

УДК 3578:453;56/187

[https://doi.org/10.52058/2786-6025-2024-13\(41\)-765-773](https://doi.org/10.52058/2786-6025-2024-13(41)-765-773)

Швардак Маріанна Василівна доктор педагогічних наук, професор,
Мукачівський державний університет, м. Мукачево, тел.: (03131) 2-11-09,
<https://orcid.org/0000-0002-9560-9008>

Пинзеник Олена Мафтеївна кандидат педагогічних наук, доцент,
Мукачівський державний університет, м. Мукачево, тел.: (03131) 2-11-09,
<https://orcid.org/0000-0001-7224-941X>

ДУАЛЬНА ОСВІТА ЯК КОНЦЕПТ ПРАКТИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ КВАЛІФІКОВАНИХ РОБІТНИКІВ (НА ПРИКЛАДІ ФАХІВЦІВ ЛІСОВОГО ГОСПОДАРСТВА) В ЗАКЛАДАХ ПЕРЕДВИЩОЇ ОСВІТИ

Анотація. Стан лісового комплексу України і професійної освіти фахівців для роботи в ньому свідчить, що нині існує проблема забезпечення лісового господарства сучасними кваліфікованими кадрами. Специфіка галузі, особливості розвитку постіндустріального суспільства, процеси глобалізації та інтеграції, розкривають проблему неузгодженості вимог соціальних замовників (підприємств лісового комплексу) до професійної підготовки фахівців і можливостей системи передвищої освіти задовольняти таке замовлення. Основна вимога, що висувається до фахівців лісового господарства у всіх країнах з ринковою економікою, – конкурентоспроможність на ринку праці та здатність реалізувати професійні функції на робочому місці, адаптуватись до умов професійної діяльності.

Дуальність як методологічна категорія професійної освіти зумовлює узгоджену взаємодію освітньої та виробничої галузей у підготовці фахівців лісового господарства, що володіють праксеологічною компетентністю, в основі якої лежать практичні вміння та навички. З точки зору організації навчання дуальність відбивається в низці принципів, а саме: принцип практикоорієнтованості, принцип комплексності, принцип інтегративності, принцип універсальності, принцип гнучкості та варіативності змісту і технологій освітнього процесу, принцип адаптивності, принцип партнерства, принцип відповідальності за виконання прийнятих зобов'язань усіма учасниками дуального навчання, принцип інформаційної відкритості. Концепт дуального навчання, безумовно, інноваційна система професійного навчання, що вибудовується на основі узгодженої взаємодії передвищої освіти і виробництва щодо підготовки фахівців певного профілю та рівня кваліфікації відповідно до потреб конкретного підприємства.

Проблема змісту передвищої лісової освіти давно вже вийшла за межі аграрної галузі та зачіпає питання життєзабезпечення і збереження цивілізації загалом, оскільки вплив лісового виробництва на біосферу безпосередній і екологічно небезпечний. З метою виходу із ситуації, що склалася, необхідно забезпечити галузь кваліфікованими робітниками, які здійснюватимуть свою діяльність з опорою на принципи її раціоналізації та максимальної ефективності. Йдеться про усвідомлену професійній діяльність, спрямовану на розв'язання проблеми раціонального використання природних ресурсів і забезпечення сталого розвитку лісового комплексу, яка є основою праксеологічної компетентності майбутніх фахівців лісового господарства. Ключовим засобом забезпечення практикозорієнтованості навчання студентів для лісового комплексу в закладах передвищої освіти є концепт дуального навчання.

Ключові слова: студенти, фахівці лісового господарства, дуальне навчання, передвища освіта, кваліфіковані робітники, практико зорієнтованість, праксеологічна компетентність.

Shvardak Marianna Vasylivna Doctor of Pedagogical Sciences, Professor, Mukachevo State University, Mukachevo, tel.: (03131) 2-11-09, <https://orcid.org/0000-0002-9560-9008>

Pynzenyk Olena Mafteivna Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor, Mukachevo State University, Mukachevo, tel.: (03131) 2-11-09, <https://orcid.org/0000-0001-7224-941X>

DUAL EDUCATION AS A CONCEPT OF PRACTICAL TRAINING OF QUALIFIED WORKERS (ON THE EXAMPLE OF FOREST MANAGEMENT SPECIALISTS) IN COLLEGES

Abstract. The state of the forestry sector of Ukraine and the professional education of specialists to work in it shows that there is currently a problem of providing forestry with modern qualified personnel. The specifics of the industry, the peculiarities of the development of post-industrial society, globalisation and integration processes reveal the problem of inconsistency between the requirements of social customers (forestry enterprises) for professional training and the capacity of the higher education system to meet such requirements. The main requirement for forestry specialists in all countries with market economies is competitiveness in the labour market and the ability to perform professional functions in the workplace and adapt to the conditions of professional activity.

