

УДК 377.091.313

Микола П. Денисенко, Зорина Я. Шацька

Київський національний університет технологій та дизайну

ТЕХНОЛОГІЯ ПРОЕКТНОГО МЕТОДУ НАВЧАННЯ У ВИЩІЙ ШКОЛІ

В статті досліджено особливості використання проектної технології, як сучасного методу навчання у вищій школі. Розроблено практичні рекомендації щодо впровадження цієї технології в діяльність вищих навчальних закладів України.

Ключові слова: *проект, проектна технологія навчання, навчальні проекти, викладач, студент.*

Николай П. Денисенко, Зорина Я. Шацкая

Киевский национальный университет технологий и дизайна

ТЕХНОЛОГИЯ ПРОЕКТНОГО МЕТОДА ОБУЧЕНИЯ В ВЫСШЕЙ ШКОЛЕ

В статье исследованы особенности использования проектной технологии, как современного метода обучения в высшей школе. Разработаны практические рекомендации для внедрения данной технологии в деятельность высших учебных заведений Украины.

Ключевые слова: *проект, проектная технология обучения, обучающие проекты, преподаватель, студент.*

Mykola P. Denisenko, Zorina Y. Shatskaya

Kiev National University of Technology and Design

TECHNOLOGY OF PROJECT METHOD TRAINING IN HIGH SCHOOL

In the article the features of the use of project technology, as a modern method of teaching in higher education. Practical recommendations for the introduction of this technology into the activities of higher educational institutions of Ukraine is work out.

Keywords: *project, project technologies of training, training projects, teachers, students.*

Постановка проблеми та її зв'язок з важливими науковими та практичними завданнями. В сучасних умовах освіта є одним із найважливіших факторів, які забезпечують економічний розвиток України. Саме освіта значною мірою обумовлює завтрашній день планети та світового співтовариства в цілому, в якому зростає розуміння ролі освіти як інструмента стійкого розвитку і забезпечення добробуту людей [1].

Входження України у світовий освітній простір зумовлює приведення вітчизняних освітніх стандартів у відповідність з нормами світового

співтовариства. Суспільство стає дедалі більш людиноцентристським. Отже, індивідуальний розвиток людини, особистості за таких умов є, з одного боку, основним показником прогресу, а з іншого – головною передумовою подальшого розвитку суспільства. Тому найбільш пріоритетними сферами в ХХІ столітті стають наука – як сфера, що продукує нові знання, та освіта як сфера, що оприлюднює знання і насамперед забезпечує індивідуальний розвиток людини [6].

Модернізація української освіти безпосередньо пов'язана з виконанням Болонських домовленостей, її інтеграцією в європейський освітній простір. Щоб вийти на один рівень із розвинутими країнами Європи і світу, українська освіта має пройти «європейський шлях», запозичити з діяльності європейських університетів все те найкраще, що робить європейську освіту найбільш визнаною і конкурентоспроможною у світі [3]. Щоб досягти цієї мети необхідно детально вивчати досвід роботи кращих світових закладів освіти та запроваджувати в діяльності вітчизняних ВНЗ новітні технології навчання. На сьогоднішній день однією з таких сучасних технологій є проектна технологія навчання.

Аналіз останніх публікацій по проблемі; невирішені частини дослідження. Дослідження особливостей впровадження проектних технологій в діяльність ВНЗ в сучасних умовах присвячено багато праць науковців та викладачів-практиків, зокрема таких як: Л. В. Зазуліна, Л. В. Козак [4], С. Ю. Люльчак [6], Е. А. Пеньковських [8], О. Пехота, О. Є. Полат [7], К. Ф. Скиба, С. М. Шевцова, Л. Чеховська та багатьох інших.

Мета дослідження. Метою статті є дослідження проектних технологій навчання та розробка практичних рекомендацій щодо впровадження цієї технології в діяльність вищих навчальних закладів України.

