

<i>Редакційна колегія:</i>	C O N T E N T S
Мороз В.М. , д-р наук з держ. управління (<i>відповідальний секретар, заст.. гол. ред. з держ. упр.</i>)	ORGANIZATIONAL AND PEDAGOGICAL CONDITIONS FOR FORMATION OF PROFESSIONAL SKILLS OF FUTURE SPECIALISTS
Бех І.Д. , академік НАПН України, д-р психол. наук	<i>Romanovskyi O. G., Lapuzina O. M.</i> Project based learning and its role in the process of training future professional leaders in Ukrainian technical universities..... 3
Беспарточна О.І. , канд. пед. наук	<i>Pidbutska N. V., Knysh A. Ye, Bogdan Zh. B.</i> Resilience resources of future psychologists volunteering during martial law 16
Большакова А.М. , д-р психол. наук	<i>Hren L. M, Kurbanova M.</i> Ways of forming the future specialist's professional image in the sphere of education and pedagogical sciences in higher education institutions: comparative analysis of domestic and foreign experience..... 26
Гордієнко-Митрофанова І.В. , д-р психол. Наук	THEORETICAL AND APPLIED ASPECTS OF RESEARCH OF LEADERSHIP PHENOMENA, MANAGEMENT AND DEVELOPMENT SOCIAL OBJECT
Грень Л.М. , д-р наук держ.упр.	<i>Reznik S. M., Ihnatiuk O. A., Solodovnyk T. O.</i> The relationship of leadership potential of future specialists from law enforcement activities of the penitentiary system of Ukraine with their educational motivation and the leadership style of teachers..... 39
Євтушенко Н.В. д-р. пед. наук	<i>Cherkashyn A. I.</i> Historical retrospective of the leadership phenomenon in the context of training future specialists of the state emergency service of Ukraine 51
Золотухіна С.Т. д.пед.наук	<i>Nechiporuk L. I.</i> Intersectoral cooperation in the provision of social services in wartime..... 65
Ігнатюк О.А. , д-р пед. наук	PHILOSOPHICAL, ANTHROPOLOGICAL AND GENERAL METHODOLOGICAL PARADIGMS OF MODERN EDUCATION
Іонова О.М. , д-р пед. наук	<i>Hren L. M, Grybko O. V.</i> State education policy: ways of implementation..... 75
Кармінська-Белоброва М.В. , канд. наук з держ. упр.	<i>Oksenyuk O. V.</i> Social partnership as the basis of ensuring the results of dual education 90
Квасник О.В. , канд. пед.наук	REVIEWS OF SCIENTIFIC WORKS PERFORMED WITHIN THE SCOPE OF THE JOURNAL
Кузнєцов М.А. , д-р психол. наук	<i>Babaiev V. M.</i> Review of the monograph “Quality assurance of higher education: management mechanisms and practice of their use” by S. Moroz..... 101
Книш А.Є. канд. псих. наук	<i>Szypulewska-Porczyńska A.</i> Review Monograph “Quality Assurance in Higher Education: Governance Mechanisms and Practice of Their Application” (original title: <i>Забезпечення якості вищої освіти: механізми управління та практика їх використання</i>) by Ms Svitlana Moroz..... 105
Лозовой В.О. , д-р філос. наук	
Ничкало Н.Г. , академік НАПН України, д-р пед. наук	
Підбуцька Н.В. , заст. гол.	
Поясок Т.Б. , д-р пед. наук	
ред. з псих. н., д-р псих. наук	
Пономарьов О.С. , канд. техн. наук	
Резван О.О. , д-р пед. наук	
Рибалка В.В. , д-р псих. наук	
Сеник О.М. канд. псих. наук	
Савелюк Н.М. д-р. псих. наук	
Семенова А.В. д-р пед. наук	
Сисоєва С.О. , акад. НАПН України, д-р пед. наук	
Співак Л.М. , д-р псих.н.	
Тараросв Я.В. , д-р філос. наук	
Труш О.О. , канд. наук з держ. упр.	
Штефан Л.А. д-р пед. наук	
Телефон: (057) 70-04-025, телефакс (057) 70-76-371. E-mail: romanovskiy_a_khpi@ukr.net	

Теорія і практика управління соціальними системами // Щоквартальний науково-практичний журнал. – Харків: НТУ «ХПІ», 2022. – № 4. – 108 с.

Науково-практичному журналу “Теорія і практика управління соціальними системами” було присвоєно категорію Б наказом МОН України №886 від 02.07.2020 за спеціальностями 053 Психологія, 011 Освітні, педагогічні науки.

У квітні 2013 р. часопис “Теорія і практика управління соціальними системами” включено до довідника періодичних видань бази даних “Ulrich’s Periodicals Directory” (New Jersey, USA), а у квітні 2015 р. - до наукометричної бази даних РІНЦ (ліцензійна угода №259-04/2015 від 23.04.2015 р.), входить до бази Publons is a part of Web of Science Group

Журнал “Теорія і практика управління соціальними системами” затверджено Наказом Міністерства освіти і науки України від 09.03.2016 №241 як наукове фахове видання України з педагогічних наук.

