



**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ**  
**УКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
**ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТУ**  
**НАВЧАЛЬНО-МЕТОДИЧНИЙ ЦЕНТР**

**ПРОБЛЕМИ ВПРОВАДЖЕННЯ ДИСТАНЦІЙНОЇ  
ТА ДУАЛЬНОЇ ФОРМ ЗДОБУТТЯ ВИЩОЇ ОСВІТИ  
В УКРАЇНСЬКОМУ ДЕРЖАВНОМУ УНІВЕРСИТЕТІ  
ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТУ**

**ТЕЗИ НАУКОВО-МЕТОДИЧНОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ  
УНІВЕРСИТЕТУ**

**(24–25 листопада 2021 року)**



**Харків 2021**

## **Редакційна колегія**

Лисечко В. П. (відп. редактор), Індик Н. В.,  
Каменєв О. Ю., Соломніков І. В., Колесник К. Е., Дудін О. А.,  
Куценко М. Ю., Змій С. О., Устенко О. В.

*Канд. техн. наук, доцент, керівник  
навчально-методичного центру*

***В. П. Лисечко,***

*канд. техн. наук, доцент, учений  
секретар* ***О. С. Жученко***

*Український державний університет залізничного транспорту (м. Харків)*

## **ІМПЛЕМЕНТАЦІЯ МЕХАНІЗМІВ БЕЗПАПЕРОВОГО ДОКУМЕНТООБІГУ В ОСВІТНЬОМУ ПРОЦЕСІ УКРАЇНСЬКОГО ДЕРЖАВНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТУ**

Умови карантинних обмежень, у яких опинилась і система вищої освіти, ставлять нові завдання з забезпечення підвищення ефективності діяльності всіх учасників освітнього процесу. Наявність громіздкої системи навчально-методичного забезпечення потребує використання неординарних шляхів до дебіюрократизації та введення системи безпаперового документообігу в цій сфері в Університеті. У лютому в Університеті було схвалено та введено в дію «Положення про організацію освітнього процесу в Українському державному університеті залізничного транспорту» [1], яке передбачає значне спрощення підготовки навчально-методичного забезпечення навчального процесу. Особливістю нової системи є вимоги до забезпечення мінімальних вимог чинного законодавства [2] водночас із забезпеченням академічних свобод учасників освітнього процесу.

Так, Положенням визначено, що основним документом навчально-методичного забезпечення дисципліни є робоча програма навчальної дисципліни, яка включає програму навчальної дисципліни, заплановані результати навчання, порядок оцінювання результатів навчання, рекомендовану літературу (основну, допоміжну), інформаційні ресурси в інтернеті. Силабус – доступна, зрозуміла здобувачам вищої освіти неформальна форма подання інформації про навчальну дисципліну, яка створюється на основі робочої програми навчальної дисципліни. Силабус, як правило, складається з таких складових частин: короткий зміст дисципліни, заплановані результати навчання, правила їх оцінювання, рекомендовані літературні джерела та/або інформаційні ресурси в інтернеті. Силабус оприлюднюється на офіційному веб-сайті Університету.

Робоча програма навчальної дисципліни та силабус розробляються та затверджуються на кафедрі, на якій викладається дисципліна.

Робоча програма навчальної дисципліни зберігається на кафедрі. Робочі програми навчальних дисциплін і силабуси слід щорічно, до початку нового навчального року, оновлюватися з урахуванням результатів моніторингу та періодичного перегляду освітніх програм, зокрема отриманих від здобувачів освіти та інших стейкхолдерів побажань і зауважень. Оновлення робочої програми навчальної дисципліни та

силабусу здійснюється шляхом затвердження нової редакції програми (силабусу).

Інші документи і форми навчально-методичного забезпечення дисципліни можуть визначати викладач і кафедра виходячи з необхідності максимально повного надання здобувачам вищої освіти всієї інформації та матеріалів, необхідних для успішного вивчення дисципліни. Це можуть бути підручники та навчальні посібники, а також авторські матеріали, розроблені викладачем: конспекти лекцій; методичні вказівки та рекомендації; індивідуальні завдання; дистанційні курси дисциплін; збірники ситуаційних завдань (кейсів); приклади розв'язання типових задач чи виконання типових завдань; комп'ютерні презентації; ілюстративні матеріали; каталоги ресурсів тощо. Викладач може надавати здобувачам вищої освіти посилання на доступну для них наукову, навчальну та методичну літературу, а також електронні ресурси та інші джерела інформації, у тому числі іноземні та міжнародні, які мають дозвіл власника авторських прав на вільне використання в освітньому процесі.

Види навчальних видань, вимоги до оформлення рукописів, а також процедури підготовки цих видань визначаються Положенням про підготовку та видання рукописів навчальних видань, електронних освітніх ресурсів в Українському державному університеті залізничного транспорту.

1. Положення про організацію освітнього процесу в Українському державному університеті залізничного транспорту. URL: <https://kart.edu.ua/wp-content/uploads/2021/02/polozhennja-pro-oor-ukrdutzt-2021.pdf>.

2. Про вищу освіту: закон України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1556-18#Text>.

## **СЕКЦІЯ ЦЕНТРУ НАВЧАЛЬНО-ПРАКТИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ, ПРОФЕСІЙНОЇ ТА ДУАЛЬНОЇ ОСВІТИ**

*Канд. техн. наук, доцент, проректор з  
науково-педагогічної роботи*

***А. О. Каграманян,***

*канд. техн. наук, доцент, керівник*

*Центру навчально-практичної*

*підготовки, професійної та дуальної*

*освіти **О. Ю. Каменєв***

*Український державний університет залізничного транспорту (м. Харків)*

### **РЕЗУЛЬТАТИ ЕКСПЕРИМЕНТУ ІЗ УПРОВАДЖЕННЯ ДУАЛЬНОЇ ОСВІТИ В УНІВЕРСИТЕТІ**

Наказом МОН України від 15.10.2019 р. № 1296 Український державний університет залізничного транспорту (УкрДУЗТ) залучено до державного пілотного проєкту з упровадження дуальної форми навчання в закладах вищої та фахової передвищої освіти. Рішенням вченої ради УкрДУЗТ від 29.10.2019 р. в університеті запроваджено експеримент із запровадження елементів дуальної форми здобуття вищої освіти, відповідно до якого дуальне навчання в УкрДУЗТ наразі регламентується Тимчасовим положенням, затвердженим наказом ректора від 29.10.2019 р. № 105.

Метою проведення експерименту є визначення можливостей і виявлення раціональних шляхів удосконалення якості вищої освіти в УкрДУЗТ шляхом поглиблення навчально-виробничих зв'язків із підприємствами роботодавців, збільшення обсягу практичної підготовки здобувачів вищої освіти та інтенсифікації впровадження новітніх досягнень науки і техніки у виробництво.

Два роки участі в державному пілотному проєкті та реалізації внутрішнього експерименту дозволяють підвести попередні підсумки дуалізації вищої освіти в університеті, узагальнити її позитивні й негативні результати і визначити подальшу стратегію та діяльність закладу в напрямі підвищення якості навчально-практичної підготовки здобувачів вищої освіти.

У 2019/2020 навчальному році відбувалася переважно підготовча робота до запровадження дуальної освіти в УкрДУЗТ. Зокрема наказом ректора в університеті було утворено проєктну групу з запровадження дуальної освіти у складі чотирьох осіб, якою було розроблено та подано на затвердження Тимчасове положення про проведення відповідного експерименту. Рішенням вченої ради Центр навчально-практичної підготовки та сприяння працевлаштуванню студентів і випускників було

реорганізовано в Центр навчально-практичної підготовки, професійної та дуальної освіти (ЦНПП), до функцій якого було додано організацію та координацію заходів із упровадження й реалізації дуальної освіти в університеті. Фахівцями ЦНПП із урахуванням пропозицій стейкхолдерів було розроблено і запроваджено необхідну інструктивну й методичну базу щодо реалізації дуальної форми здобуття вищої освіти за спеціальностями, зокрема типові форми індивідуальних планів підготовки здобувачів дуальної освіти, доповнень до них, інструкції й пам'ятки з їх заповнення. Попри карантин, проведено ряд семінарів-нарад (переважно в онлайн-режимі) з учасниками дуального процесу як з боку представників університету, так і роботодавців, щодо раціоналізації сумісної підготовки здобувачів вищої освіти за дуальною формою. Не дивлячись на підготовчий етап проведення експерименту, вже в першому році його реалізації за співпраці з регіональною філією «Південна залізниця» АТ «Укрзалізниця» на дуальну форму здобуття вищої освіти повноцінно залучено трьох здобувачів вищої освіти рівня «бакалавр»: двох здобувачів вищої освіти за спеціальністю 151 «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології» (провідна кафедра – «Автоматика та комп'ютерне телекерування рухом поїздів») та одну здобувачку вищої освіти спеціальності 275 «Транспортні технології» (провідна кафедра – «Управління експлуатаційною роботою»). Наприкінці навчального року зазначені здобувачі вищої освіти пройшли успішну атестацію, у якій брали дорадчу участь представники роботодавців (ШЧ-5, ШЧ-7, ДН-2 Південної залізниці). За погодженням з керівництвом УкрДУЗТ прийнято стратегічне рішення – у першу чергу залучати на дуальне навчання здобувачів вищої освіти, які вже працюють на посадах, що є дотичними зі спеціальностями, які вони здобувають в університеті.

Основним завданням експерименту у 2020/2021 навчальному році стала імплементація розроблених заходів із реалізації дуальної освіти шляхом їх безпосереднього запровадження в навчальний процес. Протягом навчального року з-поміж 128 працюючих студентів ЦНПП разом із провідними кафедрами було відібрано 64 студенти для навчання за дуальною формою. З них написали заяви та оформили особові справи у ЦНПП 27 осіб (42,19 %). Усього кафедрами підготовлено дуальні навчальні плани на 2020/2021 навчальний рік для 13 осіб (20,31 %). Оформлено договори з роботодавцями про співпрацю за дуальною формою навчання для дев'яти осіб (14,06 %).

Зведені дані за спеціальностями, за якими відбулося залучення здобувачів вищої освіти на дуальну форму навчання у 2020/2021 навчальному році, подано в таблиці.

Наведені в таблиці дані визначають об'єктивні кількісні показники реалізації експерименту з упровадження дуальної освіти і дозволяють оцінити ефективність цього заходу в університеті.

Зведені дані щодо залучення здобувачів вищої освіти на дуальне навчання у  
2020/2021 навчальному році

Спеціальність	Кількість працюючих здобувачів вищої освіти за спеціальністю	Кількість поданих заяв на дуальну форму	Кількість підготовлених дуальних планів	Кількість оформлених дуальних договорів
071 – Облік і оподаткування	1	1	1	1
072 – Фінанси, банківська справа та страхування	2	2	1	1
073 – Менеджмент	1	1	1	1
123 – Комп'ютерна інженерія	1	1	0	0
144 – Теплоенергетика	3	0	3	0
151 – Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології	10	9	2	2
172 – Телекомунікація та радіотехніка	2	2	1	1
273 – Залізничний транспорт	25	9	1	1
275 – Транспортні технології	19	3	3	2
Разом	64	27	13	9

*Д-р техн. наук, професор, ректор*

**С. В. Панченко,**

*канд. техн. наук, доцент кафедри  
автоматики та комп'ютерного*

*телекерування рухом поїздів **В. О. Сотник***

*Український державний університет залізничного транспорту (м. Харків)*

### **ЕФЕКТИВНІСТЬ ЗАХОДІВ ІЗ УПРОВАДЖЕННЯ ДУАЛЬНОЇ ОСВІТИ В УНІВЕРСИТЕТІ**

У результаті реалізації експерименту з упровадження дуальної освіти в Українському державному університеті залізничного транспорту (УкрДУЗТ), ухваленого вченою радою 29.10.2019 р., протягом 2020/2021 навчального року в цілому було рекомендовано на навчання за дуальною формою 64 здобувачі вищої освіти, з яких 27 подали заяви на навчання за цією формою. Випусковими кафедрами підготовлено індивідуальні плани дуального навчання для 13 здобувачів вищої освіти (з них три здобувача вищої освіти не подали заяви на навчання за дуальною

формою). Центром навчально-практичної підготовки, професійної та дуальної освіти (ЦНПП) УкрДУЗТ забезпечено укладання договорів про дуальне навчання з роботодавцями для дев'яти здобувачів вищої освіти.

Виходячи з наведених даних можна визначити коефіцієнти ефективності роботи університету в цілому та окремих його підрозділів зокрема щодо впровадження дуальної освіти:

- загальний коефіцієнт ефективності:  $K_{заг} = N_{дог}/N_{прац}$ , де  $N_{дог}$  – кількість оформлених дуальних договорів з роботодавцями,  $N_{прац}$  – кількість працюючих студентів;

- коефіцієнт ефективності роботи факультетів:  $K_{ф} = N_з/N_{прац}$ , де  $N_з$  – кількість заяв, поданих на навчання за дуальною формою працюючими студентами;

- коефіцієнт ефективності роботи кафедр:  $K_{каф} = N_{оп}/N_{прац}$ , де  $N_{оп}$  – кількість підготовлених кафедрами дуальних планів на працюючих студентів;

- коефіцієнт ефективності роботи ЦНПП:  $K_{цнпп} = N_{дог}/(N_{оп} - N_{бз})$ , де  $N_{бз}$  – кількість дуальних планів, складених на здобувачів, які не подали заяви на навчання за дуальною формою.

Виходячи з наведених у вступній частині значень і запропонованих коефіцієнтів можна встановити узагальнені для всього університету показники ефективності діяльності в напрямку становлення дуальної освіти, подані в таблиці.

Таблиця

Узагальнені коефіцієнти ефективності дуалізації освіти в університеті у 2020/2021 навчальному році

Коефіцієнт	$K_{заг}$	$K_{ф}$	$K_{каф}$	$K_{цнпп}$
Значення	0,14	0,42	0,20	0,9

Крім узагальнених, приведені коефіцієнти ефективності можуть бути розраховані окремо для кожної спеціальності, факультету і кафедри.

Підсумовуючи отримані дані – край низькі значення коефіцієнтів  $K_{заг}$  і  $K_{каф}$ , а також доволі низьке значення  $K_{ф}$ , слід констатувати за результатами експерименту наявність серйозних проблем, які стримують розвиток дуальної освіти в університеті. За результатами проведених нарад із відповідальними особами по кафедрах, деканами факультетів і їхніми заступниками протягом навчального року можна виділити такі основні завади на шляху ефективної дуалізації вищої освіти в УкрДУЗТ:

- висока завантаженість науково-педагогічних працівників навчальною, методичною та організаційною роботою – особливо в умовах карантину, яка залишає обмаль часу для провадження дуальної освіти;

- неврегульованість або недостатня врегульованість функцій і повноважень окремих учасників дуального процесу (зокрема повноважень гарантів освітніх програм щодо отримання даних від усіх кафедр для розподілу обсягів навчання силами університету й на виробництві);



- великий обсяг даних, які необхідно обробити та оформити, для залучення одного здобувача вищої освіти на дуальну форму здобуття вищої освіти;

- скептичне ставлення окремих науково-педагогічних працівників до дуальної освіти як такої – відсутність бачення можливості її розвитку в сучасних умовах;

- недостатній рівень роз'яснювальної роботи серед працюючих здобувачів вищої освіти щодо необхідності залучення на дуальну форму як єдиного законного способу легалізації поєднання навчання на денній формі й роботи на виробництві.

Разом з тим доволі високий коефіцієнт  $K_{цнпп}$  свідчить про зацікавленість роботодавців у співпраці з УкрДУЗТ за дуальною формою навчально-практичної підготовки здобувачів вищої освіти, що підтверджується тим, що майже всі здобувачі, які подали відповідні заяви і для яких були своєчасно складені кафедрами дуальні плани, були офіційно оформлені на дуальне навчання на підставі двосторонніх і тристоронніх договорів між стейкхолдерами.

Виходячи з зазначеного, вдосконалення системи дуальної освіти в університеті має полягати в подальшому в таких заходах:

- забезпечення більш чіткої регламентації функцій, прав і повноважень усіх учасників дуального процесу шляхом прийняття відповідного постійно діючого положення про дуальну форму здобуття освіти в університеті;

- спрощення форм методичного забезпечення дуального навчання (дуальних планів і додатків до них) шляхом зменшення обсягу оброблюваної в них інформації;

- запровадження чіткого порядку переведення здобувачів освіти на навчання за дуальним планом із залученням ЦНПП як необхідної інстанції для погодження відповідних заяв (клопотань) здобувачів;

- запровадження щомісячного моніторингу працевлаштування студентів університету з використанням інформаційної бази, яку запроваджено в дослідну експлуатацію у 2021 році;

- посилення інформаційно-роз'яснювальної роботи серед здобувачів вищої освіти, які працюють, силами ЦНПП, деканатів, кафедр і органів студентського самоврядування (із використанням соціальних мереж, платформи дистанційного навчання та інших засобів комунікації);

- підвищення рівня взаємної інтеграції освітнього і виробничих процесів для здобувачів вищої освіти шляхом адаптації навчальних планів під потреби ключових партнерів-роботодавців.

Комплексна реалізація зазначених заходів до кінця навчального року передбачатиме як підвищення формальних показників ефективності впровадження дуальної освіти, так і підвищення якості вищої освіти шляхом посилення рівня навчально-практичної підготовки здобувачів вищої освіти.

## СЕКЦІЯ НАВЧАЛЬНО-НАУКОВОГО ЦЕНТРУ ГУМАНІТАРНОЇ ОСВІТИ

*Канд. філол. наук, доцент кафедри історії  
та мовознавства Л. М. Близнюк,*

*студентка гр. 101-ПАМЛ-Д 19 А. І. Вовк*

*Український державний університет залізничного транспорту (м. Харків)*

### ДИСТАНЦІЙНЕ НАВЧАННЯ – ПЕРЕВАГИ ЧИ НЕДОЛІКИ?

У сучасному світі активно розвивається система дистанційного навчання в різних галузях освіти. Тепер вже не є проблемою отримання повноцінної освіти практично в будь-якій галузі дистанційно в умовах нестачі часу. Але, як будь-яке інше навчання, воно має як позитивні, так і негативні сторони. Попит на дистанційне навчання особливо зріс, оскільки багато фахівців потребують підвищення кваліфікації або перекваліфікації, але не мають достатньо часу, щоб пройти повноцінне навчання за очною формою.

На сьогодні інформаційні технології дають можливість і перспективу щодо підвищення ефективності самого освітнього процесу. Зрештою змінюється сама спрямованість освіти. Методам активного пізнання, самоосвіті, дистанційним освітнім програмам надається значуща роль. Можна відзначити деякі технології, що застосовуються в дистанційному навчанні. Це дистанційне навчання, яке проходить на паперових і аудіо-носіях, здебільшого за цією формою навчання зі студентом працює викладач, який і перевіряє роботи, надіслані поштою, а також консультує і відповідає на питання по телефону. І дистанційне навчання за допомогою інтернет-технологій. Інтернет-навчання користується все більшим попитом і стає все більш актуальним зі щільним і повсюдним упровадженням інтернету в наше життя [1]. Така технологія включає всі вищезазначені форми в різних пропорціях. Дистанційна освіта стала справжньою новацією XXI століття. Віртуальний курс лекцій дозволяє скоротити або розтягти час навчання на свій розсуд. Серед плюсів такого навчання відзначається можливість займатися в будь-якому місці, де є комп'ютер, матеріал суворо дозований по днях і годинах і збігається з усіма вимогами, які висуваються до здобувачів вищої освіти будь-якого ЗВО, крім того, у студента є можливість виконувати завдання в зручний для нього час. Але, як недолік, процес виконання завдань залишається за кадром. Теоретично їх може зробити хтось інший. Дистанційне навчання дешевше за стаціонарне, але купівля комп'ютера й оплата за інтернет помітно дорожчає. Отже, для одних нова система навчання – єдиний доступний спосіб здобути освіту, а інші найкращим вважають традиційне навчання,

оскільки сприймають університет не тільки як місце навчання, але й можливість особистого спілкування зі здобувачами вищої освіти, і з викладачами. І, тим не менш, дистанційне навчання має великі перспективи, тому що виправдовує себе і є дійсно зручним, тому користується великим попитом у різних країнах. За обставин, коли дістатися до місця навчання важко, дається можливість навчатися дистанційно. Однак є спеціальності, опанування яких у дистанційній формі складно уявити, наприклад медичні тощо. Тому можна припустити, що майбутнє освіти – за поєднанням традиційних форм навчання з новими (дистанційними).

1. Мачинська Н. І., Стельмах С. С. Сучасні форми організації навчального процесу у вищій школі: навч. посіб. Львів: Львівський державний університет внутрішніх справ, 2012. 180 с.

*Старший викладач кафедри  
історії та мовознавства Н. М. Нос*

*Український державний університет залізничного транспорту (м. Харків)*

## **ДИСТАНЦІЙНЕ НАВЧАННЯ У ЗАКЛАДІ ВИЩОЇ ОСВІТИ: ПРОБЛЕМИ ТА ПЕРЕВАГИ**

Дистанційне навчання – це процес отримання знань віддалено за допомогою технічних пристроїв. Як і будь-який вид навчання, дистанційне навчання має свої переваги, а також недоліки та проблеми. Серед переваг у першу чергу віднесено виключення потреби фізичної присутності здобувачів вищої освіти в аудиторії, а також доступність навчальних матеріалів, можливість навчатися у своєму темпі, мобільність (онлайн-консультування).

Виділяють такі види дистанційного навчання: відеоконференції, асинхронне навчання та вільний графік. Відеоконференції – найпоширеніший вид навчання в дистанційному режимі, коли за допомогою сервісів для організації онлайн-конференцій і відеозв'язку організуються конференції для різної кількості учасників. Популярним сервісом такого формату є Zoom. Google classroom – ще один із сервісів, який допоможе організувати процес дистанційного навчання в навчальних закладах. На відміну від Zoom, який призначений здебільшого для відеоконференцій, Google classroom зорієнтований на обмін файлами, завданнями між викладачем і студентом, можна публікувати роботи і оголошення та коментувати їх, а наприкінці навчального року чи семестру архівувати курси, щоб потім за потреби переглянути. Асинхронне навчання та вільний графік – це час, коли студенти працюють автономно, отримавши індивідуальні завдання від викладача, та індивідуальні терміни

виконання [1, 2]. Такі види навчання зручні для студентів, які працюють повний робочий день і знаходяться на дуальному навчанні.

Недоліки дистанційного навчання полягають у тому, що в кожній людині різні типи сприйняття інформації. Комуś зручніше сприймати новий матеріал візуально, вербально або кінестетично, комуś легше працювати в колективі або індивідуально. Тому викладач, організовуючи навчальний процес, повинен враховувати ці різні типи сприйняття інформації серед студентів і використовувати різні методи і стилі навчання [2]. Не потрібно забувати і про дотримання дисципліни під час занять у дистанційному режимі. Домашня атмосфера та різні фактори поруч можуть відволікати студентів, і, щоб цього уникнути, важливо відводити студенту не тільки роль пасивного слухача, але і стимулювати його інтелектуальну активність, залучати до пошукової і творчої поведінки, до виконання проблемних завдань.

1. Дичківська І. М. Інноваційні педагогічні технології: навч. посіб. Київ: Академвидавництво, 2004. 352 с.

2. Каплінський В. В. Методика викладання у вищій школі: навч. посіб. Вінниця: ТОВ «Ніланд ЛТД», 2015. 224 с.

*Канд. істор. наук, доцент  
кафедри історії та мовознавства  
К. Е. Колесник*

*Український державний університет залізничного транспорту (м. Харків)*

## **ОСОБЛИВОСТІ ПРОВЕДЕННЯ ВИХОВНОЇ РОБОТИ В УкрДУЗТ У 2020/2021 НАВЧАЛЬНОМУ РОЦІ В ДИСТАНЦІЙНОМУ ФОРМАТІ**

Пандемія коронавірусу призвела до того, що навчальний рік в УкрДУЗТ за Наказом ректора «Про організацію освітнього процесу в I семестрі 2020/2021 навчального року» № 85 від 27.08.2020 р. розпочався в змішаному режимі [1]. Однак ускладнення епідеміологічної ситуації призвело до того, що на виконання Листа МОН від 12.10.2020 № 1/9-576 «Щодо тимчасового переходу на дистанційне навчання» [2], був прийнятий Наказ ректора № 127 від 13.10.2020 р. [3], згідно з яким навчальний процес в університеті був повністю переведений на дистанційну форму навчання. Це призвело до необхідності перебудови системи виховної роботи в університеті і переведення її в дистанційний формат.

Основною програмою, за допомогою якої проводились виховні заходи в УкрДУЗТ протягом 2020/2021 навчального року, стала програма ZOOM. Зокрема з її використанням були проведені заходи, присвячені вшануванню пам'яті жертв Голодомору, святкуванню Дня Гідності і

Свободи, вшанування пам'яті героїв Небесної сотні, святкуванню Дня перемоги та Дня Пам'яті та примирення, організований день пам'яті жертв Чорнобильської катастрофи.

Використовувалась програма ZOOM також при роботі історичного та літературного гуртків, дискусійного клубу університету. Зокрема були проведені засідання історичного гуртка, присвячені 30-літтю з початку студентської революції на граніті, 160-літтю з дня народження художника Миколи Самокіша, 175-й річниці з дня створення Кирило-Мефодіївського товариства, річниці з проголошення Акта Злуки УНР і ЗУНР та Дню пам'яті Героїв Крут, річниці з дня створення Центральної Ради, річниці початку визвольної війни та битви на Жовтих Водах. Також були проведені літературні читання, присвячені 150-й річниці з дня народження Лесі Українки, круглий стіл, присвячений Міжнародному дню рідної мови, Шевченківські свята, читання, присвячені творчості поетеси Ліни Костенко, засідання дискусійного клубу на тему «Роль Організації об'єднаних націй в сучасному світі», присвячене 75-річниці з дня створення ООН, засідання дискусійного клубу «Влив пандемії коронавірусу на суспільний розвиток» тощо.

Використання програми ZOOM дало можливість супроводжувати ці заходи презентаціями, за допомогою яких виступаючі супроводжували свої виступи візуальним матеріалом.

Як допоміжні засоби для проведення виховної роботи використовувались група у Вайбері та Телеграм-канал, за допомогою яких здійснювалось сповіщення учасників заходів про час їх проведення. Використовувались також інформаційні можливості сайту університету, на якому виставлялись анонси майбутніх заходів і звіти про їх проведення, виставлялись інформаційні матеріали з відповідних питань.

Досвід проведення виховної роботи в дистанційному форматі дозволяє висунути пропозицію про використання бази дистанційного навчання MOODLE для інформаційного супроводження виховної роботи в університеті та роботи студентських наукових гуртків.

1. Про організацію освітнього процесу в I семестрі 2020/2021 навчального року: наказ ректора № 85 від 27.08.2020 р. URL: [http://old.kart.edu.ua/images/stories/novunu/27-08-2020/Nakaz-85-Org-Osv-Pr-I-Sem-2020\\_2021.pdf](http://old.kart.edu.ua/images/stories/novunu/27-08-2020/Nakaz-85-Org-Osv-Pr-I-Sem-2020_2021.pdf).

2. Щодо тимчасового переходу на дистанційне навчання: лист МОН від 12.10.2020 № 1/9-576. URL: <https://mon.gov.ua/ua/npa/shodo-timchasovogo-perehodu-na-distancijne-navchannya>.

3. Про внесення змін до наказу по УкрДУЗТ №85 від 27.08.2020 року: наказ ректора № 127 від 13.10.2020 р. URL: <https://kart.edu.ua/wp-content/uploads/2020/11/nakaz-127.pdf>.

*Канд. істор. наук, доцент  
кафедри історії та мовознавства  
І. А. Сніжко*

*Український державний університет залізничного транспорту (м. Харків)*

## **ЗАЛУЧЕННЯ НОВИХ ФОРМ РОБОТИ МУЗЕЇВ ДЛЯ РОЗШИРЕННЯ МОЖЛИВОСТЕЙ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ**

У традиційному навчальному процесі вагомою складовою були лекції та семінарські заняття, що відбувались на базі музейних експозицій. Так, студенти УкрДУЗД у межах вивчення курсу «Історія України та української культури» хоча б один раз відвідували Харківський історичний музей імені М. Ф. Сумцова. Доведено, що залучення елемента наочності позитивно впливає на процес засвоєння студентами викладеного матеріалу. Заняття в музеї давали чудову можливість візуалізації інформації про історичні події та культурні процеси. Все змінилось з початком епідемії Covid-19, введенням карантинних заходів і запровадженням дистанційної форми навчання. З-поміж іншого довелось відмовитись і від безпосереднього відвідування музею. Але це спонукало до пошуку нових можливостей отримання інформації, у тому числі тієї, що може покращити викладання курсу та зробити засвоєння студентами матеріалу більш цікавим і приємним.

Музейні заклади, як і ЗВО, знайшли нові можливості для роботи під час карантину. Ці нові форми роботи є прийнятними для використання в умовах дистанційного навчання студентів. Харківський історичний музей імені М. Ф. Сумцова, з яким багато років плідно співпрацює наш навчальний заклад, запровадив кілька цікавих проєктів, ознайомитись і взяти участь у яких можна на музейному сайті або на YouTube. Зокрема це відеопроєкт «Бачити більше», що складається з серії відеороликів, присвячених історії конкретних експонатів музейної колекції. Тему з історії Київської Русі чудово ілюструє розповідь про походження гривні та появу перших вітчизняних монет. Розповідь про буремний період української революції 1917-21 років доповняють експонати з музейної колекції – кліше для друку банкнот УНР 1918 року та знайомий усім, хто бував у центрі Харкова, танк Mark V – один із перших танків в історії.

Хорошу можливість для поглиблення знань з історії дають факультативи вихідного дня, що відбуваються в ХІМ кілька разів на місяць, у суботу і неділю на платформі zoom. Широка тематика цих занять дозволяє кожному обрати щось цікаве для себе – від світу археології та етнографії до історії козацтва та розвитку української жіночої моди. Зазвичай лекції супроводжуються ознайомленням слухачів з унікальним фондним зібранням музею. Навчатися розважаючись можна, взявши участь в on-line вікторинах за темами «Великдень» або «Народні свята українців». Всі ці заходи безкоштовні та не передбачають попередньої реєстрації, що робить їх доступними для всіх.

Звичайно, ніщо не замінить живого спілкування студента та викладача або живої екскурсії залами музею. Але суворі виклики сьогодення змушують шукати нестандартні рішення, у тому числі в навчальному процесі. Вагомою допомогою як викладачу, так і студенту можуть стати сучасні можливості музеїв, які також зацікавлені в розширенні своєї аудиторії.

*Старший викладач кафедри  
історії та мовознавства  
М. І. Ситковська*

*Український державний університет залізничного транспорту (м. Харків)*

## **ДИСТАНЦІЙНА ОСВІТА: ВИКЛИК ЧАСУ АБО ВИМУШЕНА НЕОБХІДНІСТЬ**

Сучасна освіта розвивається в умовах все наростаючого потоку інформації, глобалізації освітнього простору, взаємопроникнення та гібридизації різних культурних, соціальних і наукових векторів. Усі ці зміни змушують людину постійно нарощувати свій інтелектуальний потенціал, вміти швидко та ефективно орієнтуватися у великому потоці новітніх технологій, розширювати свій загальний і професійний кругозір, вчасно та оперативно реагувати на зміну кон'юнктури і попиту.

Як не потонути в цьому калейдоскопічно змінюваному всесвіті? Як розширити свій кругозір, отримати нову спеціальність або вдосконалити, поглибити вже набуті навички, як пристосувати вже існуючу майстерність і досвід роботи до реального сьогодення, але не переривати при цьому працю, що є для тебе головною і дає тобі засоби для існування? Звичайно, тут на допомогу нам приходять дистанційна освіта, яка через свої особливості пропонує людині безліч можливостей для отримання другої (третьої, четвертої) освіти. Вебінари, майстер-класи, відеоконференції, тренінги, всілякі онлайн-курси – інтернет-простір дає нам багато форм і моделей для набуття бажаного результату.

Але задамося питанням: наскільки ефективним є співіснування у віртуальному просторі того, хто навчає, і того, хто навчається? Доросла, цілком зріла людина, яка чітко знає, що для неї є пріоритетним, як цього досягти і що вона має отримати «на виході», швидко обере найбільш ефективну для себе форму навчання. Але ми говоримо про самодостатню, цілком сформовану і адоптовану людину, яка має чітку цільову установку, вміє сортувати і обробляти надану інформацію, має навички самоосвіти та здатність самотужки довести почату справу до кінця. Крім того, така людина через життєвий досвід здатна виявити некомпетентність або недостатню обізнаність того, хто викладає, і в будь-який час змінити або взагалі припинити навчання. Будемо відвертими, у наш час більшість курсів і тренінгів націлені на «витягування» грошей з гаманців споживачів освітнього контенту. Дуже поширеною є ситуація, коли людина, яка

пройшла курс з якоїсь дисципліни, наприкінці розуміє, що вона «нічого не розуміє», або розуміє тільки те, що треба далі навчатися і далі платити, бо навчання в принципі є процесом нескінченним.

А зараз від потреб дорослої людини перейдемо до студентів, які прийшли до ЗВО, щоб отримати базову вищу освіту, диплом державного зразка, який дає право та можливості професійної реалізації як у межах країни, так і на світовому ринку послуг. На цьому терені майбутні фахівці зацікавлені в добре структурованому та збалансованому навчальному навантаженні, творчому та максимально комфортному соціально-психологічному кліматі, ясності перспектив професійної підготовки в поєднанні з сучасними методами навчання. Якщо виходити з цього положення, дистанційним формам навчання тут відводиться дуже велике значення. Велике, але не провідне і, звичайно, не всеохоплююче. Чому? Тому що вмотивованість, самодисципліна та самоорганізація, присутні в дорослої людини, ще не сформувалися у вчорашнього школяра. Він ще не володіє навичками самостійної роботи і потребує всебічної допомоги викладача, якої він майже позбавлений у рамках дистанційного спілкування. Крім того, не слід забувати, що сучасні умови потребують від людини гнучкості, толерантності, психологічного комфорту, вміння працювати в команді і будувати відносини всередині професійного колективу. Неприродне, віртуальне середовище, у якому окремо співіснують викладач і певні «одиниці» слухачів, позбавляє студента відчуття колективу, товариської підтримки, призводить до психологічного дискомфорту, відчуження, сенсорної деградації в реальному спілкуванні.

Можна ще зупинитися на відсутності критеріїв і можливості адекватної перевірки та оцінювання якості набутої таким чином освіти, бо відсоток «відгуглених» контрольних робіт є дуже великим, а перевірка кожної роботи на відсутність академічного плагіату витрачає багато часу, зусиль і не завжди є ефективною.

Враховуючи все, що було сказано, можемо дійти висновку: дистанційна освіта є одночасно покликом часу і змушеною необхідністю (особливо в умовах пандемії), але у строго дозованому і контрольованому обсязі.

*Вкладач кафедри історії та  
мовознавства Н. С. Бондаренко*

*Український державний університет залізничного транспорту (м. Харків)*

## **ПЕРЕВАГИ ОТРИМАННЯ ВИЩОЇ ОСВІТИ ДИСТАНЦІЙНО**

У наш час комп'ютерних технологій, коли практично всі перейшли в онлайн-простори, не використовувати технічні засоби та новинки для навчання недоцільно. Під час локдауну саме онлайн відбувався основний процес взаємодії студентів та викладачів закладу вищої освіти. Популярність отримання вищої освіти дистанційно неухильно зростає. Проте, незважаючи на успішну світову практику отримання вищої освіти



шляхом дистанційного навчання, вітчизняні навчальні заклади вищої освіти (ЗВО) не поспішають впроваджувати його у свою діяльність. Сьогодні в Україні, на жаль, існує тільки більше десятка закладів вищої освіти, готових навчати своїх студентів дистанційно.

Суть процесу дистанційного навчання доволі проста – здобувач вищої освіти отримує завдання та навчальну інформацію через Інтернет, самостійно з нею працює, виконує всі завдання та відправляє його через Інтернет у визначений термін. Освітні технології дистанційного навчання дозволяють викладачу постійно стежити за успішністю студента в процесі навчання. Протягом дистанційного навчання збільшується обсяг роботи, яку студенти виконують самостійно. Основна робота викладача в таких умовах полягає не в читанні лекцій, а створенні навчально-методичного забезпечення дисципліни в електронному вигляді, постійній роботі над удосконаленням потрібних змін до навчального матеріалу, знаходженні схем, графіків, написанні різних тестів для самоконтролю.

Для здачі сесії студентові треба з'явитися у ЗВО. Але сесія триває кілька днів так, що студенту не потрібно вирішувати проблеми довгострокового поселення в іншому місті. Отримання вищої освіти дистанційно дозволяє йому знаходитись у будь-якому місці нашої країни і навчатися в бажаному ЗВО, не витрачаючи кошти на оренду житла, що є дуже актуальним у наші дні.

Також дуже великим плюсом є те, що отримання вищої освіти дистанційно в деяких ЗВО нашої країни є значно дешевшим, ніж отримання освіти при класичних формах навчання – очної та заочної і дозволяє економити від 20 до 35 % вартості року навчання.

Проте дана форма освіти містить один, але дуже істотний недолік, вона зовсім не є прийнятною для людей, які мають низький рівень самоконтролю та самоорганізації. Адже завжди існує ризик того, що здобувач вищої освіти є людиною неорганізованою та ледачою. Тому викладач повинен постійно контролювати процес дистанційного навчання, адже відсутність такого контролю може вплинути на якість вищої освіти.