Duality as a methodological category of vocational education determines the coordinated interaction of educational and industrial sectors in the training of

forestry specialists with praxeological competence based on practical skills. From the point of view of organising learning, duality is reflected in a number of principles, namely: the principle of practice-orientation, the principle of complexity, the principle of integrity, the principle of universality, the principle of flexibility and variability of the content and technologies of the educational process, the principle of adaptability, the principle of partnership, the principle of responsibility for fulfilling the obligations assumed by all participants of dual learning, the principle of information openness. The concept of dual education is undoubtedly an innovative system of vocational training, built on the basis of coordinated interaction between higher education and industry to train specialists of a certain profile and level of qualification in accordance with the needs of a particular enterprise.

The problem of the content of higher forestry education has long gone beyond the agricultural sector and touches upon the issues of life support and preservation of civilisation in general, as the impact of forestry on the biosphere is direct and environmentally dangerous. In order to overcome this situation, it is necessary to provide the industry with skilled workers who will carry out their activities based on the principles of rationalisation and maximum efficiency. It is a conscious professional activity aimed at solving the problem of rational use of natural resources and ensuring sustainable development of the forestry complex, which is the basis of the praxeological competence of future forestry specialists. The key means of ensuring the practical orientation of students' education for the forestry sector in higher education institutions is the concept of dual learning.

Keywords: students, forestry specialists, dual education, college education, skilled workers, practice orientation, praxeological competence.

Постановка проблеми. Система сучасної передвищої освіти є значущою складовою інститут освіти України. Відмінною характеристикою її розвитку впродовж останніх років стала її сутнісна модернізація. Нині підготовка кваліфікованих фахівців, зокрема й лісового господарства, в спеціалізованих коледжах органічно вписується в систему безперервної освіти і призначена для реалізації потреб особистості, запитів суспільства і держави в набутті професійної кваліфікації фахівцями середнього рівня.

В закладах передвищої освіти посилюється увага до розроблення змісту навчання на засадах інноваційних підходів, спрямованих на розвиток цілісного практичного мислення студентів, удосконалення культури професійних дій, фахової креативності, автоматизації практичних вмінь та навичок. Модернізація середньої професійної освіти включає і актуалізацію вимог до якості практичної підготовки випускників. Одним з векторів її активізації є модель дуального навчання. Під час дуального навчання практична частина змісту підготовки майбутніх фахівців лісового господарства реалізується на реальних виробництвах.

Така практична підготовка студентів проводиться безпосередньо на робочих місцях, істотно активізуючи і забезпечуючи успішніше інтегрування майбутніх кваліфікованих робітників у професійну діяльність. В умовах цієї моделі підготовки, за результати дуального навчання відповідальні як заклади передвищої освіти, так й підприємства галузі, які на правах учасників такого навчання надавали можливість практичної діяльності в реальних трудових умовах майбутньої професійної діяльності.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. В науковій літературі активно обговорюється різноманітні питання, що стосуються впровадження концепту дуальної освіти в підготовку кваліфікованих робітників (Є. Терещенкова [9]). Важливі аспекти реалізації дуального навчання в досвіді зарубіжних країн (І. Савченко [8]), а саме Німеччини висвітлено в напрацюваннях С. Амеліної [1]. Ці розробки стали основою для подальших досліджень у сфері передвищої освіти. Так, В. Докторович вивчав дуальну система підготовки кваліфікованих робітників як форму інтеграції професійної освіти і виробництва [2]. У висновках О. Кравченко, що стосуються упровадження дуальної освіти у підготовку фахівців виробничих спеціальностей узагальнено її потенціал щодо реалізації компетентнісного підходу в передвищій освіті [3]. С. Літвінчук спрямував власні дослідження на окреслення векторів модернізації професійної підготовки майбутніх фахівців аграрної галузі за сучасних умов, звертаючи увагу на значущість практикозорієнтованості процесу навчання в закладах передвищої освіти [4] як запоруки формування готовності студентів до виконання кваліфікованих фахових дій [6]. Дотичними до теми дослідження є напрацювання Н. Олійник щодо необхідності праксеологізації професійної підготовки студентів аграрних закладів освіти [5].