Журнал “Теорія і практика управління соціальними системами” було включено до «ICI Journals Master List» (Copernicus index) з індексом 69.65

© Національний технічний університет “Харківський політехнічний інститут”, 2022

© Харківський національний педагогічний університет ім. Г.С. Сковороди, 2022

© Українська інженерно-педагогічна академія, 2022

Олександр Романовський

доктор педагогічних наук, професор, член-кореспондент НАПН України, завідувач кафедри педагогіки і психології управління соціальними системами ім. академіка І. Зязюна, Національний технічний університет “Харківський політехнічний інститут”;
Харків, Україна
ORCID: 0000-0002-0602-9395
E-mail: romanovskiyy_a_khpi@ukr.net

Олена Лапузіна

кандидат педагогічних наук, доцент, професор кафедри педагогіки і психології управління соціальними системами ім. академіка І. Зязюна, Національний технічний університет “Харківський політехнічний інститут”; Харків, Україна
ORCID: 0000-0001-8764-0251
E-mail: elapuzina@gmail.com

**ПРОБЛЕМНО-ОРІЄНТОВАНЕ НАВЧАННЯ ТА ЙОГО РОЛЬ У ПРОЦЕСІ
ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ ЛІДЕРІВ-ПРОФЕСІОНАЛІВ У ТЕХНІЧНИХ
УНІВЕРСИТЕТАХ УКРАЇНИ**

Анотація: статтю присвячено проблемі підготовки майбутніх лідерів-професіоналів різних спеціальностей як організаторів науково-технічного й соціального відродження України. У ході дослідження встановлено, що організацію підготовки таких лідерів доцільно здійснювати в закладах вищої освіти інженерного профілю, що є особливо важливим в умовах агресії Росії проти України. Аналіз літературних джерел довів, що ключові проблеми сучасного соціального прогресу пов'язані з лідерством, конкурентними стратегіями, творчим підходом до викладання у вищій освіті з використанням інноваційних технологій навчання. Проведено експеримент зі застосування технології проблемно-орієнтованого навчання в процесі підготовки майбутніх фахівців-лідерів в Національному технічному університеті “Харківський політехнічний інститут”. У статті представлено низку чинників, які зумовлюють доцільність використання різних форм проблемно-орієнтованого навчання у комплексі з іншими інтерактивними технологіями, щодо вирішення проблеми підвищення якості підготовки лідерів-фахівців різних спеціальностей.

Ключові слова: лідер; проблемно-орієнтоване навчання; фахівець; інноваційні технології; спеціальність; якість підготовки.

Olexandr Romanovskiyy

doctor of science in pedagogy, full professor, corresponding member of NAPS Ukraine, head of the pedagogy and psychology of social systems management department by the academician I. Zyazyun, National Technical University “Kharkiv Polytechnic Institute”; Kharkiv, Ukraine
E-mail: romanovskiyy_a_khpi@ukr.net

© Олександр Романовський, Олена Лапузіна, 2022

Olena Lapuzina

Ph.D. in pedagogy, associate professor, professor of the pedagogy and psychology of social systems management department by the academician I. Zyazyun, National Technical University "Kharkov Polytechnic Institute"; Kharkiv, Ukraine

E-mail: elapuzina@gmail.com

PROJECT BASED LEARNING AND ITS ROLE IN THE PROCESS OF TRAINING FUTURE PROFESSIONAL LEADERS IN UKRAINIAN TECHNICAL UNIVERSITIES

Absrtact: the article is devoted to the problem of training future professional leaders of various specialties as organizers of the scientific, technical and social revival of Ukraine. The study found that it is expedient to organize the training of such leaders in engineering higher education institutions, which is especially important in the context of russia's aggression against Ukraine. The analysis of literary sources has shown that the key problems of modern social progress are related to leadership, competitive strategies, and a creative approach to teaching in higher education using innovative learning technologies. An experiment was conducted on the application of problem-based learning technology in the process of training future specialists-leaders at the National Technical University "Kharkiv Polytechnic Institute". The article presents a number of factors that determine the feasibility of using various forms of problem-based learning in combination with other interactive technologies to solve the problem of improving the quality of training of leaders-specialists in various specialties.

Key words: leader; problem-based learning; specialist; innovative technologies; specialty; quality of training.

Olexandr Romanovskiy, Olena Lapuzina

An extended abstract of the paper on subject of:

"Project based learning and its role in the process of training professional leaders in Ukrainian Technical Universities"

***Problem setting.** One of the important directions, especially in the context of russia's aggression against Ukraine, is the task of forming a high-quality training of future professional leaders as real carriers and organizers of the scientific, technical and social revival of Ukraine. It is in the conditions of martial law, when russia attacked Ukraine and constantly continues its aggressive actions, that it is extremely necessary to use the latest innovative interactive technologies to train professional leaders who will be able to quickly rebuild our country, create a developed technological state that will become a full partner and competitive. a participant in the*

global market. All this will contribute to a more active integration of today's youth into the world and Ukrainian scientific and educational environment, the assimilation of new ways of obtaining scientific knowledge, the emergence of a generation of. To realize this important goal, the use of problem-based will be usefull in forming professional leaders, talented researchers, innovators and start-upers.

***Recent research and publication analysis** shows that a significant number of scholars have considered the problem of leadership education. Issues of leader skills development in applicants for higher education have been the subject of research*

by both foreign (R. Casse, R. Claudel, B. Bass, J. Kotter, R. Riggio, A. Sadeghi) and Ukrainian researchers Abashkina O., Astakhova V. Babaev, O. Bandurka, B. Bass, S. Bocharova, T. Gura, S. Kalashnikova, O. Ponomarev, O. Romanovskiy and others.

B. Bass and R. Reggio [2] focus on creative teacher-leaders who will form a new generation of future specialists-leaders. J. Konger, L. Zinner, E. Sokol, and L. Tovazhnyansky [6, 8, 13, 15] made a significant contribution to the systematic study of the phenomenon of the leader and have proven the necessity and value of constant scientific research by teachers in the teaching process. The investigations about leadership focused on knowledge and innovation are given in studies of A. Sadeghi and J. Kotter, [9, 12]. The studies of O. Romanovsky and O. Ponomarev on the problems of charismatic leadership, define main behavioral attributes and the possibilities of their measurement [11]. In his works, Mohizola Anjorin [10] emphasizes the importance of information exchange between educators of different countries.

