

Bohaichuk O. S.,
 orcid.org/0000-0001-7144-5646

**PSYCHOLINGUISTIC BASIS OF TEACHING TRANSLATION
 OF LEGAL DOCUMENTS**

The article reveals the essence of the psycholinguistic basis of teaching to translate legal documents. The peculiarities of the translation of texts belonging to the field of jurisprudence have been indicated. Emphasis is placed on the complexity of translating legal documents. The difficulty is that, on the one hand, it is the language of professionals and, on the other hand, it must be understood by translators who are not experts in the field of jurisprudence of neither their country nor the country of the language being translated, but who are responsible for the legal understanding at the interlingual level. It has been emphasized that the texts of legal character have a high degree of possibility of translation, the cliché form contains information that should be processed once and for all established manner according to strict conventions. Requirements for written translation of legal documents and phases of its implementation have been considered. Psychological and linguistic difficulties of the process of written translation of legal documents, which involves linguistic phenomena and psychological processes, have been analysed. It has been found that the translation of legal documents is a complex psycholinguistic, integrated cognitive process which consists of mental operations of perception, interpretation, understanding and generation. It is based on the receptive-reproductive activity of thinking and on the linguistic and linguistic-cultural knowledge of the translator. Therefore, it requires the development of appropriate training for future philologists. It has been noted that the methods chosen by the teacher during the training should take into account the psycholinguistic features of the written translation of legal documents. The texts of the original and target languages are discussed in different legal systems. Thus, they have to use different formulations, specific to each language. However, these formulations should be understood to both sides and carry the same meaning. As a result, the translators must understand not only the legal right of their countries, but also the country of foreign language.

Key words: psycholinguistics, teaching methods of translation, translation, legal documents, psychology of translation, linguistic difficulties, stages of translation, translation strategies.

Дата надходження статті: 15.01.2020 р.

Рецензент: доктор педагогічних наук, професор Задорожна І. П.

УДК [37:502]:376-056.45

DOI <https://doi.org/10.37915/pa.vi45.63>

Зелений П. О.*,
 orcid.org/0000-0002-9152-6248

**ТИПИ ЕКОЛОГІЧНИХ ПРОЄКТІВ ТА АЛГОРИТМ ЇХНЬОГО РОЗРОБЛЕННЯ
 НА ОСНОВІ ПРОЄКТНО-ЗАДАЧНОГО ПІДХОДУ**

У статті зазначено проблему застосування проєктного підходу в екологічній освіті учнів ліцеїв, що пов'язана із відсутністю в теорії педагогіки типології екологічних проєктів та алгоритму їхнього розроблення, результатом чого є використання учнями інформації із легкодоступних джерел. У кінцевому результаті проєкти, що розробляють учні, за їхньою змістовністю містять поверхневу екологічну інформацію теоретичного характеру.

Зазначено джерельну базу, що створюють основу для обґрунтування типів і видів задач, що можуть застосовуватись у навчальній діяльності під час вирішення екологічних проблем.

*© Зелений П. О.

Наголошено на доцільності використання проектного підходу в поєднанні із іншими, зокрема, із задачним підходом, ефективність якого підсилюється доповненням проблемним підходом, який в екологічній діяльності може розв'язувати проблеми різних рівнів.

Проведено аналіз вихідного поняття задачного підходу «задача» та «проблема», оскільки задача в готовому вигляді існує лише в підручниках, у проектній діяльності проблемна ситуація та проблема є первинними, для вирішення якої необхідно розв'язувати задачі певних типів і видів.

Обґрунтовано типи екологічних проєктів, які відповідають типам задач, що існують у теорії задачного підходу та можуть розв'язуватись учнями в умовах навчальної діяльності. Показано їхню залежність від рівнів екологічних проблем. Окреслено характеристику таких проєктів, та характер знань, що здобувають учні під час розроблення таких проєктів. Запропоновано алгоритм розроблення екологічних проєктів, який зумовлений логікою процесу розв'язування задач шести видів. Застосування такого алгоритму сприяє залученню міжпредметних знань, що є необхідним в екологічній діяльності; урахуванню особистісних характеристик і потенціалу учнів у роботі над проєктом.