*Старший викладач кафедри  
історії та мовознавства  
О. В. Корольова*

*Український державний університет залізничного транспорту (м. Харків)*

## **ДИСТАНЦІЙНА ТА ДУАЛЬНА ФОРМИ ЗДОБУТТЯ ВИЩОЇ ОСВІТИ ЯК НОВІ МОЖЛИВОСТІ ОСВІТИ У ПЕРІОД ПАНДЕМІЇ, ДОСВІД УкрДУЗТ**

У сучасних умовах коронавірусної пандемії система освіти змінилася у всьому світовому просторі. Перед вчителями і вченими постала проблема заміни занять, які проводилися в аудиторії, де були присутні студенти і викладач особисто на іншу форму організації навчальних занять, яка не

вимагала б присутності в одному приміщенні всіх учасників навчального процесу. Необхідність пошуку альтернативних видів навчання підштовхнула до освоєння таких форм навчальної діяльності, як дистанційна та дуальна.

Дистанційне навчання – це універсальна форма навчання, що базується на використанні широкого спектра традиційних, нових інформаційних і телекомунікаційних технологій і технічних засобів, які створюють умови для вільного вибору освітніх дисциплін і діалогового обміну інформацією з викладачем, при цьому процес навчання не залежить від розташування учня в просторі і часі. Ця форма організації навчального процесу стала провідною в умовах періодично суворого карантину.

Восени 2020 року завершився перший рік пілотного проекту з запровадження дуальної форми здобуття освіти в українських закладах вищої освіти в партнерстві з малим, середнім і великим бізнесом. Рівень зацікавленості роботодавців у залученості до підготовки здобувачів вищої освіти ще на етапі їх навчання свідчить про потенціал розвитку дуальної форми здобуття освіти, особливо з технічних спеціальностей.

Наприклад, великий бізнес вже давно гостро відчуває дефіцит молодих фахівців технічних спеціальностей і відмічає невідповідність рівня їхньої підготовки вимогам ринку. Крім того, за деякими дефіцитними спеціальностями відбувається ще й критичне зменшення наповнюваності груп через зниження престижності таких професій.

Всі роботодавці погоджуються, що здобувачі вищої освіти мають отримувати ґрунтовні теоретичні знання та практичні навички ще під час навчання в закладі вищої освіти. Вони також зазначають, що хотіли б мати можливість впливу на зміст освітніх програм і не лише в частині варіативної складової.

Обидві форми сучасного навчання, як дистанційна, так і дуальна, успішно практикуються в Українському державному університеті залізничного транспорту. Університет працював, використовуючи дистанційну форму практично 80 % у 2020-2021 навчальному році. Викладацьким складом були розроблені ефективні комплекси лекційних занять, практичних занять, тестових контролів і т. д.

Дуальна форма навчання все активніше впроваджується в роботу випускових кафедр університету, які працюють у тісній зв'язці з підприємствами, які безпосередньо зацікавлені в молодих фахівцях з різних технічних і економічних спеціальностей.

*Старший викладач кафедри  
історії та мовознавства  
Т. М. Сажина*

*Український державний університет залізничного транспорту (м. Харків)*

## **ДО ПИТАННЯ ПРО ПРОБЛЕМИ ВПРОВАДЖЕННЯ ДИСТАНЦІЙНОГО ТА ДУАЛЬНОГО НАВЧАННЯ ПІД ЧАС МОВНОЇ ПІДГОТОВКИ ІНОЗЕМНИХ ГРОМАДЯН**

Виклик сучасності потребує миттєвого реагування з боку освітян для впровадження змішаних форм навчання для здобуття вищої освіти. Але одна проблема тягне за собою іншу проблему, тому що викладання мови – це мета навчального процесу, його безпосередній об'єкт, який тільки згодом може стати інструментом при подальшому отриманні та засвоєнні інформації. Таким чином, предмет «Мова навчання» потребує кардинально іншого підходу при використанні змішаної моделі навчання. Здобувачу вищої освіти і викладачу в таких умовах набагато складніше реалізувати свою мету. Студент потребує повсякденного мовного оточення, а викладачу необхідно значно більше витратити часу на підготовку до практичних занять. Якщо такий процес відбувається в аудиторії, то він тільки збагачує процес навчання і, звичайно, що за таким процесом майбутнє, але знову ж таки предмет «Мова навчання» особливий тим, що багато його аспектів, таких як граматичний матеріал, письмо, читання, говоріння та аудіювання, ніяким чином не можна викладати дистанційно цілком і повністю. Викладачу необхідно насамперед знайти потрібний баланс між on-line та off-line-навчанням. Як знайти і реалізувати такий баланс? Перш за все викладач має сформулювати навички самого курсу дисципліни такі як читання, письмо, говоріння, і тільки потім, значно пізніше, студент може включити в процес навчання самоорганізацію та мотивацію, які так необхідні для самостійного навчання.

Ось перед нами і постає сам корінь проблеми! Сформулювати навички самого предмета «Мова навчання» дуже складно в умовах off-line-навчання. Викладач має використовувати індивідуальний підхід, але в таких умовах виходить так, що реалізується тільки груповий підхід при навчанні іноземної мови, хоча ми усвідомлюємо, що без досвіду безпосереднього спілкування неможливо оволодіти іноземною мовою! Керуючи процесом подальшого отримання навчального досвіду, викладач повинен більш детально розробляти зміст курсу, вносити корективи до програми курсу та контрольних завдань для перевірки набутих знань і навичок. Викладач має забезпечити продуктивне та успішне спілкування в таких режимах, як викладач – студент (що є найскладнішим при on-line-навчанні), студент – викладач, викладач – студенти, студенти – викладач.

Суттєвим недоліком гібридного та дуального навчання є цілковита і повна залежність від технічних засобів навчання. Таким чином, проблема

технічної підтримки є дуже важливою, а іноді і відкритою, тому що далеко не всі студенти забезпечені необхідними пристроями. Дуже часто студент працює зі смартфона, який значним чином обмежує можливості самого студента. Ще раз згадаємо про найважливішу та найболючішу проблему, яка виникає при навчанні студентів іноземним мовам. Навчаючи мові, важливим є безпосередній контакт викладача зі студентом тому, що мова є не засобом навчання, а самим предметом та об'єктом навчання. При таких умовах навчання та викладання іноземної мови дистанційно не те, що важко, а часом неможливо.

Переваги змішаного навчання – це можливість отримувати, аналізувати і переробляти велику кількість необхідної інформації, збільшення використання навчального та демонстраційного матеріалу.

*Канд. істор. наук, старший  
викладач кафедри історії та  
мовознавства К. А. Єремєєва*

*Український державний університет залізничного транспорту (м. Харків)*

## **ІНСТРУМЕНТИ ДЛЯ КОМУНІКАЦІЇ ПІД ЧАС СИНХРОННИХ ЗАНЯТЬ У ДИСТАНЦІЙНОМУ РЕЖИМІ**

Дистанційна та змішана форма навчання зумовлює необхідність у відповідних інструментах для комунікації між викладачами та здобувачами вищої освіти. Йтиметься не стільки про можливість обміну інформацією поза навчальним процесом, скільки про платформи для проведення лекцій і практичних занять.

Наразі існує величезна кількість платформ, які дозволяють ефективно перенести заняття з аудиторії до онлайн-просторів.

Найпопулярнішою платформою залишається ZOOM. Серед переваг слід відзначити можливість ефективного планування занять, адже заплановані конференції відразу синхронізуються в електронних календарях Google та Outlook. Викладач може поставити обмеження доступу на конференцію ще під час її планування, зробивши відповідні налаштування. Крім того, персональний ідентифікатор конференції користувача дозволяє не витрачати час на створення нових посилань на конференції, а просто планувати їх. ZOOM має широкий функціонал і дозволяє використовувати електронну дошку, різні реакції від аудиторії, проводити опитування, розбивати слухачів на Breakout rooms (що дуже корисно для групової роботи під час практичних занять), робити синхронний переклад з субтитрами під час конференцій кількома мовами. Серед мінусів слід відзначити, що функціонал платформи відрізняється залежно від платного та безплатного акаунтів. Безкоштовна версія має обмеження в 45 хвилин на конференцію, не дозволяє використовувати

певні функції. Цей недолік відсутній в іншій розповсюдженій серед викладачів платформі – Google Meet. Простіший інтерфейс, втім, призводить до трохи меншого функціоналу. Проте розробники платформи постійно орієнтуються на конкурента (ZOOM) і намагаються розширити можливості цього інструмента.

Зовсім незвичним інструментом для наших викладачів є сервіс Wonder.me. На відміну від попередніх двох, де виключна роль відводиться організатору конференції, саме ця платформа створює ілюзію вільного простору, у якому учасники можуть переміщуватись і довільно об'єднуватись у «кола» спілкування, як у великій залі. При цьому організатор зустрічі може заздалегідь створити місця, у яких об'єднуються учасники. Крім того, викладач може «вмикати гучномовець» і коригувати роботу груп. Звісно, організатор може так само пересуватись групами й брати участь в обговоренні або спостерігати за ним. Така форма роботи прийнятна для практичних занять і групової роботи. Серед недоліків слід відзначити, що перший досвід роботи на платформі може бути трохи незвичним, що доволі заважає оптимальному навчальному процесу. Крім того, ця платформа є зручною для комп'ютерів і не зовсім прийнятна для інших гаджетів, якими користуються студенти.

*Канд. філол. наук, доцент кафедри  
іноземних мов В. Ф. Антонова*

*Український державний університет залізничного транспорту (м. Харків)*

## **ПЕРСПЕКТИВИ ВИКОРИСТАННЯ ДУАЛЬНОЇ ОСВІТИ В ГАЛУЗІ ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТУ**

Підготовка кадрів є одним із основних пріоритетів державного управління. Якісна підготовка кадрів дозволяє забезпечити ефективну конкурентоспроможність у галузі залізничного транспорту.

Дуальна освіта відіграє величезну роль у практичному навчанні, яке об'єднує в собі теоретичне навчання.

Зараз дуальна освіта має перспективний характер, оскільки націлена на підготовку спеціалістів для практичного сектора економіки, наприклад для обслуговування акціонерного товариства «Українська залізниця», тому що керівництво залізничної галузі зацікавлено у високому рівні підготовки майбутніх фахівців до професійної діяльності. Випускники Українського державного університету залізничного транспорту мають змогу пропонувати роботодавцеві не тільки теоретичні знання, а також практичні вміння й навички. Отже, дуальна освіта має своєю метою забезпечити навчання для підвищення кваліфікації працівників АТ «Укрзалізниця», застосовуючи не тільки теоретичні навички, а також роблячи акцент саме на практичному аспекті.

Таким чином, дуальна освіта орієнтована на підвищення професіоналізму, сприяє оновленню освітніх програм, має можливість спрогнозувати потребу в кадрах і якісно організувати виробничу практику.

Дуальна освіта дозволяє майбутнім фахівцям обирати методи технології обладнання, коректно формувати і здійснювати професійні завдання та за необхідності вносити коригування.

За допомогою дуальної освіти можна вирішити проблему дефіциту кваліфікованих кадрів.

1. Абашкіна Н. В. Принципи розвитку професійної освіти в Німеччині: монографія. Київ: Вища школа, 1998. 207 с.

2. Амеліна С. М. Особливості дуальної системи вищої професійної освіти у навчальних закладах Німеччини. *Проблеми трудової і професійної підготовки*: зб. наук. праць. 2010. Вип. 15. С. 107–112.

3. Амоша О. І., Землянкін А. І., Моїсєєв Г. В. Сучасні підходи щодо здійснення взаємодії академічної науки, освіти і промислового виробництва. *Економіка та держава*. 2007. № 3. С. 4–7.

4. Вем'ян В. Г., Тер-Ованесян В. Г. Дуальна форма професійної освіти як умова ефективного рішення завдань модернізації освіти. *Зб. наук. праць Рівненського державного гуманітарного університету*. 2015. Вип. 5. С. 29–33.

5. Вовк В. А. Формування соціальної політики підприємства: автореф. дис. ... канд. екон. наук: 08.09.01. Харків, 2005. 24 с.

*Старший викладач кафедри  
іноземних мов О. А. Дзюба*

*Український державний університет залізничного транспорту (м. Харків)*

## **ПРОБЛЕМИ ВПРОВАДЖЕННЯ ДУАЛЬНОЇ ФОРМИ ЗДОБУТТЯ ВИЩОЇ ОСВІТИ**

Останні виклики нашого часу призвели до змін у підході до форми здобуття вищої освіти. Тому не дивно, що така тема, як дуальна освіта, стала актуальною для обговорення та впровадження в усіх закладах вищої освіти. Що ж таке дуальна освіта? Дуальна освіта – це поєднання навчання у закладах вищої освіти і в різних організаціях і підприємствах, головна мета якої полягає в співучасті підприємств у підготовці актуальних спеціалістів.

Дуальна освіта передусім стосується інженерних і технічних спеціальностей, а не філологічних. Проблема, з якою стикаються як випускники закладів вищої освіти, так і самі підприємства, полягає в тому, що випускники отримують більше теоретичні знання, ніж практичні. Багато університетів України мають на своєму забезпеченні не зовсім сучасні прилади в лабораторіях, і коли випускник приходиться на підприємство, він не може відразу приступити до роботи, оскільки потрібен час освоїти нове обладнання. Тобто рівень підготовки випускників не відповідає вимогам сьогодення.

Тим не менш упровадження дуальної освіти не є таким легким завданням, як може здатися. Існує цілий ряд проблем, на які треба звернути увагу, найголовніша з яких полягає в тому, що треба розробити типовий зразок тристоронньої угоди між закладом вищої освіти, роботодавцем і здобувачем вищої освіти, що допоможе вирішити такі питання, як кількість часу, який треба проводити на підприємстві, соціальне страхування, а також заробітну плату. Крім того, через роботу студента на підприємстві, а не в лабораторіях закладів вищої освіти багато викладачів втрачатимуть години свого навантаження, що вплине на їхню і так невелику зарплату.

Тому перш, ніж говорити про дуальну освіту, треба подолати перешкоди, які заважають її впровадженню.

*Канд. філол. наук, доцент кафедри  
іноземних мов С. М. Донець*

*Український державний університет залізничного транспорту (м. Харків)*

## **ПРОБЛЕМА ДУАЛЬНОСТІ ОСВІТИ: ТРАДИЦІЇ ТА ІННОВАЦІЇ**

Проблема удосконалення підготовки майбутніх інженерів і впровадження нових освітніх моделей передбачає також удосконалення механізмів взаємодії освіти і ринку праці. Останнім часом особливого значення набуває питання досягнення відповідності інженерної освіти сучасним вимогам до їхньої професійної кваліфікації. Впровадження дуальної форми здобуття вищої освіти є відповіддю на сучасні виклики. Дуальне навчання робить інженерну освіту закладів вищої освіти важливою сходинкою на шляху до успішної кар'єри. Основна увага приділяється поєднанню теоретичної та практичної підготовки студентів, переорієнтації навчальних цілей і завдань освітнього процесу відповідно до вимог роботодавців.

Впровадження дуальної системи освіти активно практикується в багатьох країнах Європи, досягаючи там 50 % загального обсягу освітніх послуг. Вона була започаткована в Німеччині в сімдесятих роках двадцятого сторіччя. Запозичення досвіду Німеччини та використання дуального принципу в Україні може бути перспективним для ЗВО, здобувачів вищої освіти, підприємств. Заклади вищої освіти Польщі також пропонують дуальну форму навчання. Освітній процес невід'ємно пов'язаний із отриманням студентами практичного досвіду за обраною спеціальністю. Інтегрована система дуального навчання будується таким чином, що студенти тричі на тиждень відвідують академічні заняття, а інші дні відводяться для проходження практики та отримання досвіду роботи в установах.

Проблема дуальності освіти набуває все більшої популяризації в Україні, частково базуючись на принципах традиційної інженерної освіти, яка завжди була орієнтована на виробництво. Серед основних завдань її впровадження можна визначити подолання відриву між теоретичною та практичною складовою освітнього процесу. Впровадження елементів дуальної освіти сприятиме професійному становленню особистості, її розвитку та самовизначенню, готовності майбутнього фахівця до виконання виробничих дій. За такої форми навчання набуття професійних компетентностей відбувається при виконанні виробничих дій, а розвиток особистості відбувається в умовах диференційного навчання.

*Викладач кафедри іноземних мов  
К. В. Зроднікова*

*Український державний університет залізничного транспорту (м. Харків)*

## **ПРОБЛЕМИ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ ТА ШЛЯХИ ЇХ ВИРІШЕННЯ**

Дистанційне навчання, зокрема під час карантинних обмежень, а саме електронне навчання, як остання хвиля освіти, чітко дає нам зрозуміти, чи впоралися ми з цим випробуванням. У той час, як викладачі повинні провести інтенсивну роботу з розроблення навчального матеріалу, студенти повинні мати технічні навички, а головне належні технічні умови, щоб розшифрувати матеріал курсу.

Саме перехід від традиційного навчання в аудиторії віч-на-віч з викладачем до комп'ютерного навчання у віртуальному класі (LMS Moodle, Zoom) робить навчання абсолютно різним для обох сторін. Розмовляючи зі студентами на своїх практичних заняттях, можна відзначити, що студентам з «традиційним» мисленням класу важко адаптуватися або їм потрібно набагато більше часу для адаптації до електронного навчання. Розуміння переваг електронного навчання та обговорення їх зі своїми однолітками може змінити цей спосіб мислення.

Важливою складовою дистанційного навчання є технічні умови. На жаль, як показала практика, нам є до чого прагнути. Не все залежить від університету, багато студентів не мають високої пропускнуєї спроможності і стійкого підключення до Інтернету, необхідного для практичного заняття онлайн.

Самомотивація є значущою вимогою дистанційного навчання. Проте багатьом онлайн-студентам цього не вистачає, що їх дуже здивувало. Навіть найбільш добре спланованого та чітко викладеного навчального курсу в Інтернеті (Moodle) недостатньо для підтримки інтересу та внутрішньої мотивації. Для стимулювання мотивації основна роль належить викладачу, студенти не повинні бути ізольованими, їм потрібно



відчувати зв'язок, впевненість, і Zoom-конференції сприяють подоланню небажаної атмосфери і урізноманітнюють варіанти спілкування. Проте студенти повинні знайти мотивацію слідувати новим освітнім тенденціям, щоб належним чином підготуватися до майбутніх викликів у своїй освіті та кар'єрі.

*Канд. філол. наук, доцент кафедри  
іноземних мов С. І. Нешко*

*Український державний університет залізничного транспорту (м. Харків)*

## **ПЕРЕВАГИ ТА НЕДОЛІКИ ОНЛАЙН-НАВЧАННЯ**

З приходом онлайн-форми навчання слушно повстало питання, яке потребує досконального вивчення: визначення оптимальної тривалості та наповнення онлайн-заняття. З очевидних переваг можна назвати гнучкість та індивідуальний таймінг кожного здобувача, але наповнення контенту і здатність ефективного сприйняття інформації поки залишається недостатньо дослідженим.

Спираючись на рекомендації щодо властивості сприйняття онлайн-інформації, необхідно чітко структурувати курс. Мікрокрок – найкращий вибір для повного засвоєння інформації. Залежно від складності теми необхідно розбити відеоконтент на 7-10-хвилинні відеоролики. Для повної концентрації це оптимальна тривалість потоку інформації. Для переключення уваги можна розмежовувати відеокурс мікрозавданнями. Наприклад, питання для самооцінювання знань, перевірки прослуханого тощо. Чим довший відеопотік інформації, тим вірогідніше когнітивне перенавантаження слухача. Провідні розробники онлайн-курсів рекомендують включати в заняття інтерактивні відеоролики, діалоги, групові виконання вправ із використанням інтерактивних діаграм, вікторин. Також не слід забувати про час на самостійне виконання завдань під час онлайн-заняття. Для цього необхідно використати додатково розроблені індивідуальні вправи, а для більшої приватності та концентрації ділити слухачів на групи в сесійних залах, якщо заняття проходить на Zoom-платформі.

Наповнення курсу, безперечно, є творчим завданням викладача, але, дотримуючись рекомендацій щодо структурованості, можна досягти кращих результатів. Тему, завдання та очікувані результати необхідно коротко окреслити для кожного модуля. Перенасиченість додатковою інформацією може звести нанівець старання слухача опанувати весь поданий матеріал.

На завершення можна дати два приклади на користь мікрокроків засвоєння матеріалу. Наприклад, результат і швидкість запам'ятовування буде значно кращими, якщо розбити довге число на частини, 359-948-638,

візуалізація одним рядком потребує більшої концентрації та не завжди є успішною: 359948638. Контент, розбитий на дрібні фрагменти, покращує взаємодію з користувачем і дає вам переваги для перероблення чи доповнення матеріалу. Оновлення або заміна одного фрагменту в курсі набагато простіше виконується у 5-10-хвилинному відео.

Питання адаптації та доопрацювання електронних матеріалів, реорганізації навчальних програм для дистанційного навчання є пріоритетними для досягнення високої якості підготовки здобувачів вищої освіти.

*Викладач кафедри іноземних мов  
І. Б. Радченко*

*Український державний університет залізничного транспорту (м. Харків)*

## **ДУАЛЬНА ОСВІТА ЯК ІННОВАЦІЙНИЙ НАПРЯМОК У СФЕРІ ВИЩОЇ ОСВІТИ**

Однією з важливих проблем вищої освіти є забезпечення відповідності навчання в ЗВО вимог підприємств роботодавців (стейкхолдерів). Якщо цього не відбувається, то спостерігаються розбіжності в процесі підготовки фахівців у працевлаштуванні таких випускників без їх додаткового навчання вже безпосередньо на підприємствах.

Серед популярних тенденцій реформування вищої освіти у світі можна виділити найбільш актуальну – дуальну освіту. Під системою дуальної освіти розуміється практика, коли в підготовці молодих фахівців беруть участь відразу два заклади – навчальний (ЗВО, коледж та ін.) і підприємство. Навчальний процес організований так, що спочатку здобувач вищої освіти отримує в університеті базові теоретичні знання. Потім він відправляється практикуватися на підприємство і виконує там роботу, пов'язану з обраною спеціальністю. Таким чином студенти отримують практичні навички і досвід, роботодавець – готового фахівця. Дуальна форма навчання передбачає працевлаштування студента в організацію або на підприємство, тобто студент до закінчення навчального закладу має і стаж, і досвід роботи, які так цінують роботодавці. Адаптація до нового місця роботи, кола обов'язків і колективу проходить для нього безболісно.

Термін «дуальність», «дуальний» з лат. «dualis» означає «подвійність», «двоєдинство». Поняття «дуальна система» виникло в другій половині 1960-х років. Родоначалниками системи дуальної освіти по праву вважають німців. Німецька система, яка поєднує державну професійну школу з виробничим навчанням, вважається всесвітньо зразковою і експортована в численні країни. У Німеччині одна з найбільш успішних триступневих систем дуальної освіти [1].

Переваги дуального навчання такі: навчання максимально наближене до запитів виробництва, високий відсоток працевлаштування, збільшення різних освітніх програм, більш різнобічний професійний розвиток студента, зниження витрат на навчання, вирішення проблеми дефіциту кадрів, економія держбюджету, соціалізація, цільове використання коштів, прискорення інноваційних процесів.

1. Wegweiser Duales Studium. URL: <http://www.wegweiser-duales-studium.de>.

*Старший викладач кафедри  
іноземних мов*

**О. М. Харламова**

*Український державний університет залізничного транспорту (м. Харків)*

## **КЕРУВАННЯ ЗАЛУЧЕННЯМ СЛУХАЧІВ ПРИ НАВЧАННІ У ДИСТАНЦІЙНІЙ ФОРМІ**

Основними проблемами, з якими зіштовхнулися викладачі при екстреному переході до дистанційного навчання, виявилися такі:

- відсутність у ЗВО зручної онлайн-платформи для дистанційного навчання або неадаптованість її до специфіки викладання дисциплін;
- дефіцит часу для розроблення педагогічного дизайну;
- брак у викладачів необхідних технічних і педагогічних навичок для інтеграції цифрових технологій у процес навчання;
- збільшення часових і трудових витрат на підготовку й проведення занять із використанням цифрових технологій;
- відсутність дійсного контролю залучення студентів під час занять і оцінювання їхньої роботи.

Сьогоднішні студенти «з народження» використовують різні обчислювальні обладнання, а в Інтернеті за більшістю теоретичних і практичних навчальних дисциплін часто можуть одержати більш повну й актуальну інформацію, ніж на лекціях. При цьому матеріал у мережі часто подається й більш ефектно, ніж в аудиторіях. Усе це викликає цілу низку питань. Чи цікаво студентам на заняттях? Чи встигають вони за викладачем? Чи доступно викладається матеріал? Який рівень залученості студентів у навчальний процес?

Тематика виміру й аналізу залучення студентів до навчального процесу активно розробляється ще з 1980-х років, насамперед у зв'язку з дослідженням можливості зниження кількості відрахувань студентів (опитування показують, що від 25 до 60 % учнів постійно нудьгують на заняттях і відволікаються від навчального процесу). Проблема моніторингу залучення студентів сьогодні актуальна як для традиційного аудиторного

навчального процесу, так і масових відкритих онлайн-курсів, освітніх ігор, симуляторів і тренажерів, інтелектуальних навчальних систем та ін.

Найпоширенішими є такі методи вимірювання залучення студентів:

- самооцінка залучення самими студентами;
- зовнішнє спостереження з використанням контрольних карт і наступним розподілом за рейтингом;
- автоматичне вимірювання рівня залучення з застосуванням технічних засобів.

Зокрема у вітчизняних дослідженнях поки домінує метод самооцінок. Разом з тим інформаційні системи для автоматичного оцінювання залучення використовуються вже досить давно. Значна частина з них заснована на аналізі швидкості й точності виконання студентами контрольних завдань. Наприклад, індикаторами слабого залучення можуть бути випадкові відповіді на легкі питання або дуже короткий час виконання завдань.

Є також клас популярних методик автоматичного оцінювання рівня залучення, заснованих на обробці даних з різних електро- і нейрофізіологічних датчиків.

Окремо можна виділити сучасні хмарні сервіси (наприклад Microsoft Azure) моніторингу залучення студентів на підставі аналізу відеопотоків з камер, розміщених в аудиторіях, і візуалізації даних, які дозволяють адміністрації закладу вищої освіти оперативно одержати дані з динаміки зміни залучення груп студентів у ході семестру. Ці системи будуються на принципах машинного навчання. При цьому враховується передбачуване залучення – рівень залучення студентів, оцінюваний зовнішніми спостерігачами. Спочатку деяка кількість світлин осіб студентів в аудиторіях подається для класифікації експертам, які виділяють залучених до освітнього процесу студентів, які відволікаються, а потім відбувається навчання моделі. Після цього навчена модель класифікації дозволяє визначати ступінь залучення студентів вже на нових для моделі й експертів відеозображеннях.

1. Bozkurt A., Sharma R. C. (2020). Emergency remote teaching in a time of global crisis due to CoronaVirus pandemic. *Asian Journal of Distance Education*, 15(1). i-vi. URL: <https://doi.org/10.5281/zenodo.3778083>.

2. Hodges C., Moore S., Lockee B., Trust T., Bond A. (2020). The difference between emergency remote teaching and online learning. *Educause Review*, (March 27, 2020). URL: <https://er.educause.edu/articles/2020/3/the-difference-between-emergency-remote-teaching-and-online-learning>.

## **РОЗВИТОК ДУАЛЬНОЇ ОСВІТИ У ТЕХНІЧНОМУ ЗВО УКРАЇНИ: ІСТОРІЯ ТА СЬОГОДЕННЯ**

Назва «дуальна освіта» походить від латинської назви «*dualis*», що означає подвійний. Дуальна освіта – це вид освіти, при якій поєднується навчання осіб у закладах вищої освіти з навчанням на робочих місцях на підприємствах, в установах та організаціях для набуття певної кваліфікації.

Основним завданням дуальної форми навчання є усунення основних недоліків традиційних форм і методів навчання майбутніх кваліфікованих працівників, подолання розривів між теорією і практикою, освітою й виробництвом і підвищення якості підготовки кваліфікованих кадрів із урахуванням вимог роботодавців у рамках нових організаційно-відмінних форм навчання.

Теоретична частина підготовки фахівця проходить на базі освітньої установи, а практична – на робочому місці. Студенти поєднують навчання і стажування на підприємстві. При цьому підприємства здійснюють замовлення освітнім установам на конкретну кількість фахівців певної спеціальності, працедавці беруть участь у формуванні навчальної програми. Зі свого боку, роботодавці можуть мати різні форми співучасті в підготовці фахівців – повністю оплачують навчання; закуповують необхідне обладнання; покривають всі видатки, пов'язані з процесом їхнього виробничого навчання; виплачують грошові винагороди здобувачам вищої освіти за використання їхньої праці тощо.

Термін «дуальна система» був введений у педагогічну термінологію в середині 1960-х років у Німеччині як нова, більш гнучка форма організації професійного навчання. Дуальна освіта в Німеччині має чітку законодавчу базу та здійснюється за допомогою торгово-промислових і ремісничих палат. Від Німеччини цю систему навчання перейняли Канада, Австрія, Швейцарія та інші країни. Дуальна освіта активно практикується в багатьох країнах Європи, де за цією системою навчається понад 50 % осіб, які здобувають освіту. Дуальна освіта дала новий імпульс розвитку таким країнам Східної Азії, як Південна Корея і Китай, де вона охоплює 33 % осіб, які навчаються. У Німеччині в цьому процесі задіяні понад 640 тисяч німецьких підприємств, щорічно вони укладають близько півмільйона угод про надання професійної освіти та інвестують у цю галузь близько 28 мільярдів євро.

Упродовж 2015–2017 років в Україні вперше здійснювався експеримент з організації навчально-виробничого процесу з елементами дуальної форми навчання на базі трьох професійно-технічних училищ.

У 2017-2018 роках розпочато впровадження елементів дуальної форми навчання в 52 закладах професійної (професійно-технічної) освіти у 25 регіонах України за 54 професіями. У 2018-2019 роках досвід професійних ліцеїв переймають і деякі заклади вищої освіти як у сфері технологій, так і сфері культури.

Саме АТ «Укрзалізниця» у 2018 році було розпочато проєкт впровадження елементів дуальної форми навчання для підготовки кваліфікованих працівників спільно з закладами професійної (професійно-технічної) освіти (ПТНЗ) у 2018-2019 навчальному році (наказ від 22.09.2018 № 600 «Про впровадження елементів дуальної форми навчання в підготовку кваліфікованих працівників»), у якому взяли участь чотири регіональні філії АТ «Укрзалізниця» (Південна залізниця, Одеська залізниця, Південно-Західна залізниця, Придніпровська залізниця) і шість закладів професійної (професійно-технічної) освіти (Люботинський професійний ліцей, Знам'янський професійний ліцей, Київське вище училище ім. Кудряшова, Козятинське ВМПЗТ, Мелітопольський багатoproфільний професійний центр, Криворізький професійний транспортно-металургійний ліцей). До проєкту залучено 208 учнів, опрацьована комплексна програма соціального партнерства.

Проведено три відкритих галузевих конкурси професійної майстерності з професій «Помічник машиніста електровоза» на базі Люботинського професійного ліцею та регіональної філії Південна залізниця, «Слюсар з ремонту рухомого складу» на базі Київського вищого професійного училища залізничного транспорту і регіональної філії Південно-Західна залізниця, «Провідник пасажирського вагона» на базі Запорізького професійного ліцею залізничного транспорту і регіональної філії Придніпровська залізниця. У конкурсах на базі навчальних закладів взяли участь 269 учнів, у Галузевих конкурсах – 25 учнів. Для подальшого впровадження дуальної форми навчання у 2019-2020 навчальному році заплановано поширення переліку закладів професійної (професійно-технічної) освіти до 14, участь будуть брати всі шість регіональних філій і філія «Пасажирська компанія».

Представники товариства беруть активну участь у засіданнях, утворених Міністерством освіти і науки України робочих груп: із розроблення нормативно-правового забезпечення з упровадження дуальної форми навчання в закладах професійної (професійно-технічної) освіти; реалізації положень Концепції з підготовки фахівців за дуальною формою здобуття фахової, передвищої та вищої освіти.

З метою вивчення німецького досвіду впровадження дуальної форми навчання в підготовку персоналу для галузі постійно проводяться зустрічі з відповідними експертами за підтримки Федерації роботодавців України.

На 2019 рік АТ «Укрзалізниця» було направлено до Міністерства освіти і науки України замовлення на підготовку 1936 здобувачів вищої освіти ЗВО залізничного профілю на період 2019-2023 роки.

З метою підвищення професійної кваліфікації викладачів і майстрів закладів професійної (професійно-технічної) освіти для них постійно проводиться стажування на базі відповідних виробничих підрозділів товариства.

Концепція підготовки фахівців за дуальною формою здобуття освіти, розроблена Міністерством освіти і науки України і схвалена Кабміном 19 вересня 2018 року, передбачає:

- модернізацію освітніх програм;
- підвищення якості підготовки фахівців;
- зближення освіти з вимогами ринку праці;
- посилення ролі та впливу роботодавців на освіту;
- підвищення мотивації до навчання серед учнів і студентів;
- зростання рівня зайнятості молоді;
- скорочення адаптаційного періоду випускників на роботі;
- підвищення конкурентоздатності працівників.

Дуальна форма здобуття професійної освіти – це спосіб навчання, за яким теоретичний матеріал опановується в закладі з педагогом, а практичне навчання проходить на виробництві. Такий підхід суттєво відрізняється від «практичних відпрацювань», оскільки в його основі не тільки закріплення теорії на практиці, а саме навчання в умовах виробництва. Після випуску учні, які навчалися за дуальною формою, вміють працювати з технікою, розуміють усі технологічні процеси та мають досвід взаємодії з досвідченими фахівцями підприємств. Часто їм потім пропонують відкриті вакансії на цьому ж підприємстві, тож їхнє працевлаштування є досить високим.

У 2020/2021 навчальному році 217 закладів професійної освіти застосовують дуальну форму освіти.

Прийом на навчання за дуальною формою у 2020/2021 році становив 6 660 осіб у 192 закладах.

У 2020/2021 навчальному році професійну освіту за дуальною формою здобувають 12 395 осіб. Найбільша кількість учнів, які навчаються за дуальною формою освіти, у закладах Хмельницької області (877 осіб), Львівської (807), Вінницької (529), м. Києва (464).

Відтепер заклади професійної освіти зможуть активніше розвивати дуальну форму освіти, де до 70 % навчального часу – це практична підготовка учнів на підприємствах, в установах чи організаціях.

1. Дуальна освіта. Міністерство освіти і науки України: офіційний сайт. 2018. URL: <https://mon.gov.ua/ua/osvita/profesijno-tehnicnaosvita/dualna-osvita>.

2. Бойчевська І. Дуальна система Німеччини. Навчально-методичний центр професійно-технічної освіти у Сумській області: сайт. 04.2017. URL: <http://nmcrpto.sumy.ua/wpcontent/uploads/2017/04/Дуальна-системаНімеччини.pdf>.

3. Вчитися на роботі: як працюватиме дуальна освіта в Україні. Український інтерес: сайт. 19.09.2018. URL: <https://uain.press/science/education/vchytysya-na-robotiyak-zapratsyuye-dualna-osvita-v-ukrayini-943921>.

4. Басюк М. П. Вплив передумов на формування сучасної дуальної системи вищої освіти Німеччини. *Педагогічні науки: теорія, історія, інноваційні технології*. 2014. № 4 (38). С. 92-98.

5. Хюфнер К. Управління та фінансування вищої освіти в Німеччині. *Вища школа*. 2005. № 6. С. 97-117.

6. Абашкіна Н. В. Принципи розвитку професійної освіти в Німеччині: монографія. Київ: Вища школа, 1998. 207 с.

7. Концепція підготовки фахівців у вищій освіті за дуальною системою: прийнята 19.09.2018 р. Кабінетом Міністрів України: офіційний сайт. URL: <https://www.kmu.gov.ua/ua/news/konceptsiya-pidgotovkifahivciv-za-dualnoyu-formoyu-zdobuttya-osviti> References.

*Старший викладач кафедри  
іноземних мов В. М. Березний*

*Український державний університет залізничного транспорту (м. Харків)*

## **ДУАЛЬНА ОСВІТА – ШЛЯХ ДО ПІДВИЩЕННЯ КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНОСТІ УНІВЕРСИТЕТІВ**

Одна з найголовніших проблем, які стоять перед сучасними університетами, – це підвищення свого рейтингу в умовах жорсткої конкуренції для випускників на ринку праці, стрімкого розвитку науки і техніки.

Історично університети завжди були символом формування бази знань майбутніх фахівців. Програми підготовки відрізнялися своєю ґрунтовністю – був потрібен певний час і бюрократична процедура, щоб затвердити навчальні плани і програми. Але часи змінилися, і сильні сторони стали слабкими у швидкоплинному сучасному світі. Основні претензії до сучасних університетів полягають у їхній консервативності. Програми, підручники, форми навчальної діяльності не встигають за стрімким розвитком технологій і тенденцій на ринку праці. Окремим важливим моментом є переважання теоретичних знань студентів над затребуваними практичними навичками. Виходом із ситуації є запровадження дуальної освіти, що дозволить підвищити якість підготовки студентів, зробити їх більш практично орієнтованими і затребуваними на ринку праці.

Згідно з МОН України дуальна освіта – це спосіб навчання, за яким теоретичний матеріал опановується в закладі з педагогом, а практичне навчання проходить на виробництві. Основна відмінність від традиційних «практик» – це те, що практичне навчання містить не закріплення теоретичних знань у практичних умовах, а саме процес навчання проходить на підприємствах, у компаніях тощо. Це дає можливість здобувачам вищої освіти опанувати ті знання та практичні навички, які є актуальними зараз, а не були колись, і вони на власному досвіді бачать, як



працює сучасна економіка та що їм потрібно для того, щоб стати кваліфікованими спеціалістами.

Які труднощі є на цьому шляху? Перш за все це зміна законодавчої освітньої бази та приведення її у відповідність сучасним реаліям життя. Другий, не менш важливий момент, – це зміна підходів з боку керівництва та викладачів університетів. Університети по своїй суті не змінювались протягом сторічч, і потрібні певні зусилля у світогляді, щоб суттєво змінити структуру закладів вищої освіти і наповнення навчальних планів і програм у відповідності з сучасними вимогами.