Paper objective of this article defines the current trends in the training of future specialists-leaders in technical Ukrainian universities and determine specific educational technologies, like problem based learning in training of professional leaders, for their implementation.

Paper main body. The combination of direct teaching in classrooms with the use of problem-based learning (PBL) and interactive methods, such as gamification, Brainstorming, Peer-to-Peer Learning, Case Study, distance courses, online presentations, etc., forms the ability of students to work effectively, independently make non-standard decisions, take a comprehensive approach to evaluating results – which prepares the future professional leader for any field of his activity.

Analysis of the problem of using problem-based learning (PBL) in the practice of training leaders in education

shows that it is an effective mechanism for higher education institutions [3, 16]. Researchers define PBL as a process that begins with the definition of a problem [12, 17]. In a PBL environment, students learn curriculum content in the context of high-impact issues they may face in the workplace in the future. Problem solving is used as a stimulus for new learning, not as an object for applying previously learned concepts. PBL uses corporate group learning. The teacher acts as a facilitator and instructor for groups during training [5]. In PBL, students learn to tackle serious work-related issues that cover staff development, leadership, educational and professional changes and also business culture. PBL puts the disciplines at the service of the profession, not the other way around [4]. Moreover, resources and materials for preparing and conducting classes are taken from real research, reviews, reports, interviews with successful scientists and businessmen and adapted educational policies and practices to the needs of an increasingly diverse student group. Students implement proposed solutions to PBL problems with the help of computer technologies and make presentations or reports for the purpose of further group discussion, i.e. the solution of the problem ends with an active performance that imitates the real activity of a specialist-leader. Depending on the specific problem, the solution to the problem situation can be demonstrated using a variety of innovative products such as Mind Mapping technology, conducting a presentation for a mock commission in which a student group will act, conducting a simulation conference on solving a problem using Brain Storming technology, and so on.

The constant implementation in providing quality education and forming students' leadership qualities is implemented in the activities of the National Technical University "Kharkiv Polytechnic Institute" (NTU "KhPI") with the help of innovative learning technologies. In 2020-2021, an

experimental study on the application of problem-oriented learning (PBL) technology as one of the alternative additional strategies for educating leaders was conducted at NTU “KhPI”. 98 students of NTU “KhPI” and 20 engineers of enterprises in Kharkiv, where master's students underwent practical training participated in the study.

The analysis, experiment and systematization of the results were carried out in three stages. At the first stage, the study of theoretical and applied research was carried out. At the second stage, the program and methodology of experimental work were developed; the criteria of the leadership qualities formation were clarified; a bank of cases on leadership issues was developed; experimental classes using the technology of problem-oriented learning were conducted. At the third stage, the experimental results were verified.

The topics of the case projects, which were considered at the experimental classes, covered important problems that meet the requirements for the formation of leadership psychological qualities.

At the end of the experimental course, it was determined that the implementation of project-oriented training, to a large extent, solves the problem of quality training and improves the educational process for the formation of future specialists-leaders. It should be noted that at the end of the

Постановка проблеми у загальному вигляді та її зв'язок із важливими науковими чи практичними завданнями. Одним із важливих напрямів розвитку сучасності, націленої на створення наукоємної технічної продукції та орієнтованої на ринок високих технологій, є вирішення задачі “популяризації науки”, прищеплення інтересу до здобуття наукових знань сучасній молоді України. Не менш важливим, особливо в умовах агресії Росії проти України, є завдання якісної підготовки майбутніх лідерів-професіоналів як справжніх носіїв та

organizational classes, the students, along with gaining knowledge and leadership skills, also increased their self-esteem, creative potential, formed new communication skills, and improved the psychological atmosphere in the group.

Conclusion of the research.

1. In the conditions of ongoing aggression from Russia, Ukrainian educators should focus on methods of training teacher-leaders, who, in turn, with their inspiration, knowledge, skills and support, will form a powerful cohort of student-leaders – future professional specialists, with a high level of potential for rapid changes, the ability to develop and restore our state.

2. Using problem-based learning technology will help educators prepare students to learn new knowledge that they will need later in their careers.

3. PBL encourages students' independent learning, the search for additional information necessary to solve the problems they face in their study modules, which is especially important for the development of leadership in education in a period of change, and best meets the current challenges of higher education in Ukraine.

4. Properly constructed training using PBL will help prepare qualified professionals who are not afraid to take new steps in the profession.

організаторів науково-технічного й соціального відродження України. Саме в умовах воєнного стану, коли тривають інтенсивні агресивні дії, є вкрай необхідним застосовувати новітні інноваційні інтерактивні технології для підготовки професіоналів-лідерів, які зможуть швидко відбудувати нашу країну, створити розвинуту технологічну державу, яка стане повноправним партнером та конкурентоспроможним учасником глобального ринку. Все це сприятиме більш активній інтеграції сучасної молоді у світове і українське наукове та освітнє середовище, засвоєнню

нових способів отримання наукових знань, появи покоління талановитих дослідників, інноваторів, стартаперів. Важливо зазначити, що концепція освітньої підготовки майбутніх лідерів – сучасних викладачів, фахівців у галузі комп'ютерних технологій, інженерії, екології тощо, має базуватися на фундаменті національної концепції вищої освіти, а саме, на “Стратегії розвитку вищої освіти в Україні на 2021–2031 роки” [15], яка визначає місце вищої освіти у суспільстві й економіці країни. Крім того, є вкрай необхідним враховувати міжнародний досвід у даній сфері.

