

**Мачинська Н.І. Навчальне проектування як чинник розвитку особистості у контексті акмеологічного підходу // Проблеми освіти: збірник наукових праць. – Вип. 84. – Житомир-Київ, 2015. – С. 226-232.**

*Н.І. Мачинська,  
доктор педагогічних наук, доцент,  
член-кореспондент Української Академії Акмеології  
(Львівський державний університет внутрішніх справ)*

**НАВЧАЛЬНЕ ПРОЕКТУВАННЯ ЯК ЧИННИК РОЗВИТКУ ОСОБИСТОСТІ У  
КОНТЕКСТІ АКМЕОЛОГІЧНОГО ПІДХОДУ**

*У статті аналізується проблема навчального проектування; визначаються особливості проекту, методу проектів та проектної діяльності. Автор зосереджує увагу на необхідності дотримання вимог та послідовної реалізації усіх етапів проектування з метою особистісного розвитку майбутнього фахівця в умовах вищого навчального закладу.*

**Ключові слова:** *проект, навчальне проектування, акмеологічний підхід, майбутній фахівець.*

*В статье анализируется проблема учебного проектирования; определяются особенности проекта, метода проектов и проектной деятельности. Автор сосредоточивает внимание на необходимости соблюдения требований и последовательной реализации всех этапов проектирования с целью личностного развития будущего специалиста в условиях высшего учебного заведения.*

**Ключевые слова:** *проект, учебное проектирование, акмеологический подход, будущий специалист.*

*The article is dedicated to the analyzes of the instructional design as a new form of educational process. The author suggests different approaches to the definition of "project" as a basic concept of study, indicating its characteristics and meaningful; reveals the features of instructional design; defines differentiated approach in the treatment of researchers and project method and focuses on the designing as a variety of modern educational technology (purpose and objectives). In the context of acmeological approach to the practice of training of future professionals in the article is revealed the role of design as an important factor of personal growth of each student in terms of higher education.*

**Keywords:** *project, project method, learning design, acmeological approach, professional development, professional, personal growth.*

**Постановка проблеми.** У сучасних швидкоплинних та суперечливих освітніх процесах є необхідність говорити про акмеологію як самостійну галузь наукового знання і суспільної практики. Спираючись на сукупність ідей про цінність людини та її духовного світу, а також принципи і категоріальний апарат, акмеологія демонструє оригінальну побудову своєї методології, здатність цілеспрямовано перетворювати дані інших наук в акмеологічні технології висхідного розвитку людини.

Акмеологічний підхід у контексті філософської концепції людини, ідей соціальної синергетики допомагає більш повно осмислити процеси розвитку людини. Це виявляється при акмеологічному аналізі логіки досягнення конкретних вершин як результатів діяльності людини в історії розвитку людства. Цей процес характерний саме для людини, яка займається продуктивною діяльністю. Без розуміння акме-вершин розвитку людства складно визначати якісну характеристику розвитку особистості.

Проблеми особистісного розвитку та професійного становлення розглядаються як теоретичними, так і прикладними галузями педагогічної науки. Серед чинників, які на думку дослідників визначаються провідними у зростанні особистості, доцільно звернути увагу на проектувальну діяльність, як один із інноваційних напрямів організації навчальної діяльності як школярів, так і студентів різних типів вищих навчальних закладів.

У зв'язку з цим, зокрема, з'явилося і повсюдно поширилося нове, сучасне розуміння поняття «проект», що розглядається як повний, завершений цикл продуктивної (інноваційної) діяльності: як діяльності окремої людини, так і групи, або організації, або регіону, країни в цілому, або групи країн (міжнародні проекти). З'явилася навіть нова галузь знання – «управління проектами» (projectmanagement) [1], яка має в своїй основі системний аналіз –

вчення про системи методів дослідження, або проектування складних систем, пошуку, планування та реалізації змін, призначених для ліквідації проблем [2].

**Мета статті.** Розкрити особливості навчального проектування, визначити його роль у професійному становленні майбутнього фахівця в умовах акмеологічного підходу.

**Виклад основного матеріалу.** Слово «проект» запозичено з латинської й походить від слова «*proectus*», яке буквально означає «кинутий уперед». У сучасному розумінні проект — це намір, який буде здійснено в майбутньому. Це задум, ідея, образ цілеспрямованої зміни окремої системи із установленими вимогами до якості результатів, можливими рамками витрати засобів та ресурсів, втілені в форму опису, обґрунтування, розрахунків, креслень, що розкривають сутність задуму й можливість його практичної реалізації [7; 424].