Виклад основних результатів та їх обґрунтування. Народна мудрість каже: не навчайте Ваших дітей, так як навчали Вас, тому що вони народились в інший час. Сьогодні ми живемо в епоху глобалізації, коли по всьому світі відбуваються процеси інтернаціоналізації та формується суспільство знань. Стрімкий розвиток технологій в різних галузях знань зумовлює впровадження новітніх технологій навчання і в галузі освіти. На сьогоднішній день одним з провідних методів навчання є проектна технологія.

Проектна технологія є однією з інноваційних технологій навчання і виховання, яка поєднує теоретичні знання та їх практичне застосування для розв'язання конкретних професійних чи життєвих проблем [2]. Закордоном ще на початку ХХ століття метод проектів набув подальшого розвитку, перетворившись у проектну технологію. Як пише О. Пехота, «суть проектною технології – стимулювати інтерес учнів до певних проблем, які передбачають володіння певною сумою знань, та через проектну діяльність, а саме розв'язання однієї або цілої низки проблем показати практичне застосування надбаних знань – від теорії до практики [7].

Суть проектної технології полягає у розв'язання однієї або цілої низки проблем, що дають змогу показати практичне застосування надбаних знань та стимулюють інтерес студентів до вирішення певних проблем, які передбачають володіння певною сумою знань [4]. Використання проектних технологій в навчальному процесі вищого навчального закладу дає змогу поєднати теорію і практику в процесі функціонуванні цілісної системи дидактичних та інших засобів, побудованої відповідно до вимог навчального проектування.

На відміну від бізнес-проектів, навчальні проекти є оперативними, короткостроковими та за розміром є малими. Вони виконуються в межах одного навчального закладу та в рамках однієї дисципліни впродовж годин, відведених навчальним планом на її вивчення. За функціональним спрямуванням такі проекти є проектами дослідження і розвитку, але дослідження стосуються тих дисциплін, в межах яких розробляється такий проект.

Метою проектного навчання є формування таких умов навчального процесу, за яких його результатом стає здобуття індивідуального досвіду проектної діяльності студента [6].

Характеризуючи проектну технологію, слід зазначити, що така технологія навчання розширює можливості традиційного опрацювання студентами певної теми змістовного модулю навчальної дисципліни, оскільки спрямована на створення під час виконання ними навчального проекту певного матеріального або інтелектуального продукту. Проектна технологія розробляється під конкретний педагогічний задум і має чітко окреслений результат. Результатом реалізації проектної технології є створення командою студентів матеріального або інтелектуального продукту – навчального проекту.

Передбачені навчальним проектом цілі та завдання студенти досягають індивідуально або групою, при цьому вони спілкуються між собою та консультуються з викладачем і в такий спосіб пригадують необхідні знання з вивчених раніше дисциплін та набувають нових. Саме тому, механізм реалізації проектної технології завжди орієнтований на самостійну індивідуальну, парну або групову діяльність студентів, котра відбувається у чітко визначений проміжок часу.

Однак, виконання студентами індивідуального завдання на задану тему чи робота студентів у малих групах не може називатися методом проектів. Проектна технологія передбачає певну сукупність навчально-пізнавальних прийомів, що дозволяють вирішити ту чи іншу наукову проблему шляхом самостійних дій команди студентів із обов'язковою презентацією результатів. Результати виконання проекту повинні бути матеріальними, тобто певним чином оформленими (презентація, відеофільм, комп'ютерна газета, тощо).

Слід акцентувати увагу на тому, що зазначена технологія не є заміником аудиторної системи навчання, а розглядається як додатковий компонент навчального процесу в системі компетентісно спрямованої освіти. Процес створення проектної технології являє собою цілеспрямовану, соціально

значущу, педагогічно доцільну, практично реалізовану інноваційну діяльність педагога щодо проектування та забезпечення функціонування освітньо-розвивального середовища, в якому здійснюватиметься проектна діяльність вихованців [11].

Актуальність застосування проектної технології у при викладанні навчальних дисциплін для студентів ВНЗ зумовлена її метою, яка полягає у створенні викладачем таких умов під час освітнього процесу, за яких його результатом є індивідуальний досвід проектної діяльності команди студентів.