Ключові слова: проектно-задачний підхід, задача, проблема, метод проєктів, типи задач, види задач, типи екологічних проєктів, алгоритм розроблення екологічних проєктів.

Постановка проблеми. Історія розвитку проектного підходу доводить, що він має значний потенціал в освіті, який й досі мало застосований. Він утілює принципи діяльнісного, системного, міжпредметного підходів, сприяє розвитку особистісного творчого потенціалу, міжпредметного мислення, розв'язуванню складних навчальних задач, допомагаючи досягати визначених освітніх цілей. Про універсальність цього підходу свідчить і його широке використання не лише в освітньому, а й у професійному, соціальному середовищах.

У сучасних освітніх програмах (10–11 класи) з метою посилення практичної спрямованості навчання хімії, географії та інших предметів, зокрема біології і екології, навчальні проєкти включено до освітніх програм в окремій рубриці. Така діяльність активно застосовується як вітчизняними, так і зарубіжними викладачами. У той же час зазначимо, що на практиці під час застосування методу проєктів, що є структурною одиницею проектного підходу, у викладачів та учнів виникають складнощі. Вважаємо, що така ситуація, насамперед, спричинена відсутністю в теорії педагогіки класифікації екологічних проєктів та алгоритму їхнього розроблення, у результаті чого під час роботи із проєктами вчителі дублюють методи, що їх використовують на уроках. Така монодіяльність знижує інтерес учнів до розвитку, зокрема й в екологічному напрямі. Учні розробляють проєкти поверхнево, використовують легкодоступну загальну інформацію, наслідком чого є змістовність проєктів переважно теоретичного характеру. У той же час однією з ідей проектної діяльності є наближення навчання до практичної діяльності.

У межах дисертаційного дослідження нами обґрунтовано проектно-задачний підхід [9, с. 28–34.], який не розглядався науковцями як цілісний. Таке обґрунтування зумовило розроблення типів екологічних проєктів і алгоритму їхнього розроблення, які базуються на ідеях проектного та задачного підходів.

Аналіз досліджень. Вивченню історичних аспектів, теоретичних розробок, упровадженню в практику, а також удосконаленню проектного підходу й методу проєктів присвятили свої дослідження С. Гончаренко [5], J. Dewey [19], І. Єрмаков [8, с. 32–49], В. Киричук [15], С. Петровський [12], С. Сисоєва [13, с. 73–80], Н. Терентьева [14], А. Хуторський [16] та ін.

О. Derevenskaia вивчає проблему застосування методу проєктів у екологічній освіті, указує, що метод проєктів завжди передбачає, передусім, розв'язування проблеми. Автор висуває ідею застосування методу проєктів для оцінювання

екологічного стану річки. У такій діяльності учні беруть участь у розв'язуванні проблем, що наближені до професійних [18, с. 101–104].

Теоретичним аспектам задачного підходу та проблемам його застосування присвятили свої роботи Л. Буркова [3], М. Євтух [7], Ю. Швалб [17], Г. Костюк, Г. Балл, Е. Машбиц [1; 10] та ін.

Мета статті – окреслити обґрунтування типів екологічних проєктів згідно з масштабами екологічних проблем, а також алгоритму їхнього розроблення на основі проєктно-задачного підходу, розробленого в межах дисертаційного дослідження.

Виклад основного матеріалу. Як зазначають В. Киричук, В. Неділько, М. Мельник та інші, проєктний підхід – це педагогічна система, що передбачає переважно використання методу проєктів, проте це не означає, що педагог повинен обмежуватись у виборі методів навчання [15]. Дослідники наголошують, що проєктний підхід може успішно поєднуватись з іншими педагогічними методами та формами навчання, наприклад, з дослідницьким методом, проблемним навчанням, ігровим навчанням, інформаційно-комп'ютерним, який набув в останні роки активного та якісного розвитку.

І. Єрмаков стверджує: «Проєктний підхід є цілісною послідовністю дидактичних прийомів і операцій для досягнення життєво важливого результату» [8, с. 32–49]. Тобто вчений вкладає в розуміння цього підходу певну систему діяльності, що організована для досягнення визначеної мети.