Змістове наповнення даного терміну різними педагогами трактується по-особливому. Так, зокрема:

- К. М. Кантор, зазначає, що проект – це прояв творчої активності людської свідомості, «через який у культурі здійснюється діяльнісний перехід від небуття до буття» [13];

- Бурков В.М., Новиков Д.О. стверджують, що проект – це обмежена в часі цілеспрямована зміна окремої системи з встановленими вимогами до якості результатів, можливими рамками витрати засобів і ресурсів і специфічною організацією [4];

- І.В. Данильченко підкреслює: проект – сукупність певних ідей, документів, текстів для створення реального об'єкта, предмета, створення різного роду теоретичного/практичного продукту [14];

- І. Чечель відзначає, що проект – це буквально «кинутий вперед», тобто прототип, прообраз будь-якого об'єкта, виду діяльності, а проектування перетворюється в процес створення проекту [18; 11].

Проект – задум перебудови (зміни) тої чи іншої ділянки дійсності відповідно існуючих вимог (правил) [3; 152].

Заслуговує на увагу і диференційований підхід дослідниками у трактуванні методу проектів. Так, В. Мельников, В. Мигунов, П. Петряков розуміють метод проектів (від грецької – «шлях дослідження») як організацію процесу навчання, за якою студенти набувають знання та вміння у ході планування й виконання практичних завдань - проектів, що поступово ускладнюються [15; 11].

На думку М. Елькіна, метод проектів дозволяє реалізувати діяльнісний підхід у навчанні, застосувати знання та уміння, здобуті при вивченні дисциплін на різних етапах навчання, інтегрувати їх в процесі роботи над проектом [16; 53].

І.В. Данильченко визначає особливості трактування сутності поняття метод проектів та проектне навчання: метод проектів (20-ті роки ХХ ст., США, Дж. Дьюї та В. Кілпатрік) – заперечення необхідності стандартизованої освіти та зведення навчання до основаного на інтересах дітей практицизму; проектне навчання (1905 р., ХХ ст., Росія, С.Т.Шацький) – виходячи з своїх інтересів, діти разом з учителем проектують вирішення якого-небудь практичного завдання. Матеріал різних навчальних предметів групується навколо комплексів-проектів [14].

Вбачаючи у навчальному проектуванні консультативно-цільовий підхід, В. Руденко вважає, що він дозволяє вирішити багато сучасних проблем активізації навчально-пізнавальної діяльності студентів, передбачає формування здатності до колективної праці і самоосвіти, виконання реального, суспільно-корисного завдання у процесі навчання, сприяє вирішенню завдань виховання, розвитку і навчання студентів у процесі здобуття освіти, задоволення їх інтересів і потреб [17; 118].

В основу методу проектів покладена ідея, що відображає сутність поняття «проект», його прагматичну спрямованість на результат, який можна отримати при вирішенні тієї чи іншої проблеми. Результат можна побачити, осмислити, застосувати в реальній практичній діяльності [5; 120].

Метод проектів тісно пов'язаний з безпосередньою діяльністю його виконання – проектуванням. Проектування – це цілеспрямована діяльність, що передбачає пошук шляхів для вирішення проблем та здійснення змін у навколишньому середовищі (природному та спеціально створеному) [3; 152].

У Педагогічному словнику зазначено:

- проектування – процес створення проекту майбутнього, споживацького стану об'єкту. Охоплює прогнозування, моделювання, розробку проектів та їх науково-методичне та ресурсне забезпечення [10; 50];

- проектування (функціональне) – процес створення проекту – прототипу майбутньої діяльності та її результатів. Освітнє проектування – розробка і впровадження заходів, які сприяють організації освіти в даному суспільстві (державі, регіоні, професійній галузі). Педагогічне проектування – попередня розробка змісту та способів його втілення (дії, операції, умови, обладнання) майбутньої діяльності педагогів, вихованців; наступний за моделюванням етап розробки проекту на рівні практичного використання моделі. Педагогічні системи проектуються у формі кваліфікаційних характеристик, професіограм, навчальних планів і програм, посадових інструкцій [10; 152].

Проектна діяльність – конструктивна і продуктивна діяльність особистості, спрямована на розв'язання життєво значущої проблеми, досягнення кінцевого результату у процесі цілепокладання, планування і здійснення проекту [6; 717].