Основні завдання впровадження проектних технологій у діяльність ВНЗ полягають у тому, щоб:

- прищепити вміння студентам користуватися дослідницькими прийомами: збирати та аналізувати інформацію, висувати гіпотези, робити висновки;
- навчити студентів самостійно здобувати нові знання та застосовувати їх для розв'язання нових пізнавальних і практичних завдань, а не тільки передати суму знань з предмету;
- розширити професійний кругозір студентів, ознайомити з новими предметами, що не включені до вивчення за спеціальністю,
- ознайомити з різними точками зору на одну наукову проблему;
- сприяти розвитку комунікативних здібностей;
- навчити командній роботі.

Першу спробу теоретичного обґрунтування основних етапів проектної технології зробив В.Х. Кілпатрік, визначивши такі етапи проекту: намір, план проекту, виконання проекту, оцінка проекту. В подальшому процес розробки проектної технології навчання деталізувався та розширився. Технологія виконання навчального проекту за Козак Л.В. [2] складається з 4-х етапів: підготовчий, дослідницький, технологічний, завершальний. Автор рекомендує розробляти навчальні проекти студентами старших курсів, які вже мають певну суму знань з різних дисциплін спеціальності. Узагальнюючи різні підходи щодо процесу проектної технології можна запропонувати наступну послідовність з деталізацією кожного етапу (рис.1).

Впровадження проектних технологій в діяльність закладів освіти, на відміну від підприємств, має особливий характер. Педагогічні рішення щодо впровадження проектних технологій при викладанні економічних дисциплін для студентів п'ятого курсу ВНЗ залежать від етапу проектної технології.