Використовуючи такий підхід до екологічної освіти, учитель може застосувати різноманітні інтерактивні вправи, змінюючи свою роль з авторитарного транслятора інформації на координатора навчального процесу. Завдяки такому поєднанню учні здобувають знання, порівнюючи, зіставляючи, оцінюючи вчинки людей щодо екологічного середовища, аналізують явища та процеси, спостерігають і роблять власні висновки.

Метод проєктів – це комплексний навчальний метод, що надає учням можливості самостійно планувати, організовувати, контролювати свою діяльність, уникаючи предметних обмежень, використовувати знання з різних галузей наук, розширювати й поглиблювати їх у відповідному напрямі, отримуючи результат у вигляді освітнього або предметного продукту [20, с. 279, 369].

Дослідники прямо вказують на те, що проєктний підхід є загальним відносно методу проєктів, і цей метод – його структурна одиниця, його доцільно розглядати як засіб навчання, на якому ґрунтується проєктний підхід.

У сучасних дослідженнях учені дійшли висновку, що проєктне навчання – це не альтернатива урочній системі навчання [15]. Застосування на практиці методу проєктів доводить, що навчання за таким методом має відбуватися в поєднанні з іншими.

На нашу думку, найефективнішим поєднанням може бути проєктного та задачного підходів. Відомо, що проєктна діяльність, як і будь-яка інша, спрямована на розв'язування задач, тобто здійснення діяльності – це розв'язування певних задач, що мають певні характеристики [4, с. 3–13], тому актуально розглядати ці підходи як цілісний, що органічно поєднані та доповнюють один одного.

Із зазначеного вище зрозуміло, що проєктний підхід не може здійснюватися поза діяльністю й відображає особливості саме проєктної діяльності – розв'язування проєктних завдань, задач, пошук нових способів розв'язування проблем, генерування ідей, гіпотез, пошук відповідних альтернатив, етапність та логічну послідовність планування кроків розв'язання проєктних завдань, застосування міжпредметних знань для ефективного розв'язування проєктних завдань, урахування особистісних характеристик і потенціалу в роботі над проєктом тощо. Це відображає загальну методологію проєктного підходу і принципи його застосування в навчальній діяльності.

Типологія проектів та етапи їхнього виконання на сьогодні достатньо розроблені в літературі, однак типів екологічних проектів та алгоритму їхнього розроблення в теорії педагогіки не пропонується, хоча вважаємо, що це може значно полегшити роботу над екологічними проектами та підвищити якість їхнього виконання до більш високого рівня.

Зокрема, для обґрунтування типів екологічних проектів та алгоритму їхнього розроблення окреслимо суть задачного підходу. Для цього необхідно проаналізувати його основний елемент – задачу. Сама по собі задача в готовому вигляді існує лише в підручниках, збірниках задач. У проектній діяльності проблемна ситуація, проблема є первинними, тому логічно розглядати задачний підхід, починаючи з аналізу поняття «проблема».

Проблема є збірним поняттям (грец. *Πρόβλημα* – задача, завдання) і в широкому сенсі – складне теоретичне або практичне питання, що вимагає дослідження. «Проблема – усвідомлення суб'єктом неможливості вирішити труднощі та протиріччя, що виникли в певній ситуації засобами наявного знання та досвіду» [11, с. 258]. Структуру проблеми утворює суперечність між існуючим станом, положенням і необхідним або бажаним. Проблемна ситуація є первинною, її усвідомлення сприяє виявленню проблеми, а розв'язувати проблему можливо за умов структурування її в задачу.

Проблема, що структурується на умову та вимогу (низку вимог), утворює задачу або задачі. Задача виникає в тому випадку, якщо в об'єкті, що пізнається, з'ясовується шукане, що його необхідно знайти шляхом перетворення певних умов [11].

С. Гончаренко наводить визначення навчальної задачі як такої, що утримує сукупність вимог (або мети) та умов, за яких її необхідно задовольнити. Вона характеризується наявністю певної мети, прагненням дістати бажану відповідь на те чи інше запитання, досягти бажаного результату [6]. Це визначення стосується готової задачі, тобто структурованої проблеми. Однак її структура є необхідним орієнтиром під час трансформації проблеми в задачу, на що ми маємо зважати в нашому дослідженні.

