

ДОСВІД НАВЧАЛЬНОГО ПРОЕКТУВАННЯ У ЗАКЛАДАХ ПРОФЕСІЙНО-ТЕХНІЧНОЇ ОСВІТИ РЕСПУБЛІКИ БІЛОРУСЬ

deiakykh zakonodavchykh aktiv Ukrainy shchodo protyidii bulinhu (tskuvanniu)” № 2657-VIII vid 18.02.2018r. [The Law of Ukraine “On the Submission of the Law to Acts of the Legislative Acts of Ukraine on Proceedings to the Buling” No. 2657-VIII of February 18, 2018]. The Office portal of the Supreme for the sake of Ukraine. Available at: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2657-19>. Name of the screen [in Ukrainian].

5. Kapska, A. Y. (2005). *Sotsialna robota : navch. posib. dlia stud. vyshch. navch. zakladiv* [Social work: teach. manual for the stud higher teach establishments]. Kyiv, 328 p. [in Ukrainian].

6. Riabovol, L. T. (2011). Navchannia pravoznavstva uchniv osnovnoi ta starshoi shkoly yak protses ta systema [Teaching law students of primary and high school as a process and system]. *Pedagogical almanac*, Vol. 11, pp.89–95. [in Ukrainian].

7. Tkachuk, O. V. (2010). Sotsialno-pravova kompetentnist: spivvidnoshennia naukovykh katehorii [Socio-legal competence: the ratio of scientific categories]. *Theoretical and methodological problems of education of children and young people*, Vol. 14, Book. 2, pp.28–36. [in Ukrainian].

Стаття надійшла до редакції 05.08.2019

УДК 377.091

DOI:

Володимир Кулішов, кандидат педагогічних наук, старший викладач кафедри методики професійної освіти та соціально-гуманітарних дисциплін Білоцерківського інституту неперервної професійної освіти ДВНЗ УМО НАПН України

ДОСВІД НАВЧАЛЬНОГО ПРОЕКТУВАННЯ У ЗАКЛАДАХ ПРОФЕСІЙНО-ТЕХНІЧНОЇ ОСВІТИ РЕСПУБЛІКИ БІЛОРУСЬ

У статті висвітлено особливості організації проектної діяльності учнів закладів професійно-технічної освіти Республіки Білорусь. Розкрито досвід та перспективи застосування проектної технології при вирішенні проектно-конструкторських та інженерно-технологічних задач. Обґрунтовано особливості реалізації професійно-теоретичних та професійно-практичних основ проектної технології та представлено схему взаємодії учасників процесу проектної діяльності.

Ключові слова: кваліфіковані робітники; навчальне проектування; Республіка Білорусь; проектна технологія; заклади професійно-технічної освіти; педагоги-практики.

Рис. 1. Літ. 7.

Volodymyr Kulishov, Ph.D.(Pedagogy), Senior Lecturer of the Methodology of Vocational Education and Social and Humanitarian Disciplines Department Bilotserkivskiy Institute of Lifelong Professional Education SHEE UME NAPS of Ukraine

EXPERIENCE OF EDUCATIONAL PROJECTION IN VOCATIONAL EDUCATION INSTITUTIONS OF THE REPUBLIC OF BELARUS

The article highlights the peculiarities of the organization of project activity of students of vocational education institutions of the Republic of Belarus. The experience and prospects of using project technology in solving design and development and engineering and technology problems is disclosed. The peculiarities of realization of professional-theoretical and professional-practical bases of the project technology are substantiated and the scheme of interaction of participants of the project activity process is presented.

The author notes that for the first time students are acquainted with project activities in institutions of general secondary education of the Republic of Belarus. At this stage students are liked both mono projects and interdisciplinary where there is the opportunity to show themselves and their own creativity as well as to demonstrate the ability to integrate knowledge.

The basis of the implementation of the project technology of teaching in the professional training of skilled employees of the Republic of Belarus is its practical orientation as well as the desire of teachers of vocational training to find the optimal balance between academic knowledge and pragmatic abilities of future professionals. It is found out that the project technology should be used in solving design and development and engineering and technology problems which require integration of knowledge on various subjects on the basis of independent practical activity of students.