Дуальну освіту як одну з умов формування професійної компетентності техніків-технологів схарактеризували О. Романишина та А. Дундюк [7]. Проте питання застосування дуального навчання в підготовці майбутніх фахівців лісового господарства не стало предметом наукових пошуків сучасних авторів, що актуалізує тему дослідження.

Мета статті – підкреслити важливість реалізації концепту дуальної освіти в фаховій підготовці кваліфікованих робітників (на прикладі фахівців лісового господарства) в спеціалізованих коледжах.

Виклад основного матеріалу. Аналіз сучасного стану лісового комплексу України і досліджень у галузі професійної освіти фахівців для роботи в ньому засвідчив, що основна проблема ефективного забезпечення лісового господарства сучасними кваліфікованими кадрами, з огляду на специфіку галузі, особливості розвитку постіндустріального суспільства, процеси глобалізації та інтеграції, що охопили все світове співтовариство, полягає в неузгодженості вимог соціальних замовників (підприємств лісового комплексу) до професійної підготовки фахівців і можливостей системи передвищої освіти задовольняти таке замовлення.

Основна вимога, що висувається до фахівців лісового господарства у всіх країнах з ринковою економікою, – конкурентоспроможність на світовому ринку праці та здатність реалізувати професійні функції на робочому місці, адаптуватись до умов професійної діяльності. Такі тенденції розуміють й законодавчі системи освіти України. Тому з 2019 року реалізується проєкт із впровадження дуальної форми здобуття освіти у закладах фахової передвищої та вищої освіти України. Сучасна система передвищої лісової освіти, заснована на концепті дуального навчання реалізуватиме ключові вимоги щодо якості підготовки майбутніх фахівців лісового господарства. Адже покликана розвивати здатність студентів не лише кваліфіковано виконувати практичні професійні дії, але й здійснювати їх з точки зору раціоналізації діяльності. В науковій літературі сукупність окреслених вмінь й навичок окреслюється як праксеологічна компетентність кваліфікованих робітників [5].

Згідно з новою освітньою політикою основним результатом діяльності закладів передвищої освіти виступає сукупність компетентностей випускника, однією з яких є праксеологічна. В основі такого підходу лежить питання розвитку практичних вмінь студентів закладів передвищої освіти як кваліфікованих кадрів для лісового комплексу. В умовах дефіциту фахівців лісового господарства підприємства галузі не мають можливості і часу перенавчати фахівців на після здобуття освіти. Тобто їм як соціальним замовникам потрібні кадри, котрі здатні відразу виконувати професійні функції на належному рівні. Відтак, в реаліях передвищої освіти потрібно створити такі умови, щоб теоретична підготовка відбувалась в стінах освітніх організацій, а практична – на підприємствах, виробництвах лісового комплексу. Саме ця ідея є засадничою в концепті *дуального навчання*.

В полі педагогічних досліджень існують «вузький» і «широкий» сенси поняття концепту «дуальна освіта/навчання». У вузькому сенсі дуальне навчання – це форма організації та реалізації освітнього процесу, яка передбачає теоретичне навчання в освітній організації, а практичне – в організації роботодавця. Крім дуальної форми навчання існують інші форми навчання, що використовуються в рамках практико-орієнтованої професійної освіти як в Україні, так і за кордоном. Це організація практики на робочому місці в межах освітньої програми; навчання на спеціально обладнаних робочих місцях у структурних підрозділах освітніх організацій (у майстернях, лабораторіях, навчальних фірмах, на полігонах, у ресурсних центрах тощо). Як правило, ці форми комбінуються або використовуються окремо, виходячи зі специфіки напрямів підготовки (наприклад, для соціальної сфери, сфери послуг, сервісу ефективною є форма навчання на спеціально обладнаних робочих місцях у структурних підрозділах освітніх організацій (у майстернях, лабораторіях, навчальних фірмах, на полігонах, у ресурсних центрах тощо) [2; 4; 7 та ін.].