Задача – це структурована проблема, що має умову та вимогу розв'язування. Вона відтворює об'єктивні дані ситуації, оформлюючи їх для можливості пошуку розв'язку. Задача є моделлю структурованої проблеми проблемної ситуації [3, с. 189]. Розв'язування проблеми починається з її перетворення на задачу, із визначення та конкретизації умови й встановлення мети (необхідного результату) [там само, с. 190].

Отже, у навчальному процесі використовуються структуровані проблеми, що їх можливо трансформувати в задачі.

У навчальній діяльності, як стверджують дослідники [1; 2; 4; 10], задачі мають дослідницький та рефлексивний характер. В умовах навчальної діяльності в класі або в позакласній діяльності для здійснення проектної діяльності перед учнями ставляться навчальні цілі теоретичного, теоретико-прикладного та прикладного типів. Отже, задачі, що їх розв'язують учні в процесі цієї діяльності, можна поділити на три типи.

1. Навчально-теоретичні задачі. Результатом їх розв'язування є нові знання теоретичного характеру.

2. Навчальні теоретико-прикладні задачі. Результатом їх розв'язування є нові теоретико-прикладні знання, тобто теоретичні знання, що їх набувають учні, застосовуються в прикладній сфері навчальної діяльності.

3. Навчальні прикладні задачі. Результатом їх розв'язування є нові прикладні знання, способи дій, методи, експерименти тощо.

Як нами вже зазначено, навчальні проекти з екології потребують певної класифікації. Вважаємо, що їхні типи залежать від рівня екологічної проблеми, що може бути глобальною, регіональною та локальною. Звідси виявляється масштаб не лише проблем, а й знань, що мають рівень від предметного до міжпредметного. Це зумовлюватиме рівень та структуру проблем.

Відповідно до рівня екологічної проблеми та типів задач ми пропонуємо розрізняти такі типи екологічних проєктів: теоретичні; теоретико-прикладні; прикладні. Відповідно теоретичні проєкти відображають глобальні екологічні проблеми, теоретико-прикладні – регіональні екологічні проблеми, а прикладні – локальні екологічні проблеми.

Таким чином, створено систему залежності типів екологічних проєктів від рівнів екологічних проблем (рис. 1).

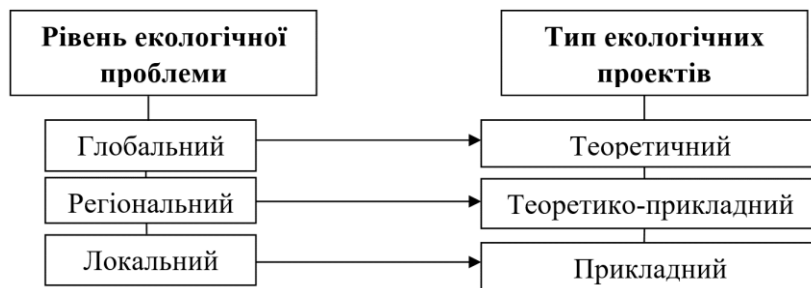


Рис. 1. Залежність типу екологічних проєктів від рівня екологічної проблеми

Теоретичні проєкти. Екологічні проєкти такого типу пропонується застосовувати щодо розгляду глобальних екологічних проблем (зміна клімату Землі; виснаження запасів прісної води і забруднення вод Світового океану тощо). Екологічні проєкти цього типу учні можуть розробити теоретично, запропонувати практичні кроки з розв'язування екологічних проблем або запропонувати альтернативи джерелам забруднення. Основною діяльністю під час виконання теоретичних проєктів буде їх теоретичне розроблення та представлення результатів. За часом виконання вони є середньотерміновими порівняно з теоретико-прикладними та прикладними, оскільки потребують багато часу на теоретичну та практичну частини й не потребують часу для практичної реалізації. Оскільки такі проєкти є великими за обсягом матеріалу, то виконувати їх можна як великою, так і малою групами (залежно від масштабу екологічної проблеми).

Теоретико-прикладні проєкти. Такі проєкти застосовують для розв'язування регіональних екологічних проблем (зменшення запасів корисних копалин, забруднення сполуками важких металів, пестицидами й іншими речовинами тощо). Такі проєкти учні можуть розробити як теоретично, так і частково застосувати на практиці. За часом виконання такі проєкти є довготерміновими. Потребують багато часу як на теоретичну й практичну розробки, так і на реалізацію на практиці. Виконувати теоретико-прикладні проєкти бажано невеликою групою.