Аналіз останніх досліджень та публікацій, у яких започатковано розв’язання цієї проблеми і на які спирається автор. Зв’язок визначеної теми пов’язаний із важливими науковими та практичними завданнями щодо різноманітних аспектів педагогічної теорії і практики лідерства, який досліджуються відомими українськими та світовими вченими, такими як В. Бабаєв, О. Бандурка, Б. Басс, С. Бочарова, Р. Бояціс, Д. Гоулман, Т. Гура, С. Вермійон, Н. Іліаш, С. Калашникова, О. Пономарьов, Дж. Коттер, О. Романовський, В. Шейнов, Р. Кейс, Д. Крамер та інші, є вкрай важливим для вищої освіти України.

Паралельно з дослідженнями якісного викладання П. Кассе та Р. Клодель [7], зосереджують свою увагу на надзвичайних креативних викладачах-лідерах, які створюють унікальний і незабутній освітній досвід, мають пристрасть до своєї сфери навчання, до своїх учнів і до викладання, формують нову генерацію майбутніх фахівців-лідерів, які будуть надихати колег та підлеглих на активні дії щодо реалізації поставлених завдань. Шляхом статистики і аналізу дослідниками Б. Басс та Р. Ріджіо [2], доведено наступне: по-перше, необхідність та цінність проведення постійних наукових досліджень викладачами у процесі викладання та

активне залучення студентів до них; по-друге, що саме дослідження можуть допомогти професорам-лідерам, новаторам своєї справи, не тільки стати кращими педагогами, а й кращими науковцями. Істотний внесок у системне дослідження феномену лідера та його основних проявів належить Дж. Конгеру, Л. Зіннеру, Є. Соколу, Л. Товажнянському [6, 8, 14, 16]. З позицій забезпечення якісної підготовки фахівців-лідерів варто згадати формування напряму лідерства, орієнтованого на знання та інновації, результати якого наведено у роботах А. Садегі і Дж. Коттера, [9, 13]. Цікавими й важливими для теорії лідерства і практики цільової підготовки лідерів у системі вищої освіти є дослідження О. Романовського і О. Пономарьова щодо проблем харизматичного лідерства, визначення поведінкових атрибутів і можливостей їхнього вимірювання [12].

У своїх роботах Мохізола Анджорин [11] наголошує, що важливість обміну інформацією між освітянами різних країн не викликає ніяких сумнівів, це дозволяє обговорювати цілі курсів, виявляти стратегії навчання, які використовують колеги, працювати над формулюванням та інтеграцією курсів, створювати організаційну культуру, орієнтовану на студента. Отже, професіонал-викладач-лідер може справді допомагати своїм учням, але його внесок у сферу викладання буде неповним, якщо він не поділиться своїми відкриттями з колегами або не проаналізує власні методи.

Виділення не вирішених раніше частин загальної проблеми, котрим присвячується дана стаття. Світові освітні стандарти висувають нові вимоги до вищої освіти, такі як: індивідуалізація навчання, використання нових інформаційно-комунікаційних технологій, педагогічні інновації, органічна єдність освіти та самоосвіти, трансформація ролі викладача, формування передумов для організації навчання впродовж життя. Сьогодні

ключові проблеми соціального прогресу пов'язані з лідерством, конкурентними стратегіями, управлінням, творчим підходом до колективної праці, новими технологіями. Тільки той, хто працює над проблемами завтрашнього дня і таким чином готує себе і свою організацію до нових завдань, у недалекому майбутньому буде займати лідируючі позиції [1]. Для реалізації цієї важливої мети дуже потужним та ефективним є використання сучасних інтерактивних технологій викладання, які вже увійшли до аудиторії, змінивши характер взаємодії між студентами та викладачами. Проте залишаються відкритими до подальших наукових пошуків питання з використання потенціалу проблемно-орієнтованого навчання (далі в тексті – ПОН) при підготовці майбутніх фахівців-лідерів, за допомогою якого формується гарне підґрунтя для використання знань, навичок, практичного досвіду, набутих під час навчання, у майбутній діяльності професіонала-лідера. Дослідження, проведене авторами, передбачає висвітлити ключові принципи та педагогічні технології проблемно-орієнтованого навчання під час підготовки майбутніх лідерів-фахівців у технічних вишах України, що включає більш гнучкі форми навчання, зміну рольової поведінки як викладачів, так і студентів.

Формулювання цілей статті (постановка завдання). Мета нашого дослідження – визначити сучасні тенденції у підготовці майбутніх фахівців-лідерів у закладах вищої технічної освіти та окреслити конкретні освітні технології щодо їхньої реалізації.

Виклад основного матеріалу дослідження з повним обґрунтуванням отриманих наукових результатів. Поєднання безпосереднього викладання в аудиторіях із використанням проблемно-орієнтованого навчання та інтерактивних методів, а саме таких, як: гейміфікації, Brainstorming, Peer-to-Peer Learning, Case Study, дистанційні курси, он-лайн презент-

тації тощо, – формує вміння студентів ефективно працювати, самостійно приймати нестандартні рішення, комплексно підходити до оцінювання результатів, тобто здійснювати підготовку майбутнього лідера-професіонала до будь-якої сфери його діяльності.

Аналіз проблеми застосування проблемно-орієнтованого навчання (ПОН) у практиці підготовки лідерів в освіті, свідчить, що це дієвий механізм для ЗВО [3, 17]. Можна стверджувати, що викладачі вищої школи не тільки повинні вміти застосовувати на практиці нові освітні теорії викладання та навчання, а й адаптувати освітню політику та практику до потреб дедалі більш різноманітного контингенту студентів, а також розвивати і підтримувати гуманне та ефективне мінливе студентське середовище. Цей набір здібностей представляє собою амбітне бачення розвитку лідерства, особливо тому, що програми професійної підготовки мають досягати мети не тільки отримання знань, а й сформованості лідерських якостей, навичок та вмінь шляхом їх відпрацювання на заняттях з використанням ПОН.