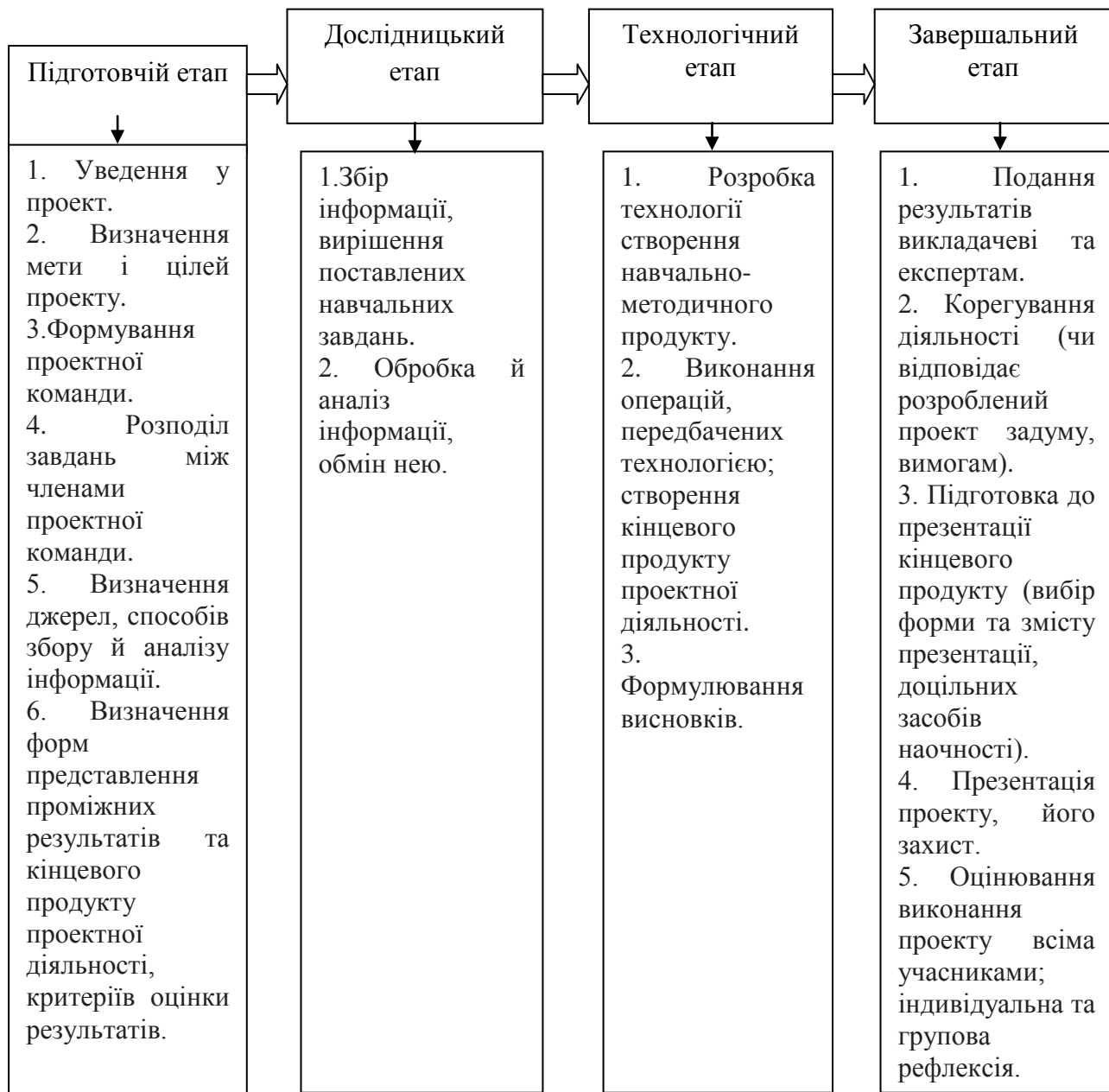


Рис. 1. Процес проектної технології (розроблено автором за [2, 5,7])

Загалом, проектні технології можуть використовуватися для навчання студентів всіх курсів. Але для студентів молодших курсів краще використовувати творчі, ігрові та практико-орієнтовані види проектів. Для студентів старших курсів доцільніше використовувати дослідницькі види проектів, які є складнішими та наближеними до справжнього наукового дослідження магістра та мають практичну спрямованість.

Якщо викладач обирає викладання предмету з використанням проектних технологій навчання, то він повинен мати з предмету достатню кількість годин відведених на практичні заняття та самостійну роботу студента. Для тих

предметів, за якими відводиться мала кількість годин, розробляється не складний навчальний проект і такий, який можна виконати впродовж однієї пари. На виконання більш складних проектів слід відводити декілька пар. При цьому на першій парі студенти обирають тему, визначають цілі проекту, формуються команди учасників проекту, розподіляються завдання між членами групи, визначаються джерела, способи збору й аналізу інформації, тобто вводяться у проект. На наступних парах відбувається обробка й аналіз інформації, обмін нею між членами команди проекту під керівництвом викладача. На заключній парі результати виконання проекту презентуються викладачеві та експертам.

В рамках самостійної роботи студента можна використовувати як командні проекти, так і моно проекти. Вибір виду командної роботи надається студентам. Такі проекти повинні бути складними і комплексним, результати виконання яких слід представити в кінці семестру.

Вибір виду, тематику, мету та завдання навчального проекту здійснює викладач. Вони залежать від напряму підготовки, освітньої програми, специфіки навчальної дисципліни та обсягу годин, відведених навчальним планом для її вивчення.

На підготовчому етапі проектної технології викладач визначає мету та завдання навчального проекту, вводить групу студентів у процес виконання проекту. При цьому мета та завдання проекту повинні бути сформованим за правилом SMART: прості для розуміння, мати можливість вимірювання, відповідати сучасним умовам, актуальними, такими що можна досягнути. Також викладач формує групи учасників проектів (команди проектів) та чітко розподіляє завдання між членами команди. Він також повинен чітко окреслити можливі джерела, способи збору й аналізу інформації, визначити форми представлення проміжних результатів та кінцевого продукту проектної діяльності, критерії оцінки результатів, інакше команда студентів не досягне навчальних цілей проекту. На цьому етапі викладач розкриває студентам перспективи дослідження, мотивує, консультує, коректує, пропонує ідеї, допомагає прогнозувати результат. Команда проекту, в свою чергу, повинна сформулювати план дій, визначитись з метою, цілями та завданнями проекту, які треба досягнути.