Прикладні проєкти. Такі проєкти найбільш наближені до практичної діяльності та окреслюють зону компетентності учнів. Вони безпосередньо впливають на навколишнє середовище й можуть бути використані для його охорони. Потребують невеликої за обсягом теоретичної розробки та практичної реалізації, що окреслюватимуть зону компетентності учнів. Користуватись результатами такого проєкту можна щодня без перешкод. Характеристикою таких проєктів є їхня короткотривалість у часі.

Розв'язуючи екологічні проблеми, учні розв'язують задачі трьох визначених вище типів. Разом з тим, визначені типи задач самі по собі не дають алгоритму їх розв'язування.

Нам імпонує позиція А. Вербицького, який пропонує підсилити задачний підхід проблемним. Тоді утворюється, за А. Вербицьким, такий алгоритм розв'язання задач: *аналіз проблемної ситуації – постановка проблеми – пошук інформації та висунення гіпотез – перевірка гіпотез й отримання нового знання – переведення проблеми в задачу (задачі) – пошук*

способу розв'язування – розв'язування – перевірка розв'язку – доведення правильності розв'язування задачі. Це, на нашу думку, відображає суть задачного підходу в навчальному процесі [2, с. 31–42].

Розглядаючи проектний і задачний підходи як цілісний, варто зазначити, що В. Давидов, А. Деркач, А. Карпов, І. Ладенко, І. Семенов, В. Слободчиков, А. Тюков та ін. також розглядають проектний підхід як проектно-рефлексивний. Уже в назві підходу показано його напрям, підкреслюється його психологічний складник – рефлексія (оцінний складник). Оволодіти технологією рефлексії є важливим для підвищення рівня самостійності й ефективності проектної діяльності. Безумовно, ці дослідження з проектного підходу будуть відображені в пропонованому нами алгоритмі.

Отже, проектна діяльність обов'язково передбачає проектну мету як очікуваний результат. Для її досягнення необхідна певна логіка – алгоритм роботи. На нашу думку, такий алгоритм відображає послідовність розв'язування задач.

Логіка цього процесу передбачає такі види задач: на діагностування або експертизу екологічної проблеми; на моделювання екологічної ситуації, проблеми; на прогнозування розвитку проблеми та наслідків, а також на прогнозування альтернатив розв'язування проблеми й аналіз відповідних гіпотез; задачі з проектування етапів, порядку і часу розв'язування задач; власне розв'язування задач; задачі на рефлексію отриманих результатів.

Здійснюючи проектну діяльність в екологічній освіті, учні розв'язують задачі визначених типів відповідно запропонованого нами алгоритму, що відповідає типам і видам задач, що показано в таблиці 1.

Таблиця 1

Загальний алгоритм розв'язування екологічних проблем

Етап задачного підходу	Еколого-проектні задачі
Діагностування (експертиза)	<ul style="list-style-type: none"> – переведення проблеми в статус задачі; – аналіз екологічної проблеми (актуальність, джерело, причини, поширеність); – оцінювання впливу певної проблеми на людину, зоофауну, фітофауну; – еколого-економічне оцінювання ситуації; – аналіз чинних розробок щодо шляхів розв'язування проблеми
Моделювання екологічної ситуації	Побудова моделі екологічної ситуації: визначення її складників, установлення причинно-наслідкових зв'язків, можливих наслідків розгортання екологічної ситуації
Прогнозування	Пошук альтернатив і гіпотез розв'язування екологічної проблеми; порівняння альтернатив, відбір найпродуктивніших і реальних для розв'язування екологічної проблеми. Аналіз можливих наслідків під час добору альтернатив розв'язування екологічної проблеми
Проектування	Трансформація екологічної проблеми в систему задач; планування етапів, засобів розв'язування екологічних задач; рефлексія кожного етапу
Практичний (технологічний)	Практичне виконання проектної діяльності за планом; рефлексія та корекція проектного процесу відповідно до вимог часу, мети проекту
Рефлексивний	Рефлексія отриманих результатів по завершенні проекту, власних дій, рівня виконання проекту, самооцінювання

Необхідно зазначити, що задачі в проекті не існують у готовому вигляді. Їх закладено в ситуації, у якій є одна або декілька проблем, тому пропоновані нами типи екологічних проектів і алгоритм їхнього розроблення можливо застосовувати для

проектів, які утримують проблему, що зумовлена проблемною екологічною ситуацією, яку необхідно вирішити.