Аналіз джерел та публікацій із проблеми навчальних технологій лідерства в освіті [13, 18] дає нам змогу визначити ПОН як процес, який починається з визначення проблеми. Основною відмінною рисою проблемного навчання є те, що воно завжди починається з презентації проблеми, а не презентації концептуального змісту. У середовищі ПОН студенти вивчають зміст навчальної програми в контексті проблем, з якими вони можуть стикатися в майбутньому на робочому місці. Вирішення проблеми використовується як стимул для нового навчання, а не як об'єкт для застосування раніше вивчених концепцій. Ця функція є одним із кількох способів, якими ПОН відрізняється від інших методів навчання. ПОН використовує корпоративне групове навчання. Викладач виступає в якості фасилітатора та інструктора для груп під

час навчання [5]. Під час роботи з ПОН студенти навчаються вирішувати серйозні проблеми, пов'язані з роботою, які охоплюють розвиток персоналу, лідерство, освітні зміни та бизнес культуру. ПОН ставить дисципліни на службу професії, а не навпаки [4]. Більш того, ресурси та матеріали для підготовки та проведення занять беруться з досліджень, оглядів, звітів, інтерв'ю з успішними науковцями та бізнесменами. Студенти впроваджують запропоновані рішення проблем за допомогою комп'ютерних технологій та роблять презентацію або доповідь із метою подальшого групового обговорення, тобто вирішення проблеми завершується активним виступом, який імітує реальну діяльність фахівця-лідера. Залежно від конкретної проблеми, вирішення проблемної ситуації може бути продемонстровано за допомогою різноманітних продуктів, розроблених студентами. Продукт може включати написання стислого плану щодо вирішення проблеми зі застосуванням технології Mind Mapping (Карти Розуму), проведення презентації для імітаційної комісії, у образі якої буде виступати студентська група; проведення симуляційної конференції з вирішення проблеми зі застосуванням технології Brain Storming (Мозковий Штурм), і таке інше.

Для будь-якого конкретного проекту студенти створюють як індивідуальні, так і групові продукти. Впроваджуючи або виконуючи своє бачення проблеми, вони не лише застосовують аналітичні навички, які традиційно цінуються в програмах підготовки випускників, але й розвивають навички реалізації. Ми вважаємо навички впровадження такими ж важливими, як і аналітичні здібності для студентів, яким буде доручено спонукати інших діяти, застосовувати знання в активному контексті. Це також готує основу для діагностичного відгуку від викладача, який аналізує роботу студентів. Варто підкреслити, що саме використання цієї

комбінації стратегій навчання відрізняє ПОН від лекції, дискусії, методу кейсів та інших форм навчання. Наприклад, кейс-метод зосереджується на аналізі проблеми та приділяє менше уваги реалізації рішення та зворотному зв'язку. У ПОН застосовується більш розширене обговорення питань, а саме: комбіноване використання проблемно-орієнтованого сценарію, корпоративного навчання, рольової гри, діагностичного зворотного зв'язку та міждисциплінарних ресурсів, що надає потужність ПОН як стратегії навчання. Але варто зазначити, що, на нашу думку, ПОН не має бути єдиним засобом навчання у програмі професійної підготовки лідерів-професіоналів. Важливо, щоб проекти ПОН були інтегровані з базою знань, що передається через інші курси, де викладачі використовують різноманітні методи навчання.

Цілі проблемно-орієнтованих навчальних програм включають наступне: ознайомлення майбутніх лідерів із проблемами, з якими вони, ймовірно, зіткнуться в майбутньому; надання студентам знань, які стосуються цих серйозних проблем; розвиток навичок застосування цих знань, вирішення проблем та реалізації рішень; формування лідерських якостей, які сприяють співпраці; вироблення низки афективних здібностей та навичок самостійного навчання. Проблемне навчання розміщує зміст навчальної програми в активній перспективі, що робить його важливим і значущим в очах студента. На нашу думку, ці особливості ПОН забезпечують значущість такого навчання для практики та сприяють формуванню глобального мислення в контексті вирішення проблеми. Проблемно-орієнтовані навчальні програми спеціально розроблені для викладання змісту у функціональному контексті.

Як когнітивна теорія, так і результати досліджень у галузі вищої освіти підтверджують думку про те, що ПОН може стати причиною підвищення

мотивації до навчання та кращого розуміння змісту майбутньої професії. Здатність до самостійного навчання стає все більш важливою, оскільки з навичками пошуку та вирішення проблем фахівець обов'язково зіткнеться на робочому місці. Проблемно-орієнтоване навчання вимагає від студентів активного підходу до вирішення проблеми, навіть якщо немає однієї правильної відповіді на проблему. Перевага такого підходу полягає в тому, що студенти набагато краще розуміють, як можна використати знання, які вони здобувають, що зміцнює уявлення про те, що отримані знання є корисними для досягнення конкретних цілей. Студенти бачать, як отримані знання працюють у певних ситуаціях. Так, розв'язання проблем, які пов'язані з вирішенням конфліктних ситуацій, є засобом інтеграції змістових знань, що є вкрай важливими для ролі фахівця-лідера. Крім того, командно-орієнтований формат навчання забезпечує середовище, в якому студенти відчують типові проблеми, з якими стикаються групи, і практикують навички роботи для досягнення спільних цілей. Процес ПОН стає причиною високого рівня залученості студентів, а також емоційної інтенсивності. Студенти повідомляють про те, що під час групової роботи відчують широкий спектр емоцій – розчарування, хвилювання, тривогу, радість, гнів, задоволення. Акцент на саморефлексії та взаємному оцінюванні змушує студентів систематично вивчати свої особисті реакції та взаємодію з одногрупниками під час обговорення кожної проблеми. Таким чином, командна оцінка групового процесу є також важливою у проєктах ПОН. Студенти використовують шкалу Лайкерта та інші статистичні інструменти, щоб оцінити груповий процес своєї команди, результати зустрічі або проєкту.