Взагалі дуальна освіта – це симбіоз освіти і виробництва. І тільки в такому поєднанні сучасні університети будуть конкурентоздатними, актуальними та, як завжди, надихати студентів на майбутні звернення.

*Старший викладач кафедри  
іноземних мов В. Є. Пономаренко*

*Український державний університет залізничного транспорту (м. Харків)*

## **ПРОБЛЕМИ ДУАЛЬНОЇ ОСВІТИ**

Здебільшого роботодавці нарікають на те, що українським випускникам часто бракує так званих «м'яких» навичок – таких вмінь, як, наприклад, здатність самостійно ухвалювати рішення, швидко знаходити вихід у стресовій ситуації. А наявність «твердих» навичок, тобто професійних, таких як діловодство, логістика, годі й сподіватись. За дослідженнями Гарвардського університету, їх очікують побачити лише 15 % роботодавців.

Зрозуміти причини цієї проблеми доволі просто. Якщо радянська вища освіта гарантувала, що по закінченні навчання випускник точно буде працевлаштований, то сучасна не гарантує нічого. Вона просто не може дати студентові необхідних навичок. Чимало прикладних дисциплін неможливо вивчити, адже в університетах нема науково-дослідницьких центрів.

Студентів вчать застарілої теорії – особливо це стосується ІТ-спеціальностей. Адже перспективні випускники ЗВО, які приходять вчителювати, не приживаються. Низькі зарплати і тонни «паперової роботи» вбивають їхнє бажання вчити. Незмінно поколіннями висиджували свої місця вчителі похилого віку, втомлені від студентів і пар. Врешті-решт студенти розчаровуються в системі освіти, кидають навчання і влаштовуються на роботу. А там лунає вже легендарне «забудьте те, чого вас вчили в університеті».

Дуальна форма навчання, яку пропонують у МОН, передбачає поєднання навчання у ЗВО з навчанням на робочих місцях. Лекційні заняття проводять в університетських аудиторіях, а практичні та

лабораторні, а також курсові проекти – у компанії. Такий студент-працівник повноцінно виконує свої обов'язки, отримує стипендію, наближену до зарплати.

Важливо не плутати досвід студентів, які паралельно поєднують роботу і навчання, з дуальною освітою. За такою схемою студент пропускає заняття, які потім доводиться відпрацьовувати, а також ризикує залишитись без диплома. За дуальної форми робота не шкодить навчанню, а стає його частиною. Також у ЗВО часто називають велику кількість практики на виробництві дуальною формою навчання. Насправді за дуальних програм студент проводить на робочому місці приблизно стільки ж часу, скільки і в навчальному закладі.

Здебільшого дуальна освіта ефективна не для філологів, а для робітничих спеціальностей, медицини, права та ІТ-технологій. Компанії замовляють потрібні їм спеціальності, а навчальні заклади готують фахівців. Підприємства можуть не просто впливати, а навіть формувати розклад занять, забирати зайві предмети. Студентам не доводиться шукати компроміс між навчанням і підробітком, а компанії «перенавчати» працівників. Терміну дуального навчання достатньо, щоб вивчити всі робочі механізми.

Завдяки дуальній освіті студенти отримують сертифікати, які підтверджують їхні навички. І це вже не просто диплом, об'єктивність якого роботодавці часто ставлять під сумнів. Сертифікат означає успішний результат кваліфікаційних тестів корпорації і доводить, що людина дійсно має необхідні навички.

*Канд. філос. наук, доцент кафедри  
філософії та соціології*

***І. В. Толстов***

*Український державний університет залізничного транспорту (м. Харків)*

## **ОНЛАЙН-СЕРВІСИ ДЛЯ ОРГАНІЗАЦІЇ НАВЧАННЯ ЗА ДОПОМОГОЮ МОБІЛЬНИХ ТЕЛЕФОНІВ**

Сьогодні мобільні телефони з бездротовим доступом до мережі Інтернет є майже в кожного студента, що дозволяє використовувати їх не тільки в повсякденних цілях, але й освітньому процесі: під час читання лекцій, проведення семінарських, практичних і лабораторних занять. Однак для організації цього процесу необхідно використовувати певні програмні продукти і методику навчання.

Існує ряд онлайн-сервісів, на базі яких можлива організація навчання студентів. Для їх виділення важливі такі критерії: безкоштовність, простота використання, наочність і повнота одержуваних результатів, функціонування як на мобільному пристрої. Таким критеріям відповідають онлайн-сервіси Padlet та Answer Garden.

Що стосується методики навчання, то до неї належать такі методи: метод групового обміну враженнями; заверши фразу; ключове слово; міні-твір. Для кожного з них необхідно використовувати онлайн-сервіс, який відповідає поставленому завданню.

Методику «Груповий обмін враженнями» можна проводити, використовуючи сервіс онлайн-дошок Padlet. Принцип взаємодії студентів, такий: вони розбиваються на робочі групи та опрацьовують один з аспектів вивченої (або досліджуваної) теми, наприклад «Основне питання філософії та способи його вирішення». Одна група опрацьовує течію «матеріалізму», інша «ідеалізму», третя «дуалізму». Далі групи заносять у задалегідь створену викладачем у сервісі Padlet онлайн-дошку тези про основні відмінні риси кожної з цих філософських течій, а потім за допомогою викладача починається обговорення отриманих результатів.

Методика «Заверши фразу» ґрунтується на використанні сервісу онлайн-вікторин Answer Garden. Студенту достатньо перейти за посиланням і ввести свій варіант відповіді – найбільш популярні будуть виділятися більш жирним шрифтом.

Реалізація методики «Ключове слово» проводиться за допомогою сервісу Answer Garden. Відбувається озвучування того, що студентам необхідно охарактеризувати і вивісити на дошці QR-код (або згенероване сервісом коротке посилання) для доступу до опитування. Особливості візуалізації отриманих відповідей дозволяють досить швидко проаналізувати отримані результати.

«Міні-твір» можна проводити на сервісі Padlet. Студенти в анонімній або публічній формі формують свої думки на задалегідь створеній онлайн-дошці на задану тему, після відбувається обговорення.

Підводячи загальний підсумок, можна обґрунтовано стверджувати, що використання в процесі навчання мобільних телефонів та онлайн-сервісів дозволяє студентам ефективніше засвоювати матеріал, підвищувати мотивацію, а також зацікавленість студентів до досягнутих результатів. Цифрові сліди діяльності, які зберігаються на мобільних телефонах як студентів, так і викладача дозволяють у зручній формі їх проаналізувати не тільки протягом пари, але й через певний час.

*Канд. філос. наук, доцент кафедри  
філософії та соціології*

***В. О. Лебедєв***

*Український державний університет залізничного транспорту (м. Харків)*

## **ДОСВІД ВИКОРИСТАННЯ ЕЛЕМЕНТІВ МАСОВОЇ КУЛЬТУРИ В ДИСТАНЦІЙНОМУ НАВЧАННІ**

Дистанційна освіта з питання суто теоретичного у 2020-2021 навчальному році перетворилося на явище повсякчасне та буденне. Всупереч думкам скептиків про те, що вона буцімто є принципово менш

якісною, ніж традиційна, дистанційна освіта може стати досить ефективним засобом навчання. Для цього треба лише підготувати відповідні завдання. Як показує практика викладання гуманітарних дисциплін в УкрДУЗТ (соціології на факультеті ІКСТ та соціології на будівельному), добрі результати дають завдання, що звертаються до творів масової культури, вчать їх аналізувати, знаходити паралелі з тим, про що йдеться в навчальних курсах. Наприклад, цікавим було обговорення розбіжностей між мікро- та мікросоціологією на прикладі гри «Mount & Blade». Адже філософія пронизує все наше життя, а соціологія – наше існування в суспільстві. Наш спосіб мислення, наше ставлення до життя, добра та зла – це все створене філософією, бере початок у давніх працях мудреців і продовжує розвиватися в сучасному світі. Філософські проблеми належать до кола есенціальних, тобто найбільш важливих для людини. Вони виникали і виникають знову і знову, і кожне покоління по-різному їх вирішує. Їх можна побачити і у творах класичної культури, і творах культури масової. Для значної частини населення, у першу чергу для молоді, масова культура є єдиною формою існування в культурі. Культура класична для значної частини молодих людей сприймається як нав'язана.

*Канд. філос. наук, доцент кафедри  
філософії та соціології*

***Т. В. Количева***

*Український державний університет залізничного транспорту (м. Харків)*

## **ОСОБЛИВОСТІ ПРОФЕСІЙНОГО ВИГОРАННЯ У ДИСТАНЦІЙНІЙ ФОРМІ НАВЧАННЯ**

Професійне вигорання як явище існує, як відомо, у ситуації надмірного емоційного перенавантаження в роботі. Робота викладача передбачає свою специфіку – постійну інтелектуальну та емоційну напругу. Сучасна ситуація карантину диктує наявність дистанційної форми навчання, яка має свою специфіку. Корисним і цікавим буде розглянути цю специфіку.

По-перше, дистанційна форма роботи передбачає багато спілкування онлайн, а також специфічні навички комп'ютерної грамотності людей, без якої дистанційна робота неможлива. Людина вимушена самостійно засвоювати нову для неї інформацію для того, щоб здійснювати роботу онлайн.

По-друге, дистанційна робота передбачає інтенсивне листування та отримання коротких повідомлень у месенджерах. Часто такого роду спілкування не обмежено в часі, часи роботи перетинаються з часами відпочинку протягом усього дня. Це викликає відчуття відсутності певної границі між роботою та відпочинком. Тому режим дистанційної роботи викликає підвищення самоорганізації в роботі.

Зокрема робота викладача передбачає певну дисципліну: заняття мають свій розклад, відповіді на листи слід здійснювати регулярно, щоб бути в курсі нагальних справ організаційного характеру, які забезпечують навчальний процес. Всі ці обставини можуть сприяти професійному вигоранню, і щоб цього не відбулося, слід застосовувати певні міри самовпливу. Стресостійкість є превентивним засобом, що запобігає синдрому професійного вигорання та підґрунтям психічного здоров'я людини.

Зупинимось на процесі формування стресостійкості в особистості. Біологічною складовою, яка задіяна при трансформації зовнішніх стресогенних ситуацій і впливає на загальний рівень стресостійкості, є первинна стресостійкість.

Відомо, що стресостійкість є більшою мірою саме превентивним засобом запобігання вигоранню особистості, тому що стресостійкість – індивідуальна характеристика, що показує можливість подолання стресу без негативних наслідків для фізичного та психічного здоров'я. Серед засобів, що формують стресостійкість, є такі:

- вміння людини самостійно визначати рівень власної відповідальності за конкретну ситуацію, який не знижує відповідальність, але й не підвищує її і створює спокійне сприйняття реальності;

- здатність людини до інтернального локусу контролю в ситуації, відчуття власних можливостей і границь;

- здатність обирати час для думок і дій, пов'язаних зі стресовою ситуацією, і усвідомлювати, що стресова ситуація – це тільки одна зі сторін життя особистості;

- вміння виокремлювати у структурі власної особистості ту субособистість, яка зберігає адекватне сприйняття дійсності і орієнтується на об'єктивну реальність.

Заходи стресостійкості мають застосовуватись будь-якою особистістю для впровадження цих навичок у професійній діяльності. Для цього кожен повинен підвищувати власну психологічну грамотність за допомогою літератури, матеріалів інтернету і впровадження цієї інформації у свій життєвий простір. Таким чином, формування стресостійкості є превентивним засобом запобігання професійному вигоранню особистості. У результаті зазначених заходів формується плідна та ефективна робота, а також конструктивне спілкування людей.

*Канд. психол. наук, доцент  
кафедри філософії та соціології  
З. А. Сивогракова*

*Український державний університет залізничного транспорту (м. Харків)*

## **УНІВЕРСАЛЬНІ КОМПЕТЕНТНОСТІ («SOFT-SKILLS») СУЧАСНОГО ФАХІВЦЯ, МЕТОДИЧНІ ІНСТРУМЕНТИ ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГІЧНОГО ВПЛИВУ ЩОДО ЇХ РОЗВИТКУ У ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ ЗВО**

Питання значної ролі у професійній компетентності сучасного фахівця загальних, універсальних її складових, щодо яких використовується термін «soft skills», вже не є дискусійним. І хоча в літературі продовжується обговорення змісту самого поняття «soft skills» і нема вичерпного переліку компетенцій, які можна такими вважати, автори вказують на важливість розвитку у фахівців у тому числі і технічних спеціальностей, вміння працювати в команді, навчатися протягом життя, лідерських навичок [2, 3, 5]. Професійна етика, ефективне спілкування, конструктивні стратегії копінгу, тайм-менеджмент часом вважаються важливішими, ніж технічні навички фахівця-інженера [4]. Дослідження свідчать, що для професійного успіху важливо навчити майбутніх інженерів професійному спілкуванню, що неможливо без розвитку в них рефлексивних здібностей, емпатії, самокритичності [4].

Разом з розумінням важливості «soft skills» як складової професійної компетентності сучасного фахівця, у практиці їх підготовки у ЗВО, процесі формування навчальних планів реалізується часом переконання, що лише дисципліни професійного спрямування забезпечують ефективну підготовку майбутнього професіонала та створюють основу для його кар'єрного зростання [1], а аналіз стандартів підготовки фахівців технічного профілю (зокрема транспортної галузі) показує, що перелік компетенцій вузькоспеціальних, профільних є вагомо ширшим, ніж тих, які можна було би віднести до «soft skills» [2]. Зокрема не відображені у стандартах такі важливі, акцентовані і науковцями, і представниками бізнесу «soft skills» [5], як ініціативність; критичне мислення; лідерство і соціальний вплив; емоційний інтелект.

Зрозуміло, що змісту «soft skills» найбільше відповідають дисципліни гуманітарного, соціально-психологічного спрямування. Крім традиційних і доволі вже звичних у переліку таких гуманітарних дисциплін, існує і досвід курсів, метою і змістом яких є питання розвитку безпосередньо особистості тих, хто навчається, їхньої особистісної ефективності, соціальної компетентності, мотивації, самоусвідомлення (рефлексії) тощо. У таких курсах використовуються методи діалогових семінарів, роботи в малих групах, які при цьому змінюються, участі викладача як коуча та ін. [4].

І все ж таки реалізація певних методологічних психолого-педагогічних підходів, використання відповідного методичного інструментарію можуть значною мірою сприяти розвитку у студентів їхніх універсальних компетенцій і в ході вивчення дисциплін вузькоспеціального змісту. Принципи активності, безперервності психічного розвитку, зростання довільності психічних процесів, покладені в основу психолого-педагогічної взаємодії в ході навчальних курсів; використання інтерактивних методів, серед яких зокрема мозкові штурми, кооперативне навчання, інтерактивні ігри, лекції з інтерактивними елементами; засоби й інструменти дистанційного навчання – презентації, вебінари, виконання індивідуальних завдань зі зворотним зв'язком, творчі проекти тощо, є такими, що створюють умови для розвитку таких «soft skills» студентів, як критичне мислення, рефлексія і саморегуляція, емпатія, адаптивність, креативність – важливі складові емоційного інтелекту.

1. Лавриш Ю. Навички соціальної взаємодії як необхідна складова підготовки інженерів у сучасному університеті. *Гуманітарний вісник Державного вищого навчального закладу «ПереяславХмельницький державний педагогічний університет імені Григорія Сковороди»*. Психологія. 2015. Вип. 37. С. 104–111.

2. Про затвердження стандарту вищої освіти за спеціальністю 273 «Залізничний транспорт» для першого (бакалаврського) рівня вищої освіти: Наказ МОН України від 04.10.2018 р. № 1067. База даних Науково-методичної ради МОН України. URL: <https://mon.gov.ua/storage/app/media/vishcha-osvita/zatverdzeni%20standarty/12/21/273-zaliznichniy-transport-bakalavr.pdf> (дата звернення: 15.09.2021).

3. Ткачук І., Сосновенко Н. Розвиток «soft skills» у студентів коледжів. URL: [https://lib.iitta.gov.ua/717748/1/Tkachuk\\_Sosnovenko\\_soft%20skills\\_2019\\_16-18.pdf](https://lib.iitta.gov.ua/717748/1/Tkachuk_Sosnovenko_soft%20skills_2019_16-18.pdf) (дата звернення: 15.09.2021).

4. Berglund, 2014 – Berglund A., F. Heintz Integrating Soft Skills into Engineering Education for Increased Student Throughput and more Professional Engineers / Aseel Berglund, Fredrik Heintz. *LTHs 8:e Pedagogiska Inspirationskonferens*, 17 december, Linköping University, Sweden. 2014. URL: [https://www.lth.se/fileadmin/lth/genombrottet/konferens2014/11\\_Berglund\\_Heintz.pdf](https://www.lth.se/fileadmin/lth/genombrottet/konferens2014/11_Berglund_Heintz.pdf) (дата звернення: 15.09.2021).

5. The Future of Job Report 2018 World Economic Forum. URL: [http://www3.weforum.org/docs/WEF\\_Future\\_of\\_Jobs\\_2018.pdf](http://www3.weforum.org/docs/WEF_Future_of_Jobs_2018.pdf) (дата звернення: 15.09.2021).

*канд. філос. наук, доцент кафедри  
філософії та соціології  
В. О. Даніл'ян*

*Український державний університет залізничного транспорту (м. Харків)*

## **ДУАЛЬНА ОСВІТА В УКРАЇНІ: ПЕРСПЕКТИВИ ТА НЕДОЛІКИ**

Останніми десятиліттями технології та виробництво у світі настільки динамічно змінюються, що освіта не завжди встигає реагувати на нові виклики, що постають перед нею. Занепокоєння викликає те, що потенційні роботодавці все частіше наголошують про відірваність

професійних умінь і навичок випускників від практичної діяльності і, як наслідок, необхідність додаткового навчання. Тобто є людина з дипломом фахівця певної галузі, але її теоретичні знання та практичні навички недостатні, а подекуди й застарілі. Останнє знижує їхню конкурентоспроможність. Особливо справедливим цей факт є для випускників технічних спеціальностей, де технології розвиваються швидкими темпами й потребують постійного оновлення змісту навчальних програм і планів. Саме тому освітяни спільно з роботодавцями намагаються знайти шляхи наближення умов навчання майбутніх фахівців до реальних потреб ринку праці.

Одним із способів подолання подібного розриву є залучення до навчання студентів фахівців-практиків, які, продовжуючи працювати за основним місцем роботи, частину часу присвячують для передачі досвіду. Інший шлях – застосування надбань дуальної освіти, яка добре зарекомендувала себе в європейських країнах.

Відповідно до ст. 49 Закону України «Про вищу освіту» дуальна форма здобуття вищої освіти – це спосіб здобуття освіти здобувачами денної форми навчання, що передбачає поєднання навчання в закладі вищої освіти з навчанням на робочому місці на підприємстві, в установі або організаціях для набуття певної кваліфікації обсягом від 25 до 60 відсотків загального обсягу освітньої програми [1]. Важливу роль у процесі дуальної освіти на підприємстві відіграє наставник – досвідчений працівник, який передає свої знання та практичний досвід здобувачу вищої освіти, допомагає йому пристосуватися до виконання посадових обов'язків і нових умов діяльності.

Дуальна форма здобуття освіти є досить молодою для України. Досвід її впровадження в нашій державі налічує лише декілька років. Тому закономірно постає питання про переваги та недоліки зазначеної форми здобуття освіти порівняно з традиційною.

Серед переваг необхідно згадати такі: 1) урахування конкретних запитів підприємств до змісту навчальних курсів і дисциплін, що сприяє постійному моніторингу та оновленню освітніх програм; 2) залучення фахівців-практиків до педагогічної діяльності; 3) посилення навчальної та трудової мотивації здобувачів вищої освіти; 4) скорочення адаптаційного періоду випускників після закінчення навчання; 5) отримання здобувачами вищої освіти практичного досвіду роботи за фахом.

Водночас дуальна форма здобуття освіти стикається й з певними труднощами: 1) рівень обізнаності серед потенційних здобувачів вищої освіти про дуальну форму навчання є вкрай низьким; 2) на відміну від європейських країн, нема можливості обрати підприємство для здобуття освіти під час навчання в школі (як, наприклад це роблять школярі в Німеччині, які мають можливість за рік до закінчення середньої освіти подати заявку до компанії, у якій вони бажають навчатися та одночасно працювати); 3) складність процедури переходу здобувача вищої освіти на



дуальну форму навчання; 4) недостатність досвіду втілення дуальної освіти задля розуміння оптимального розподілу часу між складовими навчання в закладі вищої освіти / практика на підприємстві; 5) відсутність достатньої кількості роботодавців, згодних вкладати кошти в підготовку майбутніх фахівців за дуальною формою здобуття освіти.

Дуальна форма здобуття освіти є перспективним напрямом розвитку вищої освіти найближчим часом. Подібна організація освітнього процесу дозволяє максимально наблизити рівень теоретичної та практичної підготовки майбутніх фахівців до запитів ринку праці. Упровадження дуальної форми здобуття освіти робить таких стейкхолдерів, як заклад вищої освіти і потенційні роботодавці, рівноправними партнерами завдяки тому, що останні можуть брати участь у плануванні змісту і програмних результатів навчання за відповідними освітніми програмами, сприяти розробленню навчальних планів і змісту програм фахових дисциплін, визначати необхідні майбутньому фахівцеві компетентності.

1. Про вищу освіту: Закон України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1556-18#Text> (дата звернення 15.09.2021 р.).

2. Переваги та недоліки дуальної освіти в Німеччині. URL: <https://mbatime4u.com/uk/training-uk/preimushhestva-i-nedostatki-dualnogo-obrazovaniya-v-germanii/> (дата звернення 16.09.2021 р.).

*Д-р філос. наук, професор кафедри  
філософії та соціології І. Д. Загрійчук*

*Український державний університет залізничного транспорту (м. Харків)*

## **ВНУТРІШНЯ ДИСЦИПЛІНА ЯК ЖАГА ДО ЗНАНЬ В УМОВАХ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ**

Навчання, як відомо, є нелегкою справою. Воно вимагає від людини повної віддачі сил, енергії, часу. Тільки максимальна зосередженість, увага та відданість справі, якій збираєшся присвятити своє життя, може принести вагомий результат в опануванні знань. У такій делікатній справі, як навчання, не допоможе зовнішній примус, хоча й він може виступити спусковим гачком, що запустить невдаваний інтерес молодого людини до знань, які часто називають світлом на протигагу тіні, яку ототожнюють із незнанням і невіглаством. Недаремно систему, покликану давати знання, називають освітою. За змістом це означає освітлити людину, просвітити її, вивести з тіні невігластва.

На перших порах приходу людини в цей світ без певного примусу не обходиться. Наприклад, новонародженого спершу слід привчити до певних правил людського співжиття, що вимагає певного знання. Для цього дорослі, у першу чергу батьки, повинні потурбуватись про формування внутрішньої потреби навчатись. Така потреба є конче необхідною через те,

що вже змалку дитині слід усвідомити людські стосунки, для того щоб успішно формувати відносини з собі подібними, творити з ними відповідну комунікацію. Хоч сьогодні якимось не прийнято говорити про примус, однак слід сказати, що авторитет батьків все ж таки займає неабияке місце у вихованні дитини. А він, хочемо ми того чи ні, все ж таки чинить на дитину певний тиск, що є те саме, що й примус.

Допоки в людини не сформоване внутрішнє бажання діяти, як того вимагає життєвий вибір, будь-які прагнення чогось досягти приречені. Власне, це ми й спостерігаємо в певній частини студентів, які без наполягань з боку викладачів, кураторів, деканату не проявляють особливого бажання навчатись. Дивно та боляче це усвідомлювати, однак таке явище має місце. Особливо кидається в очі певна нехоть сучасного студента до навчання в умовах дистанційного проведення занять, що суттєво знижує рівень підготовки до професії. На цю тему вже немало з'явилося жартів і дописів навіть у соціальних мережах, у яких висміюються професійні здібності випускників, які отримали освіту переважно в дистанційному режимі.

Студентське життя і взагалі стиль існування в університетах завжди відзначався свободою. Попри зазначену вище роль примусу в опануванні знаннями, все ж таки він не займає провідного місця в організації навчального процесу. Як говорить народна мудрість, «коневі можна давати пити, але заставити його пити неможливо». Організаційні заходи, спрямовані на забезпечення умов для навчання, створюють лише певні рамки університетського життя. Наповнення його залежить від якісного складу професорсько-викладацького складу і нестримного бажання студента знаннями опанувати. Це нестримне бажання можна назвати жагою знань, яка неминуче веде до дії, напруженої праці, у процесі якої формується внутрішня дисципліна, наявність якої не потребує зовнішнього впливу для опанування знаннями.

Власне, чому про це йдеться? Справа в тому, що дистанційне навчання значною мірою розхитує узвичаєні форми навчання та контролю. Так, наприклад, лекційні заняття на платформі Zoom не дозволяють викладачеві проконтролювати присутність студента на заняттях навіть за умови, коли в навчальну кімнату він прийнятий. Адже можна увійти на платформу і займатись по той бік екрана своїми справами. Тим більше важко, а то й неможливо викладачеві знати, наскільки активно та зосереджено присутні студенти беруть участь спільному творчому процесі, у спільному науковому святодійстві. І сказане стосується не лише лекційних занять.

Очевидно, що підвищення ефективності навчального процесу, рівня засвоєності знань з боку студентів в умовах дистанційного навчання лежить на шляху формування жаги до знань, яка тільки й може вести до формування внутрішньої дисципліни як запоруки високої продуктивності навчальної діяльності.

## СЕКЦІЯ БУДІВЕЛЬНОГО ФАКУЛЬТЕТУ

*Кандидати техн. наук, доценти кафедри  
машинобудування та технічного сервісу*

*А. В. Євтушенко, Л. М. Козар,*

*А. М. Кравець*

*Український державний університет залізничного транспорту (м. Харків)*

### **ПРОБЛЕМИ ВПРОВАДЖЕННЯ ДУАЛЬНОЇ ФОРМИ ЗДОБУТТЯ ВИЩОЇ ОСВІТИ В УКРАЇНСЬКОМУ ДЕРЖАВНОМУ УНІВЕРСИТЕТІ ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТУ**

Само поняття дуальна освіта з'явилося приблизно в 1964 році в доповіді Німецького комітету з питань освіти для визначення методу навчання здобувачів вищої освіти, яке проводиться паралельно у двох організаціях: в освітньому закладі (переважно фундаментальна теоретична підготовка) і на реальному підприємстві (практична підготовка). Така система спочатку отримала визнання на рівні професійно-технічної освіти, але в останні кілька десятиліть спостерігається впровадження дуальних освітніх програм на рівні вищої освіти. Але не кожен спеціальність можна вивчати дуально. Найбільшу кількість програм у форматі дуальної системи навчання (ДСН) можна зустріти у сфері інженерії, інформатики [1]. Пропозиції для УкрДУЗТ висуває промисловість: чим більше нестача фахівців у певній галузі, тим більше дуальних спеціальностей за цим напрямком. По-перше, потрібно створити законодавчу і нормативну бази на рівні відповідних міністерств, які дозволять об'єднати передачу науково-теоретичних знань і формування професійно-практичних компетентностей (згідно з освітньо-професійними або освітньо-науковими програмами) і забезпечать здобуття відповідної кваліфікації здобувачами вищої освіти. Співпраця УкрДУЗТ і підприємства має відбуватися шляхом побудови єдиної корисної для обох сторін діяльності, з чітким розподілом відповідальності, повноважень і фінансування. Але правильно говорити про чотирьох учасників процесу, кожен з яких отримує свої дивіденди від ДСН: здобувач вищої освіти, освітній заклад, роботодавець і держава. По-друге, створити відповідні освітні програми з урахуванням вимог стандартів вищої освіти України, підприємств-учасників і Закону України «Про вищу освіту», який передбачає навчання на робочому місці на підприємствах, в установах та організаціях для набуття певної кваліфікації обсягом від 25 до 60 відсотків загального обсягу освітньої програми на основі договору [2]. Окреме питання – способи і принципи оцінювання здобувача по кожній з частин ДСН. Які можливі вигоди отримують різні учасники ДСН:

- підприємства-учасники - кваліфікованих фахівців, які повністю відповідають їхнім вимогам з можливістю відбору найкращих кадрів; вирішується проблема омолодження кадрів;

- навчальні заклади – високий відсоток працевлаштування випускників, можливість стажування викладачів і випускників, реалізація програм у рамках соціального партнерства; підвищення практичної орієнтованості навчання;

- держава і суспільство – економію держбюджету, вирішення проблеми дефіциту робочої сили, прискорення інноваційних процесів і розвиток економіки країни; підвищення рівня працевлаштування;

- здобувач вищої освіти – освоює актуальну спеціальність; отримує реальні професійні вміння та компетенції на робочому місці на основі ефективних технологій; підвищує свої шанси на працевлаштування, проходячи практику в потенційного роботодавця; відпрацювання принципів спілкування в реальному трудовому колективі.

Крім переваг, у ДСН є і недоліки:

- навчальні заклади не завжди встигають вчасно надати необхідний підприємству навчальний матеріал;

- неготовність підприємств приймати визначену кількість фахівців через відсутність/обмеженість робочих місць;

- через нестачу фінансових ресурсів підприємства змушені заробляти кошти для забезпечення ДСН шляхом підвищення цін на вироблений продукт.

Отже, ДСН – це перспективна форма навчання, але вона потребує значної підготовки, зваженості і не повинна набувати масового характеру.

1. Щодо запровадження пілотного проєкту у закладах фахової передвищої та вищої освіти з підготовки фахівців за дуальною формою здобуття освіти: наказ міністерства освіти і науки України від 15.10.2019 №1296. База даних «Законодавство України». ВР України. URL: <https://mon.gov.ua/ua/npa/shodo-zaprovadzhennya-pilotnogo-proektu-u-zakladah-fahovoyi-peredvishoyi-ta-vishoyi-osviti-z-pidgotovki-fahivciv-za-dualnoyu-formoyu-zdobuttya-osviti>.

2. Про вищу освіту: Закон України від 01.07.2014 №1556-VII. База даних «Законодавство України». ВР України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1556-18#text>.

*Канд. техн. наук, доцент кафедри  
будівельних матеріалів, конструкцій  
та споруд С. В. Мірошніченко*

*Український державний університет залізничного транспорту (м. Харків)*

## **ПРОБЛЕМИ ВПРОВАДЖЕННЯ ДИСТАНЦІЙНОЇ ФОРМИ ЗДОБУТТЯ ВИЩОЇ ОСВІТИ НА БУДІВЕЛЬНОМУ ФАКУЛЬТЕТІ УкрДУЗТ**

На сьогодні дистанційна освіта фахівців вже не є чимось новим і незвичним. Дистанційне навчання стає альтернативою очному і заочному навчанню. На жаль, причиною такого стрімкого зростання популярності є Covid-19. Практично всі навчальні заклади більшу частину навчального процесу протягом двох останніх років змушені проводити дистанційно.

Незважаючи на гадану простоту організації, дистанційне навчання має свої проблеми [1].

По-перше, основною проблемою розвитку дистанційного навчання є технологія розроблення курсів. Сучасні курси дистанційного навчання відрізняються недостатньою інтерактивністю. Звертаючи увагу на те, що практично всі курси на факультеті розроблялися в авральному порядку та враховуючи кількість курсів на одного викладача, якість їх залишається на невисокому рівні. Зараз змістовну основу більшості курсів складають лекції у вигляді текстових матеріалів і найпростіших графічних об'єктів (рисунок, фото), блоки контролю знань у вигляді тестових завдань. Вже в процесі навчання за визначеними курсами викладачі модернізують їх, але, на наш погляд, для створення якісних мультимедійних курсів потрібен не тільки фахівець з предметної сфери, а також веб-майстер, дизайнер, програміст і т. ін. Якість розробленого курсу залежить від злагодженої роботи всієї цієї команди.

По-друге, робота викладача в дистанційному навчанні ускладнюється. При організації дистанційного навчання відбувається зміна ролі викладача, який є тепер меншою мірою розповсюджувачем інформації і більшою мірою менеджером і аналітиком освітнього процесу. Для викладача при аудиторному веденні заняття важливо відчувати, наскільки студенти розуміють матеріал (за їхніми поглядами, питаннями, які задають студенти при розгляданні того чи іншого матеріалу) і за необхідності оперативно скоригувати навчальний процес: ще раз повторити складні моменти, дати додаткові роз'яснення з деяких питань, змінити темп викладу. При дистанційному навчанні такий зв'язок втрачається.

По-третє, однією з ключових проблем дистанційного навчання залишається проблема перевірки знань здобувачів вищої освіти. Тести самі по собі дають лише поверхнєве сприйняття того, як студент опанував той чи інший навчальний матеріал. Відсутня можливість роботи з кресленнями (неможливо на екрані монітора дистанційно пояснити і виявити зворотний

зв'язок щодо розуміння складних креслень), що є основною вимогою до фахівця-будівельника.

По-четверте, не кожен студент вміє підтримувати в себе мотивацію до самостійної роботи. До того ж дається взнаки відсутність такого ефективного мотиватора навчальної діяльності, як постійний контроль з боку викладача. Дуже низький відсоток студентів, яким такий контроль не потрібен, вони і так усвідомлюють, що самостійна робота над предметом необхідна.

Взагалі для навчання «на відстані» потрібно мати сильну мотивацію і самоорганізацію, бо дистанційне навчання – це перш за все самоосвіта, тобто здатність студента працювати самостійно. Для когось це є перевагою, а для когось, навпаки, недоліком, – все залежить від людини і її характеру.

На цьому етапі розвитку дистанційних технологій наше завдання полягає в тому, щоб організувати навчальний процес так, щоб дистанційні форми навчання давали за ступенем якості результат, як мінімум, такий самий, як і традиційні. До того ж існує безліч питань, пов'язаних з методиками вимірювання ефективності дистанційного навчання. На наш погляд, дистанційне навчання на будівельному факультеті все ж таки має розглядатися лише в комплексі з очним навчанням. Але як би там не було, величезний «плюс» дистанційних технологій у тому, що вони дозволяють будь-якій людині вчитися безперервно – все життя.

1. Мельник Ю. В., Бороденко Н. Д., Богданова Н. В. Деякі проблеми організації дистанційного навчання в ВНЗ. Теорія і практика використання системи управління навчанням Moodle: Матеріали п'ятої міжнародної науково-практичної конференції (Київ, 26 травня 2017 р.). URL: <http://2017.moodleoot.in.ua/course/view.php?id=114>.

*Канд. техн. наук, доцент А. О. Шевченко,  
канд. техн. наук, доцент О. С. Саяпін,  
доцент В. Г. Мануйленко*

*кафедри вишукувань та проектування  
шляхів сполучення, геодезії та землеустрою*

*Український державний університет залізничного транспорту (м. Харків)*

## **ОСНОВНІ ТЕНДЕНЦІЇ АКТИВІЗАЦІЇ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ ДО РОБОТИ У ДИСТАНЦІЙНОМУ РЕЖИМІ НАВЧАННЯ В УНІВЕРСИТЕТІ**

Набір обладнання, необхідного для забезпечення інтерактивного та дистанційного навчання зазвичай складається з комп'ютера, інтерактивної дошки, мультимедійного проектора та пристроїв зв'язку (веб-камера, система передачі даних, адаптер тощо). Комплекс може також включати сенсорний пристрій введення (інтерактивний бездротовий планшет;

інтерактивний рідкокристалічний дисплей (інтерактивна графічна панель), що поєднує функції монітора та цифрового планшета; інтерактивну систему вибору – консолі, бездротові мікрофонні системи) і звукові системи.

Для широкої аудиторії зазвичай використовується інтерактивний рідкокристалічний дисплей, який поєднує в собі функції монітора та цифрового планшета. Бездротові консолі використовуються для управління знаннями [1]. Під час заняття викладач ставить запитання, а слухачі відповідають, просто натискаючи кнопки на пульті дистанційного управління. Результати опитування зберігаються і відображуються в режимі реального часу. Наприкінці уроку результати опитування можна експортувати і проаналізувати в MS Excel або іншому програмному продукті. Використання бездротових мікрофонних систем дозволяє здобувачам вищої освіти слухати викладача, що допомагає зосередитися на занятті, підвищує ефективність навчального процесу.

Інтерактивні засоби навчання активно використовуються практично у всіх провідних університетах світу. Використання їх у навчальному процесі може значно збільшити взаємодію між викладачем і здобувачем вищої освіти. Однак педагогічно доцільною, дидактично обґрунтованою ситуацією є використання сучасних засобів навчання лише тоді, коли викладач знає характеристики навчального посібника та має здатність керувати ним. Наприклад, у Мічиганському університеті є Центр викладання та навчання (CRLT), який не тільки проводить дослідження, а й допомагає та організує підготовку викладачів.

За словами розробників, головною причиною популярності моделювання вакансій є те, що вони можуть навчати речам, які не освоєні, читаючи лекції, ситуації чи навіть відвідуючи реальні компанії. В іграх слухачі занурюються в невизначені або конфліктні ситуації, які змушують їх мислити стратегічно, приймати важливі рішення і відразу бачити наслідки своїх дій і, як наслідок, вчитися на «своїх помилках». Використовуйте моделювання та ігри в різних навчальних закладах у певному тематичному напрямі: політичному, економічному, екологічному тощо [3].

Найчастіше використовується серед освітніх ігор у провідних університетах світу (Освітні ігри): IBM INNOV8 2 – це тривимірний інтерактивний навчальний гра, спрямована на демонстрацію зв'язків та ефективних можливостей взаємодії між командами ІТ-фахівців та діловими людьми, організаціями. Гра Innov8 призначена для завершення навчальних курсів. Віртуальні світи створюють середовище, яке використовується для різних цілей, включаючи створення ігор, проведення віртуальних лекцій і співпрацю. Найбільші віртуальні світи – Second Life, Active Worlds, Kaneva, Smallworlds, Onverse, BlueMars.

Університети використовують віртуальні світи: онлайн-конференції, віддалену співпрацю між університетами [4], онлайн-лекції, семінари та

тренінги для створення багатопрофільних навчальних ігор [5]. Наприклад, близько 80 % університетів Великобританії використовують у своїй освіті віртуальні світи.