Висновки. Проектно-задачний підхід дає змогу оновити та доповнити зміст освіти відповідно до реального життя, тих проблем, що їх треба розв'язувати людству за для його подальшого безпечного існування. Для цього учні мають володіти знаннями з різних наукових галузей, спиратися на знання про види й типи задач, здійснювати процедуру їх розв'язування. Нами обґрунтовано типи й види проектних задач, визначення яких урахувало: 1) типи проектів, що утворені від рівнів екологічних проблем; 2) вид навчальної діяльності (теоретичний, теоретико-прикладний, прикладний). Види проектних задач відповідають логіці здійснення, по-перше, проектної діяльності, по-друге – пошукового процесу. Для здійснення результативної проектної діяльності учням треба набути відповідних знань й умінь. Вони виявлятимуться в здатності розв'язувати проектні задачі. Подальшого наукового пошуку потребують питання розробки критеріїв та рівнів формування екологічної компетентності учнів, що можуть бути застосовані в межах навчальних предметів природничої сфери.

Список використаних джерел:

1. Балл Г. Теория учебных задач: психолого-педагогический аспект. М. : Педагогика, 1990. 184 с.
2. Буркова Л. Наукові підходи до розуміння поняття «задача» в навчальному процесі. *Джерела*. 2009. № 1. С. 31–42.
3. Буркова Л. Теоретико-методологічні засади застосування інноваційних технологій у підготовці фахівців соціономічних професій у вищій школі : дис. ... д-ра. пед. Наук : 13.00.04. Київ, 2011. 582 с.
4. Гергей Т., Машбиц Е. Место задачи в деятельности. Теория задач и способов их решения : сб. науч. тр. К., 1973. С. 3–13.
5. Гончаренко С. Педагогічні дослідження : методолог. поради молодим науковцям. Вінниця : ДОВ «Вінниця», 2008. 278 с.
6. Гончаренко С. Український педагогічний словник. Київ : Либідь, 1997. 343 с.
7. Евтух Н. Типология проблемных задач в обучении истории педагогики. *Материалы научно-практической конференции по вопросам проблемного обучения*. Одесса, 1986. С. 45–47.
8. Єрмаков І. Проектний підхід у школі життєвої компетентності. *Підр. для директора*. 2005. № 9. С. 32–49.
9. Зелений П. Метод проектів як засіб реалізації проектно-задачного підходу у формуванні екологічної освіти. *Пед. інновації: ідеї, реалії, перспективи* : зб. наук. праць. 2017. № 1. С. 28–34.
10. Костюк Г., Балл Г., Машбиц Е. О задачном подходе к исследованию учебной деятельности. *Психология делового учения и решение проблем: материалы 2 Пражской конф.* : резюме. Прага, 1973. С. 113.
11. Петровский А., Ярошевский М. Краткий психологический словарь. М. : Политиздат, 1985. 431 с.
12. Петровський С. Метод проектів у профільному навчанні інформатики учнів старшої школи : автореф. дис. ... канд. пед. наук : 13.00.09. Київ, 2009. 20 с.
13. Сисоєва С. Особистісно орієнтовані технології: метод проектів. *Неперервна профес. освіта: теорія і практика*. 2002. № 1. С. 73–80.
14. Терентьєва Н. Запровадження освітньої технології «Портфель учня» : навч. посіб. Херсон : Айлант, 2010. 51 с.
15. Технології проектування в практиці роботи загальноосвітнього навчального закладу: теорет.-практичний аспект / В. Киричук та ін.; ІОД НАПН України. Київ : 2014. 336 с.
16. Хуторской А. Технология проектирования ключевых и предметных компетенций. *Интернет-журнал Эйдос*. 2005. № 4. URL: www.eidos.ru/journal/2005/1212.htm
17. Швалб Ю. Задачный подход к проблеме формирования профессиональных компетентностей в процессе обучения. *Пробл. стандартизации в системах образования стран содружества независ. государств*. М. : Исследовательский центр проблем качества подготовки специалистов. 2009. С. 279–287.