Most scholars consider the key factor of the successful implementation of the project in the institutions of vocational education of the Republic of Belarus is the correct its organization at all levels. The system is designed

in such a way that not only the teacher and students are involved but also other subjects of the system of vocational education such as the administration of an educational institution, a librarian, a group curator, business representatives, a psychologist, etc.

Keywords: *skilled employees; educational projection; the Republic of Belarus; project technology; vocational education institutions; practicing teachers.*

Постановка проблеми. Процес становлення та розвитку вітчизняної економіки на засадах ринкових відносин відзначається новими вимоги до системи професійної підготовки кваліфікованих робітничих кадрів. Глобальна комп'ютеризація підприємств, впровадження автоматизованих систем виробництва та сучасний розвиток технологій поставили перед суспільством завдання підготовки фахівця з новим – креативно-інноваційним типом мислення, який здатний професійно конкурувати на рівні вітчизняних та зарубіжних ринків праці, а також вирізнятися:

- вмінням вчасно реагувати на зміни професійних та життєвих умов;
- спроможністю професійно працювати з новою інформацією;
- здатністю здобувати знання та самостійно застосовувати їх на практиці;
- вмінням працювати у колективі, розвиваючи та вдосконалюючи необхідні комунікативні навички;
- здібністю систематизувати здобуту інформацію та представляти її широкому загалу і т.д.

Зазначені задачі вимагають вдосконалення системи підготовки кваліфікованого робітничого персоналу шляхом впровадження нових нестандартних підходів до її організації. Одним із способів розвитку сучасного професійного потенціалу майбутніх кваліфікованих робітників є їх творча проектна діяльність як у межах урочної так і позаурочної навчальної роботи.

Особлива увага до проектного навчання та його дидактичних можливостей змушує науковців, методистів та педагогів-практиків всебічно вивчати досвід інших країн з теорії і практики реалізації проектного навчання у освітній процес. Досить цікавою, на нашу думку, є освітня практика навчального проектування при підготовці кваліфікованих робітників у закладах професійно-технічної освіти Республіки Білорусь. Звернення до білоруського досвіду пов'язане, в першу чергу, з високою якістю підготовки робітничих кадрів у цій країні, а також продуктивними змінами у системі професійно-технічної освіти Республіки Білорусь за останні роки.

Аналіз основних досліджень і публікацій. Питанням теоретичних і практичних основ реалізації проектно-технології у закладах освіти присвятили праці Т. Герлянд, М. Кадемія,

О. Коберник, М. Корець, Н. Кулулаєва, Н. Пахомова, О. Пехота, Є. Полат, В. Сидоренко, В. Тименко.

Історичні основи проектно-технології навчання у своїх працях висвітлили І. Ворончіхіна, М. Елькіна, М. Кнолл, Ю. Любимова, Б. Назаренко, О. Огієнко, О. Пеньковських, В. Піддубський, В. Стернберг.

Сучасний зарубіжний досвід навчального проектування розглядають Л. Довгополова, О. Зосименко, Н. Кадоб'янська, В. Молчанова, Н. Русіна, І. Шелудько. Проте, у зазначених розвідках увага в більшості приділена використанню проектних технологій у системах вищої та загальної середньої освіти західноєвропейських країн.

Мета статті – розкрити особливості організації проектно-діяльності учнів закладів професійно-технічної освіти Республіки Білорусь.

Виклад основного матеріалу. Розвиток національної системи освіти та пошук шляхів її оновлення тісно пов'язаний з нинішніми економічними потребами Республіки Білорусь. Стратегічна мета, яку переслідують білоруси, полягає у формуванні якісної системи освіти, що в повній мірі відповідає потребам інноваційної економіки і принципам сталого розвитку [4]. Тому, як встановлено у ході опрацювання спеціальної наукової та методичної літератури, а також практичного досвіду, все частіше заклади освіти Республіки Білорусь впроваджують інноваційні освітні підходи та практики у систему підготовки фахівців. Однією з провідних технологій навчання виявлено проектну технологію.