Враховуючи широке розповсюдження на практиці проектної діяльності варто окреслити основні її ознаки. Часто ототожнюють два різних види діяльності – проектування й дослідження. Дослідження виявляє те, що вже існує, проектна діяльність створює новий продукт. Ми вважаємо, що проектування передбачає планування, аналіз, пошук, реалізацію, результат. Під час дослідження обирається явище (природне), яке викликало питання. Описується дане явище за допомогою цифр, графіків, схем, будується модель явища.

Аналізуючи проектну діяльність вважаємо за доцільне використовувати в нашому дослідженні такі поняття як проектне навчання та проектна технологія.

Проектне навчання – один з варіантів продуктивного навчання, метою якого є не засвоєння суми знань і не проходження освітніх програм, а реальне використання, розвиток та збагачення власного досвіду учасників навчального процесу та їх уявлення про світ [14].

Характеризуючи проектну технологію, слід вказати на те, що це технологія навчання, реалізація якої розширює можливості традиційного опрацювання студентами певної теми (розділу), оскільки спрямована на створення під час виконання ними навчального проекту певного матеріального або інтелектуального продукту, що безпосередньо стосується теми (розділу). Передбачені навчальним проектом види діяльності студенти здійснюють індивідуально або групою, при цьому вони спілкуються між собою та консультуються з педагогами та фахівцями різних галузей виробництва і в такий спосіб пригадують необхідні знання і набувають нових. Механізм реалізації проектної технології завжди орієнтований на самостійну індивідуальну, парну або групову діяльність студентів, котра відбувається у певний проміжок часу.

Виходячи з того, що проектна технологія розробляється під конкретний педагогічний задум і має чітко окреслений результат, здійснення процесу навчання на основі її реалізації можна розглядати як фактор впливу на формування «знаннєвої» сфери свідомості студентів, оскільки «оброблена» навчально-пізнавальна інформація набуває форми конкретного об'єкту, що за своєю сутністю характеризується як інтелектуальний чи матеріальний продукт, створений самими студентами. Визначаючи цінність залучення вихованців до проектної діяльності, Н.Є. Мойсеюк вказує на наявне орієнтування щодо створення певного матеріального або інтелектуального продукту [12].

Дослідники визначають мету і завдання проектної технології:

- навчити студентів здобувати знання самостійно, застосовуючи їх для розв'язання нових пізнавальних і практичних завдань;
- сприяти розвитку комунікативних здібностей та формуванню в студентів комунікативних навичок;
- прищепити студентам уміння користуватися дослідницькими прийомами: збирання інформації, аналізу з різних точок зору, висування гіпотез, вміння робити висновки;
- поглиблення та посилення між предметних зв'язків;
- розвиток різних типів мислення;
- формування умінь приймати оптимальне рішення або пропонувати варіанти вирішення в складній ситуації;
- формування умінь здійснювати експериментально-дослідницьку діяльність [3; 167-168].

Існують різні підстави для вибору тематики проекту, яку можуть запропонувати як викладачі, так і самі студенти.

Проектна діяльність передбачає використання кращих ідей традиційної та сучасної методики викладання. Навчальне проектування орієнтоване перш за все на самостійну діяльність студентів: індивідуальну, групову або колективну, яку вони виконують упродовж певного часу. Саме ефективне використання проектної діяльності науково-педагогічними працівниками сприяє підвищенню їх професійної майстерності, удосконаленню ними практичних умінь та навичок щодо організації навчального процесу у різних типах вищих навчальних закладів [8].

Написання проектів – дуже важливий елемент професійної освіти майбутніх фахівців, але вирішальною оцінкою ефективності такого виду роботи є публічна презентація роботи перед студентською аудиторією (це може бути академічна група, науковий студентський гурток, звітна студентська конференція тощо). За вимогою презентації кожний студент повинен продовж визначеного часу викласти своїм однокурсникам свою унікальну теорію, ідею, обґрунтувати певні положення тощо, які б свідчили про ефективність формування професійного мислення, еволюцію студента у компетентного фахівця [9; 310].

Цикл процесу продуктивної діяльності (проект) включає в себе три фази: фазу проектування, технологічну фазу і рефлексивну фазу. Природно, що такий поділ процесу практичної інноваційної діяльності, трішки умовний.