Дуальне навчання у вузькому сенсі практично збігається з формою організації практики на робочому місці в рамках освітньої програми. Ця форма, як правило, передбачає взаємодію професійної освітньої організації з організацією роботодавця і не веде до змін системи професійної освіти. У широкому сенсі дуальне навчання – це інфраструктурна регіональна модель передвищої освіти, що забезпечує взаємодію систем: прогнозування потреб у кадрах, професійного самовизначення, професійної освіти, оцінювання професійної кваліфікації, підготовки та підвищення кваліфікації педагогічних кадрів, включно з наставниками на виробництві [1]. Узагальнюючи, зазначимо, що дуальна система професійної підготовки майбутніх фахівців лісового господарства повинна побуватись на взаємодії двох самостійних в організаційному та правовому планах структур: освітнього закладу та виробничої сфери/установи. Ця система складається з двох різних навчально-виробничих організацій – підприємство/установа та заклад передвищої освіти, які здійснюють взаємовигідну діяльність з метою підвищення якості професійної підготовки студентів.

Дуальне навчання, за словами В.Хрик [10] сприяє формуванню праксеологічної компетентності майбутніх фахівців лісового господарства. Ґрунтуючись на визначенні поняття «праксеологічна компетентність», презентованому в науковій літературі, розумітимемо її як сукупність необхідних знань, вмінь, навичок і якостей особистості майбутніх фахівців лісового господарства, які дають змогу компетентнісно підходити й ефективно вирішувати практичні завдання в царині виконання фахових завдань під час роботи на підприємствах лісового комплексу.

Очевидно, що на сучасному етапі розвитку середньої професійної освіти важливою якісною характеристикою стають інтеграційні процеси, що пов'язано зі змінами як усередині системи освіти, так і в частині взаємодії професійних освітніх організацій та виробництв. Ця двоєдність інтеграційних тенденцій у галузі передвищої освіти передбачає осмислення процесів, що відбуваються в лісовому комплексі, з позиції дуальності як методологічної категорії, що має загальнонауковий і педагогічний аспекти. Дуальність як методологічна категорія професійної освіти зумовлює узгоджену взаємодію освітньої та виробничої галузей у підготовці фахівців лісового господарства, що володіють праксеологічною компетентністю, в основі якої лежать практичні вміння та навички. З точки зору організації навчання дуальність відбивається в низці принципів, а саме:

принцип практикоорієнтованості, що реалізується для забезпечення практичного досвіду, який отримують студенти під час занурення в професійне середовище підприємств лісового господарства, за допомогою застосування практикоорієнтованих освітніх технологій, спрямованих на формування у майбутніх фахівців значущих для професійної діяльності знань, умінь, способів діяльності, професійно важливих якостей;

принцип комплексності, що застосовується для створення єдиного освітньо-виробничого простору;

принцип інтегративності, що сприяє встановленню міжпредметних зв'язків, орієнтації на отримання придбаної кваліфікації з використанням модульних освітніх програм;

принцип універсальності як запорука здійснення єдності теоретичного і практичного аспектів підготовки майбутніх фахівців лісового господарства;

принцип гнучкості та варіативності змісту і технологій освітнього процесу;

принцип адаптивності, що знаходить свою реалізацію в розвитку здатності до соціалізації майбутніх фахівців лісового господарства, коли відбувається зміна професійних ситуацій;

принцип партнерства, що слугує способом реалізації заходів щодо спільної з підприємством/організацією підготовки кадрів для підприємства через рівноправне партнерство;

принцип відповідальності за виконання прийнятих зобов'язань усіма учасниками дуального навчання;

принцип інформаційної відкритості, застосовується для створення відкритого інформаційного середовища та ін.

Концепт дуального навчання, безумовно, інноваційна система професійного навчання, що вибудовується на основі узгодженої взаємодії передвищої освіти і виробництва щодо підготовки фахівців певного профілю та рівня кваліфікації відповідно до потреб конкретного підприємства. Тобто інтеграції зусиль системи освіти та підприємств лісового господарства.

Окреслені інтегративні підстави відображають спільність цілей, цінностей, змісту, діяльності, що реалізуються в умовах концепту дуального навчання в межах передвищої професійної освіти. Спільність цілей професійної освіти і виробництва полягає в результатах навчання – підготовці компетентних фахівців певної кваліфікації, що володіють вивіреними роботодавцями соціально-професійними характеристиками, парктичними вміннями й навичками, необхідними для підтримки роботи лісового комплексу та сталого розвитку лісу як екосистеми. Спільність цінностей передбачає рівнозначність професійних, технологічних, соціальних, гуманістичних і гуманітарних цінностей, які має привласнити майбутній фахівець під час навчання. Спільність змісту освіти і змісту майбутньої трудової діяльності визначається через джерело формування змісту професійної освіти. Спільність діяльності виявляється в процесі проходження студентами виробничих практик, безпосередньо на робочих місцях.