У ході дослідження з'ясовано, що вперше учні знайомляться з проектною діяльністю ще у закладах загальної середньої освіти. Популярними є монопроекти з природничих наук (хімія, біологія, фізика, географія), мистецтва, трудового навчання. Однак найбільшу зацікавленість в учнів викликають міждисциплінарні проекти, де є можливість проявити себе та власну креативність, а також продемонструвати здатність інтегрувати знання з різних дисциплін [2].

Майбутні педагоги Республіки Білорусь є досить ґрунтовно підготовленими до організації творчої проектно-діяльності учнів у школі, про що свідчать результати дослідження [5, 165]. Тому вони цілком усвідомлюють всі переваги та ризики використання проектно-технології. З одного боку,

проектна діяльність учнів може призвести до порушення алгоритму в навчальній програмі, адже ні в один проект неможна вмістити всі необхідні знання. З іншого боку, спостерігається цілий ряд переваг цієї системи занять: висока мотивація, ентузіазм і зацікавленість учнів, зв'язок отриманих знань з реальним життям, виявлення лідерів, розвиток кооперації і наукової допитливості, самоконтроль, краще засвоєння знань і т.д.

Отже, сучасні випускники закладів загальної середньої освіти Республіки Білорусь володіють знаннями та вміннями навчального проектування і готові до вдосконалення своїх навичок у системі професійно-технічної або вищої освіти.

Зупинимося більш детально на впровадженні технології проектного навчання у закладах професійно-технічної освіти. Основою впровадження проектно-технології навчання у професійну підготовку кваліфікованих робітничих кадрів Республіки Білорусь є її практична спрямованість, а також бажання педагогів з професійного навчання знайти оптимальний баланс між академічними знаннями та прагматичними вміннями [7, 61]. Найголовніше завдання навчального проектування – розуміння учнями сутності отримуваних знань, прив'язка їх до професії і реального життя, а також усвідомлення того де і як учень може ці знання застосувати.

Більшість педагогів-практиків з професійного навчання відмічають, що найчастіше в системі професійної підготовки застосовуються *практико орієнтовані* (націлені на соціальні інтереси самих учасників проекту або зовнішнього замовника і передбачають виготовлення конкретного продукту, що може бути використаний в житті навчального закладу, міста, села) та *інформаційні* проекти (спрямовані на збір інформації про якийсь об'єкт, явище з метою його аналізу, узагальнення та подання для широкої аудиторії), значно рідше *дослідницькі* (за структурою нагадують наукове дослідження, де обґрунтовується актуальність обраної теми, визначаються завдання дослідження, висувається гіпотеза з подальшою її перевіркою, обговорення отриманих результатів) та *творчі* (передбачають максимально вільний і нетрадиційний підходи до оформлення результатів).

О.М. Позняк зазначає, що проектну технологію доцільно застосовувати при вирішенні проектно-конструкторських та інженерно-технологічних задач, що потребують інтеграції знань з різних предметів на основі самостійної практичної діяльності учнів [5, 163]. Такий тип проектування

підходить для навчання учнів, діяльність яких пов'язана з дизайном моделей конкретних виробів (з металу, деревини, пластмаси, бісеру, тканини, тіста, глини і т.д.), і ґрунтується на професійно-практичних основах проектно-технології. Сьогодні такий підхід до підготовки кваліфікованих робітників особливо цінується на білоруському ринку праці, адже однією з вимог до працевлаштування є наявність у фахівця проектних якостей особистості, як от вміння конструювати власні технологічні підходи до рішення задач в нестандартних ситуаціях чи пошук шляхів вирішення проблеми у випадку її невизначеності.