Усі перераховані вище інструменти гейміфікації є потужним інструментом навчання на додачу до існуючих курсів дистанційної освіти, а іноді заміняють їх, тому що вони мотивують; пропонують різні інструменти моделювання, такі як моделювання реальної діяльності; поєднують різні етапи практики; часто безкоштовні для академічного використання, а тому можуть бути протестовані з мінімальним ризиком у навчальному процесі університету.

1. Ashley Deal. Classroom Response Systems. A Teaching with Technology White Paper. Creative Commons Attribution-Noncommercial-No Derivative Works 3.0 United States License. URL: [http://www.cmu.edu/teaching/technology/whitepapers/ClassroomResponse\\_Nov07.pdf](http://www.cmu.edu/teaching/technology/whitepapers/ClassroomResponse_Nov07.pdf) (дата звернення 27.08.2021 р.).

2. New CRLT Resource Motivating Students to Learn: Transforming Courses Using a Gameful Approach. From the CRLT Blog. June 2, 2020. URL: <https://crlt.umich.edu/blog/new-crlt-resource-motivating-students-learn-transforming-courses-using-gameful-approach-0> (дата звернення 27.08.2021 р.).

3. Classroom Response System (“Clickers”) Bibliography. Center for Teaching Vanderbilt University. URL: <http://cft.vanderbilt.edu/docs/classroom-response-system-clickers-bibliography/> (дата звернення 27.08.2021 р.).

4. Learning in a virtual world? See examples of education and nonprofits in Second Life, the leader solution for virtual meetings, events, training and simulations. URL: <http://edudirectory.secondlife.com/> (дата звернення 27.08.2021 р.).

5. Virtual Worlds May Be the Future Setting of Scientific Collaboration. Hi Tech & Innovation. URL: <http://www.physorg.com/news168608901.html> (дата звернення 27.08.2021 р.).

*Канд. техн. наук, доцент кафедри  
вишукувань та проектування  
шляхів сполучення, геодезії та  
землеустрою **Н. В. Белікова***

*Український державний університет залізничного транспорту (м. Харків)*

## **ЯК ПІДВИЩИТИ ЗАГЛИБЛЕНІСТЬ ЗДОБУВАЧА ВИЩОЇ ОСВІТИ У НАВЧАЛЬНИЙ ПРОЦЕС**

З плином часу, з накопленням особистого викладацького досвіду почала студентів сприймати як користувачів інформації, об'єднаних у групи за інтересами.

Італійський філософ і письменник Умберто Еко (1932-2016 рр.) поділяє у своїх роздумах всіх, хто споживає нову інформацію, на дві групи. Я у своїй практиці викладання спробувала цей підхід у студентській групі.

Студенти поділяються на «емпіричних» споживачів інформації та «ідеальних».



Як це виглядає в аудиторії?

«Ідеальний» – це той, хто: розібрався, як побудована структура курсу; розуміє, що стоїть за розрахунками та кресленнями, передбачає, до яких наслідків призведуть зміни у схемах і розрахунках; і головне – заглиблення у процес навчання від початку до закінчення.

«Емпіричний» студент: швидко схвачує інформацію, але поверхнево; заглиблений у розрахунки, але іноді навіть не розуміє, до чого вони призведуть і навіщо вони потрібні.

Завдання викладача – об'єднати ці два різновиди особистостей при проведенні групових занять, під час мозкових штурмів, дискусій, ділових ігор, бо це прискорює вивчення та закріплення матеріалу курсу та підвищує абсолютну успішність групи.

*Канд. техн. наук, старший викладач  
кафедри вишукувань та проектування  
шляхів сполучення, геодезії та  
землеустрою Е. А. Беліков*

*Український державний університет залізничного транспорту (м. Харків)*

## **СУЧАСНІ ЛЕКЦІЙНІ ІНТЕРНЕТ-ПЛАТФОРМИ**

Сучасний викладач приділяє велику увагу формам, способам і методам навчальної роботи, застосовує інноваційні технології підготовки.

При викладанні технічних дисциплін рекомендують застосовувати такі різновиди лекцій:

- проблемна;
- інтерактивна;
- бінарна;
- лекція-провокація;
- лекція – «прес-конференція»;
- лекція – екскурсія.

Вибір того чи іншого різновиду залежить від мети, яку ставить лектор.

На наш погляд, дистанційне навчання так чи інакше накладає відбиток на очні заняття.

Лекція все більше схожа на проведення інтернет-вебінару.

Тобто це така лекція, що поєднує і інтерактив, і «прес-конференцію», і мозковий штурм з елементами візуалізації.

А що є перевагами вебінару?

Звичайно можливість багаторазового перегляду та повторення до повного засвоєння інформації, наявність «зворотного зв'язку» у вигляді online-чату. Сучасні платформи дозволяють за допомогою субтитрів участь у таких лекціях зведених груп, незалежно від мови користувачів.

## **ОСОБЛИВОСТІ ВПРОВАДЖЕННЯ ДУАЛЬНОЇ СИСТЕМИ НАВЧАННЯ В ОСВІТНІЙ ПРОЦЕС**

Впровадження дуальної системи навчання в освітній процес можна розглядати як один з ефективних шляхів професійної підготовки кадрів на залізничному транспорті.

Запровадження такої системи дає можливість вирішувати такі актуальні на сьогодні питання:

- підготовка і випуск компетентних у своїй сфері діяльності фахівців залізничного транспорту;
- урахування потреби держави і майбутніх роботодавців у конкретних спеціалістах.

Дуальний вид навчання передбачає поєднання практичної частини підготовки, яка відбувається безпосередньо на виробництві (частина практичних занять і виконання виробничої практики), і теоретичної форми навчання, яка відбувається безпосередньо в навчальному закладі. Все це дає можливість виконувати більш якісну підготовку професійних кадрів.

Але впровадження цієї системи в сучасну систему навчання має певні проблеми, які потрібно вирішувати на початкових стадіях її запровадження. Необхідно проводити роз'яснювальну роботу і чітко пояснювати всім учасникам зацікавлених сторін взаємовигоду співпраці навчальних закладів і підприємств для якісної підготовки фахівців.

Підприємство має можливість впливати на підготовку кадрів, не витрачаючи час на пошуки їх на ринку праці. Потенційний роботодавець має можливість коригувати навчальний процес майбутнього фахівця, приділяючи увагу специфіці проблем конкретного виробництва.

Майбутній фахівець має можливість придбати певні професійні навички, знаходячись ще в процесі навчання, сформувати більш чітке уявлення про майбутню професію, а також мати можливість забезпечити додатковий матеріальний прибуток і виробничий стаж.

У свою чергу навчальний заклад має можливість отримувати достовірну інформацію про поточний стан речей на виробництві (технологічні процеси, сучасні інструменти, машини і механізми, нормативне і технічне забезпечення), що дає можливість внести корективи в програми дисциплін і зробити їх більш актуальними для проблем виробництва.

## СЕКЦІЯ ФАКУЛЬТЕТУ ІНФОРМАЦІЙНО-КЕРУЮЧИХ СИСТЕМ ТА ТЕХНОЛОГІЙ

*Інженер ЦЗЯВО Н. М. Лазарєва,  
старший викладач кафедри  
автоматики та комп'ютерного  
телекерування рухом поїздів О. В. Лазарєв*

*Український державний університет залізничного транспорту (м. Харків)*

### ДІАГНОСТИКА РІВНЯ НАВЧАЛЬНИХ ДОСЯГНЕНЬ В УМОВАХ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ

Трансформації в системі сучасної освіти в бік збільшення ролі дистанційного навчання, зумовлені пандемією, ставлять на перше місце проблему забезпечення якості знань здобувачів вищої освіти. Досягнення цього завдання є однією з провідних умов входження України до загальноєвропейського простору вищої освіти.

Контроль якості вищої освіти покликаний забезпечувати моніторинг навчальних досягнень через систематичний контроль на всіх етапах процесу навчання з метою одержання об'єктивної оцінки рівня досягнень студентів та ефективності педагогічної діяльності викладачів і освітнього закладу в цілому.

Для оцінювання якісної складової застосовується тестування, спрямоване на визначення та облік результатів, що реалізується в системі Moodle. Проте тестовий контроль має істотні недоліки, серед яких відсутність уніфікованих критеріїв відповідності змісту і рівня складності, які кожен викладач обирає самостійно. Аналіз результатів свідчить про різний рівень вимог викладачів за різними дисциплінами.

Об'єктивність тестування як інструменту визначення рівня знань можлива лише за умови, що тест є валідним. На етапі розбудови системи дистанційного навчання цьому питанню не приділялося достатньої уваги. Перевірка валідності тестів за функціональністю, змістовністю і прогностичністю, що є необхідною умовою забезпечення якості освіти, має стати наступним етапом на шляху входження до загальноєвропейського простору вищої освіти.

1. Стандарти і рекомендації щодо забезпечення якості в Європейському просторі вищої освіти. Київ: Ленвіт, 2006. 35 с.

*Канд. техн. наук, доцент кафедри  
обчислювальної техніки та  
систем управління С. Є. Бантюков,  
канд. техн. наук, доцент кафедри  
спеціалізованих комп'ютерних  
систем С. О. Бантюкова*

*Український державний університет залізничного транспорту (м. Харків)*

## **ПРОБЛЕМИ ВПРОВАДЖЕННЯ ДУАЛЬНОЇ ФОРМИ ЗДОБУТТЯ ВИЩОЇ ОСВІТИ ПРИ ПІДГОТОВЦІ ІТ-СПЕЦІАЛІСТІВ**

Проектом Положення про дуальну форму здобуття вищої та фахової передвищої освіти [1] визначається, що дуальна форма здобуття освіти в закладах вищої та фахової передвищої освіти передбачає здобуття освіти шляхом поєднання навчання осіб у закладах вищої освіти з навчанням на робочих місцях на підприємствах, в установах та організаціях для набуття певної кваліфікації на основі договору. Цим Положенням також визначається мета впровадження дуальної форми здобуття освіти та основні завдання навчання за дуальною формою освіти, згідно з якими і відбувається організація дуальної форми здобуття вищої освіти в закладах вищої освіти.

До переваг дуального навчання звичайно відносять:

- здобувач вищої освіти отримує набагато більше практичних навичок, ніж на практичних заняттях у ЗВО; знайомиться з виробничими ситуаціями не теоретично, а практично; теоретичний матеріал легше освоюється через вирішення реальних професійних завдань;

- здобувач вищої освіти розуміє необхідність отримання знань для застосування їх у виробництві; у нього формується психологія реального фахівця на виробництві, якому треба приймати рішення і нести за них відповідальність; раніше адаптується до виробничих і соціальних відносин на підприємстві;

- роботодавець оцінює якість підготовки майбутніх фахівців ще під час їх навчання, а також отримує можливість оцінити рівень підготовки безпосередньо у виробничих умовах;

- частину витрат з підготовки майбутніх фахівців може нести потенційний роботодавець;

- дуальна форма забезпечує високий відсоток працевлаштування випускників, оскільки вони більшою мірою відповідають вимогам і запитам роботодавця.

Але, не зважаючи на вказані переваги дуальної форми навчання, існують визначені проблеми при впровадженні цієї форми здобуття вищої освіти при підготовці ІТ-спеціалістів:

1. Існує проблема невідповідності між реальними потребами підприємств ІТ-сфери в знаннях ІТ-фахівців та обсягом, напрямками підготовки випускників, їхніми знаннями та навичками.

2. Недостатній рівень володіння викладачами сучасними технологіями розроблення програмних продуктів.

3. Незацікавленість ведучих підприємств ІТ-сфери у співпраці з непрофільними ЗВО.

4. Відсутність фінансових можливостей ЗВО з придбання необхідних апаратних і програмних засобів для навчання майбутніх ІТ-фахівців.

5. Викладачі повинні мати не тільки широкі теоретичні знання, а й володіти всіма нововведеннями в ІТ-сфері.

6. Низький рівень оплати праці викладачів ЗВО порівняно з фахівцями ІТ-сфери призводить до того, що викладачі, які досягли достатньо високого рівня теоретичних знань і практичних навичок переходять на роботу в ІТ-компанії.

7. ЗВО при розробленні навчальних програм орієнтуються на вимоги стандартів Міністерства освіти і науки України, але вони не повною мірою відображують реальні потреби підприємств.

Таким чином, можна зробити такі висновки щодо основних умов впровадження дуальної форми здобуття вищої освіти в підготовку ІТ-спеціалістів:

- необхідна наявність базових підприємств, зацікавлених у співпраці з ЗВО;

- необхідна наявність програми взаємодії ЗВО та ІТ-підприємства, яка відповідає вимогам сучасності;

- необхідно створення спеціальних робочих місць для студентів, які навчаються за дуальною формою здобуття вищої освіти;

- необхідно введення стажування викладачів ІТ-дисциплін на підприємствах ІТ-сфери.

Існує суперечність, яка полягає в тому, що для успішної реалізації програми дуального навчання потрібне залучення до освітнього процесу викладачів – співробітників ІТ-підприємства, але нормативні документи у сфері кадрового забезпечення вимагають наявності не тільки вищої спеціальної освіти за профілем дисциплін, що викладаються, а й наявності наукового ступеня, відповідних публікацій та ін.

1. Проект Положення про дуальну форму здобуття вищої та фахової перед вищої освіти. URL: <https://mon.gov.ua/ua/news/mon-proponuye-dlya-gromadskogo-obgovorennya-proyekt-polozhennya-pro-dualnu-formu-zdobuttya-vishoyi-ta-fahovoyi-peredvishoyi-osviti>.

*Старший викладач кафедри  
обчислювальної техніки та  
систем управління І. Г. Бізюк,  
доцент кафедри обчислювальної  
техніки та систем управління  
В. С. Меркулов*

*Український державний університет залізничного транспорту (м. Харків)*

## **ДЕЯКІ ПИТАННЯ ЩОДО ВПРОВАДЖЕННЯ ДИСТАНЦІЙНОЇ ФОРМИ НАВЧАННЯ В УкрДУЗТ**

Протягом 2020–2021 навчального року двосеместрова дисципліна «Обчислювальна техніка та програмування» для студентів першого курсу викладалась на 75 % у дистанційному режимі [1], а односеместрові дисципліни другого семестру – у повному обсязі. До проблем адаптації студентів-школярів щодо навчання на першому курсі закладу вищої освіти [4] додалися проблеми переходу на дистанційну форму навчання.

Віртуальна система Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment є основою інформаційно-комунікаційного освітнього середовища дистанційного навчання УкрДУЗТ. Як і будь-яка інформаційна система, вона має забезпечити студентів матеріалами з усіх видів роботи: лекцій [7], лабораторних [3], практичних і самостійної [6] роботи і контролю [5]. Але не треба забувати, що така система не є досконалою.

Окрім інформаційно-освітнього середовища, використовується режим відео-конференцій у ZOOM:

- на лекціях для трансляції відеоматеріалу (відеоряду), голосового супроводу презентацій [2], усного опитування студентів, розсилання корисних посилань (у чаті);
- лабораторних і практичних заняттях для контролю викладачем правильності виконання студентами завдань (демонстрація екрана);
- консультаціях.

Використання графічного планшета під час відео-конференції як дошки суттєво полегшує сприймання матеріалу. Замість нього можна використовувати програмні додатки на мобільних телефонах, тачпад на ноутбучі або стилус для ПК.

Серед проблем, пов'язаних із використанням у дисциплінах мов програмування або пакетів прикладних програм, окремо можна виділити проблему існування різних версій однієї мови програмування. Хоча в мережі Інтернет наявна достатня кількість мультимовних online-компіляторів, які допомагають студенту отримувати навички з налагодження програм обраною мовою (виявляти помилки при написанні програмного коду та виконувати код програми безпосередньо в браузері), для лектора залишається проблема структурування лекційного або

теоретичного матеріалу із виконання лабораторних чи практичних робіт відповідно до обраних студентами версій мови програмування.

Ще гірше обстоїть справа, коли йдеться про пакети прикладних програм. Наприклад, редактор таблиць функціонально розрізняється залежно від версії (97, 2003, 2010 та ін.), пакета (MS Office, OpenOffice, LibreOffice або WPS Office), навіть залежно від платформи, на якій встановлений (Windows, Android, iOS, Linux та ін.). Деякі студенти використовують в навчанні «урізани» пробні (безкоштовні) версії, а деякі online-редактори. Все це впливає на формування лекційного матеріалу – ускладнюється узагальнене подання структури теоретичного матеріалу та опису відповідних прикладів. Матеріал потребує постійного оновлення.

Окрім того, унеможлиблюється робота груп із декількох студентів над однією задачею; порушується обмін інформацією між додатками; зникає можливість уніфікувати типові помилки студентів при вирішенні однотипних завдань.

Зазначене вище вказує на те, що лектору при використанні дистанційної форми навчання, щоб підтримувати свій курс на належному рівні, щорічно потрібно опрацьовувати великий обсяг інформації з створення, структурування, редагування матеріалів курсу, а також підвищувати свій рівень володіння сучасними технологіями в навчанні.

1. Положення про дистанційне навчання. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0703-13#Text>.

2. Бізюк І. Г., Меркулов В. С. Застосування динамічних слайд-лекцій при вивченні дисципліни «Обчислювальна техніка та програмування». *Тези доповідей науково-методичної конференції кафедр академії*. Харків: УкрДАЗТ, 2013. С. 123-124.

3. Бізюк І. Г., Меркулов В. С. Методика викладання комп'ютерних дисциплін студентам 1-курсу механіко-енергетичного факультету на прикладі задачі імітаційного моделювання. *Тези доповідей науково-методичної конференції кафедр академії*. Харків: УкрДАЗТ, 2017. С. 104-105.

4. Бізюк І. Г., Меркулов В. С. Особливості навчання студентів на першому курсі. *Тези доповідей науково-методичної конференції кафедр університету*. Харків: УкрДУЗТ, 2015. С. 76-77.

5. Меркулов В. С., Бізюк І. Г. Критерії підготовки тестових завдань у системах оцінювання рівня знань. *Тези доповідей науково-методичної конференції*. Харків: УкрДАЗТ, 2004. С. 7.

6. Меркулов В. С., Бізюк І. Г., Чаленко О. В. Організація самостійної роботи студентів із використанням електронних методичних рекомендацій. *Тези доповідей науково-методичної конференції*. Харків: ХарДАЗТ, 2012. С. 119.

7. Чаленко О. В., Меркулов В. С. Психофізіологічні аспекти презентації лекційного матеріалу. *Тези доповідей науково-методичної конференції кафедр академії*. Харків: УкрДАЗТ, 2010. С. 112-113.

*Канд. техн. наук, доцент кафедри  
обчислювальної техніки та  
систем управління О. В. Головка,  
канд. техн. наук, доцент кафедри  
спеціалізованих комп'ютерних  
систем В. М. Бутенко*

*Український державний університет залізничного транспорту (м. Харків)*

## **ОСНОВНІ ПЕРЕВАГИ ТА НЕДОЛІКИ ЛЕКЦІЙ В ОНЛАЙН-РЕЖИМІ ПРИ ДУАЛЬНІЙ ФОРМІ НАВЧАННЯ**

Як відомо [1], «дуальна форма здобуття професійної освіти – це спосіб навчання, за яким теоретичний матеріал опановується в закладі з педагогом, а практичне навчання проходить на виробництві», яка стала актуальною в навчальному процесі ЗВО у зв'язку з бажанням покращити практичні знання і навички в студентів. Коли практичне навчання проходить на виробництві, то стає можливим не тільки закріплення теорії на практиці, але саме освоєння практичних навичок в умовах безпосередньої участі у виробничих процесах. Але через все більше скорочення аудиторних годин і збільшення годин на самостійну роботу «потреба в нових підходах до навчання з обмеженням кількості аудиторних занять залишається проблемним питанням» [2], і у зв'язку з карантинними обмеженнями паралельно впроваджується дистанційна форма навчання. Вона дає можливість студентам отримати доступ до навчального матеріалу в широкому обсязі з відповідним методичним супроводом. Але на цьому етапі ці два підходи до навчання викликають гострі і значущі проблеми.

Проведення лекцій в онлайн-режимі засобами, наприклад Zoom, є головним елементом цього процесу. Це дає можливість запобігти великого скупчення людей в одному приміщенні, що відповідає карантинним і протиепідемічним заходам, прийнятим у нашій державі. Також є можливість широкого використання для демонстрації навчального матеріалу презентації, що дозволяє викладачу більш якісно і яскраво подавати інформацію. При цьому студенти уникають спотворень, які трапляються, у випадку задиктовування матеріалу і сприймання, так би мовити «на слух». Також готові рисунки, як правило, більш точні і наочні. Але тут виникає питання про сприйняття студентами матеріалу та можливості педагога відслідковувати і контролювати цей процес. На жаль, при дуальній формі освіти, як ми можемо спостерігати на практиці, студенти часто підключаються до Zoom зі своїх робочих місць або перебуваючи в дорозі. Формально вони присутні на парі, але часто повністю позбавлені можливості сприймати навчальний матеріал і приділяти увагу лекції. Крім того, викладач періодично задає питання слухачам. Це дає можливість оцінити рівень сприйняття матеріалу саме цими людьми та винести відповідні корективи в подання безпосередньо на



лекції. Тобто якщо все зрозуміло, то є можливість прискорити процес і перейти до наступного питання. Або якщо викладач бачить нерозумінням матеріалу у студентів, то можна опитати слухачів, щоб визначити, що саме не зрозуміло, і більш детально прояснити саме ці моменти. Це дає можливість досягти повного освоєння матеріалу студентами. Однак у випадку, коли студенти підключаються до Zoom зі своїх робочих місць або перебуваючи в дорозі, марно чекати від них відповіді чи взагалі якоїсь реакції на дії лектора. На жаль, у подальшому вони не зможуть ефективно виконувати самостійні завдання. Це веде до збільшення часу, витраченого викладачем на індивідуальні консультації, часто не передбачені навчальним графіком.

Тут виникає питання обліку відвідуваності студентами лекцій – технічні аспекти і формальні питання. Досить часто студенти не можуть відповісти на питання голосом, посилаючись на відсутність відповідної гарнітури в їхніх гаджетах, а відповідають у чатах. Також не кожен може відкрити відео, щоб викладач впевнився, хто по іншій бік екрана. Таким чином, перевірити присутність студента протягом часу лекції на парі – Zoom-конференції – технічно неможливо.

Оскільки фактично перевірка присутності перетворена у формальну процедуру, яка не має практичної цінності забезпечити увагу студентів до матеріалу, а робота [2] проголошує «актуальними такі вимоги до вищої освіти, як гнучкість для окремих категорій здобувачів, які працюють, мають дітей тощо; індивідуальну траєкторію навчання здобувача», то можна облік присутності студентів обмежити скрінами Zoom-конференції зі списком присутніх, і не дублювати в журналах, оскільки це вимагає додаткового часу.

1. Дуальна освіта. МОН України. URL: <https://mon.gov.ua/ua/osvita/profesijno-tehnicna-osvita/dualna-osvita>.

2. Рекомендації щодо впровадження змішаного навчання у закладах фахової передвищої та вищої освіти. МОН України. URL: <https://mon.gov.ua/storage/app/media/vishchaosvita/2020/zmyshene%20navchanny/zmishanenavchannia-bookletsreads-2.pdf>.

*Канд. техн. наук, старший  
викладач кафедри обчислювальної  
техніки та систем управління  
Р. О. Яровий*

*Український державний університет залізничного транспорту (м. Харків)*

## **МОТИВАЦІЯ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ ПРИ ДИСТАНЦІЙНОМУ НАВЧАННІ**

Мотивація студентів важлива для всіх форм навчання, але особливо при дистанційному навчанні. Викладачі в університеті виконали величезну роботу з перенесення багатьох курсів і програм у систему Moodle.

Дистанційне навчання майже завжди здійснюється здобувачем вищої освіти на самоті, студенти змушені мотивувати себе самостійно і долати психологічні бар'єри і перешкоди без допомоги і підтримки з боку викладачів. Крім того, завжди присутнє відчуття ізоляції, що також негативно впливає на мотивацію до навчання [1, 2, 3]. У ситуації, коли студенту залишається тільки самостійно мотивуватися і продовжувати своє навчання онлайн, виникає очевидна необхідність зрозуміти, які чинники впливають на мотивацію в дистанційній освіті. Мотивація відіграє вирішальну роль для успішного навчання в дистанційному форматі [4].

Існує два основних типи мотивації: внутрішня і зовнішня. Внутрішня мотивація – це внутрішні мотиви і потреби студента, його інтерес до певної теми. Зовнішня мотивація забезпечується викладачем, похвала за хорошу роботу, або батьками, які заохочують успіхи і досягнення в навчанні у вигляді оцінок.

Існує два чинники, що впливають на мотивацію. Перший ми визначили як зовнішній чинник: організація процесу і структура курсу. Другий чинник, внутрішній – особистісні параметри (спрямованість, інтереси та ін.). Обидві категорії можуть здійснювати як позитивний, так і негативний вплив на мотивацію. Внутрішня мотивація є основним компонентом при дистанційному і змішаному навчанні і відіграє більш важливу роль у мотивації, ніж зовнішня.

Процес навчання і структура курсу відіграють значну роль при мотивації студента. Основні чинники, які впливають на мотивацію при створенні курсу, – це зацікавленість, якість зворотного зв'язку, структура кінцевих і проміжних цілей. Потреба у своєчасному та якісному зворотному зв'язку для викладачів також важлива для того, щоб мати замотивованих студентів. Зворотний зв'язок є головним у діяльності викладача, і це має бути якісний і своєчасний зворотний зв'язок, а не запізнена оцінка, коли студент вже забув, за що вона виставлена.

Цілі, поставлені викладачем, мають бути досяжними для студентів, які навчаються онлайн. Цілі не повинні бути нереальними, важливо, щоб цілі були досяжними і чіткими, що відповідає теорії когнітивної оцінки.

Особистісні параметри, такі як інтерес до теми, радість від прогресу і особистісне зростання, більш пов'язані з внутрішньою мотивацією. Користь онлайн-курсу для майбутньої роботи – є очевидним зв'язком з реальністю, що роблять студентів більш замотивованими. Якщо курс надихаючий, пов'язаний з особистими інтересами, приносить радість і задоволення від розвитку своїх навичок, то він мотивує.

При оцінюванні знань краще запропонувати студентам серію щотижневих тестів, рівних за вагою підсумковому іспиту з високою значущістю. Можна запропонувати додаткову допомогу через онлайн-консультації. Деякі студенти знають матеріал курсу добре, але відчувають стрес при тестуванні. Надайте їм різні способи продемонструвати свої

знання, а не тільки звичайні роботи, проєкти і домашні завдання. Додавання інших форм оцінювання дозволяє студентам продемонструвати свої знання іншими способами. Дайте їм вибір. Запропонуйте самим вибрати спосіб демонстрації своїх знань. Дозвольте їм вирішити (коли це можливо), як вони можуть найкраще показати свої результати навчання.

Хороші результати навчання в дистанційному форматі, продемонстровані здобувачами вищої освіти при повністю самостійному виконанні контрольних завдань у свою чергу неминуче підвищать їхню впевненість у своїх можливостях, а отже, і мотивацію.

1. Dickey M. (2004) The impact of web-logs (blogs) on student perceptions of isolation and alienation in a web-based distance-learning environment. *Open Learning*. 19(3). P. 279-291. doi:10.1080/0268051042000280138.

2. Owens J., Hardcastle L., & Richardson B. (2009) 'Learning from a Distance: The Experience of Remote Students. *Journal of Distance Education*. 23(3). P. 53-74.

3. Williams E. A., Duray R., & Reddy V. (2006) Teamwork Orientation, Group Cohesiveness, and Student Learning: A Study of the Use of Teams in Online Distance Education. *Journal of Management Education*. 30(4). P. 592-616.

4. Jones A., & Issroff K. (2005) Learning technologies: Affective and social issues in computer-supported collaborative learning. *Computers & Education*. 44(4). P. 395-408.

*Д-р техн. наук, професор В. І. Мойсеєнко,  
канд. техн. наук, доцент Л. А. Клименко  
кафедри спеціалізованих комп'ютерних  
систем*

*Український державний університет залізничного транспорту (м. Харків),  
викладач В. О. Жебко*

*Харківський коледж транспортних технологій (м. Харків)*

## **ПОЄДНАННЯ ОЧНО-ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ З ЕЛЕМЕНТАМИ ДУАЛЬНОЇ ФОРМИ**

Український державний університет залізничного транспорту (УкрДУЗТ) і Харківський коледж транспортних технологій (ХКТТ) беруть участь у пілотному проєкті з провадження дуальної форми навчання в закладах вищої та фахової передвищої освіти з 2019 року [1, 2].

Зараз дуальна форма навчання в Україні застосовується під час підготовки кваліфікованих працівників у закладах професійно-технічної освіти. Навчальний процес у закладах професійної освіти побудований за принципом 70 % навчального часу – на практичні заняття, що сприяє впровадженню дуальної форми навчання. Але учні під час навчання є неповнолітніми і тому не можуть бути залучені на робочі місця на підприємствах підвищеної небезпеки, якими виступають виробничі підрозділи залізничного транспорту.

У закладах вищої освіти навпаки, навчальний процес передбачає до 70 % теоретичного навчання, що обмежує впровадження дуальної форми навчання, але студенти старших курсів повнолітні, а студент який навчається в університеті після закінчення коледжу, чи студент четвертого курсу коледжу мають робітничу кваліфікацію або диплом молодшого спеціаліста. Цей чинник дає можливість для залучення студента до дуальної форми навчання. В УкрДУЗТ і ХКТТ певна кількість студентів навчаються за дуальною формою навчання.

З середини березня 2020 року у зв'язку з карантинними обмеженнями заклади вищої та фахової передвищої освіти перейшли на очно-дистанційну форму навчання. Лекції проводяться у форматі відео-конференцій, а лабораторні та практичні заняття у вигляді дво-тритижневої сесії. Перехід на очно-дистанційне навчання спричинив значний вплив на студентів дуальної форми навчання. Аналіз навчального процесу студентів-дуальників засвідчив, що при очно-дистанційній формі навчання вони можуть прослухати лекції в зручний для них час поза виробничим процесом. А наявність наставника від виробництва дає можливість отримати консультацію на робочому місці.

Результатом поєднання очно-дистанційної форми навчання з елементами дуальної форми навчання для студентів закладів вищої та фахової передвищої освіти знімає всі обмеження, наведені вище, і має позитивний якісний вплив на підготовку спеціаліста [1, 2].

Карантинні обмеження в найближчі роки, за прогнозами медиків, зняті не будуть, і тому поєднання очно-дистанційного навчання з дуальною формою навчання найближчим часом буде мати позитивний ефект.

1. <https://www.op.ua/ru/news/osvita-v-ukraini/dual-na-osvita-dlya-proftehiv>.
2. <https://mon.gov.ua/ua/news/70-navchannya-na-virobnictvi-v-ofisi-chi-organizaciyi-stalo-chinnim-polozhennya-pro-dualnu-osvitu-v-proftehah>.

*Канд. техн. наук, доцент кафедри  
спеціалізованих комп'ютерних  
систем С. І. Доценко*

*Український державний університет залізничного транспорту (м. Харків)*

## **ФОРМУВАННЯ ВИМОГ ДО ІНТЕРФЕЙСУ АВТОМАТИЗОВАНОГО РОБОЧОГО МІСЦЯ ВИКЛАДАЧА ТА ЗДОБУВАЧА ВИЩОЇ ОСВІТИ**

На сьогодні автоматизоване робоче місце викладача (АРМ В) поряд з автоматизованим робочим місцем студента (АРМ С) розглядаються як частини (підсистеми) інформаційно-управляючої системи закладу вищої освіти. Основним елементом таких підсистем є відповідні бази даних, які

завичай формуються як реляційні бази даних. При розробленні таких баз даних виникає необхідність вирішення ряду завдань, пов'язаних з процесом проєктування бази даних з застосуванням відповідних інструментів. Ця обставина унеможлиблює розроблення бази даних користувачем, який не має відповідної підготовки з теорії баз даних і методів їх проєктування. При цьому також необхідно володіти навичками роботи з системами управління базами даних (СУБД).

Інтерфейсом автоматизованих робочих місць при такому підході є власне інтерфейс СУБД. Користувач при такому підході відіграє пасивну роль. Він не має права адміністрування відповідної бази даних. При цьому до вказаних баз даних відкритий доступ багатьом користувачам. Слід також враховувати, що завдання, які вирішуються з застосуванням АРМ В та АРМ С, пов'язані з *реалізацією* навчального процесу.

З іншого боку, переважна частина робочого часу викладача використовується для підготовки до занять, а навчального часу студента для самостійної роботи.

Виходячи з цього постає завдання автоматизації праці викладача та студента саме для вказаних періодів часу. На жаль, вказані АРМ В та АРМ С не забезпечують організацію роботи для вказаних періодів часу. Проблема полягає в тому, що підготовка викладача до занять, як і самостійна робота здобувача вищої освіти пов'язані з маніпулюванням знаннями: їх видобуванням (пошуком); структуруванням, зберіганням і поданням для використання. Отже, постає завдання формування відповідних *баз знань*, які є основою відповідних автоматизованих робочих місць АРМ В<sub>з</sub> та АРМ С<sub>з</sub>. При цьому формування бази знань є набагато складнішим процесом, ніж формування бази даних, і вирішується з залученням експертів у цій предметній сфері та інженера зі знань.

З наведеного виникає протиріччя у формі антиномії:

- формування бази даних для АРМ В та АРМ С, а також баз знань для АРМ В<sub>з</sub> та АРМ С<sub>з</sub> потребує залучення для їх розроблення фахівців з розроблення баз даних і знань;

- формування баз знань для викладача та здобувача вищої освіти для АРМ В<sub>з</sub> та АРМ С<sub>з</sub> потребує їх розроблення без знань і навичок розроблення відповідних баз знань.

Вирішення цього протиріччя гіпотетично можливе у випадку розроблення моделі та методу проєктування бази знань з *відкритою* архітектурою. Адже основна особливість відомих моделей баз знань саме і полягає в тому, що їхні внутрішні моделі (архітектури) і методи їх формування є *прихованими* від користувача, невідомими для нього.

Вирішення цієї проблеми можливе лише в тому випадку коли подання знань буде здійснюватися в наочній формі, а точніше з застосуванням графічного подання. У цьому випадку залишається з'ясувати форму такого подання, а також метод реалізації цього подання у формі *інтерфейсів* АРМ В<sub>з</sub> та АРМ С<sub>з</sub>.

Для подальшого дослідження нами пропонується обрати восьмифакторні моделі дидактичної багатомірної технології, запропоновані в роботі [1], а також чотирифакторні моделі згідно з роботою [2].

1. Штейнберг В. Э. Теория и практика дидактической многомерной технологии. Москва: Народное образование, 2015. 350 с.

2. Крögerус М., Чепелер Р. Книга решений. 50 моделей стратегического мышления: пер. с нем. Е. Турчаниновой; ил. Ф. Эрхарта. Москва: ЗАО «Олимп-Бизнес». 2012. 208 с.

*Д-р техн. наук, професор К. О. Метешкін,  
студентка І. В. Гамаюн*

*Харківський національний університет міського господарства (м. Харків),  
канд. техн. наук, доцент кафедри  
спеціалізованих комп'ютерних систем*

*С. І. Доценко*

*Український державний університет залізничного транспорту (м. Харків)*

## **ДОСВІД СТВОРЕННЯ МОДЕЛЕЙ НАВЧАЛЬНИХ ЗНАТЬ НА ОСНОВІ ДИДАКТИЧНИХ ПРИНЦИПІВ Я. А. КОМЕНСЬКОГО**

Нині багато науково-педагогічних працівників не мають спеціальної педагогічної освіти. Вони набувають досвіду педагогічної діяльності в аспірантурі та індивідуально, спираючись при цьому на досвід і методики викладання тих педагогів, які формували в них знання і компетенції з тієї або іншої спеціальності. Такий підхід формування педагогічних кадрів на окремо взятій кафедрі не завжди виправданий. Науково-педагогічному працівникові-початківцю потрібно тривалий час і значні зусилля для того, щоб стати висококваліфікованим педагогом. Часові горизонти цілеспрямованості науково-педагогічних працівників детально викладені в роботі [1]. Тут показано горизонти цілеспрямованості без умов диджиталізації. Сучасні інформаційно-програмні засоби мають властивості, які повною мірою можуть реалізовувати основні дидактичні принципи, закладеними засновником педагогіки як самостійної дисципліни Я. А. Коменським. До таких принципів навчання відносять наочність, природовідповідність, послідовність, систематичність та ін.

На кафедрі земельного адміністрування та геоінформаційних систем ХНУГХ вже третій рік проводяться експерименти з моделювання навчальних знань як студентами, так і викладачами. Крім того, розроблено деякі моделі дисциплін, які можна назвати електронними силабусами. Поставлено завдання створення Великого силабусу, тобто силабусу, що охоплює не лише одну дисципліну, а більшість дисципліни навчального плану. Для реалізації цієї амбітної ідеї написаний навчальний посібник [2], навчальний матеріал якого охоплює в узагальненому вигляді більшість

дисциплін навчального плану. Окремі дисципліни розміщуються у вигляді моделей на спеціальній платформі [3].

Досвід створення моделей навчальних знань показує, що реалізація принципу наочності має істотний вплив на мотиваційну складову як студентів, так і викладачів. На рис. 1 і 2 показано приклади окремих фрагментів реалізації рейтингування науково-педагогічних працівників і студентів.