Першу фазу – проектування – можна описати в поняттях і структурі, в загальному, єдиної для будь-якої практичної професійної діяльності. Хоча, звичайно, у кожному конкретному випадку залежно від професії, умов здійснення діяльності, від особистих якостей практичного працівника, можуть бути відхилення від загальної схеми.

Логіка другої фази – технологічної, визначається цілком змістом кожної конкретної професійної діяльності, у тому числі педагогічної, здійснюваної кожним конкретним педагогом, особистість якого унікальна; кожен раз в абсолютно конкретному комплексі умов, який також унікальний, неповторний.

Логіка третьої фази – рефлексивної, так само як і першої – проектування, більш однозначна і може бути описана в єдиних для будь-якої практичної діяльності поняттях і структурі [11].

Проект – це «п'ять П»: Проблема – Проектування (планування) – Пошук інформації – Продукт – Презентація [12]. Педагогічне управління проектами передбачає реалізацію таких функцій педагогічного управління педагогом:

1. Інформаційно-аналітична функція: на основі опитувань, спостережень і вивчення продуктів діяльності студентів педагог формує банк даних про пізнавальні інтереси, їх досягнення в процесі навчання, рівні навчальних можливостей академічної групи.

2. Мотиваційно-цільова: разом зі студентами визначає цілі проектної діяльності, актуальність теми проекту; спонукає їх до роботи з його створення.

3. Планово-прогностична: разом із студентами викладач планує шляхи і способи досягнення мети; складає план, графік роботи над проектом.

4. Організаційно-виконавська: організовує виконання визначеного плану згідно з графіком роботи, консультує студентів, підтримує інтерес до пошукової діяльності.

5. Контрольно-діагностична: педагог здійснює поточний контроль діяльності студентів; аналізує результати їх пошукової роботи.

6. Регулятивно-корекційна: вносить корективи в отримані результати, визначає позитивні та негативні сторони роботи над проектом, встановлює відповідність між прогнозованим результатом та реально отриманим.

Для того, щоб проектувальна діяльність сприяла професійному та особистісному зростанню особистості, досягненню нею визначених вершин професійного становлення як майбутнього фахівця, забезпечувала подолання чинників, які стримують прагнення особистості індивідуального розквіту, необхідно враховувати головні її умови організації. Як зазначає І.В.Данильченко, до таких умов слід віднести [14]: знання педагогом особливостей проектної методики, усвідомлення широких можливостей розвитку студентів у процесі проектної діяльності; розвиток та удосконалення досвіду володіння студентами технологією проектної діяльності (уміння визначити мету, завдання, бачити предмет дослідження, визначити гіпотезу,

планувати власну діяльність і діяльність своїх колег); здатність чітко, систематично виконувати сплановану роботу, що є неодмінною умовою для особистісного розвитку кожного у процесі реалізації проекту; формування мотивації участі у роботі над проектом; визначення необхідного рівня системи знань не тільки конкретного предмета, але й сукупності інтелектуальних умінь; готовність довести проект до кінця, поетапно узгодивши проміжні результати з керівником; наявність значущої у творчому, дослідницькому та професійному плані проблеми; уміння педагога формулювати ключові та тематичні запитання; практична значущість очікуваних результатів (публікація, постер, альманах тощо); самостійна робота на заняттях та у позанавчальній діяльності; структурування змістовної частини проекту (етапи, завдання, розподіл ролей тощо); використання дослідницьких методів; застосування комп'ютерних технологій (для пошуку інформації, спілкування з іншими учасниками проекту, створення кінцевого продукту проекту).

Ми вважаємо, що робота над проектом дає можливість задіяти в процесі навчання не тільки інтелект, досвід, свідомість людини, а й її почуття, емоції, вольові якості, сприяє «зануренню» в навчальний матеріал, визначенню особистістю особистісного емоційно-ціннісного ставлення до нього, підвищенню ефективності засвоєння, дає відчуття успіху. Проектування передбачає залучення механізмів запам'ятовування і відтворення інформації; передачу інформації іншим; застосування знань у варіативних ситуаціях; розуміння причинно-наслідкових зв'язків, співвідношення частин і цілого; наведення аргументів і доказів, перегрупування окремих частин і створення нового цілого і т.п.