18. Derevenskaia O. Active Learning Methods in Environmental Education of Students. *Procedia – Social and Behavioral Sciences*. 15 May 2014. Vol. 131. Pp. 101–104.
19. Dewey J. *The School and Society and The Child and the Curriculum*. Chicago : Centennial Publications of the University of Chicago Press, 1990. 252 p.
20. Fruhmann Th. Die Projekt-Methode. *Die Paedagogische Provinz*. 1956. № 10. P. 279–369.

References:

1. Ball, G. (1990). *Teoriya uchebnykh zadach: psikhologo-pedagogichesky aspekt* [Theory of educational problems: psychological and pedagogical aspect]. Moscow: Pedagogika [in Russian].
2. Burkova, L. (2009). Naukovi pidkhody do rozuminnia poniattia "zadacha" v navchalnomu protsesi [Scientific approaches to understanding the concept of "problem" in the educational process]. *Dzherela*, 1, 31–42 [in Ukrainian].
3. Burkova, L. (2011). *Teoretyko-metodolohichni zasady zastosuvannia innovatsiinykh tekhnolohii u pidhotovtsi fakhivtsiv sotsionomichnykh profesii u vyshchii shkoli* [Theoretical and methodological foundations of the use of innovative technologies in the preparation of specialists of socio-economic professions in higher education]. (Doctor's thesis). Taras Shevchenko National University of Kyiv. Kyiv [in Ukrainian].
4. Gergey, T., & Mashbits, E. (1973). *Mesto zadachi v deyatel'nosti. Teoriya zadach i sposobov ikh resheniya* [The place of the problem in the activity. Theory of problems and methods for solving them]. Kyiv [in Ukrainian].
5. Honcharenko, S. (2008). *Pedahohichni doslidzhennia: metodoloh. porady molodym naukovtsiam* [Pedagogical research: methodological tips for young scientists]. Vinnytsia: DOV "Vinnytsia" [in Ukrainian].
6. Honcharenko, S. (1997). *Ukrainskyi pedahohichnyi slovnyk* [Ukrainian pedagogical dictionary]. Kyiv: Lybi' [in Ukrainian].
7. Evtukh, N. (1986). Tipologiya problemnykh zadach v obuchenii istorii pedagogiki [Typology of problematic tasks in teaching history of pedagogy], *Materialy nauchno-prakticheskoy konferentsii po voprosam problemnogo obucheniya* [On the issues of problem-based learning, Proceedings of the Scientific and Practical Conference]. Odessa [in Ukrainian].
8. Yermakov, I. (2005). Proektnyi pidkhid u shkoli zhyttievoi kompetentnosti [Project approach in the school of vital competence]. *Pidr. dlia dyrektora*, 9, 32–49 [in Ukrainian].
9. Zelenyi, P. (2017). Metod proektiv yak zasib realizatsii proektno-zadachnoho pidkhodu u formuvanni ekolohichnoi osvity [Method of projects as a means of realization of the project-task approach in formation of ecological education]. *Ped. innovatsii: idei, realii, perspektyvy: zb. nauk. prac*, 1, 28–34 [in Ukrainian].
10. Kostjuk, G., Ball, G., & Mashbits, E. (1973). O zadachnom podkhode k issledovaniyu uchebnoy deyatel'nosti [On the task approach to the study of educational activities], *Psikhologiya delovogo ucheniya i reshenie problem: materialy 2 Prazhskoy konf.* [Business Training Psychology and Problem Solving, Proceedings of the 2nd Prague Conference]. Prague [in Russian].
11. Petrovsky, A., & Yaroshevsky, M. (1985). *Kratky psikhologichesky slovar'* [Brief psychological dictionary]. Moscow: Politizdat [in Russian].
12. Petrovskiy, S. (2009). *Metod proektiv u profilnomu navchanni informatyky uchniv starshoi shkoly* [Project design method for specialized computer science of high school students] (Extended abstract of candidate's thesis). The Institute of Pedagogy of the Academy of Pedagogical Sciences of Ukraine. Kyiv [in Ukrainian].
13. Sysoieva, S. (2002). Osobystisno oriientovani tekhnolohii: metod proektiv [Personally oriented technologies: the method of projects]. *Neperervna profes. osvita: teoriia i praktyka*, 1, 73–80 [in Ukrainian].
14. Terent'ieva, N. (2010). *Zaprovadzhennia osvitnoi tekhnolohii "Portfel uchnia"* [Introduction of educational technology "Pupil's portfolio"]. Kherson: Ailant [in Ukrainian].
15. Kyrychuk, V., Nedilko, V., Rudenko, S., Prashko, O., Smotrln, V., Melnyk, M., & Davydova, M. (2014). *Tekhnolohii proektivannia v praktytsi roboty zahalnoosvitnoho navchalnoho zakladu: teoret.-praktychnyi aspekt* [Design technologies in the practice of general educational institutions: theoretical and practical aspect]. Kyiv: IOD NAPN Ukrainy [in Ukrainian].
16. Khutorskoy, A. Tekhnologiya proektirovaniya klyuchevykh i predmetnykh kompetentsy [Design technology of key and subject competencies]. *Internet-zhurnal Eydos*, 4. Retrieved from <http://www.eidos.ru/journal/2005/1212.htm> [in Russian].