Дуже часто програми навчання у технічних університетах будуються на формуванні окремих знань, умінь чи

компетенцій, які у поєднанні повинні спонукати появу певної «бази» для використання отриманих знань на практиці. Але студентам буває важко зрозуміти, як поєднати отримані знання та по-справжньому ефективно перенести їх у свою роботу, виконувати за їхньою допомогою реальні завдання. У цьому полягає перевага проблемно-орієнтованого навчання: у його основі вже лежить автентичне завдання, з яким студенти зіштовхнуться у професійному житті. Воно поділяється на безліч інших завдань, виконання яких сприятиме появі фінального результату. Наприклад, у курсах із інженерних спеціальностей чи комп'ютерних дисциплін – це може бути створення власного Старту чи написання комп'ютерної програми, яка вирішує конкретну технічну проблему. Загальні теоретичні знання з цих питань студенти отримують на лекціях, а додаткові, необхідні для вирішення конкретної проблеми, знання, їм потрібно “добувати” самостійно.

Особливості ПОН викликають зміну професійної ролі викладача. Зі стандартного “ретранслятора знань” він перетворюється на фасилітатора та експерта. Багато дослідників зазначають, що в практиці вищої освіти в рамках ПОН педагоги-лідери використовують різні моделі та варіації проблемно-орієнтованого навчання, які включають: формування банку проблемно-орієнтованих завдань-проблем, коментування роботи студентів, підтримання позитивної атмосфери на заняттях, оцінювання результатів разом із студентами. Серед найбільш відомих різновидів ПОН можна виділити наступні: Challenge Based Learning, Pebble in the Pond, 4C/ID.

1. *Challenge Based Learning (CBL)* – навчання через виклик. Вперше ця модель була запропонована компанією Apple у 2008 році спільно з американськими педагогами [19]. Ідеться про створення “м'яких навичок”, тобто вміння працювати в команді, мислити

нестандартно тощо, тому і навчання має бути спрямоване на їхній розвиток, що набуває особливої цінності в епоху цифрових технологій. CBL передбачає три основні кроки: залучення через питання, розслідування, дію. Наприклад, якщо якесь місто регулярно піддається повеням, то в місцевому університеті, де використовують модель CBL, студентам пропонують з'ясувати, через що вони виникають, вивчити, що може спровокувати це явище і як можна йому запобігти. У результаті їм доведеться запропонувати потенційне вирішення проблеми — наприклад, щорічне встановлення загороджень під час паводків.

2. *Pebble in the Pond*, модель, запропонована в 2002 році дослідником М. Девідом Мерріллом [10]. Процес навчання будується навколо проблеми та ділиться на чотири основні фази: активація наявних знань; демонстрація навичок; застосування набутих навичок; інтеграція чи перенесення навичок у реальний світ, тобто умови, відмінні від навчальних. Під словом “ставок” мається на увазі освітній процес, навчальні умови, які проектує викладач. “Камінь” — це комплексне завдання, яке викладач ставить перед студентами і яке вони зможуть виконати наприкінці навчання. Потрапляючи в ставок, камінь утворює кілька кіл, тобто кроків проектування для викладача.

3. *4C/ID* — це чотирикомпонентна та одна з найсучасніших педагогічних моделей на основі проблемно-орієнтованого навчання [18]. Розшифровується ця аббревіатура так: 4 компоненти і педагогічний дизайн. Суть її полягає в тому, що студент отримує комплексне уявлення про предмет, що вивчається, а знання набуває відразу на практиці за допомогою супроводжуючої (допоміжної) інформації; своєчасної (оперативної) інформації та визначення критеріїв оцінки.

Передовий досвід надання якісної освіти постійно впроваджується у діяльність Національного технічного

університету “Харківський політехнічний інститут” (НТУ “ХПІ”). В університеті створено унікальні інноваційні інфраструктури, які поєднують ІТ-навчання, підприємництво, коворкінг, де під час навчання багато уваги приділяється розвитку лідерських якостей студентів різних спеціальностей.

У 2020-2021 рр. в НТУ “ХПІ” було проведено експериментальне дослідження щодо застосування технології проблемно-орієнтованого навчання (ПОН) як однієї з альтернативних додаткових стратегій виховання лідерів. У дослідженні взяли участь 98 студентів НТУ “ХПІ” та 20 інженерів підприємств міста Харків, де проходили практику та виконували науково-дослідні проекти студенти-магістри. Це такі підприємства, як: “Ahmad Tea” (українсько-британське); “Профітсофт” (українсько-німецьке), “Дакотранс” (українсько-люксембурзьке); “Укребаінвест” (українсько-турецьке); “МЕК-Консалт” (українсько-голландське); “АВЕК-Сонора” (українсько-латвійське); “КАІС” (українсько-американське).

Аналіз, експеримент і систематизацію результатів проводили в три етапи. На першому етапі було виконано вивчення теоретичних і прикладних досліджень щодо методів підготовки лідерів-викладачів вищої освіти та майбутніх лідерів-фахівців під час їх навчання у закладах вищої технічної освіти світу. На другому етапі розроблено програму та методичку експериментальної роботи; з'ясовано критерії та рівень складових формування лідерських якостей у студентів різних спеціальностей; розроблено банк кейсів із проблематики лідерства на базі реальних проблем, з якими стикалися відомі світові та українські лідери; проведені експериментальні заняття з використанням технології проблемно-орієнтованого навчання. На третьому етапі проведено перевірку експериментальних результатів.