З точки зору методики розвитку дослідницьких умінь і навичок дуже важливим є питання про те, чи слід вимагати, щоб студент, починаючи власне дослідження, чітко словесно сформулював проблему. Чи треба чітко визначати, що буде досліджуватися, перед тим як починати діяти? Якщо міркувати формально, це абсолютно необхідно. Реальний процес творчості – це завжди спроба зробити крок у незвідане. Тому й саме формулювання проблеми часто виникає лише тоді, коли проблема вже вирішена. Інколи навіть «дорослий» дослідник, починаючи пошук, далеко не завжди ясно усвідомлює, навіщо він це робить, і вже тим більше не знає, що він знайде в результаті. Виконуючи цю частину дослідницької роботи зі студентами, слід проявляти гнучкість, не варто неодмінно вимагати ясного усвідомлення і формулювання проблеми, чіткого словесного позначення мети. Цілком достатньо її загального, приблизного опису. Найчастіше в дослідженні усвідомлення мети відбувається паралельно з її досягненням та вирішенням проблеми. Здатність спроектувати план власної дослідницької роботи багато в чому залежить від уміння висувати гіпотези – тобто підстави, припущення, судження про закономірного зв'язку явищ. Будь-яке зіткнення з проблемою змушує нас шукати способи її вирішення – висувати гіпотези [19]. Тому і в науковому пошуку слідом за виявленням проблеми йде пошук її вирішення, тобто розгортається наступна фаза розумового процесу – план дослідницького проекту.

Проектування у компетентісно-спрямованій освіті – це дидактичний засіб створення унікальні передумови для розвитку ключових компетенцій (соціальних, полікультурних, інформаційних, комунікативних тощо) і самостійності студента в досягненні нового, стимулюючи його природну допитливість і творчий потенціал.

Навчальне проектування передбачає чітке формулювання мети – результат розв'язання студентом життєвої проблеми. Ефективне оволодіння студентами базовими життєвими та професійно-зорієнтованими компетенціями буде здійснюватися більш успішно, якщо педагог забезпечить перехід від пошуку до поетапної апробації отриманої інформації і втілення головної мети проекту в життя. Проект надає можливість зацікавити майбутнього фахівця не тільки конкретним предметом вивчення, але значною мірою процесом отримання знань.

Ми вважаємо, що навчальне проектування сприяє формуванню передумов акмеологічного розвитку особистості студента, що характеризується новим процесом удосконалення навчальної діяльності: від навчальних форм діяльності індивід здійснює перехід до виконання практично значущих, пов'язаних з обраними напрямками професійної діяльності. Так, зокрема, це проявляється в ускладненні завдань процесу діяльності, що знаходить своє відображення в розширенні образного професійно-зорієнтованого пізнання; формуванні передумов філософського, наукового, професійного світогляду; удосконаленні умінь і навичок виконання завдань професійного спрямування.

Саме тому у сучасному навчальному процесі визначальну роль відіграє вміння студента використовувати інформацію для реалізації своїх завдань та цілей, проявляти активність. Аналіз теоретико-практичних здобутків дає можливість стверджувати, що проект – це особлива форма філософії освіти. Філософія мети та діяльності, результатів і досягнень, вона прийнятна для вищої школи сьогодення, тому що дозволяє поєднати ціннісно-змістовні основи культури та процес діяльній соціалізації. Проектування – комплексна діяльність, якій властиві: ознаки автодидактики (учасники проектування ніби автоматично, без спеціально означеної дидактичної задачі з боку організаторів засвоюють нові поняття, нові уявлення про різні сфери життя, про виробничі, особисті, соціально-політичні відносини між людьми, нове розуміння змісту тих змін, яких вимагає життя); визначення проектування як принципово іншої суб'єктної, а не об'єктної форми участі кожної особистості в соціальній діяльності; прийняття проектування як специфічного індивідуально-творчого процесу, який вимагає від кожного оригінальних нових рішень і в той же час це процес колективної творчості.

**Висновки.** Таким чином, навчальне проектування, при умові обов'язкового та неухильного дотримання всіх правил, етапів та чинників його реалізації, зможе відігравати провідну роль у формуванні позитивної мотивації особистісного та професійного зростання, готовності до пошуку нових, оригінальних методів вирішення професійних завдань у студентів у процесі їх професійного становлення в умовах вищого навчального закладу. Проектування, як особливий вид діяльності, характеризується вміннями та готовністю особи прогнозувати певні професійно-зорієнтовані завдання та здійснювати пошук необхідних засобів для їх повного та швидкісного вирішення. А саме це і виступає одним із напрямів дослідження педагогічної акмеології.