З іншого боку, значну частку навчального проектування у закладах професійно-технічної освіти займають проекти інформаційного та дослідницького характеру, які дозволяють розширити базу знань з професійно-теоретичних дисциплін, а також просто вийти за рамки професії і дізнатись щось цікаве поза навчальною програмою. Такий підхід є в більшості актуальним у практиці підготовки кухарів, продавців, перукарів, кравців, офіціантів і т.д., і ґрунтується на професійно-теоретичних основах проектно-технології.

Плануючи проектну діяльність педагог з професійного навчання визначає ризики та перспективи реалізації проекту. Попередньо учні обов'язково знайомляться з низкою правил-рекомендацій, які варто враховувати у ході роботи над проектом. Основні з них [1, 19]:

- проект – це твоя самостійна творча розробка;
- обирай тему для проекту цікаву, в першу чергу, для тебе;
- підбирай правильне інформаційне забезпечення проекту;
- не забувай про розвиток власних професійних компетентностей у ході роботи над проектом;
- чітко сплануй алгоритм виконання практичної складової проекту;
- враховуй традиції та звичаї місцевості, де відбувається реалізація проекту;
- не забувай про економію ресурсів для виконання проекту та екологічну складову твоєї творчої роботи;
- ретельно підготуй розроблений проект до захисту;
- відповідально захищай свій проект як власну творчу розробку.

Ключовим фактором успішної реалізації проекту у закладах професійно-технічної освіти Республіки Білорусь більшість науковців вважають правильну його організацію на всіх рівнях [2; 6; 7]. Система побудована таким чином, що задіяними є не просто педагог та учні, але й

**ДОСВІД НАВЧАЛЬНОГО ПРОЕКТУВАННЯ У ЗАКЛАДАХ ПРОФЕСІЙНО-ТЕХНІЧНОЇ ОСВИТИ
РЕСПУБЛІКИ БІЛОРУСЬ**

інші суб'єкти системи професійно-технічної освіти (Рис. 1.). Про них детальніше:

1) Адміністрація закладу освіти – розробляє вимоги до проектної діяльності, сприяє необхідному забезпечення для виконання проекту, здійснює керуючу та контролюючу функції;

2) Педагог закладу професійно-технічної освіти – допомагає визначитись з темою проекту, здійснює організаційно-підготовчу та супровідну функцію, координує проектну діяльність;

3) Бібліотекар – надає інформаційне забезпечення майбутнього проекту;

4) Куратор групи – за необхідності надає психолого-педагогічну допомогу учасникам проектної діяльності, разом з керівником проекту здійснює супровідну функцію;

5) Представники підприємств – надають необхідну для проекту інформацію, діляться професійним досвідом;

6) Психолог – допомагає проводити діагностичні дослідження, якщо такі передбачені в рамках реалізації проекту, консультує з основ професійних комунікацій;

7) Учні закладу професійно-технічної освіти – планують основи майбутнього проекту, здійснюють теоретичну і практичну складові проектної діяльності, представляють і захищають готовий проект.

Проектна технологія завжди позиціонувалася конкретним результатом діяльності. А.С. Сіденко зазначає, що основними досягненнями учнів у процесі творчої проектної діяльності у закладах професійно-технічної освіти мають бути [6, 107]:

- сформовані теоретичні і практичні навички навчального проектування;

- уміння працювати самостійно та спілкуватися з суб'єктами проектної діяльності;

- досвід соціальної взаємодії та перспективної співпраці;

- підвищення загального інтересу до професії, а також до окремих предметів чи курсів;

- готовність до реалізації здобутих знань у професійній та побутовій діяльності.

Досвід більшості педагогів-практиків закладів професійно-технічної освіти Республіки Білорусь свідчить про застосування проектної технології як додаткового засобу до навчальної мотивації учнів, розширення професійного кругозору чи нестандартного підходу до організації навчального процесу. Наприклад, при вивченні дисципліни “Будова та експлуатація автомобіля” майбутні слюсарі з ремонту автомобіля розробляють проект на тему “Технологічний процес технічного обслуговування кривошипно-шатунного та газорозподільного механізму”, а при вивченні дисципліни “Ремонт автомобіля” учні виконують проект “Технологічний процес відновлення клапана” [5, 165].