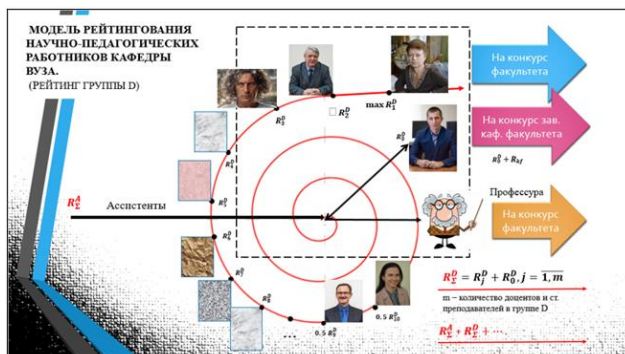


Рис. 1. Фрагмент рейтингової системи викладачів кафедри

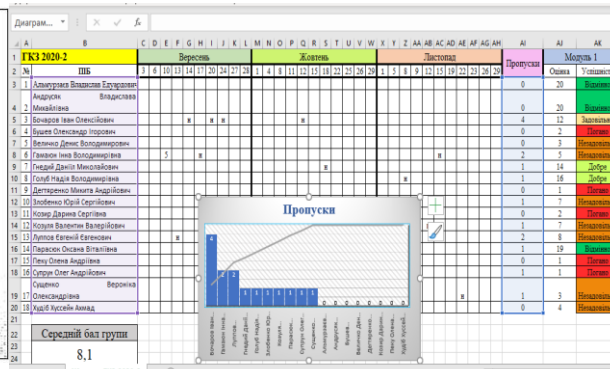


Рис. 2. Фрагмент рейтингової системи студентів конкретної навчальної групи

Наведено окремі результати диджиталізації на конкретній кафедрі з урахуванням дидактичних принципів. Системний підхід переходу від класичних методів викладання до цифрової трансформації, на наш погляд, забезпечує підвищення якості навчання на окремо взятій кафедрі.

1. Кібернетична педагогіка: теоретичні основи управління освітою на базі інтегрованого інтелекту: монографія. Харків: Міжнародний Слов'янський університет, 2004. 400 с.

2. Метешкін К. А., Левченко А. Р. Паралелі і меридіани геодезії і інформатики або основи ноогеоматики: інноваційна авторська освітня технологія «Систематизація»: навч. посіб.; Харків. нац. ун-т міс. гос-ва ім. А. Н. Бекетова. Харків: ХНУГХ ім. А. Н. Бекетова, 2019. 203 с.

3. Цифрова платформа моделей знань. URL: <http://kaf-gis.kh.ua/cifrovaya-platforma-modeley-znaniy>.

*Кандидати техн. наук, доценти  
кафедри транспортного зв'язку  
Н. А. Корольова, І. В. Ковтун*

*Український державний університет залізничного транспорту (м. Харків)*

## ПРОБЛЕМИ ВПРОВАДЖЕННЯ ДУАЛЬНОЇ ТА ДИСТАНЦІЙНОЇ ФОРМ ЗДОБУТТЯ ВИЩОЇ ОСВІТИ

Дуальна форма здобуття освіти передбачає поєднання теоретичної підготовки в закладах вищої освіти з практичною на робочих місцях для набуття відповідної професійної кваліфікації. Тобто дуальність передбачає

доповнення та удосконалення здобутих теоретичних знань практичним досвідом. У той же час дистанційна форма також передбачає поєднання – включення до традиційних форм навчання елементів електронного навчання, у якому застосовуються спеціальні інформаційні технології, ряд яких можна впроваджувати як симбіоз теоретичного віддаленого викладання та практичного наочного [1, 2].

При впровадженні дуальної форми навчальний заклад і стейкхолдери повинні на рівних умовах брати участь у розробленні робочих та індивідуальних навчальних планів, оцінювати можливості та результати кожного здобувача. Зацікавленість стейкхолдерів у такому форматі полягає в бажанні отримати молодого висококваліфікованого працівника, який максимально мотивований до роботи на цьому підприємстві після закінчення закладу вищої освіти [1].

Але існують певні проблеми, тому що не всі підприємства відповідають вимогам організації дуального процесу. По-перше, відсутність умов для усвідомленого вибору підприємства, на який здобувачі вищої освіти мають право, по-друге, обирати наставників для здобувачів вищої освіти, а також розподіляти здобувачів вищої освіти на робочі місця або навчально-виробничі ділянки виробничих підрозділів відповідно до вимог і потреб освітньої програми/стандарту професійної освіти.

Для дистанційної системи також можна визначити деякі недоліки впровадження, такі як недостатнє технічне, програмне та комунікаційне забезпечення всіх учасників освітнього процесу.

Але, незважаючи на певні труднощі з використання змішаного навчання (дуальної та/або дистанційної форм здобуття вищої освіти), можна підвищувати якість і ефективність навчання, викладачеві оптимізувати роботу, студенту – використовувати в навчальному процесі нові комунікативні інформаційні освітні моделі та набувати нових професійних кваліфікацій.

1. URL: <https://www.op.ua/ru/news/osvita-v-ukraini/dual-na-osvita-dlya-proftehiv>.

2. URL: <https://mon.gov.ua/ua/news/70-navchannya-na-virobnictvi-v-ofisi-chi-organizaciyi-stalo-chinnim-polozhennya-pro-dualnu-osvitu-v-proftehah>.



## **СЕКЦІЯ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ ТА СПОРТУ**

*Доцент кафедри фізичного  
виховання та спорту*

**А. М. Буц**

*Український державний університет залізничного транспорту (м. Харків)*

### **ФІЗИЧНЕ ВИХОВАННЯ У ДИСТАНЦІЙНОМУ НАВЧАННІ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ У ТЕХНІЧНОМУ ЗВО**

Фізичне виховання забезпечує комплексний і всебічний розвиток особистості, розвиває зацікавленість до фізичної активності, сприяє соціальному розвитку, що надає можливість підготувати студентів до здорової конкуренції та співробітництва у професійній діяльності.

Фізичне виховання у технічному ЗВО є практичною дисципліною, але пандемія внесла певні зміни у режим роботи зі студентами. Ці зміни призвели до проблеми швидкого переходу до розробки і впровадження онлайн-курсів з дисципліни «Фізичне виховання», які мають відповідати вимогам вищої школи.

Веб-технології надають нові можливості і форми для розвитку освітніх технологій, але цей великий набір можливостей не гарантує якості процесу навчання [1, с. 69].

Система дистанційного навчання, яка була розроблена і впроваджена викладачами кафедри фізичного виховання та спорту університету, містить різноманітні варіанти завдань, а саме: практичні, методико-практичні, теоретичні, з якими студенти мають можливість ознайомитися на сайті університету [2, с. 272].

Для внесення корегувань у подальший процес навчання слід зважати на труднощі, з якими зіткнулися всі суб'єкти навчання у засвоєнні і викладанні дисципліни «Фізичне виховання» під час занять у дистанційному форматі. З власного досвіду, під час спілкування зі студентами з'ясувалося, що, по-перше, студенти зіткнулися з технічними проблемами, по-друге, з браком часу на виконання практичних завдань з фізичного виховання, оскільки вони мали велике навантаження з інших дисциплін, по-третє, з відсутністю спортивного інвентарю. Багато студентів не були готовими до переходу від традиційних занять до дистанційного формату.

Підсумовуючи вищесказане, можна зробити висновок, що система дистанційного навчання з фізичного виховання розрахована переважно для студентів достатньо свідомих, які не потребують постійного контролю з боку викладача. Тому найбільш важливими складовими дистанційного формату навчання з дисципліни «Фізичне виховання» у технічному ЗВО є

створення практичних ситуацій під час навчального процесу, індивідуальний підхід, надання можливості для студентів проявити себе, самореалізуватися.

1. Кашуба В., Футорний С., Дудко М. Використання веб-ресурсів у процесі фізичного виховання студентської молоді. *Спортивний вісник Придніпров'я*. 2015. № 2. С. 69–75.

2. Сапегіна І. О., Дорош М. І. Організація дистанційного навчання з дисципліни «Фізичне виховання» в Українському державному університеті залізничного транспорту. *Тенденції та перспективи розвитку науки і освіти в умовах глобалізації*: зб. наук. праць міжнар. наук.-практ. інтернет-конф., м. Переяслав, 31 трав. 2021 р. Переяслав, 2021. Вип. 71. С. 271–273. URL: [https://confscientific.webnode.com.ua/\\_files/200000407-a0f5aa0f5c/%2071-5.pdf](https://confscientific.webnode.com.ua/_files/200000407-a0f5aa0f5c/%2071-5.pdf).

*Канд. наук з фізичного виховання  
і спорту, доцент кафедри  
фізичного виховання та спорту*

***Т. В. Шепеленко***

*Український державний університет залізничного транспорту (м. Харків)*

## **АКТУАЛЬНІ ПРОБЛЕМИ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ З ДИСЦИПЛІНИ «ФІЗИЧНЕ ВИХОВАННЯ» В УкрДУЗТ**

Проведення занять з фізичного виховання у дистанційному форматі суттєво ускладнюється з різних причин (відсутність спортивного інвентарю, технічні проблеми та ін.). Зважаючи на те, що фізичне виховання є практичною дисципліною, система навчання має містити різноманітні варіанти завдань для студентів, які у комплексі дають змогу підтримувати належний рівень фізичного, функціонального стану студента, мають оздоровчу та професійно-прикладну спрямованість, дозволяють досягти усвідомленого ставлення до самостійних занять фізичною культурою і спортом на основі ретельного самоаналізу [1, с. 93].

Щоб оцінити якість педагогічної діяльності, дуже актуальним є зворотний зв'язок від учасника навчального процесу – студента. Особливо він є важливим, коли випробовуються нові прийоми, методики, підходи до навчання.

Дуже важливо викладачам кафедри фізичного виховання та спорту університету знати, наскільки варіанти завдань, які були запропоновані студентам, були прийняті студентами, з якими труднощами вони зіткнулися та ін.

Щоб отримати відповіді на багато питань, які стосуються ефективності навчального процесу з дисципліни «Фізичне виховання» у дистанційному форматі, на наш погляд, слід провести електронне анкетування студентів, яке буде складатися з питань та варіантів відповідей. Наведемо приклад змісту анкетування:

1. Ваше ставлення до організації дистанційного навчання з дисципліни «Фізичне виховання» (варіанти відповіді: позитивно; найімовірніше позитивно, ніж негативно; негативно).

2. Які варіанти дистанційного навчання з дисципліни «Фізичне виховання» Ви вважаєте прийнятними? (варіанти відповіді: практичні тренування з відеозвітом, практичні тренування в онлайн-режимі, Ваші пропозиції).

3. Як Ви розподіляєте час для виконання самостійної роботи з дисципліни «Фізичне виховання»? (варіанти відповіді: 1 раз на тиждень, щоденно, 2 рази на тиждень, немає чіткого часу).

4. З якими труднощами Ви зіткнулися у процесі дистанційного навчання з дисципліни «Фізичне виховання»? (варіанти відповіді: брак часу для виконання завдань, збільшення обсягу завдань, відсутність зворотного зв'язку з викладачем, інші труднощі).

5. Які платформи для проведення тренувальних онлайн-занять з дисципліни «Фізичне виховання» Ви вважаєте більш зручними? (варіанти відповіді: Zoom, Skipe, Ваші пропозиції).

6. Ваші пропозиції щодо організації навчального процесу з дисципліни «Фізичне виховання» у дистанційному форматі.

З огляду на отримані дані можна буде зробити висновок, а саме, чи готові студенти до переходу від традиційних занять з фізичного виховання до дистанційного формату навчання, чи була ефективною система дистанційного навчання, розроблена і впроваджена кафедрою.

1. Гейтенко В. В., Сорокін Ю. С. Організаційно-педагогічні умови дистанційних технологій навчання зі студентами спеціальності «Фізична культура і спорт». *Теорія і методика професійної освіти*. 2020. Вип. 29. Т. 1. С. 93–97.

*Канд. наук з фізичного виховання і спорту,  
старший викладач А. Я. Єфремова,  
старший викладач М. І. Дорош  
кафедри фізичного виховання та спорту*

*Український державний університет залізничного транспорту (м. Харків)*

## **ДИСТАНЦІЙНЕ ТА ДУАЛЬНЕ НАВЧАННЯ В СИСТЕМІ ВИЩОЇ ОСВІТИ В ГАЛУЗІ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ**

Глобальні зміни, що відбуваються сьогодні у системі вищої освіти, обумовлені світовим процесом переходу від індустріального до інформаційного суспільства. Дистанційне та дуальне навчання є тією новою формою освіти, яка надає можливість сучасним студентам одночасно навчатися та працювати, широко використовуючи при цьому принципи самоосвіти.

Дистанційна та дуальна форми здобуття вищої освіти надають великі можливості як тим, що навчаються, так і тим, що навчають. Використовуючи дистанційне навчання, можна активно впроваджувати інтерактивні технології викладання навчального матеріалу, навчатися у закладі вищої освіти або підвищувати кваліфікацію.

Метою дуальної форми здобуття вищої освіти є підвищення якості професійної підготовки майбутніх фахівців.

Проте слід зазначити, що дистанційна форма навчання має й свої наслідки. Так, в умовах карантинних обмежень у багатьох людей спостерігається суттєве погіршення фізичної та психофізичної підготовленості, тому питання збереження та зміцнення здоров'я сучасної студентської молоді неможливо розглядати поза контекстом фізичного виховання, яке у цьому аспекті має надзвичайно важливе соціальне значення.

*Старший викладач кафедри фізичного  
виховання та спорту*

***О. Р. Лучко***

*Український державний університет залізничного транспорту (м. Харків)*

## **ВЕБПОРТФОЛІО ЯК ОДИН З НАПРЯМКІВ ІНФОРМАТИЗАЦІЇ ПРОЦЕСУ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ**

Ситуація у сучасній системі вищої освіти під час пандемії вказала на те, що інформатизація освіти є одним з ключових напрямів для покращення результативності якості підготовки фахівців з новим типом мислення, які здатні самостійно вирішувати задачі будь-якої складності.

Нині викладачі кафедри фізичного виховання та спорту університету продовжують експериментувати, ведеться пошук адекватних можливостей педагогічного впливу під час онлайн-навчання. Одним з ефективних засобів реалізації взаємозв'язку інформативно-комунікаційних технологій у фізичному вихованні є навчальне портфоліо (папка відомостей і досягнень).

Сутність навчального вебпортфоліо полягає в тому, щоб надати студенту, викладачу та будь-якій структурі можливість продемонструвати свій потенціал і досягнення, стимулювати для подальшого розвитку і зростання.

Використання навчального інформаційного вебпортфоліо на заняттях з фізичного виховання може розглядатися як нетрадиційний підхід, а саме: портфоліо являє собою не тільки накопичувальну базу досягнень студента, але й містить інформацію щодо проблем зі здоров'ям та ін.

Основна мета навчального портфоліо – це прищеплення навичок самоорганізації, самооцінки, аналізу діяльності, самовідчуття своїх

досягнень та розуміння їх динаміки. Зміст навчального портфоліо з фізичного виховання має залежати від мети навчання студентів.

Наведемо приклад змісту електронного портфоліо з фізичного виховання:

- титульний вкркш (інформація про власника);
- розділ «Фізична підготовленість» (відображаються показники фізичного і функціонального здоров'я на початку і наприкінці навчального року);
- розділ «Творча робота» (надання есе на певну тему та інші творчі роботи студента);
- розділ «Досягнення» (збір документів, які підтверджують наявність результатів з фізичної культури і спорту);
- розділ «Фото-, відеосесія» (в цьому розділі слід розміщувати фото-, відеоматеріали із занять фізичними вправами, участі у змаганнях, виконання нормативів фізичної підготовленості та ін.);
- розділ «Бібліографія» (складається бібліографія видань, публікацій, що були прочитані студентом, зі стислою анотацією).

Мережеве електронне портфоліо сприяє підвищенню стійкості освітнього процесу та забезпечує безперервну освіту студента; забезпечує стійку мотивацію студентів до розвитку особистого потенціалу; створення ресурсів для підвищення рівня професійної компетентності і конкурентоспроможності; сприяє розвитку академічної мобільності; забезпечує відкритість освітньої системи закладу вищої освіти [1, с. 73].

1. Кашуба В., Футорний С., Дудко М. Використання веб-ресурсів у процесі фізичного виховання студентської молоді. *Спортивний вісник Придніпров'я*. 2015. № 2. С. 69–75.

*Старші викладачі кафедри фізичного виховання та спорту І. О. Сапегіна,  
С. М. Черніна*

*Український державний університет залізничного транспорту (м. Харків)*

## **МЕТОДИКА ЗАСТОСУВАННЯ ГАНТЕЛЬНОЇ ГІМНАСТИКИ НА ЗАНЯТТЯХ З ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ ПІД ЧАС ДИСТАНЦІЙНОЇ ТА ЗМІШАНОЇ ФОРМ ЗДОБУТТЯ ВИЩОЇ ОСВІТИ В УкрДУЗТ**

Упровадження дистанційного навчання та дуальної форми освіти для студентів показало, що фізична активність молоді знизилась і потребує у зв'язку з цим упровадження різноманітних форм навчання. Для того щоб зацікавити студентів у відвідуванні занять з фізичного виховання під час дистанційного навчання, застосовувалися комплекси гантельної гімнастики.

Перебування в домашніх умовах дуже ускладнило підтримку фізичної форми. З огляду на те, що у багатьох студентів вдома є наявності гантелі, їм було запропоновано різноманітні комплекси гантельної гімнастики. Ті студенти, які не мали потрібного спортивного знаряддя, використовували пляшки з водою або піском. Перед першим заняттям було проведено інструктаж. Кожне заняття починалося зі спеціальної розминки для адаптації організму до силового навантаження. При цьому студентам було запропоновано суворо дотримувалися техніки виконання вправ з гантелями. Це було необхідною умовою, для того щоб студенти могли уникнути травм.

Біомеханічні особливості вправ з гантелями:

- залучення великої кількості м'язів-синергістів;
- позитивний вплив на м'язи кора;
- різноманітність траєкторії рухів;
- відсутність жорсткого біомеханічного контуру при підйомі гантелей обома руками (на відміну від вправ зі штангою).

При впровадженні у процес занять гантельної гімнастики у студентів спостерігалось підвищення інтересу до занять, покращення фізичної форми та силової підготовки, а також покращилися показники нормативів фізичної підготовленості.

*Старший викладач кафедри  
фізичного виховання та спорту  
С. С. Довженко*

*Український державний університет залізничного транспорту (м. Харків)*

## **ВИКОРИСТАННЯ МОБІЛЬНИХ ПРИСТРОЇВ І ДОДАТКІВ ДО НИХ ДЛЯ ЗАНЯТЬ ФІЗИЧНИМ ВИХОВАННЯМ У ДИСТАНЦІЙНІЙ І ЗМІШАНІЙ ФОРМАХ НАВЧАННЯ**

Людина, яка має вищу освіту, є кваліфікованим спеціалістом у своїй галузі, повинна мати освіту й у галузі фізичної культури, яка є основним засобом її фізичного удосконалення для виконання своїх соціальних обов'язків.

Особливістю організації занять з фізичного виховання є пріоритет практичних занять, де успішно вирішується задача підготовки кадрового резерву держави, який фізично здоровий і тривалий час може зберігати працездатність та активну життєву позицію [1, с. 97]. Тому карантинні обмеження, дистанційне чи змішане навчання не повинні заважати виконувати ці завдання фізичного виховання.

Під час дистанційного, змішаного навчання велику допомогу в організації якісної освіти надають інформаційні та комунікаційні технології. За допомогою мобільного телефону люди мають можливість

організувати свої заняття фізичною культурою. На сьогодні мобільні пристрої мають асоціюватися не тільки як засоби зв'язку і розваг, але й як засоби, які можна використовувати з навчальною метою за допомогою спеціальних мобільних додатків (Nike Training Club, Endomondo та ін.) [2, с. 272]. Збір статистики, планування програм тренування стали зручними завдяки телефонам. Мобільні додатки дають змогу студенту наочно бачити свій прогрес, мету занять фізичними вправами і спортом та систематизувати навчання, бачити статистику, щоб порівнювати свої результати.

Мобільні додатки для занять фізичними вправами підходять як для спортсменів, так і для новачків і містять готові програми занять фізичними вправами (техніка виконання, інструкції, фото та ін.). Для повноцінного ефекту від тренувань студенту потрібно стежити за своїм способом життя, а саме за харчуванням, сном. Мобільні додатки дають змогу відстежувати ключові фактори здорового способу життя.

Фітнес-трекери мають великі можливості їх використання. Ці пристрої поєднують в собі одразу декілька функцій, а саме: підрахування калорій та частоти серцевих скорочень, визначення артеріального тиску, містять акселерометр, крокомір та ін.). Усе це дає змогу ефективно організувати тренування як самостійно, так і викладачем та враховувати індивідуальні особливості власника і його стан здоров'я. За допомогою мобільних пристроїв можна отримати корисну інформацію як викладачу, так і студентам, а саме:

- контроль фізичної активності студентів на заняттях;
- оцінку рівня фізичної підготовленості студента, адекватність фізичного навантаження;
- здійснення індивідуального підходу;
- забезпечення студентів індивідуальним планом фізичної активності відповідно до стану здоров'я.

Мобільні пристрої і додатки до них для занять фізичною культурою надають достатній стимул для занять фізичними вправами і спортом.

1. Формування здоров'язбережувальної компетентності студентів у процесі фізичного виховання засобами дистанційного навчання / О. С. Король, А. Г. Хрипач, О. К. Заліско, Т. І. Зелікова. *Науковий часопис НПУ імені М. П. Драгоманова*. 2020. Вип. 7 (127). С. 95–99.

2. Сапегіна І. О., Дорош М. І. Організація дистанційного навчання з дисципліни «Фізичне виховання» в Українському державному університеті залізничного транспорту. *Тенденції та перспективи розвитку науки і освіти в умовах глобалізації*: зб. наук. праць міжнар. наук.-практ. інтернет-конф., м. Переяслав, 31 трав. 2021 р. Переяслав, 2021. Вип. 71. С. 271–273. URL: [https://confscientific.webnode.com.ua/\\_files/200000407-a0f5aa0f5c/%2071-5.pdf](https://confscientific.webnode.com.ua/_files/200000407-a0f5aa0f5c/%2071-5.pdf).

## **ЗМІШАНЕ НАВЧАННЯ ЯК ПРІОРИТЕТНА ФОРМА ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ З ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ В УкрДУЗТ**

На сучасному етапі освіта в закладах вищої освіти визначається високою інтеграцією інформаційно-комунікативних технологій у процес навчання, які дають змогу перетворити форми і методи традиційного підходу до навчання і інтенсифікувати процес навчання. Останнім часом модель змішаного навчання з фізичного виховання стає все більш популярною в УкрДУЗТ. Суть змішаного навчання зводиться до того, що воно являє собою раціональне поєднання традиційної та електронної форм навчання, що дозволяє використовувати їхні найсильніші сторони і мінімізувати слабкі [1]. Змішане навчання – це освітня концепція, в рамках якої навчання поєднує традиційну форму навчання і сучасні інформаційно-комунікативні технології, що дає змогу студенту контролювати час, місце, темп і спосіб вивчення матеріалу. На сьогодні в УкрДУЗТ на кафедрі фізичного виховання та спорту вже існують і апробовуються різноманітні моделі змішаного навчання, тому головним завданням стає відбір і систематизація необхідних даних [5].

Змішане навчання – оптимальний спосіб заощадити час викладача і при цьому відповісти запитам кожного слухача. Студенти займаються з викладачем, частину матеріалу вивчають онлайн, іноді використовують комбіновані форми здобуття знань [4].

Основні системи дистанційного навчання та інструментарії для створення курсів – це: MOODLE, Camtasia Studio, Adobe Captivate, Articulate Storyline та ін.

Доступність освітнього процесу, зокрема фізичного виховання, через створення єдиного інформаційного середовища – виконує освітню функцію [2]. На сьогоднішній день змішане навчання з фізичного виховання є пріоритетною формою дистанційного навчання в УкрДУЗТ. Цей метод характеризується високим рівнем мотивації [3].

Підсумовуючи все вищесказане, необхідно зазначити, що при розробці курсів з фізичного виховання за змішаним навчанням викладач повинен враховувати вимоги програми, рівень студентів, вибирати відповідну модель навчання, а також проводити систематичну переоцінку курсу, адекватну всім сучасним тенденціям.

1. Гринько В. М., Куделко В. Е. Дистанційне навчання та запровадження нових форм у викладанні дисципліни фізичне виховання при змішаному навчанні в УкрДУЗТ. *Implementation of scientific foundations in practice: materials of the X International Science Conference, Turin, Italy, 19–21 April 2021.* 157 p.



2. Гринько В. М., Єфремова А. Я., Куделко В. Е. Дослідження рівня фізичної підготовленості студентів I-II курсів українського державного університету залізничного транспорту. *Спортивні ігри*. 2020. № 4(18). С. 14-21. doi: 10.15391/si.2020-4.02.

3. Grinko V., Kudelko V., Yefremova A., Klokoва S. Effect of aerobic direction on the flexibility of students. Dynamics and forecasting. *The Journal of Physical Education and Sport (JPES)*. 2020. Vol. 20. № 4. P. 1727-1733. DOI:10.7752/jpes.2020.04234.

4. Grinko V. (2021) Blended learning and introduction of new forms in teaching the discipline of physical education in Ukrainian state university of railway transport. *Journal of Social Studies and Humanities*. № 2(1). P. 1–2. URL: [https://gudapuris.com/articles/JSSH-2\(1\)-103.pdf](https://gudapuris.com/articles/JSSH-2(1)-103.pdf).

5. Grinko V., Kudelko V. Aspects of Organization of Physical Education Classes in Modern Higher Education in Ukraine. *Journal of Sports and Games*. 2020. Vol. 2. Is. 2. P. 5–13.

## СЕКЦІЯ ЕКОНОМІЧНОГО ФАКУЛЬТЕТУ

*Кандидати екон. наук, доценти кафедри економіки, бізнесу та управління персоналом на транспорті Н. В. Гриценко, В. Г. Яковенко, В. І. Куделя, Н. Г. Челядінова*

*Український державний університет залізничного транспорту (м. Харків)*

### ПРОБЛЕМИ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ

Дистанційне навчання – перспективне. Воно постійно вдосконалюється, але існує низка проблем, що нині досліджуються. Виникають нові методи та шляхи їх вирішення.

Розглянемо основні проблеми, пов'язані тією чи іншою мірою з використанням програм дистанційного навчання. Майже в усіх програмах ці проблеми вирішені частково.

Навчання відбувається за допомогою трьох технологій – відео-технології, кейс-технології та інтернет-технології (мережевої технології). Дослідивши основні особливості, переваги та недоліки різних технологій і програм дистанційного навчання, можна сформулювати низку основних проблем, характерних для систем дистанційного навчання та дистанційного контролю.

Насамперед це відсутність можливості достовірно визначити, чи пройшов студент тестування самостійно. Для цього завдання він цілком міг використати іншу людину (наприклад більш підготовленого студента).

Дуже важливою проблемою у сфері організації самостійної роботи і, особливо, комп'ютерного зовнішнього контролю є слабка захищеність освітнього програмного забезпечення від «злому» з метою доступу до правильних відповідей і підробки результатів контролю.

Система дистанційної освіти має бути достатньо оснащеною засобами захисту від несанкціонованого втручання і підміни реальних студентів їхніми дублерами.

Можна здійснювати тестування в підготовленій аудиторії під контролем викладача, в обумовлений час, але це зачіпає основний принцип дистанційного навчання – можливість отримання знань і їх контролю в зручному місці і в зручний час для кожного студента. Так, і сьогоднішня непроста ситуація з COVID-19 не дає змоги студенту бути присутнім в аудиторії. Хоча цей варіант виключати не можна, оскільки студент вивчає матеріали курсу дистанційно.

У будь-якому разі має проводитися очний підсумковий контроль, оскільки тестування – це лише проміжний етап, проходження якого дає студенту допуск до заліку або іспиту. Підсумковий контроль курсу має здійснюватися при особистому контакті викладача і студента.

## **ПРОБЛЕМИ ВПРОВАДЖЕННЯ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ**

Дистанційне навчання – пріоритетний напрям модернізації вищої школи. Тепер існує потреба здобуття вищої освіти дистанційно, без відриву від виробництва, отримання освіти людьми з обмеженими можливостями. Дистанційне навчання (ДН) надає таку можливість, тому що здійснюється завдяки системам комунікації та інформаційно-освітнім технологіям [1].

ДН має низку безумовних переваг. Студент може навчатися у зручний для нього час, звичному оточенні та у відносно вільному темпі. Головні переваги ДН такі: доступність усім верствам населення; відсутність потреби відвідувати заняття; демократичний зв'язок «викладач–студент»; комплексне програмне забезпечення; провідні освітні технології; індивідуальний процес навчання; гнучкі консультації.

Однак система ДН має недоліки: важливо мати безпосередній контакт зі студентом для корекції навчання та оцінювання; доступ до мережі Інтернет-зв'язку є не в усіх населених пунктах; при тривалому ДН студент перестає правильно висловлюватись, формулювати свої думки та проводити дискусійне обговорення; можливість навчатися у зручний час може перетворитися не на систематичне навчання, а на постійне відкладання цього виду діяльності. Тому дистанційна форма потребує особливої самоорганізованості та вміння розраховувати свій час.

За умови ДН активна роль викладача не зменшується, оскільки він має визначити рівень знань студента і прийняти рішення щодо коригування програми навчання. Для успішного проведення ДН зручним є використання системи MOODLE.

Досвід застосування ДН виявив велике навантаження на зір через тривале перебування за комп'ютером. У ДН потрібно використовувати різні його види. Найбільш поширеними є такі види дистанційних технологій: чат-заняття, вебзаняття, телеконференції.

Головною з проблем упровадження інноваційних форм навчання є оптимальне співвідношення найкращих традицій нинішньої освітньої системи, сучасних педагогічних інновацій та інструментарію інформаційно-комунікаційних технологій [2].

Тепер дистанційна освіта розвивається, удосконалюється та охоплює різні групи населення, тому що для сучасної економіки притаманна парадигма навчатися протягом усього життя.

1. Переваги дистанційної освіти в Україні. URL: <http://www.forest.lviv.ua/statti/distance.html>.

2. Відділ дослідження і проектування навчального середовища ІТЗН АПН України. URL: <http://www.ime.edu-ua.net/nauk.html>.

*Д-р екон. наук, доцент кафедри  
економіки та управління  
виробничим і комерційним бізнесом  
Н. Є. Каличева*

*Український державний університет залізничного транспорту (м. Харків)*

## **ОСОБЛИВОСТІ ПРОФЕСІЙНОГО РОЗВИТКУ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ В КОНТЕКСТІ РОЗВИТКУ ДУАЛЬНОЇ СИСТЕМИ**

Сучасний розвиток економіки потребує наявності на ринку праці фахівців, які мають не лише теоретичний базис знань, а й практичні навички. Адже відсутність висококваліфікованих фахівців призводить до гальмування економічного розвитку як окремих галузей, так і всієї вітчизняної економічної системи [1]. Тому постає потреба внесення змін у процес набуття професійних кваліфікацій у майбутніх випускників закладів вищої освіти.

На сьогодні у системі вищої освіти відбувається активне запровадження дуальної освіти як форми навчання, що поєднує традиційні методи викладання з практичним навчанням на виробництві. Така система освіти дає змогу поєднати професійне навчання з практикою та підготувати здобувача вищої освіти до викликів ринку праці [2].

У реаліях нашої країни становлення дуальної освіти є фактором спроможності закладів вищої освіти організувати освітній процес у тісній взаємодії з роботодавцями і державою на базі соціального партнерства з чітким розподілом функцій та інтересів. Адже для підприємств дуальна освіта є можливістю підготувати для себе молоді кваліфіковані кадри, які не будуть потребувати додаткового навчання та підготовки [3]. Здобувачі вищої освіти мають можливість перевірити свої професійні навички, зрозуміти, наскільки правильно вони обрали майбутню професію, та отримати офіційне працевлаштування відразу після закінчення навчання [4]. Щодо держави, то дуальна освіта є основним фактором самоформування ринку праці та забезпечення ефективного розвитку освітнього процесу безпосередньо відповідно до запитів ринкової економіки.

1. Кюрчев В. М., Ломейко О. П. Впровадження дуального навчання в освітній процес. Удосконалення освітньо-виховного процесу в навчальному закладі. *Таврійський державний агротехнологічний університет*. 2018. Вип. 21. С. 4–9.

2. Дуальна освіта. Міністерство освіти і науки України: офіційний сайт. 2018. URL: <https://mon.gov.ua/ua/osvita/profesijno-tehnichnaosvita/dualna-osvita> (дата звернення: 10.09.2021 р.).

3. Басюк М. П. Вплив передумов на формування сучасної дуальної системи вищої освіти Німеччини. *Педагогічні науки: теорія, історія, інноваційні технології*. 2014. № 4 (38). С. 92–98.

4. Дернова М. Г. Дуальна модель вищої професійної освіти дорослих: Європейський досвід. *Освіта дорослих: теорія, досвід, перспективи*. 2014. Вип. 2(9). С. 137-145.

*Канд. екон. наук, доцент кафедри  
економіки та управління  
виробничим і комерційним бізнесом  
І. Л. Назаренко*

*Український державний університет залізничного транспорту (м. Харків)*

## **ПРОБЛЕМИ ПРОВЕДЕННЯ ЛЕКЦІЙ ПРИ ДИСТАНЦІЙНОМУ НАВЧАННІ**

Вимушений перехід на дистанційну та змішану форму навчання викликав багато нових проблем і у студентів, і у викладачів. Викладачам стало складніше підтримувати контакт з аудиторією, адже немає зорового контакту з «чорними квадратиками» в Zoom, оскільки студенти не хочуть або не можуть з технічних причин вмикати камери. Крім того, багато хто зі студентів «підключається», але не є присутнім на лекції, тобто займається іншими справами, формально будучи на лекції. Проте для деяких студентів дистанційна форма навчання стала єдиною можливістю відвідувати заняття, перебуваючи в іншій країні.

Як зазначають більшість викладачів, дистанційний формат проведення лекції є складнішим, є викликом для їхньої кваліфікації та вмінь, зокрема вміння організувати студентів та підтримувати контакт з аудиторією.

Студенти по-різному ставляться до дистанційної форми навчання. Наприклад, минулого року вся група студентів спеціальності «Економіка підприємства» IV курсу зауважували, що їм бракує живого спілкування з викладачами і одне з одним, навіть спадають думки про недоцільність навчання. Несподіваними стали результати опитування у вересні цього року групи IV курсу спеціальності ПАМЛ, студенти якої в один голос заявили, що надають перевагу дистанційній формі навчання, оскільки можна не витратити часу на дорогу, сидіти вдома в домашньому вбранні перед монітором.

Як би там не було, навіть після закінчення пандемії коронавірусу, дистанційне навчання залишиться з нами назавжди (звісно, як одна з форм навчання, згідно з [1]), і викладачам необхідно опановувати нові техніки подання матеріалу, нові способи утримання уваги, нові засоби зворотного зв'язку. Доцільним вважається використання не тільки презентацій у Power Point з анімаційними ефектами, а й навчальних відеофільмів (або відеофрагментів) там, де це можливо, але не як розваги, а елемент лекції з чітко визначеними цілями та завданнями. Ще можна додати (також з власного досвіду), що студенти позитивно реагують на можливість «заробити» бали навіть на лекції, відповідаючи на поточні питання. Крім того, студентам (принаймні спеціальностей ЕП і ПАМЛ) подобаються тестові завдання в ігровій формі (в програмі WordWall), адже вони викликають позитивні емоції. Але це вже не про лекцію, а про домашнє завдання.

Таким чином, якщо перетворити «батіг» на «пряник», подавши необхідне завдання як можливість підвищити бали, додавши візуальної інформації, студентів можна мотивувати до активнішої участі в лекціях, замість формального «підключення». Принаймні тих, хто їх відвідує.

1. Концепція розвитку дистанційної освіти в Україні (затверджено Постановою МОН України 20 грудня 2000 р.). URL: <http://www.osvita.org.ua/distance/pravo/00.html>.

*Д-р екон. наук, професор І. В. Токмакова,  
д-р екон. наук, професор В. О. Овчиннікова,  
д-р екон. наук, доцент М. В. Корінь,  
канд. екон. наук, доцент Г. В. Обруч  
кафедри економіки та управління  
виробничим і комерційним бізнесом*

*Український державний університет залізничного транспорту (м. Харків)*

## **ІНДУСТРІАЛЬНО-НАУКОВИЙ ПАРК ЯК ОСНОВА РОЗВИТКУ ДУАЛЬНОЇ ФОРМИ ЗДОБУТТЯ ВИЩОЇ ОСВІТИ В УНІВЕРСИТЕТІ**

Сьогодні світова економіка перетворилася на інноваційно-технологічний конгломерат транснаціональних корпорацій. Більш ніж 800 транснаціональних корпорацій контролюють понад 60 % міжнародних ринків товарів і послуг та 80 % усіх приватних технологічних нововведень і ноу-хау. Технологічне лідерство транснаціональних корпорацій забезпечується тим, що вони є ключовими інвесторами інноваційних проєктів і витрачають на фінансування науково-дослідних та дослідно-конструкторських робіт десятки мільярдів доларів щорічно [1]. Саме завдяки концентрації значного обсягу інвестицій у сфері науково-дослідної діяльності транснаціональні компанії забезпечують власну технологічну компетентність і виступають каталізатором економічного розвитку країн їх походження. Як відомо, на діяльності транснаціональних корпорацій сьогодні базується економіка таких розвинених країн, як США, Німеччина, Китай і Японія.

На жаль, економічне становище нашої держави на сьогоднішній день залишається досить складним. Попри активні реформи Україна й надалі відіграє роль сировинного додатка та ринку збуту продукції розвинених країн. Відмова від підтримки потужного виробничого потенціалу призвела до того, що більшість українських підприємств не тільки не спроможна конкурувати з транснаціональним капіталом, але й технологічно не готова до викликів інформаційно-інноваційного суспільства. Як результат, фактично спостерігаємо деіндустріалізацію та деградацію економіки України, відбувається крах бюджетної системи і збільшення боргових зобов'язань, зростає безробіття та набуває масового характеру явище

відпливу робочої сили за кордон. Майже п'ята частина працездатного населення України сьогодні працює за кордоном.

Забезпечення стабільного економічного зростання України сьогодні потребує реалізації політики інноваційно-технологічної модернізації, яка базується на розвиненому високотехнологічному секторі та активності сфери науково-дослідної діяльності. Тому основна мета Університету на сьогоднішній день полягає в підготовці висококваліфікованих науково-педагогічних працівників, здатних до створення інноваційних проєктів розвитку транспортно-індустріального комплексу країни.