#### *Література:*

1. Мазур И.И. Управление проектами: Справочное пособие / И.И.Мазур, В.Д.Шапиро и др. – Москва: Высшая школа, 2001. – 875 с.
2. Перегудов Ф.И., Тарасенко Ф.П. Введение в системный анализ. – М.: Высшая школа, 1989. - 367 с.
3. Педагогические технологии: вопросы теории и практики внедрения. Справочник для студентов / авт.-сост. А.В.Виневская; под. ред. И.А.Стеценко. – Ростов-н/Д: Феникс, 2014. – 253 с.
4. Бурков В.Н., Новиков Д.А. Как управлять проектами – М.: Синтег – ГЕО, 1997. – 188 с.
5. Сисоева С.О. Интерактивні технології навчання дорослих: навчально-методичний посібник / С.О.Сисоева, НАПН України, Ін-т педагогічної освіти та освіти дорослих. – К.: ВД «ЕКМО», 2011. – 320 с.
6. Енциклопедія освіти / Акад. пед. наук України; головний ред. В.Г.Кремень. – К.: Юрінком інтер, 2008. – 1040 с.
7. Методологія наукової діяльності: Навчальний посібник: Вид. 2-ге, допов. / За ред. професора Д.В. Чернілевського. – Вінниця: Вид-во АМСКП, 2010. – 484 с.
8. Мачинська Н.І. Проектна діяльність у системі підвищення професійної майстерності викладача вищого навчального закладу / Управління в освіті // Збірник матеріалів V міжнародної науково-практичної конференції, 14-16 квітня – Львів: В-во Львівської політехніки, 2011. – 376 с. – С.198-199
9. Мачинська Н.І. Педагогічна освіта магістрантів вищих навчальних закладів непедагогічного профілю: монографія / Н.І.Мачинська; за ред. докт. пед. наук, проф., член-кор. НАПН України С.О.Сисоевої. – Львів: ЛьвДУВС, 2013. – 416 с.
10. Педагогический словарь: учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений / [В.И.Загвязинский, А.Ф.Закирова, Т.А.Строкова и др.]; под. ред. В.И.Загвязинского, А.Ф.Закировой. – М.: Издательский центр «Академия», 2008. – 352 с.
11. Новиков А.М., Новиков Д.А. Образовательный проект (методология образовательной деятельности). – М.: «Егвес», 2004. – 120 с.
12. Проектна технологія навчання [Електронний ресурс] // Режим доступу: <http://yandex.ua/clck/jsredir?from=yandex.ua%3Byandsearch%3Bweb%3B%3B&text=&etext=606.cMMR4>
13. Кантор К.М. Досвід соціально-філософського пояснення проектних можливостей дизайну. / К.М. Кантор // Питання філософії, 1981. – № 11. – С 84-96.
14. Данильченко І.В. Впровадження проектної технології для розв'язання пізнавальних завдань / [Електронний ресурс] // Режим доступу: <http://klasnaocinka.com.ua/ru/article/vprovadzheniya-proektnoyi-tehnologiyi-dlya-rozvyua.html>
15. Мельников В. Е. Метод проектов в преподавании образовательной области «Технология» / В. Е. Мельников, В. А. Мигунов, П. А. Петряков. – Великий Новгород : НРЦРО, 1999. - 188 с.
16. Елькін М. В. Інноваційні технології підготовки майбутніх вчителів на прикладі проектної діяльності студентів / М. В. Елькін // Теорія і методика навчання інформатики та математики : зб. наук. пр. – Вип. 3. – Мелітополь : МДПУ, 2004. – С. 53-57.

17. Руденко В. Консультативно-цільовий підхід до організації навчання комп'ютерних технологій / В. Руденко // Неперервна професійна освіта: теорія і практика. – 2003. – Вип.ІІІ-ІV. – С. 115-122.
18. Чечель І. Метод проектів или попытка избавить учителя от обязанностей всезнающего оракула / И. Чечель // Директор школы. – 1998. – №3. – С.11-16.
- Безкровна В.І. Метод проектів як засіб підвищення ефективності пізнавальної діяльності студентів [Електронний ресурс] // Режим доступу: [http://www.rusnauka.com/10\\_DN\\_2014/Pedagogica/5\\_165280.doc.htm](http://www.rusnauka.com/10_DN_2014/Pedagogica/5_165280.doc.htm)