Н.П. Войнова відмічає важливість застосування проектної технології при підготовці фахівців для швейної промисловості, так як це сприяє формуванню проектувально-дизайнерської компетентності майбутніх кваліфікованих робітників даного напрямку, дає можливість випускнику стати більш пристосованим до соціуму, навчитися адаптуватися до умов, що змінюються, орієнтуватися в різноманітних виробничих ситуаціях. Н.П. Войнова пропонує використовувати на заняттях короткотривалі проекти, які розраховані на один-два уроки. В ході заняття учні діляться на команди, які проводять дослідження і розробляють ескізи моделей, підбирають матеріали, технологію обробки виробу, проводять аналіз та узагальнюють отримані результати. В кінці уроку групи захищають створені проекти. Такі уроки сприяють формуванню в учнів уміння діяти “тут і тепер” – розвивати творчі можливості.

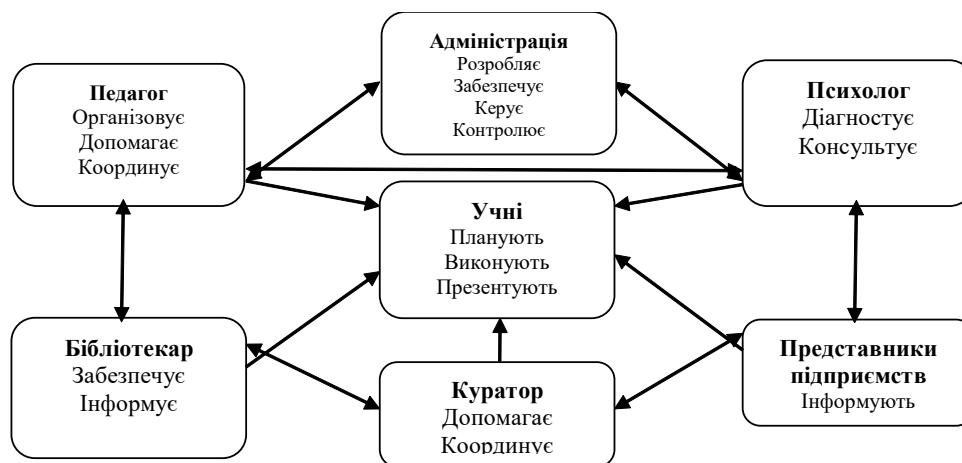


Рис. 1. Схема взаємодії учасників процесу проектної діяльності

З іншого боку цікавим виявлено досвід застосування навчального проектування у ході позаурочної навчальної роботи учнів. На факультативних заняттях з метою розширення інформаційного простору навчального предмета застосовуються тривалі проекти. Наприклад, випуск тематичного журналу “Шарманка”, організація якого проходить у формі реалізації проекту, а учні працюють у відповідних групах:

1) теоретики підбирають інформаційний матеріал з історії моди, сучасних тенденцій, провідних дизайнерів одягу;

2) практики здійснюють аналіз і відбір зібраної інформації;

3) технічні редактори працюють на комп’ютері, вибирають макет та шаблон для оформлення майбутнього журналу [3, 28 – 29].

Висновки. Загалом, як показало вивчення наукових та методичних джерел, а також практичного досвіду, навчальне проектування у закладах професійно-технічної освіти Республіки Білорусь знаходиться на етапі свого становлення. Проте, вже сьогодні цілком упевнено можна заявити про перспективи вивчення білоруського досвіду з впровадження проектних технологій. Особлива увага вітчизняних науковців та педагогів-практиків звернена на:

- доцільність застосування проектно-технології при вирішенні проектно-конструкторських та інженерно-технологічних задач;

- особливості реалізації професійно-теоретичних та професійно-практичних основ проектно-технології;

- схему взаємодії учасників процесу проектно-діяльності;

- професійні досягнення учнів у процесі творчої проектно-діяльності;

- застосування проектно-технології як додаткового засобу до навчальної мотивації учнів.