17. Shvalb, Yu. (2009). Zadachny podkhod k probleme formirovaniya professional'nykh kompetentnostey v protsesse obucheniya [The task approach to the problem of the formation of professional competencies in the learning process]. In *Probl. standartizatsii v sistemakh obrazovaniya stran sodruzhestva nezavis. gosudarstv* [Problems of standardization in the educational systems of the countries of the Commonwealth of Independent States] (pp. 279–287). Moscow: Issledovatel'sky tsentr problem kachestva podgotovki spetsialistov [in Russian].
18. Derevenskaia, O. (2014). Active Learning Methods in Environmental Education of Students. *Procedia – Social and Behavioral Sciences*, 131, 101–104 [in English].
19. Dewey, J. (1990). *The School and Society and The Child and the Curriculum*. Chicago: Centennial Publications of the University of Chicago Press [in English].
20. Fruhmann, Th. (1956). Die Projekt-Methode. *Die Paedagogische Provinz*, 10, 279–369 [in German].

Zelenyi P. O.,

orcid.org/0000-0002-9152-6248

TYPES OF ENVIRONMENTAL PROJECTS AND THE ALGORITHM OF THEIR DEVELOPMENT ON THE BASIS OF THE PROJECT-TASK APPROACH

The article deals with the problem of applying the project approach in environmental education of students of lyceums, which is connected with the lack in the theory of pedagogy of typology of ecological projects and the algorithm of their development. As a result, students use information from easily accessible sources. In the end, student development projects, by their content, contain superficial environmental information of a theoretical nature.

The source base that provides the basis for justifying the types and types of tasks that can be used in educational activities to solve environmental problems is outlined.

Emphasis is placed on the expediency of using the project approach in combination with others. In particular, with a task approach, the effectiveness of which is enhanced by complementing the problematic approach that by nature is intended to solve problems of different levels in environmental activities.

The initial concept of the problematic approach "task" and "problem" is analyzed, since the task in the ready form exists only in textbooks, in the project activity the problem situation and the problem are primary. Which types and types of tasks should be solved to solve them?

The types of environmental projects that meet the types of tasks that exist in the theory of the task approach and that can be addressed by students in the learning environment are substantiated. Their dependence on the levels of environmental problems is shown. The characteristics of such projects and the nature of the knowledge that students acquire when developing such projects are outlined. An algorithm for the development of environmental projects is proposed, which is conditioned by the logic of the process of solving the problems of six kinds. The application of such an algorithm contributes to: attracting cross-curricular knowledge that is required in environmental activities; taking into account the personal characteristics and potential of the students in the work on the project.

Key words: project-design approach, task, problem, project method, types of tasks, types of tasks, types of environmental projects, algorithm for development of environmental projects.

Дата надходження статті: 17.01.2020 р.

Рецензент: доктор педагогічних наук, професор Бахмат Н. В.