Висновки. Проблема змісту передвищої лісової освіти давно вже вийшла за межі аграрної галузі та зачіпає питання життєзабезпечення і збереження цивілізації загалом, оскільки вплив лісового виробництва на

біосферу безпосередній і екологічно небезпечний. Криза, що вразила все лісове господарство нашої країни, застарілі виробничі структури і технології, споживче, а часом просто варварське ставлення до лісу виробників галузі, зумовили безконтрольну вирубку лісів, осушення територій, зміну екологічної ситуації в цілих регіонах країни і ставлять державу фактично перед загрозою антропоєкологічної катастрофи. З метою виходу із ситуації, що склалася, необхідно забезпечити галузь кваліфікованими робітниками, які здійснюватимуть свою діяльність з опорою на принципи її раціоналізації та максимальної ефективності. Йдеться про усвідомлену професійній діяльність, спрямовану на розв'язання проблеми раціонального використання природних ресурсів і забезпечення сталого розвитку лісового комплексу, яка є основою праксеологічної компетентності майбутніх фахівців лісового господарства. Ключовим засобом забезпечення практикозорієнтованості навчання студентів для лісового комплексу в закладах передвищої освіти є концепт дуального навчання.

Література:

1. Амеліна С. М. Особливості дуальної системи вищої професійної освіти у навчальних закладах Німеччини. *Проблеми трудової і професійної підготовки*. 2010. Вип. 15. С. 107–112.
2. Докторович В. М. Дуальна система підготовки кваліфікованих робітників як форма інтеграції професійної освіти і виробництва. *Теоретико-методичні основи підготовки конкурентоздатних фахівців у контексті сучасного ринку праці*. Кривий Ріг, 2017. С. 36–39.
3. Кравченко О. Л. Упровадження дуальної освіти у підготовку фахівців із харчових технологій на засадах компетентнісного підходу. *Науковий часопис НПУ імені М.П. Драгоманова. Серія 5. Педагогічні науки: реалії та перспективи*. 2021. Вип. 82. С. 77–81.
4. Літвінчук С. Б. Модернізація професійної підготовки майбутніх фахівців аграрної галузі за сучасних умов *Педагогіка формування творчої особистості у вищій і загальноосвітній школах*. 2020. № 73. Т. 2. С. 87–92.
5. Олійник Н. А. Професійна підготовка студентів аграрних закладів освіти на засадах праксеологічного підходу. *Науковий вісник Ужгородського національного університету. Сер.: Педагогіка. Соціальна робота*. 2020. Вип. 2 (47). С. 109–113.
6. Pratsiovytyi M., Trebenko O., Shkolnyi, O., Goncharenko Y. Дуальна освіта як засіб забезпечення належної якості професійної підготовки вчителів математики в сучасній Україні. *Фізико-математична освіта*. 2020. № 36(4). С. 64–69. <https://doi.org/10.31110/2413-1571-2022-036-4-009>
7. Романишина О. Я., Дундюк А. Ю. Дуальна освіта як одна з умов формування професійної компетентності техніків-технологів. *Науковий вісник ужгородського університету. Серія: «Педагогіка. Соціальна робота»*. 2021. Випуск 1 (48). С. 361–364.
8. Савченко І. М. Методологічні підходи і організаційні особливості підготовки кваліфікованих робітників в умовах дуальної системи професійної освіти: досвід країн Євросоюзу та перші етапи реалізації в Україні. URL: <https://mon.gov.ua/storage/app/media/pto/dualna/7-savchenko-170217.pdf>. (дата звернення 12.11.2024).
9. Терещенкова Є. В. Дуальна система освіти як основа підготовки фахівців. URL: <http://e-koncept.ru/2014/14087.htm>. (дата звернення 12.11.2024).
10. Хрик В. Інноваційні технології підготовки майбутніх фахівців лісового господарства. *Педагогічні науки: теорія, історія, інноваційні технології*. 2021. № 9 (113). С. 200–214.