На дослідницькому етапі викладач тільки спостерігає, консультує магістрантів, а вони, в свою чергу, ведуть науковий пошук на поставлену викладачем тему проекту. Викладач періодично контролює процес роботи кожної команди проекту, але не втручається в науковий пошук, не відхиляє жодної ідеї команди. Особливу увагу від приділяє процесу збору інформації командою та можливості вирішення на її основі поставлених навчальних завдань в проекті.

В процесі технологічного етапу викладач опосередковано спрямовує роботу, допомагає (якщо є потреба) магістрантам у виконанні проекту. Він

продовжує періодично контролювати, але не втручатися в процес роботи над проектом кожною командою. Особливу увагу на цьому етапі від приділяє розробці технології створення навчально-методичного продукту командою проекту, виконанню операцій, передбачених проектною технологією, створення кінцевого продукту проектної діяльності та формулювання висновків.

Коли викладач отримує виконане проектне завдання від команди студентів, то навчальний проект переходить на завершальний етап. У разі невідповідності виконаного проектного завдання меті, цілям та іншим вимогам, викладач відправляє проект на доопрацювання, здійснюючи корегування діяльності проектної команди. Також на цьому етапі викладач готує команду студентів до презентації кінцевого продукту проекту, визначаючи можливі форми та зміст презентації та доцільних засобів наочності, обговорює можливі способи їхнього впровадження в практику.

Презентація проекту та його захист відбувається в аудиторії в межах годин, відведених на практичні заняття з обов'язковою присутністю всієї групи студентів, викладача та експертів. Оцінювання виконання проекту надається всім учасникам, присутнім на презентації, але кінцева оцінка все ж-таки належить викладачу. Після оцінювання результатів проекту відбувається підведення підсумків такої форми роботи у присутності всіх учасників, що були запрошеними для презентації проекту. Тут повинні бути виявлені сильні і слабкі сторони кожного проекту і команди студентів та надані рекомендації щодо їх покращення в подальшому.

Навчальний проект досягне успіху, якщо буде розроблено з урахуванням таких умов:

1. Наявність значущої в дослідницькому плані проблеми, що потребує інтегрованих знань, дослідницького пошуку студентів.
2. Чітке та конкретне формування мети та цілей індивідуальних чи командних навчальних проектів.
3. Правильне визначення базових знань із різних галузей, необхідних для роботи над навчальним проектом.
4. Чітке структурування змістовної частини навчального проекту із зазначенням поетапних результатів.
5. Використання дослідницьких методів при розробці навчального проекту.
6. Обов'язкове запровадження самостійної діяльності студентів (як індивідуальної, так і парної або командної).
7. Теоретична, пізнавальна та практична значущість передбачуваних результатів навчального проекту.
8. Обов'язкова презентація результатів виконаних навчальних проектів.

Разом з тим, впровадження проектних технологій в навчальний процес може стикнутися з певними проблемами, а саме:

1. Відсутність глибоких теоретичних і практичних знань з різних предметів, системного та креативного мислення у викладача.
2. Неадекватність вибору викладачем форми навчального проекту поставленим меті, цілям і завданням може звести нанівець його навчальні результати та де мотивувати студентів.
3. Не чітке визначення кола проблем та слабе структурування предмету дослідження для розробки навчального проекту, як викладачем, так і командою студентів.
4. Не досягнення мети проекту, якщо студенти не зрозуміють мету, цілі і завдання навчального проекту.
5. Неготовність студентів до виконання навчального проекту внаслідок недостатності теоретичних знань, складності проекту, не бажання працювати в команді та інше.
6. Ускладнення роботи студентів над проектом внаслідок недостатньо розвинутої матеріально-технічної бази навчального закладу (обмеженість доступу до Інтернету, застарілий бібліотечний фонд, відсутність засобів для презентації результатів проекту та інше) може
7. Відсутність взаємодії з колегами для розробки міжпредметних проектів.
8. Неможливість залучення відповідних інформаційних технологій.
9. Складність розробки відповідних засобів і інструментів оцінювання.