Сформувати сприятливе інноваційно-освітнє середовище для здобувачів вищої освіти і працівників ЗВО можливо створенням на базі Університету інноваційної інфраструктури – індустріально-наукового парку як найдієвішого у світі механізму індустріалізації економіки, залучення інвестицій, збільшення зайнятості населення, збалансованого регіонального розвитку, підтримки місцевих виробників, сприяння малому та середньому підприємству. Передбачається, що цей парк об'єднає потенціал академічної спільноти, підприємств залізничного транспорту та промисловості для створення інноваційних проєктів для стимулювання економічного розвитку Харківського регіону та країни в цілому. У межах цього інноваційно-освітнього середовища для здобувачів вищої освіти та науково-педагогічних працівників буде створено можливості для розроблення конкурентоспроможних рішень, технологій та бізнес-проєктів і впровадження власних наукових результатів у практичну діяльність. Для підприємств залізничного транспорту та промисловості участь у такій формі науково-виробничої інтеграції дасть змогу отримати доступ до інноваційних ідей та розробок і налагодити їх промислове виробництво на власних виробничих потужностях. Тому для Університету створення індустріально-наукового парку має стати ключовим пріоритетом. Адже його формування дозволить здобувачам вищої освіти розробляти ті інноваційні проєкти, які відповідають вимогам ринку і потребам підприємств, та втілювати їх у реальність, а підприємствам-учасникам – підвищити наукоємність власних виробництв та забезпечити випуск конкурентоспроможної на світовому ринку продукції.

1. Болгарова Н. К., Паневник Т. М. Транснаціональні корпорації в аспекті розвитку глобалізаційних процесів. *Ефективна економіка*. 2011. № 1. URL: <http://www.economy.nauka.com.ua/?op=1&z=445> (дата звернення: 15.09.2021).

*Кандидати екон. наук, доценти  
кафедри економіки та управління  
виробничим і комерційним бізнесом  
О. М. Полякова, О. В. Шраменко*

*Український державний університет залізничного транспорту (м. Харків)*

## **ЩОДО ДОЦІЛЬНОСТІ ТА ПРОЦЕСУ ВПРОВАДЖЕННЯ СИСТЕМИ ДУАЛЬНОЇ ОСВІТИ**

Прискорення темпів розвитку науково-технічної революції обумовлює зміни на ринку праці. Це призвело до того, що в сьогоdnішніх умовах спостерігається високий рівень невідповідності між потребами роботодавців та обсягом і напрямками підготовки випускників ЗВО, а також їх знаннями і навичками. Ефективним рішенням цієї проблеми є впровадження принципів дуальної освіти в практику професійної підготовки спеціалістів.

Дуальна освіта передбачає сполучення навчання та виробничої діяльності і є продуктом взаємодії навчальних закладів та підприємств. Вона має на меті, з одного боку, професійну адаптацію майбутнього спеціаліста, з іншого – підготовку кадрового резерву для підприємства. Запровадження такої системи освіти дасть можливість отримати такі переваги:

- максимальну відповідність потребам роботодавців;
- забезпечення працевлаштування;
- підвищену мотивацію до навчання;
- набуття практичних навичок вирішення виробничих задач;
- зниження навантаження на бюджет;
- підвищення якості професійної освіти.

Здійснення дуальної підготовки вимагає проведення принципових змін у навчальному процесі. Насамперед необхідне створення нормативно-правової бази реалізації проєкту. Це дасть змогу:

- регулювати взаємовідносини освітніх організацій і базових підприємств щодо спільної підготовки кадрів;
- привести у відповідність структури, зміст і технології реалізації освітніх програм з урахуванням вимог роботодавців і професійних стандартів, а також з урахуванням прогнозу ринку праці та соціально-економічного розвитку регіону;
- сприятиме організації міжвідомчої взаємодії з метою підготовки кадрів для пріоритетних галузей економіки;
- забезпечити впровадження механізмів професійно-громадської акредитації освітніх програм, заснованих на модульно-компетентнісному підході та професійних стандартах, з прямою участю роботодавця;
- створити умови для розвитку системи незалежної оцінки якості професійної освіти, оцінки визнання кваліфікацій.



Дуальна система навчання зумовлює взаємодію підприємства і навчального закладу на основі соціального партнерства, є засобом професійної соціалізації молоді та інструментом набуття додаткових компетентностей на основі варіативної частини освітньої програми. Це новий формат взаємодії освітньої системи, бізнесу та держави, спрямований на максимальне узгодження і реалізацію інтересів усіх учасників цього процесу.

1. Ажажа М. А. Управління процесом упровадження дуальної освіти в професійну підготовку майбутніх фахівців. *Публічне управління та митне адміністрування*. 2019. № 1(20). С. 14–24.

2. Дуальна освіта: інституціональні особливості реалізації в Україні: кол. моногр./ В. М. Новіков, Ю. О. Карягін, В. В. Черніченко / за наук. ред. В. Новікова, З. Сіройча, Г. Собчука. Київ–Варшава, 2020. 79 с.

3. Коркуна О. І., Коркуна І. І., Цільник О. Я. Сучасні процеси розвитку дуальної освіти: запорука стабільності кадрового потенціалу. *Соціально-економічні проблеми сучасного періоду України*: зб. наук. праць. 2018. Вип. 4(132). С. 90–94.

4. Марценюк Л. В., Груздев О. В. Дуальна освіта як засіб ефективного поєднання теорії та практики. *Економіка та держава*. 2021. № 3. С. 58–65.

*Канд. екон. наук, доцент кафедри економіки та управління виробничим і комерційним бізнесом Т. Г. Сухорукова*

*Український державний університет залізничного транспорту (м. Харків)*

## **СВІТОВА ПРАКТИКА РЕГУЛЮВАННЯ ФІНАНСОВИХ ВІДНОСИН ПРИ ПЕРЕХОДІ НА ДИСТАНЦІЙНЕ НАВЧАННЯ**

Дистанційна освіта не є «відкриттям» останніх років. Її «праотцями» вважаються англійці. Так, Калєб Філіпс (1728 р.) і Ісаак Пітман (1849 р.) пропонували освіту шляхом розсилання поштою своїх робіт. Найпершим дистанційним навчальним закладом вважається університет у Чикаго (США), який у 1892 році створив першу дистанційну програму.

Наступним етапом дистанційної освіти стали телевізійні курси. Їх активний розвиток привів до того, що в 1960 р. дистанційна освіта отримала міжнародне визнання і стала активно розвиватися за підтримки ЮНЕСКО.

Колосальний прорив у дистанційній освіті стався в результаті винаходу інтернету. Протягом останньої чверті ХХ століття цей вид навчання постійно вдосконалювався, і вже сьогодні він завоював популярність не тільки серед закладів освіти, але й у сфері матеріального виробництва.

Сьогодні міжнародний ринок дистанційного навчання характеризується високими темпами зростання. Очікується, що до 2025 року його розмір досягне 325 млрд дол. Слід підкреслити, що пандемія коронавірусу

прискорила розвиток цієї форми навчання. Уже в середині 2020 р. більше 91 % учнів у світі або призупинили навчання, або перейшли на дистанційне навчання.

Цей процес пов'язаний з очевидними проблемами: недостатнє технічне забезпечення педагогів і здобувачів вищої освіти, неповне методичне оснащення, слабка підготовка педагогів. Проблеми існують на всіх рівнях освіти.

Одним з важливих питань при здобутті вищої освіти є фінансові відносини. Дистанційна форма навчання не дає можливості отримати той обсяг і якість освітніх послуг, на які студенти розраховували, коли уклали договір із закладом освіти.

Студенти-контрактники правомірно ставлять питання про збалансованість одержуваних освітніх послуг. Тим більше, що укладання договору із ЗВО чітко регламентує обсяг і якість послуг, що надаються.

Однак існуюча вітчизняна законодавча база не передбачає зниження вартості навчання.

На жаль, і світова практика не надає достатньої кількості варіантів зниження плати за навчання у зв'язку з переходом на систему дистанційного навчання. Але деякі варіанти існують. Так, у США досить багато видів фінансової підтримки студентів. В умовах пандемії були підвищені стипендії, збільшилася кількість грантів і позик, виникли нові бюджетні схеми навчання.

У деяких країнах ЄС протягом 2020–2021 навчального року студенти мали можливість знизити плату за навчання в разі надання відомостей про втрату роботи одним з батьків через Ковід у тому випадку, якщо в сім'ї двоє здобувачів освіти. Загальна сума знижки коливалася від 10 до 20 %.

У висновку зазначимо, що криза, викликана пандемією, змусила уряди країн сконцентруватися передусім на сферах охорони здоров'я, економічного і соціального розвитку. Але необхідно враховувати, що криза у сфері освіти має більш глибокі наслідки, прояв яких може значно перевищувати з часом наслідки в економічній галузі.

*Асистент кафедри економіки та  
управління виробничим  
і комерційним бізнесом Г. П. Заєць*

*Український державний університет залізничного транспорту (м. Харків)*

## **ДИСТАНЦІЙНА ФОРМА ЗДОБУТТЯ ВИЩОЇ ОСВІТИ В УНІВЕРСИТЕТАХ: ПЕРЕВАГИ ТА НЕДОЛІКИ**

З розвитком інтернету цілком змінився підхід до навчання. Тепер не обов'язково ходити на традиційні «пари» або їхати в інше місто, щоб підвищити кваліфікацію або здобути освіту, все можна зробити онлайн, адже курсів і програм пропонують величезну кількість. Пандемія виявила

ряд недоліків та рівень неготовності Української сфери освіти до дистанційних форм навчання. Розглядаючи такий формат навчання та підготовки висококваліфікованих кадрів, необхідно з'ясувати основні переваги та недоліки.

Можна вчитися з будь-якого міста: більшість закладів освіти з дійсно якісними навчальними програмами та кваліфікованими викладачами зосереджені у великих містах. Але далеко не всі можуть переїхати в Харків або Київ, щоб жити там і навчатися. Дистанційна освіта вирішує цю проблему – досить мати комп'ютер і доступ до інтернету.

Якість освіти. В університетах, технікумах, розташованих у невеликих містах, часто вона є недостатньою. Буває, що навчальна програма відстає від реальності на кілька років. Тимчасом як електронні курси створюються цілою командою фахівців. Професіонали діляться знаннями і відповідають на питання студентів, а програмісти і дизайнери розробляють оптимальний для навчання інтерфейс. Більшість програм розділено на модулі, до кожного з яких зазвичай додаються посилання на додаткові матеріали – це дуже зручно. Для навчання використовуються інфографіка, відеоматеріали та підкасти, знання тут же застосовуються на практиці.

Доступна ціна. Якщо порівняти вартість повноцінного навчання у ЗВО і вартість онлайн-освіти, друга виявиться значно дешевшою. Багато курсів можна пройти безкоштовно. Іноді на одній і тій самій освітній платформі можна купити три курси за ціною двох – ідеальний варіант, щоб здобути кілька суміжних професій. Так, у вас не буде доступу до загальноосвітніх предметів, обов'язкових на першому-другому курсах університету, але все, що стосується знань з конкретної професії, буде надано в повному обсязі.

Таймінг. Навчаючись дистанційно, ви не витрачаєте час на дорогу, можете займатися в зручний для вас час і пройти той самий курс швидше, ніж в реальному університеті, оскільки вилучаться з навчального плану загальноосвітні предмети. На більшості онлайн-курсів ви складаєте свій, зручний саме для вас графік. Це вагомий аргумент для тих, хто вже працює.

Високі результати навчання. Після засвоєння чергового модуля студенти проходять тести, вирішують завдання, складають реальні проекти. Якщо у студента щось не вийде, він може проконсультуватися з викладачем у чаті і пройти незрозумілу тему ще раз.

Розглянемо недоліки. Самодисципліна – за цим словом ховається проблема куди більша, ніж може здатися. Чи не кожна людина здатна змусити себе сісти і вчитися, коли цьому не сприяють зовнішні чинники. При звичайному сценарії студент просто йде до університету, де є класні кімнати, викладачі, інші студенти, бібліотека і сама атмосфера студентського братерства. Все це підштовхує до того, щоб вчитися. А вдома – більше відволікальних чинників. Щоб вчитися віддалено, потрібно дотримуватися жорсткої самодисципліни.

Відсутність бюджетних місць. У традиційному варіанті освіти талановиті здобувачі вищої освіти можуть претендувати на бюджетні місця і вчитися безкоштовно. У більшості онлайн-курсів такої можливості немає. Отримати знижку можна за допомогою акційних пропозицій та промокодів, але безкоштовне дистанційне навчання – швидше виняток, ніж правило.

Якість контенту. Зробити онлайн-курс, налаштувати рекламу і продати його – сьогодні це може зробити практично кожен. Тому поряд з дійсно якісним контентом на просторах мережі знайдеться і велика кількість підрбок. Щоб не попастися на виверти шахраїв, слід довіряти тільки перевіреним платформам з історією, вибирати програми відомих університетів, коучів та тренерів і читати відгуки.

Наявність диплома. Університет видає диплом державного зразка. У сучасному світі, особливо на керівних постах і в держустановах, це все ще має значення. Також актуальним є «справжній» диплом ЗВО, якщо ви плануєте працювати в зарубіжній компанії. Мало онлайн-курсів видають такий диплом. Найчастіше це сертифікати, які мають вагу в професійному середовищі, але не зіставні, на жаль, з дипломом, виданим закладом вищої освіти.

*Д-р екон. наук, професор О. І. Зоріна,  
канд. екон. наук, доцент Т. В. Нескуба,  
старший викладач О. М. Мкртчян  
кафедри маркетингу, комерційної  
діяльності та економічної теорії*

*Український державний університет залізничного транспорту (м. Харків)*

## **ОСОБЛИВОСТІ РЕАЛІЗАЦІЇ МОДЕЛІ «СЕНДВІЧ-НАВЧАННЯ» (SANDWICH EDUCATION) В ЄВРОПЕЙСЬКІЙ СИСТЕМІ ВИЩОЇ ОСВІТИ**

Однією з популярних форм навчання європейських студентів є так зване «сендвіч-навчання» (Sandwich education). Ця концепція навчання заснована на дидактичному методі освітньої концепції і передбачає послідовне чергування індивідуальних та колективних фаз навчання [1]. Загалом фази колективного навчання є пасивними і подібними до класичних лекцій: лектор виступає перед аудиторією, а студенти пасивно слухають.

Під час активних фаз навчання студенти повторюють, осмислюють та застосовують здобуті знання під час пасивної фази. Це реалізується за допомогою практичних завдань, які активують кожного студента до участі. Обговорення, дискусії або роботи в невеликих групах – це деякі приклади елементів, спрямованих на активізацію зацікавленості. Застосування раніше здобутих знань допомагає засвоїти їх від короткострокового до тривалого часу. При такому чергуванні фаз колективного та

індивідуального навчання відбувається послідовний перехід між пасивним та активним навчанням.

Одним з важливих аспектів принципу сендвіча є особлива увага лектора до так званого «входу» і «виходу» з курсу. Вхід має привернути увагу студентів та вивести їх з індивідуальної фази, тому необхідним є створення змістовного контексту і доведення до них цілей навчання. Вихід із курсу має підсумовувати раніше засвоєні знання. Крім того, він служить зв'язком між новими знаннями та їх застосуванням поза курсом.

Використання принципу сендвіча значно поширене в усіх видах навчання для створення високоякісної освіти в європейських країнах. На сьогодні проводяться дослідження, які доводять ефективність застосування сендвіч-принципу на лекціях. Доведено, що така модель освіти покращує результати засвоєння теоретичного матеріалу порівняно з класичними лекціями на 50 % [2].

Чергування періодів навчання практикується в закладах освіти усього світу. Модель сендвіча може бути застосована до класичних лекцій, семінарів або повних курсів. Наприклад, в окремих європейських університетах навчальний процес здійснюється протягом чотирьох років, три з яких студент навчається у закладі вищої освіти, а один рік – в університеті в іншій країні, або стажується на підприємстві чи фірмі [3]. Так, у Великобританії і Франції існують «sandwich courses». Два роки навчання в університеті чергуються з роком професійної практичної підготовки на роботі, потім – знову рік теоретичного навчання.

1. Šćepanović Vera, Martín Artiles Antonio. Dual training in Europe: a policy fad or a policy turn? *Transfer: European Review of Labour and Research*. 2020. URL: <https://doi.org/10.1177/1024258919898317> (дата звернення: 01.09.2021).

2. Anna Bock, Bianca Idzko-Siekermann, Martin Lemos, Kristian Kniha, Stephan Christian Möhlhenrich, Florian Peters, Frank Hölzle & Ali Modabber The Sandwich principle: assessing the didactic effect in lectures on “cleft lips and palates” *BMC Medical Education*. 2020. № 20. URL: <https://bmcmededuc.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12909-020-02209-y> (дата звернення: 10.09.2021).

*Кандидати екон. наук, доценти кафедри  
маркетингу, комерційної діяльності та  
економічної теорії А. О. Дергоусова,  
О. В. Сиволовська*

*Український державний університет залізничного транспорту (м. Харків)*

## **ЗАПРОВАДЖЕННЯ ДУАЛЬНОЇ ОСВІТИ ДЛЯ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ-МАРКЕТОЛОГІВ**

Сьогодні поряд із важливістю доступного подання теоретичного матеріалу студентам у стінах університету гостро постає питання засвоєння цього матеріалу на практиці. Економічна освіта вирізняється

своєю більш теоретичною основою. Але вона не має значення без практичного застосування цих знань на підприємстві.

Перед студентом постає питання: як застосувати на практиці свої знання, якщо на роботу беруть тільки «з досвідом»? І дуальна освіта є тим самим підґрунтям, базою, на яку можна спиратися, набуваючи практичних навичок ще під час навчання в університеті.

Для засвоєння практичних маркетингових навичок вкрай важливим питанням є укладання договорів з дуальної освіти безпосередньо з організаціями, що займаються маркетинговою діяльністю, – це рекламні агентства, PR-агенства, підприємства будь-якої форми власності, що мають відділи маркетингу та збуту тощо. Кафедра маркетингу, комерційної діяльності та економічної теорії вже давно співпрацює з такими організаціями в рамках влаштування студентів на виробничу та переддипломну практику. Тепер слід розвивати і такий напрям, як дуальна освіта, що надасть студентам реальну можливість спробувати власні сили та набути практичних навичок маркетолога в «полі».

Такий підхід суттєво відрізняється від «практичних відпрацювань», оскільки в його основі не тільки закріплення теорії на практиці, а саме навчання в умовах виробництва [1].

1. Дуальна освіта. URL: <https://mon.gov.ua/ua/osvita/profesijno-tehnichna-osvita/dualna-osvita>.

*Кандидати екон. наук, доценти  
кафедри маркетингу, комерційної  
діяльності та економічної теорії  
В. А. Волохов, О. П. Чебанова*

*Український державний університет залізничного транспорту (м. Харків)*

## **ПРОБЛЕМИ ТА ПЕРЕВАГИ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ У ВИЩІЙ ШКОЛІ**

Останніми роками розвиток інформаційних технологій зробив актуальною проблему модернізації системи освіти. Суть такої модернізації найбільше відбилася в концепції дистанційної освіти, яка, завдяки такому глобальному явищу, як Інтернет, охоплює широкі шари суспільства та стає найважливішим фактором його розвитку. Особливе значення така модернізація системи освіти набула у вищій школі.

Дистанційна освіта – це відкрита система навчання, що передбачає активне спілкування між викладачем і студентом за допомогою сучасних технологій та мультимедіа. Така форма навчання дає свободу вибору місця, часу і темпу навчання [1].

Дистанційна освіта має низку переваг і значно розширює коло потенційних студентів. Здобути освіту дистанційно має можливість молодь, яка

не може поєднувати навчання з роботою або проживає у віддаленій від обласних центрів місцевості; військовослужбовці; домогосподарки; керівники; бізнесмени або студенти, що бажають паралельно здобути освіту. Дистанційна форма навчання підходить майже всім, тому що дає можливість гармонійно поєднувати навчання та повсякденне життя.

Слід зазначити, що дистанційна освіта – це прекрасна можливість здобути освіту за кордоном з мінімальними фінансовими витратами при великому виборі спеціальностей, оскільки більшість ЗВО Європи і США ввели таку зручну для студентів форму освіти набагато раніше, ніж Україна.

Зазначимо головні переваги дистанційної форми навчання:

- доступність усім верствам населення;
- відсутність потреби відвідувати лекції і семінари;
- демократичний зв'язок «викладач–студент»;
- комплексне програмне забезпечення;
- провідні освітні технології;
- індивідуальний процес навчання;
- гнучкі консультації.

Сучасна освіта вимагає безупинно розширювати своє сприйняття комплексності світу та формування інформаційного суспільства. Для того щоб знання отримали конкретний зв'язок з діями, необхідно постійно «навчати себе», поповнюючи й розширюючи свою освіту. Саме цю мету й ставить перед собою дистанційна освіта [2].

1. Гуржій А. М. Інформаційні технології в освіті. *Проблеми освіти*: наук.-метод. зб. Київ: ІЗМН, 1998. Вип. II. С. 5–11.

2. Дмитренко П. В., Пасічник Ю. А. Дистанційна освіта. Київ: НПУ, 1999. 25 с.

*Канд. екон. наук, доцент Т. В. Нескуба,  
докт. екон. наук, професор О. І. Зоріна,  
канд. екон. наук, доцент О. В. Сиволовська  
кафедри маркетингу, комерційної діяльності  
та економічної теорії*

*Український державний університет залізничного транспорту (м. Харків)*

## **МОДЕЛІ ДУАЛЬНОЇ ОСВІТИ В СИСТЕМІ ВИЩОЇ ШКОЛИ**

Країни Європейського Союзу все частіше впроваджують подвійну професійну освіту та навчання (Dual vocational education and training – VET) в інституціях вищої школи. Організація освіти за таким типом належить до системи, в якій частина навчання проходить на підприємствах, де забезпечується реалізація розвитку професійних навичок безпосередньо під час виконання професійних обов'язків.

Серед основних моделей дуальної освіти в системі вищої школи можна виокремити:

1. Модель зобов'язання (Duty pattern). Навчання студентів здійснюється за схемою: засвоєння теоретичних знань, елементарних умінь і навичок відбувається в закладі освіти, проте формування складних навичок та компетентностей – на робочому місці. Отже, університетська (теоретична) освіта чергується з періодами практичної підготовки на підприємствах. Ця модель подвійної освіти посилює практичну підготовку випускників університетів [1, 2].

2. Модель подвійного консорціуму (Dual consortium model). Ця модель містить теоретичну (дистанційну) частину навчання, засновану на Інтернет-технологіях, та практичну складову, що реалізується на виробництві. Теоретичне навчання відбувається у вечірні години, а протягом дня набуваються практичні вміння та навички на робочому місці. Впровадження такої моделі дуальної освіти дає змогу значно скоротити тривалість навчання [3].

3. Модель інтегрованої вищої освіти з професійною діяльністю. Зазначена модель дуальної освіти дозволяє спеціалістам з професійною освітою, які багато років працюють на підприємстві за будь-якою спеціальністю, здобути вищу освіту за певним напрямом. Навчання, згідно з цією моделлю, передбачає перепідготовку фахівців суміжних спеціальностей та забезпечує безперервність процесу освіти [2, 3].

4. Сендвіч-навчання (Sandwich education) – передбачає чергування періодів теоретичного та навчально-виробничого (виробничого) навчання. Теоретична частина такого навчання проходить у закладі освіти, тоді як навчально-виробнича або виробнича частина проходить у дуальних підприємствах, установах чи організаціях. Сендвіч-освіта – це інноваційна форма навчання, переважно на рівні бакалавріату: навчальний процес здійснюється протягом чотирьох років, з яких три роки студент навчається у закладі вищої освіти і один рік – в університеті в іншій країні або стажується на підприємстві чи фірмі [3].

5. Кооперативне навчання, яке широко практикується в закладах освіти США і Канади. Навчання фахівців за цією моделлю дуальної освіти визначається співпрацею закладу освіти з компанією або підприємством, де відбувається практична складова навчання. Кількість компаній або підприємств, які є дуальними партнерами закладу освіти, може досягати кількох тисяч. Ця модель дуальної освіти здобула широке визнання у США, Канаді та Франції [2].

Отже, завданнями кожної із зазначених моделей дуальної освіти є усунення недоліків традиційної освіти, подолання розриву між теоретичною та практичною підготовкою майбутніх фахівців, підвищення якості підготовки студентської молоді з урахуванням вимог роботодавців та провідних тенденцій на ринку праці.

1. Šćepanović Vera, Martín Artiles Antonio. Dual training in Europe: a policy fad or a policy turn? *Transfer: European Review of Labour and Research*, 2020. URL: <https://doi.org/10.1177/1024258919898317> (дата звернення: 11.09.2021).



2. Olha Kravchenko, Tetiana Starova. World Models of Dual Education and Features of their Functioning. *AD ALTA: Journal Of Interdisciplinary Research*. 2021. № 11/01-XV. URL: [http://www.magnanimitas.cz/ADALTA/110115/papers/A\\_19.pdf](http://www.magnanimitas.cz/ADALTA/110115/papers/A_19.pdf).

3 Марценюк Л. Дуальна освіта як засіб ефективного поєднання теорії та практики. *REVIEW OF TRANSPORT ECONOMICS AND MANAGEMENT*. 2020. (4(20)). P. 154–164. URL: <https://doi.org/10.15802/rtem2020/228876> (дата звернення: 11.09.2021).

*Д-р техн. наук, професор Ю. Є. Калабухін,  
д-р екон. наук, професор О. І. Зоріна,  
канд. екон. наук, доцент Н. М. Каменева  
кафедри маркетингу, комерційної діяльності  
та економічної теорії*

*Український державний університет залізничного транспорту (м. Харків)*

## **ЦІЛІ ТА ТЕХНОЛОГІЇ СУЧАСНОГО НАВЧАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ**

Особливості навчального процесу в умовах карантину не змінили цілей навчання, але вплинули на його технології, точніше, змінили акценти. Дистанційне навчання має надати ті самі компетенції, що й повноцінне очне.

Професійна компетентність є результатом професійної освіти. Її високий рівень збільшує конкурентоспроможність майбутнього фахівця. Компетентність є внутрішні, потенційні знання, уявлення, програми дій (алгоритми дій), системи цінностей поведінки і сприйняття дійсності, спілкування з людьми. Це проявляється в професійній діяльності і реалізується в тому, що фахівець починає сприйматися не тільки професійним співтовариством, а й іншими людьми як глибоко освітня, висококультурна і дуже інтелігентна людина. Особистість людини оцінюється через призму її компетентності. І навіть деякі негативні якості людини можуть оточенням не помічатися при високому рівні компетентності, що теж збільшує конкурентоспроможність її як професіонала.

Вчені-дидакти поряд з виявленням істотних, стійких, необхідних, повторюваних зв'язків і відносин між різними явищами визначають основні, вихідні положення дидактичної теорії – принципи навчання – формування компетенцій.

Загально визнаними є такі принципи: науковість, наочність, доступність, свідомість і активність, систематичність і послідовність, міцність, зв'язок теорії з практикою.

На практиці принципи навчання можуть модифікуватися, але змістовний компонент залишається незмінним.

Знання дидактичних законів і принципів необхідне, тому що вони – інтелектуальний інструмент для організації освітньої діяльності студента. Ті, хто володіють дидактикою, можуть прогнозувати наслідки тих чи інших моделей навчання, парадигм і доходити правильних висновків.

Найважливіша риса методики – взаємозв'язок освітніх технологій з роллю знань в економічному розвитку. Під технологією навчання розуміються методи, засоби, за допомогою яких педагог впливає на студентів.

Освітні технології виникли на певному етапі економічного розвитку суспільства і еволюціонували разом з ним.

Якщо класифікувати методи навчання за рівнем участі здобувача вищої освіти в педагогічному процесі, то у XIX ст. поряд з академічним став використовуватися активний метод.

Академічний метод передбачає тиражування інформації шляхом передачі знань від викладача до студентів.

Активний метод означає отримання знань завдяки самостійній роботі студентів.

Поява у XX ст. інтерактивного методу викликана необхідністю ефективної взаємодії в команді з метою швидкого отримання нового знання і створення атмосфери співпраці. Інтерактивний метод передбачає спільну роботу учасників освітнього процесу.

Збалансоване використання методів є важливим у реалізації освітніх цілей. Бенджамін Блум, американський вчений, виділив шість рівнів освітніх цілей:

- знання: здатність відтворювати спеціальну інформацію, включаючи факти, поняття, принципи, закони;
- розуміння: здатність адекватно відобразити отриману інформацію (переносити в іншу форму, перебудовувати ідеї в нову конфігурацію, прогнозувати результат);
- застосування: вміння використовувати раніше вивчені принципи, методи, процеси у новій ситуації;
- аналіз: поділ матеріалу на окремі складові частини і вивчення кожної з цих частин, встановлюючи їх відносини і організацію;
- синтез: з'єднання окремих, дискретних елементів, процесів у нове ціле;
- оцінювання: процес вироблення ціннісних суджень про ідеї, теорії, методи. Оцінки можуть мати кількісний або якісний характер, заснований на використанні певних критеріїв.

Під час симпозіуму Ради Європи на тему «Ключові компетенції для Європи» був визначений такий приблизний перелік ключових компетенцій:

**Вивчати:**

- вміти діставати користь з досвіду;
- організувати взаємозв'язок своїх знань і впорядковувати їх;
- організувати свої власні прийоми вивчення;
- вміти вирішувати проблеми;
- самостійно займатися своїм навчанням.

**Шукати:**

- запитувати різні бази даних;
- опитувати оточення;
- консультуватися в експерта;
- отримувати інформацію;
- вміти працювати з документами та класифікувати їх.

**Думати:**

- організовувати взаємозв'язок минулих і нинішніх подій;
- критично ставитися до того чи іншого аспекту розвитку наших суспільств;
- вміти протистояти непевності та складності;
- займати позицію в дискусіях і вміти висловлювати власну думку;
- бачити важливість політичного та економічного оточення, в якому проходить навчання і робота;
- оцінювати соціальні звички, пов'язані зі здоров'ям, споживанням, а також з навколишнім середовищем;
- вміти оцінювати твори мистецтва і літератури.

**Співпрацювати:**

- вміти співпрацювати і працювати в групі;
- приймати рішення – залагоджувати розбіжності та конфлікти;
- вміти домовлятися;
- вміти розробляти і виконувати контракти.

**Братися за справу:**

- включатися в проект;
- нести відповідальність;
- входити в групу або колектив і робити свій внесок;
- доводити солідарність;
- вміти організовувати свою роботу;
- вміти користуватися обчислювальними і моделювальними приладами.

Отже, за сто років змін небагато.

Оптимізація освітнього процесу передбачає використання технологій стосовно певних дисциплін та умов навчання.

Вибір останніх залежить не тільки від освітніх цілей навчального курсу, але й від індивідуального стилю викладання, досвіду студента. Різний рівень складності матеріалу економічних дисциплін дає змогу використовувати різні способи навчальної пізнавальної діяльності.

*Канд. екон. наук, доцент кафедри  
маркетингу, комерційної діяльності та  
економічної теорії О. Ю. Александрова*  
*Український державний університет залізничного транспорту (м. Харків)*

## **ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ ДУАЛЬНОЇ СИСТЕМИ ЗДОБУТТЯ ОСВІТИ В УкрДУЗТ**

Дуальна освіта не є інновацією. Вона була започаткована у Німеччині у сьомдесятих роках двадцятого сторіччя. Сьогодні така форма освіти ефективно функціонує в багатьох європейських країнах (Бельгії, Австрії, Швеції тощо).

Останнім часом питання дуальної освіти набуває все більшої популярності і в Українському державному університеті залізничного транспорту. Серед основних завдань її впровадження можна зазначити: підвищення якості підготовки кадрів з урахуванням вимог потенційних роботодавців, оновлення професійних програм, форм та методів навчання, подолання відриву між теоретичною та практичною складовими освітнього процесу.

Особливості становлення та перспективи розвитку дуальної форми здобуття освіти в УкрДУЗТ пов'язані з чіткою взаємодією та зацікавленістю всіх учасників дуального процесу.

Дуальна освіта сприяє професійному становленню особистості, її розвитку та самовизначенню, формуванню готовності до виконання виробничих дій. За такої форми навчання набуття професійних компетентностей відбувається при виконанні виробничих дій, а розвиток особистості – в умовах диференційованого навчання.

Перспективи дуальної форми навчання пояснюються взаємною зацікавленістю держави, закладу освіти та дуального підприємства у підготовці високоякісних фахівців. Надійність дуальної освіти пов'язана із «задоволенням потреб як самих студентів, так і цілей підприємства або організації».

Взаємодія учасників дуальної форми здобуття вищої освіти базується на принципах соціального партнерства та чіткого виконання вимог дуальності.

Керівництво УкрДУЗТ та провідні фахівці дуального підприємства формують запит на підготовку спеціалістів певного профілю, визначають вимоги до кваліфікації та професійної компетентності майбутніх фахівців, контролюють практичну діяльність студентів на підприємстві, беруть участь в оцінюванні якості знань студентів, забезпечують працевлаштування випускників.

Заклад вищої освіти модернізує та інтегрує освітній процес відповідно до вимог виробництва, розробляє та удосконалює навчальні програми, забезпечує взаємодію з роботодавцями.

1. Андрущенко В. П. Теоретико-методологічні засади формування вищої освіти в Україні. *Педагогічна газета / Академія пед. наук України*. №12(78), грудень 2000 р. С. 1-2.

2. Амеліна С. М. Особливості дуальної системи вищої професійної освіти у навчальних закладах Німеччини. *Проблеми трудової і професійної підготовки*: зб. наук. праць. 2010. Вип. 15. С. 107–112.

*Канд. екон. наук, доцент кафедри  
маркетингу, комерційної  
діяльності та економічної теорії  
М. В. Косич*

*Український державний університет залізничного транспорту (м. Харків)*

## **ОСОБЛИВОСТІ ДУАЛЬНОЇ ОСВІТИ В УКРАЇНІ**

Дуальна форма здобуття професійної освіти – це спосіб навчання, за якого теоретичний матеріал опановується в закладі з педагогом, а практичне навчання проходить на виробництві. Такий підхід суттєво відрізняється від «практичних відпрацювань», оскільки в його основі не тільки закріплення теорії на практиці, а саме навчання в умовах виробництва [1].

Мета впровадження дуальної освіти – усунути основний недолік традиційних форм і методів навчання майбутніх кваліфікованих працівників (розрив між теорією і практикою, освітою й виробництвом) та підвищити якість підготовки кадрів з урахуванням вимог роботодавців у рамках організаційно-відмінних форм навчання.

Переваги для здобувачів освіти:

- отримують оплату за роботу в період профнавчання;
- навчаються в реальних умовах виробництва;
- ідентифікують себе з виробництвом;
- здобувають професійні навички і уміння для подальшої професійної кар'єри;
- отримують визнаний сертифікат.

Переваги для роботодавців:

- беруть участь у розробленні стандартів;
- отримують компетентних випускників, що точно відповідають їхнім вимогам;
- підвищують продуктивність праці;
- економлять на витратах на підбір персоналу;
- контролюють виробниче навчання;
- беруть участь в екзаменаційних комісіях;
- узгоджують з профспілками оплату роботи здобувачів освіти;
- несуть відповідальність за бізнес.

Переваги для держави:

- зменшення витрат на підготовку;

- забезпечення якості, розроблення стандартів;
- фінансування, контроль, перевірка системи коледжів;
- участь у профорієнтації;
- підтримка людей з обмеженими можливостями;
- прогнозування випуску фахівців в умовах несприятливої демографічної ситуації;
- незалежне оцінювання знань (палати, профспілки й асоціації).

У 2020/2021 навчальному році 217 закладів професійної освіти застосовують дуальну форму освіти. Прийом на навчання за дуальною формою у 2020/2021 році становив 6 660 осіб у 192 закладах. Від загальної кількості закладів професійної освіти найбільший відсоток тих, що впроваджували дуальну форму навчання у 2019/2020 навчальному році, становлять заклади Хмельницької області (78,6 %), м. Києва (75 %), Львівської (63,6 %), Кіровоградської та Чернігівської (по 50 %) областей.

У 2020/2021 навчальному році професійну освіту за дуальною формою здобувають 12395 осіб. Найбільша кількість учнів, які навчаються за дуальною формою освіти, – у закладах Хмельницької області (877 осіб), Львівської (807), Вінницької (529), м. Києв (464) [2].

1. URL: <https://studway.com.ua/dualna-osvita>.

2. URL: <https://mon.gov.ua/ua/osvita/profesijno-tehnicna-osvita/dualna-osvita>.

*Канд. екон. наук, доцент кафедри  
менеджменту і адміністрування  
О. Л. Васильєв*

*Український державний університет залізничного транспорту (м. Харків)*

## **САМОСТІЙНА РОБОТА ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ ПРИ ДИСТАНЦІЙНОМУ НАВЧАННІ**

Самостійна робота студентів займає велику частку навчальної роботи при використанні технологій дистанційного навчання. Вона потребує чіткої організації, планування, системності й певного керування через визначення викладачем обсягу та типів завдань, методичних рекомендацій щодо їхнього виконання, облік, перевірку та оцінювання виконаних робіт [1–5].

Підвищенню ефективності організації самостійної роботи студентів значною мірою сприяє використання сучасних інформаційних технологій та засобів комунікації (комп'ютерних глобальних та локальних мереж, телебачення, відео- та аудіозасобів навчання) як джерела інформації, засобів, що підвищують мотивацію у вивченні курсів, забезпечують індивідуалізацію, інтерактивність навчання, моделювання особливого навчального середовища.

Використання інноваційних методик при організації самостійної роботи дає змогу студентам будувати індивідуальні траєкторії навчання; вчить вибирати із великої кількості інформаційних джерел потрібну інформацію, аналізувати та систематизувати її; забезпечує оптимальність формування професійно важливих якостей і компетенцій і, врешті-решт, підвищує якість навчання.