Тематика проектів-кейсів, які були розглянуті на експериментальних

заняттях, охоплювала важливі проблеми, які відповідають вимогам із формування лідерських психологічних якостей: 1. Навички стратегічного лідерства для сучасної економіки знань (на прикладі компанії Microsoft). 2. Проблеми трансформування організаційних процесів у корпоративну стратегію для процвітання організації (на прикладі компанії Snap at Stanford). 3. Розвиток лідерських навичок у майбутніх стартаперів під час навчання у зво (на прикладі компанії NCA Microelectronic - N.B.). 4. Час для революції в розвитку лідерства: проблеми нового типу лідерств стосовно викликів постпандемічного світу (на прикладі компанії Warby Parker у Wharton). 5. Складнощі проведення практичних навчань із розвитку лідерства серед організацій та підприємств (на прикладі компанії Rent The Runway у HBS). 6. Лідерство, засноване на сутності (на прикладі компанії Amazon). 7. Культивування залученого лідерства – об'єднання людей і створення організації (на прикладі компанії Facebook). 8. Навчання правильним лідерським навичкам: поява навігаційного парадоксу (швидке реагування на темпи змін) (на прикладі компанії Strategic Adventure Park - The Maritimes).

Навчальні завдання було адаптовано під рівень студентів, але спочатку надано максимум інструментів для їхнього розв'язання. Оцінювання робіт студентів за конкретним проектом доповнювалось написанням рефлексивного есе, що також покращило розвиток студентських афективних здібностей.

В ході проведеного дослідження було визначено, що впровадження проектно-орієнтованого навчання вирішує завдання якісного навчання та удосконалює навчально-виховний процес із формування майбутніх фахівців-лідерів. Слід зазначити, що наприкінці експериментальних занять у студентів, поряд з отриманням знань та навичок із лідерства, також підвищилася самооцінка, творчий

потенціал, сформувалися нові комунікативні навички, покращилася психологічна атмосфера в групі.

Крім того, дані, надані 20 інженерами-експертами з 7 Харківських організацій, після проходження практики студентів НТУ “ХПІ” (2020-2021 н.р.), підтверджують, що за період практики майбутніх фахівців покращилася атмосфера в колективах цих організацій, що іноді сприяло зростанню їхньої економічної ефективності.

Висновки з даного дослідження та перспективи подальших розвідок у даному напрямку. Результати дослідження дозволяють дійти таких висновків.

1. На нашу думку, в умовах воєнного стану освітянам України варто зосередитися на методах підготовки викладачів-лідерів, які своїм натхненням, знаннями, навичками та підтримкою сформують потужну когорту студентів-лідерів – майбутніх професійних фахівців із високим рівнем потенціалу до швидких змін, спроможністю до розбудови та відновлення нашої держави.

2. Сучасні заклади вищої освіти повинні готувати майбутніх лідерів до мінливого світу практики, до майбутнього, сповненого невизначеності, що істотно змінює суспільні вимоги до системи освіти стосовно підготовки лідерів у вищій освіті 21 століття.

3. Використання технології ПОН допоможе викладачам організувати концептуальне навчання: керовані цілі, відповідні ресурси, роботу з колегами в атмосфері вирішення проблем, зв'язок із теперішнім або відомим, що також обґрунтовує сенс і актуальність процесу навчання для студента.

4. Проблемно-орієнтоване навчання розвиває здатність студентів вивчати не лише зміст сьогоденної навчальної програми, але й готує їх до вивчення нових знань, які знадобляться їм пізніше в їхній кар'єрі.

5. ПОН заохочує самостійне навчання студентів, пошук додаткової

інформації, необхідної для вирішення проблем, з якими вони стикаються в своїх навчальних модулях, що є особливо важливим для розвитку лідерства в освіті в період змін, та якнайкраще відповідає викликам вищої освіти України.

6. Проблемно-орієнтоване навчання дозволяє сформувати якості, виробити навички, необхідні професіоналу-лідеру; спростити входження до майбутньої професії; познайомити із реальною стороною обраної спеціальності; розвинути м'які навички, критично необхідні у сучасному світі.

7. Грамотно побудоване навчання з використанням ПОН допоможе підготувати кваліфікованих фахівців, які не бояться зробити нові кроки у професії.

Перспективами подальших досліджень вважаємо розбудову персональних

траєкторій студента, індивідуальний підхід на базі людиноорієнтованої освіти — простору, де кожного студента розуміють, підтримають, допоможуть і разом шукатимуть шляхи особистого розвитку як ефективного лідера у вибраній професії.

Для успіху індивідуалізації в університеті вважаємо доцільним: реструктуризувати педагогічні підходи; розвивати у студентів самостійність у навчанні; інформувати студентів про інтерактивні освітні можливості та цифрові платформи; об'єднувати зусилля з іншими організаціями, такими як підприємства, фірми, де планується подальша робота майбутнього фахівця, щоб створити насичене освітнє середовище.

Список літератури:

1. Амблер Г. Розуміння лідерства в контексті / Г. Амблер. – 2005. – [електронний ресурс]. – Режим доступу: www.thepracticeofleadership.net/2005/12/08/understanding-leadership-context/.

Перевірено 15 квітня 2010 р.