Незважаючи на зазначені проблеми, які виникають на початку використання проектної технології при викладанні конкретної дисципліни, їх впровадження в навчальний процес підвищує рівень професійної майстерності викладача.

Висновки та перспективи подальших досліджень. Таким чином, впровадження проектних технологій в навчальний процес у вищому навчальному закладі змінює традиційний аудиторний підхід до навчання, оскільки він спрямований на розвиток пізнавальних здібностей сучасної молоді, формування вмінь, самостійно знаходити шляхи розв'язання певних завдань через різноманітні форми діяльності [10]. Такі технології підвищують рівень зацікавленості студентів конкретним предметом, посилюють їх інтерес до навчання, залучають до наукового пошуку та дослідження, дають змогу відчути та продемонструвати реальні результати своєї діяльності в процесі роботи над навчальним проектом. В результаті відбувається поглиблення знань студентів з конкретного предмету, зменшується кількість пропусків занять та поліпшується ставлення до навчання. При запровадженні цієї технології знання засвоюються набагато краще, адже інтерактивні методики розраховані не на запам'ятовування, а на вдумливий, творчий процес пізнання світу, на постановку проблеми та пошук її вирішення [10].

На сьогоднішній день потенціал методу проектів у вітчизняних ВНЗ не достатньо використано. В подальшому проектні технології повинні стати перспективним напрямом розвитку для вищої освіти України та перерости до проектної парадигми освіти.

Література

1. Архипова С. П. Якість освіти у контексті вимог сучасності [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://archive.nbuv.gov.ua/portal/soc_gum/vchu/N135/N135p011-014.pdf — Назва з екрану.
2. Козак Л. В. Застосування проектних технологій у підготовці майбутніх викладачів дошкільної педагогіки і психології [Електронний ресурс] // Л.В. Козак / Педагогіка. – 2013. С.54-65. – Режим доступу : e-learning.kubg.edu.ua/.../Л.В.%20Козак%20% — Назва з екрану.
3. Кудрявцева О. А. Тестування, як засіб перевірки якості знань з дошкільної педагогіки студентів педагогічного університету [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://archive.nbuv.gov.ua/portal/Soc_Gum/NiO/2009_7/2_rozdil/Kudryavtseva.htm — Назва з екрану.
4. Люльчак С. Ю. Застосування проектних технологій у процесі формування професійних знань та вмінь майбутніх робітників [Електронний ресурс] // С.Ю. Люльчак / Проблеми та перспективи формування національної гуманітарно-технічної еліти. — Режим доступу: http://www.kpi.kharkov.ua/archive/Наукова_періодика/elits/2013/34/ — Назва з екрану.
5. Метод проектов [Текст] – Минск : РИВШБГУ, 2003. – 240 с.
6. Освіта України в XXI столітті: проблеми та перспективи розвитку [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://ua.textreferat.com/referat-13090-1.html> — Назва з екрану.
7. Пехота О. М. Освітні технології [Текст] : навч.-метод. посіб. / О. М. Пехота та ін. — К. : А.С.К., 2001. — 256с.
8. Полат Е. С. Метод проектов [Електронний ресурс] // Е. С. Полат. – Режим доступу: <https://docs.google.com/document/d/13xOCJ50yaEkIzYq2kuRf3nbzVDewud6fcIkMzFqyrg4/edit?pli=1> — Назва з екрану.
9. Пеньковських Е. А. Метод проектов в отечественной и зарубежной педагогической теории и практике [Електронний ресурс] // Е.А. Пеньковських / Вопросы образования. – №4. – 2010. – Режим доступу : <http://cyberleninka.ru/article/n/metod-proektov-v-otechestvennoy-i-zarubezhnoy-pedagogicheskoy-teorii-i-praktike> — Назва з екрану.
10. Поляренко В. Проектна методика навчання на заняттях з англійської мови в умовах ВНЗ [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://interconf.fl.kpi.ua/ru/node/1281> — Назва з екрану.
11. Проектна технологія навчання [Електронний ресурс]. – Режим доступу : saut-portfolio.at.ua/proektu.docx — Назва з екрану.