Проте у багатьох студентів відсутня психологічна готовність до навчання у нових умовах, не сформовані уміння і навички самостійної роботи. Однак якщо студент не навчиться самостійно визначати зміст своєї навчальної діяльності та знаходити засоби її реалізації, не зможе якісно опанувати ту чи іншу дисципліну, то і в подальшому під час професійної діяльності йому буде складно постійно та систематично оновлювати професійні знання та уміння спеціаліста в умовах постійних змін на ринку праці.

Велике значення під час самостійної роботи студента мають його бажання, прагнення, спрямованість, психологічна готовність, а також певний рівень бази знань та вмінь.

Самостійна робота студента є основним засобом опанування навчального матеріалу. Тільки ті знання, які студент здобув самостійно, завдяки власному досвіду, мисленню та дії, будуть насправді міцні.

1. Даценко Г. В., Сузанська З. В. Дистанційне навчання як засіб стимулювання самоосвіти. *Дистанційне навчання як сучасна освітня технологія: матеріали міжвузівського вебінару* (м. Вінниця, 31 березня 2017 р.). Вінниця: ВТЕІ КНТЕУ, 2017. С. 17–20.

2. Швед М. Самостійна робота студентів: навч.-метод. посіб. Львів: ЛНУ імені Івана Франка, 2013. 205 с.

3. Логвіненко В. Г. Самостійна робота студентів у середовищі дистанційного навчання Moodle. *Современные инновационные технологии подготовки инженерных кадров для горной промышленности и транспорта 2015*: сб. науч. тр. международной конф., г. Днепропетровск, 21-22 мая 2015 г. Днепропетровск: НГУ, 2015. С. 348–356.

4. Кравець В. О., Кухаренко В. М., Твердохлебова Н. Є. Організація самостійної діяльності як фактор ефективності навчання в дистанційних курсах. *Образование и виртуальность*. Харьков-Ялта, 2008. Вып. 7. С. 251–253.

5. Тамаркіна О. Самостійна робота студентів ЗВО в умовах дистанційного навчання. *Актуальні питання гуманітарних наук*. Дрогобич, 2020. Вип 34. С. 228–231.

*Канд. екон. наук, доцент кафедри менеджменту і адміністрування*

**І. В. Волохова**

*Український державний університет залізничного транспорту (м. Харків)*

## **ВИКЛАДАЧ У СИСТЕМІ СУЧАСНИХ ОСВІТНІХ ТЕХНОЛОГІЙ**

Організаційний процес дистанційного навчання в системі вищої освіти ґрунтується на самостійній роботі студента. При цьому студент часто відокремлюється від викладача у просторі або часі, а їх взаємодія

може здійснюватися лише на основі сучасних освітніх технологій, організованих закладом вищої освіти.

Дистанційне навчання розраховане на самомотивацію студента та здатність його до самоосвіти. В таких обставинах не завжди доцільно компенсувати брак мотивації студента надсупорним постійним контролем з боку викладача. Тому в умовах карантинних обмежень найоптимальнішою моделлю для вищої освіти стає інтеграція аудиторної та дистанційної роботи.

Більшість традиційних занять найкраще запам'ятовуються не лише здобутими знаннями, а й емоціями, що передаються від викладача студентам у процесі навчання. Тому особистий контакт дуже корисний і є важливою частиною навчального процесу. Неможливість працювати в аудиторії вимагає від викладача активно презентувати свої матеріали у формі відеоконференцій.

У сучасних умовах викладача все ще не можна замінити комп'ютерами та новими інформаційними технологіями, але кожен викладач повинен усвідомлювати, що його роль змінюється.

Значна кількість проблем полягає в недооцінці викладачем можливостей дистанційного навчання. Більшість викладачів вважають дистанційну освіту недосконалою, оскільки неможливо проконтролювати дії студента під час тестування або іспиту, найчастіше важко об'єктивно оцінити знання студента, який користується великою кількістю навчальних матеріалів, матеріалами з мережі Інтернет чи допомогою інших людей.

Певні труднощі в організації дистанційної форми навчання торкнулися викладачів різного віку. Викладачі «старої» школи особливо важко сприймають перенесення занять у кіберпростір. Молоді викладачі, навпаки, можуть легко вчитися, але вони часто не в змозі реалізувати професійно важливі норми і цінності та заохочувати студентів до спілкування, підтримувати та мотивувати їх [1].

Дистанційне навчання, ймовірно, обмежує студента в усному спілкуванні. Недостатня кількість практичних або лабораторних занять також є негативною як для студентів з точки зору отримання повних знань, так і для викладачів, які використовують такі заняття для закріплення теоретичних знань.

Не всі викладачі можуть впоратися з інтерфейсом сучасних комп'ютерів, які постійно удосконалюються. На кафедрах недостатньо викладачів, які володіють ефективними методами дистанційного навчання, тобто виникає проблема отримання кваліфікованої поради, що також перешкоджає розвитку дистанційного навчання.

Очевидно, що змішане навчання – це майбутнє, яке дасть змогу системі освіти легко перемикає процес здобуття знань у різних режимах: збільшувати чи зменшувати офлайн- чи онлайн-заняття, вибирати різні організаційні моделі та стратегії відповідно до можливостей, потреб та викликів сьогодення. Тому сьогодні головне завдання закладів вищої



освіти зробити процес упровадження та використання сучасних освітніх технологій ефективним та мінімізувати помилки, для чого необхідно максимально активно ділитися досвідом [2].

1. Варзар Т. Дистанційна освіта в сучасній освітній діяльності. *Українознавство*. 2005. № 1. С. 116–119.

2. Биков В. Ю, Кухаренко В. М. Дистанційний навчальний процес: навч. посіб. Київ: Міленіум, 2015. 254 с.

*Д-р екон. наук, професор О. В. Дикань,  
кандидати екон. наук, доценти кафедри  
менеджменту і адміністрування*

***Ю. О. Крихтіна, У. Л. Сторожилова***

*Український державний університет залізничного транспорту (м. Харків)*

## **УДОСКОНАЛЕННЯ ДИСТАНЦІЙНОЇ ТА ДУАЛЬНОЇ ВИЩОЇ ОСВІТИ**

Цифрові трансформаційні інновації, сучасні передові інформаційні технології смарт-навчання та HRM стрімко поширюються як в усьому світі, так і в Україні і стають необхідними важелями в сучасному дистанційному та дуальному навчанні, де однією з важливих частин є «навчання впродовж життя». Ефективність покращення дистанційної та дуальної вищої освіти України вимагає забезпечення сучасних цифрових тенденцій в управлінні освітніми проектами; формування якісних креативно-інноваційних підходів; проведення форсайт-досліджень; комерціалізації і глобальної співпраці; підвищення цифрового розвитку та цифрової грамотності суспільства; підтримки смарт-інфраструктури; поєднання технологій нового покоління; більшої прозорості і більшої лояльності з боку цифрових платформ; розробки нових ефективних і якісних пошукових платформ, соціальних мереж та гармонізації цифрового середовища; збільшення можливостей отримання як освітніх онлайн-ступенів, так і інших видів онлайн-освіти; удосконалення якості дистанційної та дуальної освіти й ефективності контролю її результатів.

Покращення дистанційної та дуальної вищої освіти України може бути пов'язане, з одного боку, з готовністю викладачів до впровадження інновацій дистанційного та дуального навчання, що вимагає від них високого рівня сформованості інформативної та педагогічної компетентностей, з іншого – готовністю студентів до використання такої форми здобуття знань і вмінь.

Закономірна зміна пріоритетів у перспективах розвитку дистанційної та дуальної вищої освіти України спрямована на розширення кола користувачів та здобувачів освітніх та інформаційних ресурсів, яка все

частіше стає об'єктом трансформаційних перетворень свого змісту та структури.

Цифрове майбутнє, розвиток онлайн-суспільства, підвищення якості у сфері культурного, соціального, економічного життя громадян, діджиталізація науки та електронне врядування є невід'ємною частиною у формуванні цифрової якісної дистанційної та дуальної вищої освіти будь-якої держави світу. Сукупність факторів, що впливають на динаміку покращення цифрової якісної і комфортної дистанційної та дуальної вищої освіти в Україні, складається з індивідуальних особливостей людини; наявності освітніх програм у сфері освітніх послуг; актуальних пропозицій до попиту на ринку праці; удосконалення змісту, принципів та технологій розвитку дистанційних та дуальних курсів, які можуть бути сформовані в межах традиційних форм навчання; здатності закладів вищої освіти забезпечити ефективність надання дистанційних та дуальних навчальних програм; досконалості інституціонального середовища в забезпеченні організації дистанційної та дуальної вищої освіти; готовності роботодавців та представників соціуму визнати еквівалентність набутих навичок у межах дистанційної та дуальної вищої освіти.

Наразі в Україні цифрова якісна дистанційна та дуальна вища освіта перебуває на стадії свого становлення.

За умови поєднання методів класичних форм навчання зі світовим досвідом, з прогресивними інноваціями, сучасними передовими ідеями інформаційних технологій смарт-навчання та HRM дистанційна та дуальна вища освіта може мати багато перспектив.

*Канд. екон. наук, доцент кафедри  
менеджменту і адміністрування  
О. В. Семенцова*

*Український державний університет залізничного транспорту (м. Харків)*

## **ДИСТАНЦІЙНЕ НАВЧАННЯ ЯК ПЕРСПЕКТИВНА ФОРМА ОСВІТИ**

Програмою модернізації загальноосвітньої і вищої школи дистанційне навчання визнане як один з пріоритетних напрямів.

Безперечно, дистанційна форма навчання, що здійснюється за допомогою інформаційно-освітніх технологій та систем комунікації, має низку вагомих переваг, а саме здобувач вищої освіти може навчатися у звичному оточенні і має певну самостійність вибору темпу та часу навчання. Така форма відкриває широкі можливості щодо залучення нових абітурієнтів, що раніше не мали можливості отримувати освітні послуги. Наприклад, користувачами освітніх послуг дистанційного навчання можуть бути особи, які мають бажання здобувати освіту, але через

наявність певних перешкод мають потребу у навчанні саме без відриву від виробництва, особи з обмеженими можливостями, особи, що перебувають за кордоном або у місцях позбавлення волі тощо. Окрім того, така форма навчання може мати меншу вартість через зниження потреби у витратах на утримання приміщень та персоналу, що також створює привабливі умови для отримання освітніх послуг за дистанційною формою навчання.

Але незважаючи на вказані переваги, система дистанційного навчання має і низку недоліків. Насамперед як недолік можна зазначити, що безпосередній контакт зі здобувачем є запорукою успішного коригування навчання та адекватного його оцінювання, натомість при дистанційному навчанні такий контакт втрачається (наприклад, майже неможливо навчитися деяких видів творчої діяльності за відсутності прямого контакту). Крім того, при дистанційній формі навчання неможливо достеменно стверджувати та перевірити, чи саме той здобувач вищої освіти виконує завдання, чи хтось робить це за нього. Через це підсумкове оцінювання здобутих знань, умінь та навичок доцільно проводити очно під час сесії. Крім того, на сьогодні в Україні, незважаючи на широке і тривале поширення доступу до мережі Інтернет-зв'язку, не в усіх населених пунктах є можливість доступу до неї. Ще однією особливістю використання дистанційної форми навчання є велике навантаження на зір у зв'язку з потребою тривалий час перебувати за монітором чи екраном гаджета. Також при тривалому дистанційному навчанні студент має високий ризик погіршення здатності обґрунтовано та виразно формулювати свої думки, висловлюватись та проводити дискусійне обговорення. Така форма навчання потребує високої особливої самоорганізованості та вміння розраховувати свій час.

Підсумовуючи, доцільно зазначити, що при впровадженні дистанційної форми навчання активна роль викладача не зменшується, оскільки він не тільки має визначити рівень знань здобувача, а й приймає рішення щодо коригування програми навчання задля найкращого засвоєння пройденого матеріалу. Зважаючи на вищеподані переваги та недоліки дистанційної форми навчання та досвід освітньої діяльності в УкрДУЗТ під час карантинних обмежень, дистанційна форма навчання досить успішно себе зарекомендувала як частина змішаної форми навчання. Також дистанційну форму корисно використовувати при традиційних формах навчання (очній та заочній), що створює умови для більш якісного методичного забезпечення освітнього процесу, розширює коло інструментів навчання, а також покращує умови самоконтролю та контролю якості здобутих знань, умінь та навичок здобувачів.

*Канд. екон. наук, доцент кафедри  
менеджменту і адміністрування  
О. В. Громова*

*Український державний університет залізничного транспорту (м. Харків)*

## **ПЕРЕВАГИ ТА НЕДОЛІКИ ВПРОВАДЖЕННЯ ДИСТАНЦІЙНОЇ ФОРМИ НАВЧАННЯ**

Внаслідок актуальних подій та впровадження заходів щодо забезпечення санітарно-епідеміологічного стану населення України постала потреба в забезпеченні реалізації освітніх програм із застосуванням електронного навчання і дистанційних освітніх технологій. Непередбачена ситуація, яка виникла більш ніж рік тому, максимально мобілізувала професорсько-викладацький склад для забезпечення необхідних і безпечних умов навчання.

Дистанційне навчання – система організованої та контрольованої самоосвіти з використанням мультимедійних та комунікаційних технологій.

На думку більшості, дистанційне навчання полягає у сукупності сканованих підручників, розміщених у мережі Інтернет. Звичайно, якісно створені мультимедійні матеріали є частиною ресурсу дистанційного навчання, проте головний його аспект – це постійна інтерактивна взаємодія студента з викладачем. Слід зазначити, що сьогодні дистанційне навчання стає альтернативою очному та заочному навчанню. Але, незважаючи на уявну простоту організації, дистанційне навчання має свої недоліки.

Серед основних проблем є психологічна та технологічна невідповідність викладацького складу.

Основною перевагою дистанційного навчання є його зручність. Студент має можливість самостійно обирати час і локацію для навчання, що дає змогу поєднувати навчання з практичною діяльністю. Заміна конспектів електронними ресурсами і новітніми методами навчання, а також постійні консультації з викладачем надають цій формі самоосвіти додаткові переваги перед заочним.

Сучасні технічні засоби дають змогу викладачеві спостерігати за своїми студентами в режимі реального часу і «бачити», хто і коли «прийшов» на лекцію або семінар і чим конкретно в цей час займається. Але не всі освітні установи можуть дозволити собі таке спілкування. Для короткострокових програм це і неактуально, у них інша мета – надати студенту матеріал. А серйозний і цілеспрямований студент сам отримає від курсів усе, що необхідно.

В УкрДУЗТ дистанційне навчання перебуває на стадії вдосконалення. За окремими спеціальностями планується набір на дистанційну форму навчання. Розробляються дистанційні підготовчі курси. Дистанційна освіта, незважаючи на безліч проблем, поступово

зміцнює свої позиції, стаючи серйозною альтернативою традиційним формам навчання. Але слід розуміти, що найбільш ефективною щодо здобуття якісної освіти залишається комбінована (онлайн та офлайн) форма навчання.

*Канд. екон. наук, доцент кафедри  
менеджменту і адміністрування  
О. М. Лук'янова*

*Український державний університет залізничного транспорту (м. Харків)*

## **ПРОБЛЕМИ ТА ПЕРЕВАГИ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ**

Поширення пандемії COVID-19 та необхідність дотримання всіх карантинних заходів зумовило впровадження дистанційної форми навчання в закладах освіти. Цю форму навчання фахівці з проблем освіти називають освітньою системою нинішнього століття. Саме сьогодні одним з високоефективних напрямів здобуття якісної освіти є використання в навчальному процесі дистанційного навчання.

Дистанційне і очне навчання будуються на однакових цілях і змісті, однак форми подачі матеріалу і форми взаємодії суб'єктів навчального процесу між собою істотно відрізняються. Якщо порівнювати дистанційну форму навчання із заочною, то якщо остання передбачає постійну самоосвіту, то при дистанційній формі відбувається постійний контакт як із викладачами, так і зі студентами.

Основними принципами системи дистанційної освіти є: гнучкість, модульність, динамічність, адаптивність, неперервність, креативність і відкритість. Така освіта базується переважно на самостійному здобутті необхідних знань та передбачає поєднання широкого спектра традиційних і новітніх інформаційних технологій. Саме така форма здобуття знань дає змогу студентам поповнити перелік вмінь і навичок, які в майбутньому допоможуть їм досягнути успіху в будь-якій сфері діяльності. До таких можна віднести:

- вміння самостійно планувати свою діяльність;
- вміння приймати рішення, робити вибір і нести за нього відповідальність;
- вміння працювати в інформаційному просторі (відбирати необхідну інформацію, структурувати і використовувати для прийняття рішення щодо певної задачі);
- вміння подавати результати діяльності з використанням інформаційних технологій;
- навички самоосвіти.

Успішність дистанційного навчання залежить від її ефективної організації, від керівництва самим процесом і майстерності викладачів, що беруть у ньому участь.

Серед проблем дистанційного навчання треба виокремити такі:

- інфраструктура інформаційного забезпечення студента в мережах, тобто має бути структура і композиція навчального матеріалу;
- методична проблема – відсутність методик створення і використання дистанційних курсів у навчальному процесі на основі сучасних педагогічних, інформаційних і комунікаційних технологій;
- психолого-педагогічна проблема. Психологічний бар'єр з боку викладача щодо розробок навчально-методичних матеріалів, оскільки вони можуть бути використані кимось іншим, хто не брав участі в даній розробці;
- технічна проблема виникає у зв'язку з недостатністю технічних комунікаційних можливостей користувачів, відсутністю або невеликою швидкістю Інтернет-доступу, відсутністю або дорожчею програмних засобів та навіть відсутністю персональних комп'ютерів у студентів, які проживають у сільській місцевості.

Упровадження в освіту технологій дистанційного навчання значно підвищує продуктивні можливості вищої школи, розширює інформаційне освітнє середовище, збільшує можливості комунікації студентів і педагогів з колегами інших ЗВО, надає доступ до світових інформаційних ресурсів. Під впливом дистанційної освіти нині формується модель гібридного університету, яка покликана поєднати аудиторне та онлайн-навчання.

1. Адамова І., Головачук Т. Дистанційне навчання: сучасний погляд на проблеми та переваги. *Витоки педагогічної майстерності*. 2012. Вип. 10. С. 3–6.

2. Шинковська І. Л., Заєць І. П. Особливості дистанційного навчання в системі вищої освіти. *Наукова думка сучасності і майбутнього*. Дніпро, 2017. Вип.15. С. 51–53.

*Канд. екон. наук, доцент кафедри  
менеджменту і адміністрування  
І. В. Паламарчук,  
старший викладач кафедри  
менеджменту і адміністрування  
Т. М. Глушенко*

*Український державний університет залізничного транспорту (м. Харків)*

## **ДУАЛЬНА ОСВІТА ЯК УМОВА ФОРМУВАННЯ ПРОФЕСІЙНИХ КОМПЕТЕНЦІЙ**

Для українських ЗВО дуальна освіта є доволі новим явищем, але пріоритетним на найближчу перспективу.

Сьогодні простежується невідповідність теоретичної основи вищої освіти практичним вимогам сучасних роботодавців. Це гостра проблема вищої освіти, що спостерігається в суспільстві. В результаті чого випускники все частіше вимушені працювати не за фахом, а бізнес не

може отримати кваліфікованих співробітників. Тож усе більш актуальною стає дуальна система освіти, яка полягає в розумному балансі теорії і практики під час навчання в університеті або коледжі.

Існує кілька моделей дуальної системи, специфіка яких визначається складом цільової аудиторії та формами взаємозв'язку закладів освіти та роботодавців. Незважаючи на специфіку змісту, всі існуючі моделі дуальної системи реалізують єдиний принцип ефективного взаємозв'язку теоретичної і практичної підготовки на основі оптимального поєднання організації паралельного навчання в освітній установі і на виробництві.

У світовій практиці дуальна освіта спрямована на виховання і розвиток особистості, забезпечення усвідомленого вибору професії, формування практичних компетенцій, які сприяють зростанню професійної мобільності та успішному працевлаштуванню випускників закладу освіти.

Основним структурним механізмом дуальної системи, що забезпечує вдосконалення якості підготовки і високу ефективність взаємодії закладів вищої освіти зі сферою бізнесу, є циклічний підхід інтеграції виробничої практики в навчальний процес і модульний принцип організації підготовки фахівців. За кордоном теоретична і практична підготовка суміщені в рамках одного тижня.

Принцип циклічності організації навчального процесу полягає у закріпленні на практиці знань, набутих студентами з циклу дисциплін з їх прив'язкою до потреб майбутніх професійних сфер працевлаштування випускників. Перевагою для закладу освіти є можливість оперативного коригування змісту підготовки з урахуванням існуючих вимог роботодавців.

Модульний принцип підготовки базується на логічній послідовності розподілу дисциплін навчального плану в рамках семестрів навчального року за модулями.

Основною метою впровадження дуальної системи для економічних спеціальностей є підвищення конкурентоспроможності випускників шляхом максимальної адаптації навчального процесу до потреб професійної сфери їх працевлаштування.

Так, для студентів освіта за дуальною формою навчання – це шанс придбати самостійність і адаптуватися до дорослого життя. Дуальна освіта дає змогу не тільки навчитися виконувати конкретні трудові обов'язки, а й розвиває вміння працювати в колективі, формує професійну компетентність і відповідальність. Крім того, в більшості випадків студенти-дуалісти отримують заробітну плату, що дає можливість молодим людям почати незалежне життя.

Тож, дуальна модель навчання є важливою сходинкою на шляху до успішної кар'єри.

## **СУЧАСНІ СПОСОБИ НАБУТТЯ ОСВІТНІХ І ПРОФЕСІЙНИХ КВАЛІФІКАЦІЙ В УМОВАХ ДИСТАНЦІЙНОЇ ТА ДУАЛЬНОЇ ФОРМ ЗДОБУТТЯ ВИЩОЇ ОСВІТИ**

Законодавство України визначає кваліфікацію як визнану уповноваженим суб'єктом та засвідчену відповідним документом стандартизовану сукупність здобутих особою компетентностей (результатів навчання). Кваліфікації за змістом класифікуються на освітні та професійні, а за обсягом – на повні та часткові. Професійна кваліфікація – це визнана кваліфікаційним центром, суб'єктом освітньої діяльності, іншим уповноваженим суб'єктом та засвідчена відповідним документом стандартизована сукупність здобутих особою компетентностей (результатів навчання), що дозволяють виконувати певний вид роботи або здійснювати професійну діяльність. Професійні кваліфікації присвоюються, визнаються і підтверджуються кваліфікаційними центрами, закладами освіти та іншими суб'єктами, уповноваженими на це законодавством. Освітня кваліфікація – це визнана закладом освіти чи іншим уповноваженим суб'єктом освітньої діяльності та засвідчена відповідним документом про освіту сукупність встановлених стандартом освіти та здобутих особою результатів навчання (компетентностей). Освітні кваліфікації присуджуються, визнаються і підтверджуються закладами освіти чи іншими суб'єктами освітньої діяльності. Кваліфікація вважається повною в разі здобуття особою повного переліку компетентностей відповідного рівня Національної рамки кваліфікацій, що визначені відповідним стандартом. Кваліфікація вважається частковою в разі здобуття особою частини компетентностей відповідного рівня Національної рамки кваліфікацій, що визначені відповідним стандартом. Результати навчання та компетентності, необхідні для присудження освітніх та/або присвоєння професійних кваліфікацій, можуть досягатися та здобуватися у системі формальної, неформальної чи інформальної освіти [1].

Держава визнає та заохочує до здобуття освіти усіх видів, а також створює умови для розвитку суб'єктів освітньої діяльності, що надають відповідні освітні послуги. Формальна освіта – це освіта, яка здобувається за освітніми програмами відповідно до визначених законодавством рівнів освіти, галузей знань, спеціальностей (професій) і передбачає досягнення здобувачами освіти визначених стандартами освіти результатів навчання відповідного рівня освіти та здобуття кваліфікацій, що визнаються державою. Неформальна освіта – це освіта, яка здобувається, як правило, за освітніми програмами та не передбачає присудження визнаних



державою освітніх кваліфікацій за рівнями освіти, але може завершуватися присвоєнням професійних та/або присудженням часткових освітніх кваліфікацій. Інформальна освіта (самоосвіта) – це освіта, яка передбачає самоорганізоване здобуття особою певних компетентностей, зокрема під час повсякденної діяльності, пов'язаної з професійною, громадською або іншою діяльністю, родиною чи дозвіллям. Результати навчання, здобуті шляхом неформальної та/або інформальної освіти, визнаються в установленому порядку в системі формальної освіти, а кваліфікаційні центри присвоюють часткові або повні професійні кваліфікації, в тому числі і на базі неформальної та інформальної освіти [2].

Національна рамка кваліфікацій – системний і структурований за компетентностями опис кваліфікаційних рівнів. Національна рамка кваліфікацій призначена для використання органами державної влади та органами місцевого самоврядування, установами та організаціями, закладами освіти, роботодавцями, іншими юридичними та фізичними особами з метою розроблення, ідентифікації, співвіднесення, визнання, планування і розвитку кваліфікацій. Національна рамка кваліфікацій ґрунтується на європейських і національних стандартах та принципах забезпечення якості освіти, враховує вимоги ринку праці до компетентностей працівників та запроваджується з метою гармонізації норм законодавства у сферах освіти і соціально-трудових відносин, сприяння національному та міжнародному визнанню кваліфікацій, здобутих в Україні, налагодження ефективної взаємодії сфери освіти і ринку праці. З метою забезпечення зрозумілості, порівняння та взаємного узгодження між собою освітні та професійні кваліфікації описуються результатами навчання, сформульованими відповідно до дескрипторів Національної рамки, якими є: знання, уміння/навички, комунікація, відповідальність і автономія. На міжнародному рівні порівняння та визнання кваліфікацій виконується через зіставлення за рівнями та дескрипторами Національної рамки кваліфікацій із Європейською рамкою кваліфікацій для навчання впродовж життя. В рамках Болонського процесу порівняння та визнання освітніх кваліфікацій забезпечує Рамка кваліфікацій Європейського простору вищої освіти, рівні та дескриптори якої узгоджуються із відповідними рівнями Європейської рамки кваліфікацій [3].

У сучасних умовах здобуття вищої освіти в Українському державному університеті залізничного транспорту набуто досвід опанування освітніх та професійних кваліфікацій не тільки в традиційний спосіб, але й в альтернативний – шляхом впровадження дистанційної [4] та дуальної [5] форм здобуття вищої освіти.

1. Національне агентство кваліфікацій [сайт]: розділ «Система кваліфікацій: Кваліфікації». URL : <https://nqa.gov.ua/kvalifikacii/>.

2. Національне агентство кваліфікацій [сайт]: розділ «Система кваліфікацій: Види освіти». URL : <https://nqa.gov.ua/vidi-osviti/>.

3. Національне агентство кваліфікацій [сайт]: розділ «Система кваліфікацій: Національна рамка кваліфікацій». URL : <https://nqa.gov.ua/national-qualification-frame/>.

4. Євсєєва О. О. Дистанційні технології освіти на платформі Moodle як напрям упровадження змішаного навчання у закладах вищої освіти. Проблеми впровадження змішаного навчання в Українському державному університеті залізничного транспорту: тези науково-методичної конференції кафедр університету (Харків, 25–26 листопада 2020 р.). Харків: УкрДУЗТ, 2020. С. 38–40. URL: <http://kart.edu.ua/events/naukovo-metodichna-konferencija-2020-roku>.

5. Український державний університет залізничного транспорту [сайт]: розділ «Центри: Центр навчально-практичної підготовки, професійної та дуальної освіти». URL: <https://kart.edu.ua/unit/cpp>.

*Д-р екон. наук, професор кафедри  
обліку і аудиту **О. О. Євсєєва**,  
канд. екон. наук, асистент  
кафедри економіки та управління  
виробничим і комерційним  
бізнесом **О. В. Головаш***

*Український державний університет залізничного транспорту (м. Харків)*

## **НАГАЛЬНІ ЗАВДАННЯ ЗАКЛАДУ ВИЩОЇ ОСВІТИ ТА СТЕЙКХОЛДЕРІВ У РЕАЛІЗАЦІЇ ДУАЛЬНОЇ ФОРМИ ЗДОБУТТЯ ВИЩОЇ ОСВІТИ**

Законодавство України у сфері вищої та професійної освіти характеризується суттєвими змінами, починаючи із 2019 року, а саме: запровадженням нової парадигми забезпечення якості вищої освіти, запровадженням дуальної форми здобуття освіти, підвищенням рівня вимог щодо системності взаємодії із роботодавцями та іншими стейкхолдерами. У зв'язку з цим в Українському державному університеті залізничного транспорту створений у 2007 році Центр навчально-практичної підготовки було реорганізовано в Центр навчально-практичної підготовки, професійної та дуальної освіти (далі – Центр).

У своїй роботі Центр керується чинним законодавством України, відповідно до своєї специфіки діяльності, Статутом університету, рішеннями вченої ради, нормативними актами, наказами та розпорядженнями керівництва університету. Метою діяльності Центру є підвищення якості практичної підготовки студентів для задоволення потреб залізничного транспорту та інших галузей економіки України у висококваліфікованих професіоналах, а також сприяння працевлаштуванню студентів і випускників університету, прискорення адаптації випускників на виробництві [1].

Запровадження дуальної форми здобуття освіти є викликом для сталого підвищення якості вищої освіти. Воно потребує удосконалення механізмів взаємодії закладів вищої освіти (далі – ЗВО) та роботодавців,

що дасть змогу оновити зміст освіти, активізувати практичну підготовку майбутніх фахівців, пов'язати наукові дослідження з вирішенням актуальних проблем, розвивати матеріальну базу ЗВО, залучати до проведення занять практичних працівників.

Проблема взаємодії ЗВО та роботодавців широко висвітлюється в науковій літературі, у якій визначено як переваги, так і недоліки цього процесу, проаналізовано досвід вирішення цієї проблеми в інших країнах, розглянуто зміст діяльності з налагодження такої взаємодії, здійснено класифікацію форм взаємодії, описано досвід відповідної діяльності українських ЗВО, актуальні завдання з розвитку взаємодії.

Наукова спільнота визначає актуальні завдання з розвитку взаємодії [2]: формування розуміння необхідності участі у фінансуванні (спільно з державою) замовлень на виконання ЗВО науково-дослідних робіт; розширення участі роботодавців і професійних спільнот у контролі за якістю вищої освіти; розширення цільової підготовки фахівців на замовлення роботодавців із використанням тристоронніх договорів; проведення державних іспитів для випускників на незалежних зовнішніх майданчиках; розроблення механізму взаємодії з роботодавцями на принципах потреб галузей, домінуючих в регіоні, у фахівцях на найближчу і довгострокову перспективу; розроблення та апробація спільних освітніх програм; виконання науково-дослідних робіт на замовлення роботодавців; розроблення системи сертифікації кваліфікацій фахівців і випускників, що створює додаткові можливості для налагодження співпраці ЗВО і роботодавців у сфері вимог до якості професійної підготовки випускників; забезпечення закладів вищої освіти об'єктивною інформацією про якість результатів освіти, яку вони отримують із зовнішнього середовища; більш чітко поєднання професійних компетенцій із завданнями майбутньої професійної діяльності випускників ЗВО тощо.

1. Український державний університет залізничного транспорту [сайт]: розділ «Центри: Центр навчально-практичної підготовки, професійної та дуальної освіти». URL: <https://kart.edu.ua/unit/cpp>.

2. Хриков Є. М. Підвищення ефективності взаємодії закладів вищої освіти та роботодавців. *Теорія та практика управлінської діяльності в умовах соціокультурних трансформацій*: матеріали наук.-практ. конф. (23 квітня 2020 року, м. Старобільськ). Старобільськ: ДЗ «ЛНУ імені Тараса Шевченка», 2020. С. 310–318. URL: <http://dspace.luguniv.edu.ua/xmlui/bitstream/handle/123456789/5403/Teoriaandpraktika.pdf?sequence=1&isAllowed=y#page=311>.

## **ДУАЛЬНА ОСВІТА ЯК ЗАСІБ ЕФЕКТИВНОГО ПОЄДНАННЯ ТЕОРІЇ ТА ПРАКТИКИ**

Дуальна система навчання являє собою такий вид навчання, при якому теоретичні знання студент отримує у навчальному закладі, а практичні навички – безпосередньо на робочому місці.

Як правило, дуальна модель навчання застосовується у закладах вищої освіти (ЗВО). Водночас слід розуміти, що фінансування таких проектів здійснюється комерційними організаціями, які зацікавлені у професіоналах, а також, за наявності державних програм, органами державної влади.

Завдяки дуальній формі навчання студент має можливість не лише отримати диплом про професійну освіту, а й пройти тривалу виробничу практику та набути практичних навичок за обраним фахом. Крім того, у такій ситуації студент упевнено після завершення навчання отримає гарантоване робоче місце.

Кафедра обліку і аудиту – одна з перших, хто на практиці запровадив дуальну форму навчання, уклавши тристоронній договір між ЗВО, комерційним підприємством та здобувачем вищої освіти. На кафедрі було складено на етапі планування та організації відповідні документи, а саме: індивідуальний навчальний план, плани розподілу навчальних дисциплін, пояснювальна записка до плану та інші внутрішні нормативні документи, розроблені ЦНПП університету. Звісно, це лише перший досвід, але вже на ньому було зроблено висновки щодо організації дуальної освіти на кафедрі в подальшому.

Уже зараз є очевидним, що для якісної організації дуальної освіти необхідно:

- щоб теоретична база була прив'язана до прикладів реальної практики та практичних завдань;
- було забезпечено занурення здобувачів освіти у професійну діяльність у період проходження практики на виробництві;
- кількість часу на засвоєння теоретичних знань та практичних навичок не перевищувала 40 годин на тиждень;
- відсоткове співвідношення теоретичного та практичного навчання
- при дуальній освіті було таким: 20-25 % – теорія, 80-75 % – практика.

*Канд. екон. наук, старший  
викладач кафедри управління  
державними і корпоративними  
фінансами*

***В. В. Масалигіна***

*Український державний університет залізничного транспорту (м. Харків)*

## **ПЛАГІАТ У НАУКОВИХ КОМУНІКАЦІЯХ**

Плагіат – це використання фрагмента (або фрагментів) тексту іншого автора без посилання на його роботу, а також це використання будь-яких інших форм інформації з чужої роботи, нової назви, явища або закономірності.

Проведений аналіз цього виду порушення професійної моралі наукової спільноти дає змогу дійти висновку про те, що причини існування плагіату багатолікі і різноманітні, оскільки наука, будучи частиною суспільних відносин, які швидко змінюються у часі, відтворює багато рис їх стану.

Отже, можна виокремити такі основні причини збільшення кількості плагіату в наукових комунікаціях:

- поява технічних засобів, які сприяють зростанню спокуси плагіату, формуванню екранного мислення;

- масове володіння персональними комп'ютерами, ноутбуками, айфонами, смартфонами;

- відсутність у курсах інформатики розділів, що ознайомлюють користувачів з етичними і правовими нормами користування комп'ютерами й Інтернетом;

- відсутність у системі середньої і вищої освіти предметів, пов'язаних з етикою, брак викладання самої етики або курсу історії етичних навчань у більшості закладів вищої освіти України;

- гонитва за кількістю опублікованих статей як показником «ефективності» окремого вченого й науково-освітніх установ і посилення ролі управлінсько-бюрократичних засад у науці, вищій освіті і суспільстві в цілому;

- престижність наявності наукових ступенів у людей, не зайнятих безпосередньо наукою, а керівників на різному рівні – різними видами наукової й освітньої діяльності, у тому числі міністрів, депутатів, працівників ЗВО, чиновників від науки й освіти;

- низька оплата праці в науці й освіті порівняно з іншими видами громадської праці, особливо порівняно з бізнесом, унаслідок чого отримання наукового ступеня стає метою й засобом поліпшення матеріального становища і статусу в науці й освіті.

## СЕКЦІЯ ФАКУЛЬТЕТУ УПРАВЛІННЯ ПРОЦЕСАМИ ПЕРЕВЕЗЕНЬ

*Д-р екон. наук, професор Н. Г. Панченко,  
канд. техн. наук, доцент М. Є. Резуненко  
кафедри вищої математики та фізики*

*Український державний університет залізничного транспорту (м. Харків)*

### ДИСТАНЦІЙНЕ НАВЧАННЯ – КОМФОРТНЕ СЕРЕДОВИЩЕ ЗДОБУВАЧА ВИЩОЇ ОСВІТИ ТА ВИКЛАДАЧА

Стабільний світ навколо нас з передбачуваністю і чітким професійним плануванням перестав існувати. Зростання тривалості життя людини, швидкість появи нової інформації, стрімкий розвиток інформаційних технологій, поява нових затребуваних професій з одночасним зниканням або роботизацією інших – це наша нова реальність, характеризуючи яку сьогодні все частіше застосовують термін VUCA (Volatility, Uncertainty, Complexity, Ambiguity – нестабільність, невизначеність, складність, неоднозначність). У цьому світі людині потрібно бути гнучкою, динамічною, здатною постійно змінюватися, адаптуватися до його вимог, що можливо лише за умови постійного навчання і роботи над собою.

Ми швидко почали освоювати нові технології, щоб впровадити їх в освітній процес. Однією з таких платформ є платформа Zoom. Це і можливість демонстрації екрана, і проведення повноцінних занять тощо. Дистанційне навчання допомагає навчальному процесу працювати в умовах нестабільності і швидких змін. Ми не будемо перелічувати всі переваги і недоліки дистанційного навчання, але хочемо зупинитись на деяких психологічних аспектах цього процесу. Однією з психологічних проблем, на якій варто зупинитись, на наш погляд, є відсутність звичної для нас соціальної взаємодії та невербального контакту. Багато студентів, які виростили вже на просторах інтернету і звикли до спілкування в соціальних мережах, воліють з тих або інших причин не вмикати відеокамери та мікрофони. На наш погляд, доцільно було б у такій ситуації поважати бажання студента і не примушувати його вмикати відео. Тоді, ми вважаємо, викладачеві необхідно розробляти такі види занять, на яких слухачі були б зацікавлені увімкнути камеру. Це можуть бути отримання додаткових балів за швидку реакцію, різні онлайн-спілкування тощо.