ЛІТЕРАТУРА

1. Астрейко С.Я. Творческое проектирование учащихся на уроках технического труда. Тэхналагічная адукацыя. 2006. № 2. С. 16–25.

2. Белобородова Т.Н. Использование метода проектов для развития творческих возможностей учащихся. Пачатковае навучанне: сям’я, дзіцячы сад, школа. 2008. № 4. С. 49–52.

3. Войнова Н.В. Инновационные педагогические методы обучения на учебных занятиях как средство повышения качества обучения учащихся. Інноваційні технології при підготовці фахівців для швейної промисловості. Матеріали Міжнародної науково-практичної Інтернет-конференції (12 грудня 2018 р.). Біла Церква, 2019. С. 26–30.

4. Концептуальные подходы к развитию системы образования Республики Беларусь до 2020 года и на

перспективу до 2030 года. Приказ Министерства образования Республики Беларусь от 29.11.2017 № 742. URL: edu.gov.by/...i...-/4%20Концептуальные%20подходы%202020-2030.doc (дата звернення: 24.07.2019).

5. Позняк О.М. Метод проектов в процессе подготовки специалистов. Материалы VI Республиканской научно-практической конференции молодых ученых и студентов БНТУ. В 3 ч. Ч. 1. Минск, 2011. С. 162–165.

6. Сиденко А.С. Метод проектов: история и практика применения. Журнал “Завуч”. 2003. № 6. С. 96–111.

7. Смолякова О.Ф. Технология развития проектной деятельности будущих педагогов. Адукацыя і выхаванне. 2004. № 2. С. 58–63.

REFERENCES

1. Astreiko, S. Ya. (2006). *Tvorcheskoye proyektirovaniye uchashchikhsya na urokakh tekhnicheskogo truda* [Creative design of students on the lessons of technical work]. *Technological education*, No. 2, pp. 16–25. [in Russian].

2. Beloborodova, T.N. (2008). *Ispolzovaniye metoda proyektov dlya razvitiya tvorcheskikh vozmozhnostey uchashchikhsya* [Using the project method for the development of creative opportunities of students]. *Elementary education: family, kindergarten, school*, No. 4, pp. 49–52. [in Russian].

3. Voinova, N.V. (2019). *Innovatsionnyye pedagogicheskiye metody obucheniya na uchebnykh zanyatiyakh kak sredstvo povysheniya kachestva obucheniya uchashchikhsya* [Innovative pedagogical teaching methods in the classroom as a means of improving the quality of student learning]. *Innovative technologies in the training of specialists for the clothing industry. Materials of the International Scientific and Practical Internet Conference* (Dec. 12, 2018). *Bila Tserkva*, pp. 26–30. [in Russian].

4. *Kontseptualnyye podkhody k razvitiyu sistemy obrazovaniya Respubliki Belarus do 2020 goda i na perspektivu do 2030 goda* [Conceptual approaches to the development of the education system of the Republic of Belarus until 2020 and for the future until 2030]. Order of the Ministry of Education of the Republic of Belarus of November 29, 2017 No. 742. Available at: edu.gov.by/...i...-/4%20Концептуальные%20подходы%202020-2030.doc (Accessed 24 July, 2019). [in Russian].

5. Pozniak, O.M. (2011). *Metod proyektov v protsesse podgotovki spetsialistov* [Method of projects in the process of training specialists]. *Proceedings of the VI Republican Scientific Practical Conference of Young Scientists and Students of the Belarusian National Technical University*. In 3 parts. Part 1. *Minsk*, pp. 162–165. [in Russian].

6. Sidenko, A.S. (2003). *Metod proyektov: istoriya i praktika primeneniya* [Project method: history and practice of application]. “Head teacher” Magazine, No. 6, pp. 96–111. [in Russian].

7. Smoliakova, O.F. (2004). *Tekhnologiya razvitiya proyektnoy deyatelnosti budushchikh pedagogov* [Technology of development of project activities of future teachers]. *Education and upbringing*, No. 2, pp. 58–63. [in Russian].

Стаття надійшла до редакції 05.08.2019