References:

1. Amelina, S. M. (2010). Osoblivosti dualnoyi sistemi vishoyi profesijnoyi osviti u navchalnih zakladah Nimechchini [Features of the dual system of higher professional education in educational institutions in Germany]. Problemi trudovoyi i profesijnoyi pidgotovki – Problems of labor and professional training, Vip. 15, P. 107–112. [in Ukrainian]
2. Doktorovich, V. M. (2017). Dualna sistema pidgotovki kvalifikovanih robitnikiv yak forma integraciyi profesijnoyi osviti i virobnictva [Dual system of training skilled workers as a form of integration of vocational education and production]. *Teoretiko-metodichni osnovi pidgotovki konkurentozdatnih fahivciv u konteksti suchasnogo rinku praci – Theoretical and methodological bases of training mpetitive specialists in the context of the modern labor market*. Krivij Rig, Ukraine, P. 36–39. [in Ukrainian].
3. Kravchenko, O. L. (2021). Uprovadzhennja dualjnoji osvity u pidghotovku fakhivciv iz kharchovykh tekhnologhij na zasadakh kompetentnisnogho pidkhodu [Implementation of dual education in the training of specialists in food technologies based on the competence approach]. *Naukovyj chasopys NPU imeni M.P. Draghomanova. Serija 5. Pedagoghichni nauky: realiji ta perspektyvy*, 82, 77–81. [in Ukrainian].
4. Litvinchuk, S. B. (2020). Modernizacija profesijnoji pidghotovky majbutnikh fakhivciv aghrarnoji ghaluzi za suchasnykh umov [Modernization of professional training of future specialists in the agricultural industry under modern conditions]. *Pedagoghika formuvannja tvorchoji osobystosti u vyshnij i zaghaljnoosvitnij shkolakh*, 73, 2, 87–92. [in Ukrainian].
5. Olijnyk, N. A. (2020). Profesijna pidghotovka studentiv agharnykh zakladiv osvity na zasadakh prakseologhichnogho pidkhodu [Professional training of students of agrarian educational institutions based on the praxeological approach]. *Naukovyj visnyk Uzhghorodskogho nacionalnogho universytetu. Ser.: Pedagoghika. Socialjna robota*, 2 (47), 109–113. [in Ukrainian].
6. Pratsiovytyi, M. ., Trebenko, O., Shkolnyi, O. ., & Goncharenko, Y. (2022). Dualna osvita yak zasib zabezpechennia nalezhnoi yakosti profesiinoi pidhotovky vchyteliv matematyky v suchasni Ukraini [Dual education as a means of ensuring the proper quality of professional training of mathematics teachers in modern Ukraine]. *Fizyko-matematychna osvita – Physical and mathematical education*, 36(4), 64–69. <https://doi.org/10.31110/2413-1571-2022-036-4-009> [in Ukrainian].
7. Romanyshyna, O. Ya., Dunduk, A. Yu. (2021). Dualna osvita yak odna z umov formuvannia profesiinoi kompetentnosti tekhniv-tekhnolohiv [Dual education as one of the conditions for the formation of professional competence of technicians-technologists]. *Naukovyi visnyk uzghorodskoho universytetu. Seria: «Pedagohika. Sotsialna robota» – Scientific Bulletin of Uzghorod University. Series: ‘Pedagogy. Social Work’*, 1 (48), 361-364. [in Ukrainian].
8. Savchenko, I. M. (2017). Metodolohichni pidkhody iorhanizatsiini osoblyvosti pidhotovky kvalifikovanykh robitnykiv v umovakh dualnoi systemy profesiinoi osvity: dosvid krain Yevrosoiuzu ta pershi etapy realizatsii v Ukraini [Methodological Approaches and Organisational Peculiarities of Training Skilled Workers in the Conditions of the Dual System of Vocational Education: Experience of the EU Countries and the First Stages of Implementation in Ukraine]. URL: <https://mon.gov.ua/storage/app/media/pto/dualna/7-savchenko-170217.pdf> [in Ukrainian].
9. Tereshchenkova, Ye.V. (2014). Dualna systema osvity yak osnova pidhotovky fakhivtsiv [Dual education system as a basis for training]. URL: <http://e-koncept.ru/2014/14087.htm>. [in Ukrainian].
10. Khryk, V. (2021). Innovacijni tekhnologhiji pidghotovky majbutnikh fakhivciv lisovogho ghospodarstva [Innovative technologies for training future forestry specialists]. *Pedagoghichni nauky: teorija, istorija, innovacijni tekhnologhiji*, 9 (113), 200–214. [in Ukrainian].



МУКАЧІВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

89600, м. Мукачево, вул. Ужгородська, 26

тел./факс +380-3131-21109

Веб-сайт університету: www.msu.edu.ua

E-mail: info@msu.edu.ua, pr@mail.msu.edu.ua

Веб-сайт Інституційного репозитарію Наукової бібліотеки МДУ: <http://dspace.msu.edu.ua:8080>

Веб-сайт Наукової бібліотеки МДУ: <http://msu.edu.ua/library/>