2. Бас Б. Трансформаційне лідерство / Б. Бас, Р. Ріджіо. – 2-е вид. – Нью-Йорк: видавництво Lawrence Erlbaum Associates. – 2006. – С. 282

3. Блейклі І., Коган М. Організація та управління університетами / І. Блейклі, М. Коган // Політика вищої освіти. – 2007. – 20(4). – С. 477 – 493

4. Вермільйон С. Дослідження формування результатів і ставлення до ризику в інженерних рішеннях в умовах невизначеності / С. Вермільйон, Р. Дж. Малак, Р. Смолмен // Журнал механічного проектування. – 2015. – № 137. – Вип. 8

5. Вітчерч К. Зміна ролей та особистості професійних менеджерів у вищій освіті Великобританії / К. Вітчерч // Перспективи: Політика та практика вищої освіти. – 2007. – 11(2). – С. 53 – 60

6. Зіннер Л. Сприяння академічному громадянству за допомогою спільного лідерського підходу. Управління університетами та академічне лідерство в ЄС і Китаї. – IGI Global. – 2019. – С. 99 – 117

7. Касс П. Філософія для креативного лідерства: як філософія може перетворити людей на більш ефективних лідерів / П. Касс, П. Клодель. – Athena Press. – 2007. – С. 280

8. Конгер Дж. А. Харизматичне лідерство в організаціях: сприйнятті поведінкові атрибути та їх вимірювання / Дж. А. Конгер, Р. Канунго // Журнал організаційної поведінки. – 1994. – №15. – С. 439 – 452

9. Коттер Дж. Провідні зміни: чому спроби трансформації зазнають невдачі / Дж. Коттер // Гарвардський Бізнес Огляд. – 1995. – 73. – С. 59 – 67

10. Меррілл М. Девід Модель “Камінчик у ставку” для навчального дизайну. Performance Improvement. – 2002. – 41(7). – С. 41 – 46. – [електронний ресурс]. – Режим доступу: [doi:10.1002/pfi.4140410709](https://doi.org/10.1002/pfi.4140410709)

11. Мохісола Анжорін, Крістоф Ренсінг, Керстін Бішофф, Крістіан

Богнер, Лассе Леманн, Анна Ленка Регер, Нільс Фалтін, Ахім Штайнакер, Енді Людемманн, Ренато Домінгес Гарсія: КРОКОДІЛ – платформа для спільного навчання на основі ресурсів. У: Карлос Дельгадо Клос, Деніс Жилле, Ракель М. Креспо Гарсія, Фрідолін Уайлд, Мартін Вулперс: На шляху до вдосконаленого навчання. Матеріали 6-ї Європейської конференції з технологічно вдосконаленого навчання, ЕС-TEL 2011, №. LNCS 6964, Springer, вересень 2011 р. – С. 29 – 42

12. Романовський О. Парадокси харизматичного лідерства / О. Романовський, О. Пономарьов // Теорія і практика управління соціальними системами. – 2017. – №1. – С. 47 – 56

13. Садегі А. Роль лідерства, орієнтованого на знання, в управлінні знаннями та інноваціях [електронний ресурс] / А. Садегі, Ф. Мостафаві Рад // Наукові листи менеджменту. – 2018. – С. 151 – 160. – [електронний ресурс]. – Режим доступу: doi: 10.5267/j.msl.2018.1.003

14. Сокол Є. Підготовка професіоналів-лідерів як завдання вищої школи / Є. Сокол // Лідер. Еліта. Суспільство. – 2017. – № 1. – С. 16 – 22

15. Стратегія розвитку вищої освіти в Україні на 2021–2031 роки. – 2020. – [електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://mon.gov.ua/storage/app/media/rizne/2020/09/25/rozvitku-vishchoi-osviti-v-ukraini-02-10-2020.pdf>

16. ТОВАЖНЯНСЬКИЙ Л. Концепція формування гуманітарно-технічної еліти в НТУ “ХПІ” та шляхи її реалізації / Л. ТОВАЖНЯНСЬКИЙ, О. РОМАНОВСЬКИЙ, О. ПОНОМАРЬОВ. – Харків: НТУ “ХПІ”. – 2004. – С. 416

17. Ферлі Е., Мусселін К., Андресані Г. Керівництво системами вищої освіти: перспектива державного управління / Е. Ферлі, К. Мусселін, Г. Андресані // Вища освіта. – 2008. – 56 (3). – С. 325 – 348

18. Ханнафін М.Дж., Хілл Дж.Р. Ресурсне навчання. Посібник з

досліджень в освітніх технологіях / М. Спектор, Д. Меррілл, Дж. Ван Меррієнбур і М. Дрісколл (ред.). 3-е вид. – Нью-Йорк: Лоуренс Ерлбаум. – 2008. – С. 525 – 536

19. Холл, Джеффри; Чемблі, Грегорі; Slough, Scott (липень 2013) “Перевірка сприйняття інтерактивної дошки з використанням моделі адаптації, заснованої на занепокоєннях, етапів занепокоєння та моделі еволюції навчання Apple Classrooms of Tomorrow». Журнал технології та педагогічної освіти. – 21 (3). – С. 301 – 320

References:

1. Ambler, G. (2005), “Understanding leadership in context”, available at: www.thepracticeofleadership.net/2005/12/08/understanding-leadership-context/. Accessed on April 15, 2010

2. Bass, B. M., Riggio, R. E. (2006), “Transformational leadership”, 2nd ed., N.Y.: Lawrence Erlbaum Associates Publishers, p. 282

3. Bleiklie, I., Kogan, M. (2007), “Organization and governance of universities”, Higher Education Policy, 20(4), pp. 477 – 493

4. Vermillion, S., Malak, R., Smallman, R. (2015), “Study on Outcome Framing and Risk Attitude in Engineering Decisions Under Uncertainty”, Journal of Mechanical Design, vol. 137, issue 8

5. Whitchurch, C. (2007), “The changing roles and identities of professional managers in UK higher education”, Perspectives: Policy and Practice in Higher Education, 11(2), pp. 53 – 60

6. Zinner, L. (2019), “Fostering academic citizenship with a shared leadership approach. In University governance and academic leadership in the EU and China, IGI Global, pp. 99 – 117

7. Casse, P., Claudel, P. (2007), “Philosophy for Creative Leadership: How philosophy can turn people into more