Іншою, не менш важливою, на наш погляд, психологічною проблемою є зайнятість викладача 24/7 (у будь-який час викладач надає консультації, перевіряє надіслані студентом роботи, пише зауваження тощо). Необхідним правилом при дистанційному навчанні як для викладачів, так і студентів є грамотний тайм-менеджмент. Для цього, на

наш погляд, необхідно відразу повідомити слухача про час проведення консультацій, термін перевірки індивідуальних, контрольних, розрахунково-графічних робіт.

*Старший викладач кафедри вищої  
математики та фізики О. В. Рибачук  
Український державний університет залізничного транспорту (м. Харків)*

## **АНАЛІЗ МЕТОДІВ І ЗАСОБІВ ВИКЛАДАННЯ МАТЕМАТИКИ ЗДОБУВАЧАС ВИЩОЇ ОСВІТИ ТЕХНІЧНОГО ЗВО В ДИСТАНЦІЙНОМУ ФОРМАТІ**

Математика для студентів технічних напрямів є базовою дисципліною при вивченні багатьох професійних предметів, у зв'язку з чим навіть при дистанційній формі навчання необхідно забезпечити високу якість і систематичність викладання різних розділів математики.

Досвід організації дистанційної форми занять з математики дав змогу виділити деякі основні моменти навчання із застосуванням дистанційних форм.

Для організації навчальної діяльності студентів під час дистанційного навчання на кафедрі вищої математики та фізики розроблено навчальні посібники, у яких докладно описано основні розділи математики з детальним розбором типових завдань, а також з набором тренувальних завдань для самостійного розв'язання. Студенти мають до них доступ з бібліотечно-інформаційного комплексу університету через мережу Інтернет та створені в Moodle курси.

Особистий досвід викладання математики, використовуючи дистанційні технології, виявив певні недоліки і проблеми. Розглянемо основні з них.

### **1. Відсутність особистого спілкування з викладачем**

Специфічні методики спілкування, що застосовуються у дистанційному викладанні, – синхронна і асинхронна. При синхронному дистанційному навчанні спілкування студента і викладача відбувається в режимі реального часу, так зване онлайн-спілкування. Для цього зручно використовувати програму Zoom. Організація онлайн-спілкування у багатьох викладачів припускає наявність значного навантаження на викладача. Треба зауважити, що труднощі з використанням комп'ютерних програм виникають і у студентів. При вивченні дисциплін з курсу вищої математики виникають обмеження, обумовлені специфікою взаємодії в інтернеті: відсутність, як правило, візуального контакту; відстрочений діалог; обмеження способів швидкого вираження власних думок, демонстрація рішень (наприклад, при обговоренні математичного змісту формули швидше написати на дошці або в зошиті, ніж набрати на комп'ютері або на телефоні/планшеті); специфічні властивості (характеристики, специфіка сервісів) інформаційно-освітнього середовища.

При асинхронному дистанційному навчанні, офлайн-спілкуванні, коли неможливе спілкування між викладачем і студентом у реальному часі ситуація аналогічна. Часто на практиці студенти застосовують сучасні технології з іншою метою. При розв'язанні математичних задач, намагаючись витратити менше часу і сил на вивчення матеріалу, вони просто списують готові рішення з різних онлайн-сервісів. Таке застосування комп'ютерних технологій в освіті навряд чи можна назвати ефективним. У зв'язку з цим виникає завдання організації раціонального та ефективного включення комп'ютерних технологій у навчання, яке б давало змогу формувати у студентів необхідні навички роботи з математичними програмами.

## **2. Комфортність**

Однією з переваг дистанційного навчання вважають зручність: зручний час, зручне місце, зручні форми контролю і форм занять.

Можливість вибору часу, особливо при офлайн-навчанні, виявилася не перевагою, а недоліком, у зв'язку з відсутністю у студентів уміння правильно організувати самостійну роботу. Так, при дистанційному навчанні більше відповідальності покладається на студента, на його самостійність. На перший план висувається самонавчання, тому що в сучасних реаліях освіта принципово розуміється як незавершувана (life-long learning), і саме воно стає основним двигуном кар'єри і передумовою можливості множинних професійних сценаріїв протягом усього життя. На жаль, дуже маленький відсоток сучасних студентів готовий до регулювання цього темпу навчання. Особливо це важливо для першокурсників, які ще не пристосувалися до місцевих правил і звичаїв і не знають, наскільки важлива самостійна робота.

## **3. Технічні проблеми в ході дистанційного навчання**

Відсутність комп'ютерного обладнання, швидкісного і якісного інтернету у деяких студентів не давало їм змоги повноцінно брати участь в онлайн-заняттях і вчасно виконувати завдання практичних робіт.

*Канд. техн. наук, доцент **В. Ю. Гресь**,  
асистент **Л. В. Наземцева** кафедри  
вищої математики та фізики*

*Український державний університет залізничного транспорту (м. Харків)*

*канд. ф.-м. наук, доцент **Н. В. Глейзер**,*

*Харківський національний педагогічний університет ім. Г. С. Сковороди (м. Харків)*

## **ВИКОРИСТАННЯ МЕТОДУ ПРОБЛЕМНОГО НАВЧАННЯ ДЛЯ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ ЗАОЧНОГО ВІДДІЛЕННЯ**

Викладання фізики в технічному ЗВО має свої особливості порівняно з навчанням, наприклад, студентів-фізиків. Одна з таких особливостей полягає в тому, що найбільший інтерес у майбутніх інженерів до матеріалу, що вивчається, виникає, якщо для них очевидний його зв'язок зі



своєю майбутньою спеціальністю. Особливо це стосується студентів заочного відділення. Базуючись на своєму, часто обмеженому, досвіді роботи за фахом, вони часто роблять висновок про «непотрібність» для себе якого-небудь розділу фізики. Сприйняття студентами-заочниками висловлюваного матеріалу відбувається набагато ефективніше, якщо вони зацікавлені темою лекції.

*Проблемне навчання* дає змогу інтенсифікувати заняття завдяки підвищенню розумової активності студентів. Основний прийом проблемного навчання – створення *проблемної ситуації*, коли знання сприймаються студентом у процесі його активної участі у вирішенні деякої задачі – «проблеми», поставленої викладачем.

Відразу привернути увагу студентів до теми, що вивчається, можна лише в тому випадку, якщо на самому початку викладу теми сформулювати завдання, безпосередньо пов'язане зі сферою їх майбутньої діяльності. Також слід вказати, що для вирішення поставленого завдання необхідно ввести деякі фізичні поняття і вивчити пов'язані з ними фізичні явища. На закінчення лекції необхідно продемонструвати, як саме застосування фізичних закономірностей, що вивчаються, дає змогу вирішити поставлену технічну задачу. Залежно від факультету і спеціальності має підбиратися відповідне технічне завдання, що створює проблемну ситуацію. Тут, можливо, буде цікавим створення переліку проблемних технічних ситуацій, які можуть бути використані при читанні лекцій з фізики в технічних ЗВО. Так, наприклад, якщо лекція з інтерференції читається студентам-механікам, на початку лекції можна сформулювати завдання про контроль якості поверхні, вирішувану інтерференційним методом. Для слухачів факультету ІКСТ можна підібрати завдання про інтерференційне вимірювання товщини тонких плівок, використовуваних у мікроелектроніці.

Таким чином, проблемне навчання фізиці з використанням наочних технічних завдань зі сфери майбутньої професії студентів-заочників і створенням проблемних ситуацій сприяє поліпшенню навчального процесу.

*Канд. ф.-м. наук, старший викладач  
кафедри вищої математики та фізики  
О. О. Гончарова*

*Український державний університет залізничного транспорту (м. Харків)*

## **ЗВОРОТНИЙ ЗВ'ЯЗОК В УМОВАХ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ**

Зворотний зв'язок – це інформація про процес або будь-яка відповідь стосовно результатів виконання певної дії. У навчальному процесі зворотний зв'язок є взаємодією викладача та студента, який допомагає отримати розуміння рівня досягнутих результатів, задає напрям подальших

дій. Для студента дає розуміння рівня своїх знань, допомагає вказати моменти, які потрібно допрацювати, і тому мотивує на навчання. Для викладача дає розуміння якості курсу та, у разі необхідності, дає змогу коригувати систему навчальних дій для досягнення навчальних цілей та програмних результатів.

Якісний зворотний зв'язок повинен бути персоніфікованим, своєчасним, зрозумілим, використовувати критерії, оцінювати виконану роботу та зусилля, надаватися в процесі виконання завдання, а не як оцінка результату, позитивним та стимулюючим на подальші дії. До речі, тематичний контроль, модульне тестування, як форма зворотного зв'язку менш ефективна, тому що вже не впливає на отримані навчальні результати.

Зворотний зв'язок в умовах дистанційного навчання залежить від інструментів, які ми можемо чи будемо застосовувати. В університеті використовується платформа Moodle, яка дає змогу побудувати навчальний курс з вбудованим зворотним зв'язком.

Наприклад, для того, щоб студент мав змогу оцінити своє розуміння матеріалу лекції, свій рівень знань за темою, вміння використовувати алгоритм тощо, можна розробити тести для самотестування. Відповідаючи на питання тестів, студент отримує миттєвий зворотний зв'язок. Також, якщо неправильні варіанти відповіді були складені на основі типових помилок, тоді можна додати автоматичний коментар на неправильно вибрану відповідь («перевір знаки», «неправильно вибраний тип формули» тощо). Ефективний зворотний зв'язок повинен бути конкретним – не кількість балів за виконане завдання, а що зробив правильно, що саме не вдалося. Наявність зворотного зв'язку можна вбудувати в саме завдання, а саме: потрібно детально прописати вимоги до роботи та критерії оцінювання.

Проблема, з якою зіткнулися викладачі кафедри вищої математики та фізики при перевірці індивідуальних завдань на платформі Moodle, – як вказати студенту, де саме помилка, яку формулу слід застосувати (вказати шляхи вирішення), тому що прописати математичні символи в коментарях не можливо, а писати “олівцем” по файлу чи скріншоту не дуже зручно. Потрібно враховувати, якщо це завдання дистанційного курсу, на якому передбачено проведення практик або консультацій у синхронному режимі, тоді можна надати зворотний зв'язок під час, наприклад, Zoom-конференції. Якщо ж це буде повністю дистанційний курс, тоді при наданні ефективного зворотного зв'язку виникають труднощі.

*Канд. ф.-м. наук, доцент кафедри  
вищої математики та фізики  
В. І. Храбустовський*

*Український державний університет залізничного транспорту (м. Харків)*

## **ПРО ДИСТАНЦІЙНЕ ВИКЛАДАННЯ МАТЕМАТИЧНИХ ДИСЦИПЛІН**

У 2019-2020 навчальному році автор викладав майже всі дисципліни, які належать до кафедри вищої математики та фізики, а саме: вища математика, теорія ймовірностей, теорія ймовірностей та математична статистика, дослідження операцій в транспортних системах. Крім того, проводив заняття зі школярами на підкурсах. Майже весь навчальний рік навчання проводилось дистанційно.

У доповіді аналізуються результати навчання та на їх основі робляться певні висновки, зокрема:

- ймовірно, в університеті було б доцільно створити фонд запасних моніторів та комп'ютерів на випадок виходу з ладу подібного пристрою викладача (автор потрапив у таку ситуацію і виходив з неї з великими труднощами);

- для дисциплін, які викладаються на факультеті ІКСТ, екзаменаційні тестування для студентів денної та заочної форм проводились практично за допомогою однакових тестів зі спільною системою оцінювання, а саме: тест містив 25 питань; за 10 правильних відповідей студент одержував 60 балів, а за кожну додаткову правильну відповідь додавалось 3 бали. Починаючи з 20 балів за кожну правильну відповідь додавався 1 бал. На погляд автора, ця система цілком адекватно оцінила знання студентів;

- значно краще навчалися студенти, які заходили на заняття не зі смартфона, а з ПК або з ноутбука. Ймовірно, було б доцільно надавати ноутбуки хоча б малозабезпеченим студентам.

Решта висновків буде запропонована у доповіді.

*Канд. техн. наук, доцент Ю. О. Акімова,  
канд. ф.-м. наук, доцент О. А. Осмаєв  
кафедри вищої математики та фізики*

*Український державний університет залізничного транспорту (м. Харків)*

## **ОСОБЛИВОСТІ ВИКЛАДАННЯ ДИСЦИПЛІН МАТЕМАТИЧНОГО ЦИКЛУ В УМОВАХ ДУАЛЬНОЇ ФОРМИ НАВЧАННЯ**

Реалії сьогодення поставили завдання впровадження дуальної форми здобуття освіти перед багатьма закладами вищої освіти, особливо ця можливість стосується технічних спеціальностей [1]. Отримані у ЗВО досконалі теоретичні знання потребують практичного застосування вже на

етапі навчання. Тому впровадження моделі дуальної освіти викладачами кафедри вищої математики та фізики як поєднання періодів навчання студентів у закладі освіти та роботи на підприємстві є одним з первинних завдань організації навчального процесу дисциплін математичного циклу. І в таких умовах один з передбачуваних ризиків – це ситуація вимушеного карантину, у світлі впровадження моделі дуального навчання, стає однією з переваг. Це пов'язано з тим, що в таких умовах змінена сама концепція викладання дисциплін математичного циклу – викладачі застосовують прогресивні форми подання матеріалу, а саме: впроваджують інноваційні технології та поширюють відповідну інформацію не тільки на офіційних платформах, які використовували викладачі УкрДУЗТ (платформа Moodle), а також через соціальні мережі, засоби онлайн-зв'язку та месенджери, електронну пошту тощо. Використання сучасного інструментарію навчання дало змогу викладачам кафедри усунути багато недоліків традиційних форм і методів навчання, підвищити якість підготовки кваліфікованих кадрів із урахуванням вимог роботодавців у рамках нових організаційно-відмінних форм навчання.

1. Дуальна форма здобуття освіти у закладах вищої та фахової передвищої освіти очима роботодавців. URL: <https://mon.gov.ua/ua/news/dualna-forma-zdobuttya-osviti-u-zakladah-vishoyi-ta-fahovoyi-peredvishoyi-osviti-ochima-robotodavciv>

*Кандидати техн. наук, доценти* **І. В. Берестов,**  
**Г. І. Шелехань, М. Ю. Куценко,**  
*канд. техн. наук, старший викладач*  
**О. С. Пестременко-Скрипка**  
*кафедри залізничних станцій та вузлів*

*Український державний університет залізничного транспорту (м. Харків)*

## **ДО ПИТАННЯ ДИСТАНЦІЙНОГО ВИКЛАДАННЯ ТЕХНІЧНИХ ДИСЦИПЛІН У ЗВО**

Як інноваційний освітній процес для закладів вищої освіти України дистанційне навчання запроваджується в останні декілька років і досі перебуває у стадії адаптації до карантинних умов надання вищої освіти на всіх її рівнях. В основу забезпечення дистанційного навчання покладено результати активного розвитку інформаційних технологій в освіті, а також комунікацію учасників освітнього процесу через мережу Інтернет.

Зараз виділено декілька моделей дистанційного навчання [1]: на базі самостійного вивчення матеріалу; навчання в університеті; співпраця закладів освіти; автономні освітні установи; автономні навчальні системи; дистанційне навчання з використанням мультимедійних програм. Незважаючи на загальну доступність зазначених технічних інструментів, упровадження дистанційної освіти стикається з рядом проблем, що

виникають у процесі викладання матеріалів дисциплін, зокрема технічної спрямованості.

Вивчення технічних дисциплін передбачає насамперед набуття практичних навичок креслення, зокрема у масштабі, проведення технічних розрахунків, проектування технічних об'єктів та механізмів тощо. Для надобуття таких умінь особливого значення набуває безпосереднє спілкування викладача й студентів, що надає значно більше можливостей для передачі знань та обміну досвідом. Окремо необхідно зазначити про неможливість у дистанційному режимі забезпечити засоби невербального спілкування як джерело надання інформації, візуальний зворотний зв'язок із аудиторією для більш якісної комунікації.

Відкритим залишається питання не тільки навчання, а й перевірки викладачами технічних креслень здобувачів освіти при виконанні їх вручну. Покладені в основу подальшого набуття навичок автоматизованого проектування, зображення креслень олівцем на папері викривлюються внаслідок спроби їх демонстрації викладачу на фото- або відеофайлах. Тому виникає проблема якісного оцінювання викладачем зазначених студентських робіт через складність визначити реальні розміри об'єктів на кресленнях.

Із упровадженням дистанційних технологій навчання виникла також проблема ідентифікації здобувачів на курсі, контролю авторства студентських індивідуальних, самостійних робіт, проходження ними тестування тощо. Сучасні платформи дистанційного навчання передбачають нарахування балів за факт виконання завдань, які надійшли з акаунту користувача, але не мають можливості при цьому підтвердити або спростувати його особистість.

До суттєвих недоліків упровадження дистанційної форми навчання у технічних закладах освіти належить відсутність інформаційно-технічних засобів викладання практичних матеріалів. Не маючи ані універсальних, ані спеціальних таких засобів, викладачам доводиться на власний розсуд та спираючись на свій рівень володіння програмними засобами й інформаційними ресурсами забезпечувати вивчення здобувачами освіти технічних дисциплін.

Отже, незважаючи на необхідність та переваги дистанційної форми навчання у закладах вищої освіти, існує ряд невирішених питань та проблем, що виникають у зв'язку із специфікою технічних дисциплін, вимогами до якісного та ефективного впровадження освітнього процесу. Частково виявлені проблеми можуть бути вирішені за рахунок можливостей змішаної форми навчання, а також активного розвитку програмного забезпечення дистанційного навчання для розширення спектра їх технічних можливостей при викладанні дисциплін.

1. Дистанційна освіта. URL: <https://mon.gov.ua/ua/osvita/visha-osvita/distancijna-osvita> (Дата звернення 13.09.2021 р.).

*Кандидати техн. наук, доценти  
Б. К. Гармаш, Л. А. Катковнікова,  
асистент Є. С. Григор'єва  
кафедри охорони праці та навколишнього  
середовища*

*Український державний університет залізничного транспорту (м. Харків)*

## **АНАЛІЗ ЄВРОПЕЙСЬКОГО ДОСВІДУ ЩОДО СТИМУЛЮВАННЯ ДУАЛЬНОЇ ФОРМИ ЗДОБУТТЯ ОСВІТИ**

Завдяки поєднанню практичного і теоретичного навчання здобувачі дуальної форми освіти (стажисти) набувають навичок, які, як правило, добре відповідають потребам роботодавців і можуть бути відносно легко задіяні в бізнесі.

Восени 2020 року завершився перший рік пілотного проекту із запровадження дуальної форми здобуття освіти (ДФЗО) в українських закладах освіти. Рівень зацікавленості роботодавців у залученості до підготовки здобувачів ще на етапі їхнього навчання свідчить про потенціал розвитку ДФЗО. Оскільки за деякими дефіцитними спеціальностями відбувається ще й критичне зменшення наповнюваності груп через зниження престижності таких професій [1].

Існує німецька система, згідно з якою роботодавці і місцева влада співпрацюють, щоб забезпечити «двоступеневе» учнівство як альтернативу академічній вищій освіті. Близько половини щорічних учнівських груп у Німеччині не отримують університетський ступінь, а надають перевагу трирічному стажуванню в компанії. Розподіл часу навчання відбувається таким чином: близько 50 % стажисти вчаться «на робочому місці» і 50 % – у професійно-технічному училищі [2].

Проте, якщо переваги ДФЗО очевидні, легше сказати, ніж переробити «систему додаткової освіти світового рівня в німецькому стилі» на інший ринок праці, особливо на український. Зазначимо, що подвійна система Німеччини вимагає високого рівня комплексної координації між роботодавцями (які виплачують зарплату стажистам), федеральними землями (які фінансують професійні навчальні заклади з урахуванням потреб місцевої промисловості), профспілками (які беруть участь у навчальній програмі) і палатами торгівлі і промисловості (які проводять іспити в кінці навчання). У таблиці наведено оплату праці учнів (стажистів) у вибраних країнах ЄС [3–5].

Важливе значення має підтримка розвитку учнівства, яка надається на рівні ЄС: це додатково сприяє удосконаленню та впровадженню схем ДФЗО в різних країнах.

Підвищення інтересу до ДФЗО має супроводжуватися суворим контролем якості, щоб уникнути ситуацій, коли ДФЗО використовується як дешева робоча сила або коли компанії замінюють учнями некваліфіко-

ваних співробітників. Таке негативне поводження ще більше зміцнить негативне сприйняття з боку батьків і учнів, особливо в країнах з обмеженим або відсутнім досвідом застосування ДФЗО, тим самим стримуючи можливості для її розвитку і потенційного успіху. Нові схеми слід упроваджувати вибірково в пріоритетних секторах [6], а не у всіх кваліфікаціях і секторах.

Таблиця

Оплата праці учнів (стажистів) у вибраних країнах ЄС

Країна	Оплата праці стажистів	Примітка
Фінляндія	Близько 80 % заробітної плати кваліфікованого працівника. Зарплата розрахована на основі останнього галузевого колективного договору	Невеликі відмінності між різними секторами
Франція	Мінімальна заробітна плата або відсоток від мінімальної заробітної плати. Залежить від віку учнів. Підвищується в рік	Неповнолітній (молодший ніж 18 років) учень буде отримувати 25 % від мінімальної заробітної плати в 1-й рік і до 53 % у 3-й рік. Діапазон для учнів у віці 18-21 року становить від 41 до 65 %, в той час як для більш старших учнів (> 21 років) початкова становить 53 % від мінімальної заробітної плати, яка майже досягає 80 % в останній рік навчання
Німеччина	Збільшується з кожним роком. Біля 30 % від початкової заробітної плати кваліфікованого працівника (на основі національних тарифних угод). Оцінюється біля 740 євро брутто в місяць (Схід – 708 євро, Захід – 767 євро)	Регулюється на національному рівні. Варіюється залежно від кваліфікації (наприклад, учні з повною загальною середньою освітою, які хочуть стати спеціалістом-механіком, отримують вищу заробітну плату, ніж стажисти, які мають ступінь нижче середнього або взагалі не мають освіти і прагнуть стати продавцем або перукарем). Значні відмінності між Західною і Східною Німеччиною: наприклад, учень перукаря отримує 469 євро на Заході, і тільки 269 євро на Сході
Польща	Відсоток від середньої заробітної плати у країні. Щорічно збільшується	1-й рік: біля 4 % від середньої національної заробітної плати; 2-й рік: не менше 5 % від середньої заробітної плати; 3-й рік: не менше 6 % від середньої заробітної плати

Таке поступове впровадження може дати змогу країнам зробити невеликі, але тверді кроки в напрямку залучення роботодавців та учнів, виявити проблеми на цьому шляху і забезпечити відповідні кошти і ресурси. Зрозуміло, що на цьому етапі введення ДФЗО в Україні не призведе до автоматичного підвищення привабливості професійної освіти і навчання або працевлаштування випускників.

1. Дуальна форма здобуття освіти у закладах вищої та фахової передвищої освіти очима роботодавців / Міністерство освіти і науки України : веб-сайт. URL: <https://mon.gov.ua/ua/news/dualna-forma-zdobuttya-osviti-u-zakladah-vishoyi-ta-fahovoyi-peredvishoyi-osviti-ochima-robotodavciv> (дата звернення: 6.07.2021).

2. Importing Germany's dual education system is easier said than done. The Guardian : веб-сайт. URL: <https://www.theguardian.com/education/2020/jul/09/importing-germanys-dual-education-system-is-easier-said-than-done> (дата звернення: 6.07.2021).

3. Stelina Chatzichristou, Daniela Ulicna, Piona Murphy, Anette Curth. Dual education: a bridge over troubled waters? URL: [https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/STUD/2014/529072/IPOL\\_STU\(2014\)529072\\_EN.ppd](https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/STUD/2014/529072/IPOL_STU(2014)529072_EN.ppd) (дата звернення: 9.07.2021).

4. Ursula Beicht. Tarifliche Ausbildungsvergütungen 2013 erneut stark gestiegen. URL: [http://www.bibb.de/dokumente/pdf/a21\\_dav\\_internet-fachbeitrag\\_azubiverguetungen-2013.pdf](http://www.bibb.de/dokumente/pdf/a21_dav_internet-fachbeitrag_azubiverguetungen-2013.pdf). (дата звернення: 13.07.2021).

5. Levels of remuneration of apprentices under the new reform are not yet known. Low Incomes Tax Reform Group: веб-сайт. URL: <https://www.litrg.org.uk/tax-guides/employment/first-time-workers/apprenticeships> (дата звернення: 13.07.2021).

6. Regarding economic targets and sectors that are already involved in other alternance schemes and/or collaborate with VET schools and authorities. Putting into practice the european framework for quality and effective apprenticeships – implementation of the council recommendation by member states. Commission Staff Working Document. URL: <https://data.consilium.europa.eu/doc/document/ST-11290-2021-INIT/en/pdf> (дата звернення: 28.07.2021).

*Д-р техн. наук, професор Д. В. Ломотько,  
канд. екон. наук, доцент Н. В. Гриценко,  
аспірант К. С. Байдіна*

*кафедри транспортних систем та логістики*

*Український державний університет залізничного транспорту (м. Харків)*

## **ПРОБЛЕМИ І ПЕРСПЕКТИВИ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ У ЗВО**

Для будь-якої країни ступінь її економічного і технологічного розвитку залежать від середнього рівня знань, умінь, навичок і кваліфікацій її населення [1]. Очевидно, що людина із високою кваліфікацією краще пристосовується до можливих змін профілю роботи, спроможна оновлювати і підвищувати рівень своїх знань і кваліфікації. Карантинні умови при Covid-19 показали, що розвиток високих технологій у все більших масштабах підвищує попит на інтелектуальність в освіті населення будь-якої країни.

Питання існування дистанційної освіти є актуальним, у світі дистанційна освіта посідає соціально-значуще місце в освітній сфері. Тому дистанційне навчання все більше охоплює навчальний процес України, не є винятком і Український державний університет залізничного транспорту (УкрДУЗТ). За статистикою багато європейських країн усе більше переходять до електронного дистанційного навчання, зокрема Індія – 55 %, Китай – 52 %, Румунія – 38 %, Польща – 28 % [2].

Сучасні студенти практично не уявляють свого життя без гаджетів та смартфонів, з їх допомогою здійснюється більшість повсякденних дій: спілкування у соціальних мережах, пошук інформації, перегляд медіаконтенту. Тому доцільно окрім традиційних методів навчання



розглянути перспективи дистанційного навчання, яке завдяки мережі мобільного інтернету стає невід'ємною частиною повсякденного життя людини. Дистанційне навчання – новий освітній досвід, що з'явився в українських ЗВО зовсім недавно, але вже встиг посісти важливе місце в педагогічному середовищі.

Необхідність у такому методі навчання обумовлена різними факторами, серед яких не тільки карантинні умови при Covid-19, але й потреба в інтерактивній взаємодії студентів і викладачів у процесі навчання, надання студентам можливості самостійної роботи з освоєння досліджуваного матеріалу. Тоді можна зробити висновок, що дистанційне навчання в ЗВО – це відносно нова та покращена технологія отримання знань.

Серед суттєвих переваг дистанційної форми навчання можливо визначити такі:

- ізоляція студентів один від одного, що є перевагою у рамках епідемії;
- збільшення вільного часу у студентів;
- можливість навчатися без відриву від основної діяльності;
- можливість навчатися в будь-який час;
- висока мобільність;
- проходження іспитів у комфортних умовах;
- можливість формування індивідуальної траєкторії навчання;
- навчання у спокійній комфортній обстановці;
- практичне виключення суб'єктивізму та добросовісна перевірка знань викладачами.

На жаль, на сьогодні є над чим працювати в системі дистанційного навчання. Поруч із досить вагомими перевагами цієї технології дистанційне навчання має ряд недоліків:

- необхідність у сильній мотивації студента до навчання;
- збільшені витрати часу на спілкування викладача та студента;
- можлива втрата інтересу до навчання;
- можливість недобросовісного проходження контролю навчання серед студентів унаслідок наявності проблеми ідентифікації студента;
- можлива нестача практичних умінь та навичок;
- технічні проблеми, наприклад, не завжди можливо підключитися до системи за розкладом.

Перспективними є змішані підходи до навчання. Вони виявилися одними з найпопулярніших технологій сьогодення, тому що дають змогу скористатися гнучкістю і зручністю дистанційного курсу та перевагами традиційного способу навчання у ЗВО.

1. Триндаде А. Р. Информационные и коммуникационные технологии и развитие человеческих ресурсов. *Дистанционное образование*. 2000. № 2. С. 5–9.

2. Теорія та практика змішаного навчання: монографія / В. М. Кухаренко, С. М. Березенська, К. Л. Бугайчук та ін.; за ред. В. М. Кухаренка. Харків: «Міськдрук», НТУ «ХПІ», 2016. 284 с.

*Кандидати техн. наук, доценти  
Г. О. Примаченко, Ю. В. Шульдінер,  
аспірант Є. І. Григорова  
кафедри транспортних систем та логістики  
Український державний університет залізничного транспорту (м. Харків)  
вчитель 1-ї категорії І. С. Мінакова  
КЗ «Русько-Лозівський ліцей» Дергачівської міської ради Харківської обл.*

## **ПРОБЛЕМИ ВПРОВАДЖЕННЯ ДИСТАНЦІЙНОЇ ФОРМИ ЗДОБУТТЯ ОСВІТИ ТА ЦИФРОВА ТРАНСФОРМАЦІЯ В РАМКАХ МІЖНАРОДНОГО СТАЖУВАННЯ**

Сучасному суспільству потрібна якісна освіта, яка спроможна забезпечити вимоги сучасності. Дистанційна форма освіти вже тісно увійшла в життя здобувачів освіти, а питання про її існування вже не є актуальним. У всьому світі дистанційна освіта посідає своє значуще місце в житті людини.

За період пандемії розвиток інформаційних технологій зробив актуальною проблему модернізації системи освіти та її якості. Дистанційна освіта охоплює широкі шари суспільства та стає найважливішим фактором його розвитку. В Україні така модернізація у сфері освіти також набула важливого та особливого значення [1].

Для дистанційного навчання дуже важливий зв'язок зі здобувачем освіти, тому що сучасне навчання, а особливо дистанційне, тяжіє до індивідуалізації. Під час очного навчання кожен має можливість поставити питання й одразу отримати відповідь. Людина, що перебуває на відстані, не завжди має таку можливість. Тому до викладача, що працює в системі дистанційного навчання, є певні вимоги: відповідати дуже швидко на листи; хвалити оперативність слухачів; встановити чіткий графік спілкування в режимі онлайн і чітко його дотримуватися; створити атмосферу психологічного комфорту та ін. Необхідно створити умови для повноцінної самореалізації здобувача освіти, прояву успішності, самоствердження, підвищення його самооцінки та самореалізації.

Сьогодні для підтвердження відповідності вимогам щодо професійної діяльності у сфері освіти набуває популярності стажування у рамках післядипломної освіти чи освіти під час навчання у закладах вищої освіти, що розташовані за кордоном [1]. Однією з переваг сучасного стажування є змішана форма навчання, що дає змогу значно заощадити час.

У 2021 році кафедра транспортних систем та логістики Українського державного університету залізничного транспорту за сприяння Міністерства освіти і науки України, Національної академії педагогічних наук України, партнерів університету Варненського вільного університету імені «Чорноризця Храбра» (Болгарія) та компанії «E-SCIENCE SPASE» (Польща), і Центру стратегічних інновацій та прогресивного розвитку

(Україна) організувала проходження стажування у Міжнародній літній школі «Права людини та економічне співробітництво» у Болгарії.

Навчання у школі тривало з 20 по 28 червня 2021 року. У рамках цього проекту міжнародного стажування здобувачі освіти та викладачі обмінялися знаннями та досвідом з представниками інших країн.

Під час роботи школи модератори (серед яких були викладачі УкрДУЗТ) провели експертні та панельні дискусії за темами: «Потенціал науки вищої школи в розвитку економіки знань та системі наукових досліджень», тренінг «Селф-коучинг як технологія самолідерства та управління професійними змінами», «Безперервний професійний розвиток фахівців в умовах формальної, неформальної та інформальної освіти: ключові компетентності і ресурси» та ін.

Усі учасники отримали Європейський сертифікат про стажування у форматі 6-ECTS (міжнародного стажування з англomовним додатком) за підписами організаторів з болгарської сторони та співорганізаторів і внесення даних про міжнародне стажування до Єдиного реєстру сертифікатів, із застосуванням QR-коду.

1. Відкрита освіта: колективний розвиток освіти через відкриті технології, відкритий контент і відкрите знання / за ред. Т. Пійосі, В. Кумара; переклад з англ. А. Іщенко, О. Носика. Київ: Наука, 2019. 256 с.

*Канд. техн. наук, асистент Д. В. Арсененко,  
кандидати екон. наук, доценти*

**Є. І. Балака, Д. С. Лючков**

*кафедри транспортних систем та логістики*

*Український державний університет залізничного транспорту (м. Харків)*

## **ПРОБЛЕМИ ВПРОВАДЖЕННЯ ДИСТАНЦІЙНОЇ ТА ДУАЛЬНОЇ ФОРМ ЗДОБУТТЯ ВИЩОЇ ОСВІТИ В УКРАЇНСЬКОМУ ДЕРЖАВНОМУ УНІВЕРСИТЕТІ ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТУ**

Дистанційне та дуальне навчання – доволі поширений в країнах Заходу спосіб набуття індивідуальних знань, умінь та навичок, який системно лише в останні два десятиріччя почав дуже повільно вводитися в освітній процес закладів вищої освіти України.

В УкрДУЗТ проведена організаційна, кадрова й першочергова матеріально-технічна підготовка до впровадження системи дистанційної та дуальної освіти в існуючий навчальний процес. Однак через широке коло навчальних, методичних і наукових завдань, які вирішує УкрДУЗТ, поки що відкритими залишаються питання науково-методологічного й інформаційного характеру, а саме: які курси, у якому обсязі і для кого виносити для активного запровадження технологій дистанційного навчання та за допомогою яких мереж передачі даних їх забезпечувати.

Для впровадження дистанційної та дуальної форм здобуття вищої освіти в УкрДУЗТ потрібно вирішити ряд проблем.

Перша проблема – технічна:

- відсутність чи нестача відповідних технічних засобів навчання;
- сумісність технічних пристроїв;
- забезпечення передачі інформації з обмеженим доступом.

Варіантом оптимізації дистанційного навчання у такому становищі є: наявність відповідного, сучасного, надійного і швидкодіючого комп'ютерного обладнання персонального типу з моніторами великих розмірів (для одночасної роботи у мінімум двох відкритих вікнах); наявність широкосмугового швидкісного доступу до мережі інтернет; усе відповідне обладнання має розміщатися в окремому приміщенні з постійним контролем швидкості та наявності інтернету і з можливостями для адміністратора негайно чи якомога швидше вирішити проблеми з обладнанням чи інтернетом, які можуть виникнути.

Друга проблема пов'язана з науково-педагогічним персоналом і полягає в тому, що для впровадження дистанційного навчання необхідна розробка дистанційних курсів.

Рішення – у випадку необхідності передбачити навчання НПП, які плануються залучати до розробки дистанційних курсів (як приклад, вивчення технології Скрайбінг – сучасна форма візуалізації навчального матеріалу).

Третя проблема: обмежені можливості контролю самостійності виконання завдань тими, хто навчається.

Четверта проблема – методична й методологічна.

При впровадженні в освітній процес дистанційних курсів виникає проблема адекватного їх методичного забезпечення і вироблення відповідних методик навчання.

1. Олійник В. В. Концепція дистанційного навчання в системі підвищення кваліфікації педагогічних працівників. Київ: ЦППО, 1999. 14 с.

2. Олійник В. В. Дистанційне навчання в післядипломній педагогічній освіті: організаційно-педагогічний аспект: навч. посіб. Київ: ЦППО, 2001. 148 с.

3. Кухаренко В. М., Рибалко О. В., Сиротенко Н. Г. Дистанційне навчання: Умови застосування. Дистанційний курс: навч. посіб. Вид. 3-є / за ред. В. М.Кухаренка. Харків: НТУ «ХП», «Торсінг», 2002. 320 с.

4. Стефаненко П. В. Теоретичні і методичні засади дистанційного навчання у вищій школі: дис... д-ра пед. наук: 13.00.04. Київ, 2002. 471 с.

*Кандидати техн. наук, доценти  
А. О. Ковальов, С. М. Продащук,  
канд. техн. наук, старший викладач  
О. О. Шапатіна,  
асистент С. П. Кануннікова  
кафедри управління вантажною і  
комерційною роботою*

*Український державний університет залізничного транспорту (м. Харків)*

## **ВИЩА ОСВІТА – ПЕРСПЕКТИВНИЙ ФОРМАТ СУЧАСНОСТІ**

Сучасні реалії вимагають від закладів вищої освіти (ЗВО) модернізації форм здобуття вищої освіти. Ситуація в країні, пандемія, економічна нестабільність транспортної галузі та країни в цілому призвели до того, що все більше здобувачів освіти намагаються поєднувати роботу та навчання. Але незважаючи на це освіта залишається затребуваною, однак у нових формах та форматах навчання.

Сучасна молодь швидкими темпами оволодіває інформаційними технологіями на необхідному рівні. Це дає підставу і забезпечення поштовху до удосконалення дистанційного навчання та дуальної освіти. Це потребує все більше уваги до удосконалення інформатизації навчання. Дуальна освіта дає можливість студентам набувати неоціненного досвіду для застосовування здобутих знань та навичок, які одержали у ЗВО, на виробництві.

Як показують результати досліджень, 20–30 % людей запам'ятовують інформацію за допомогою слуху, 40 % – за допомогою зору, а решта найкраще запам'ятовують, коли записують почуте або застосовують здобуті знання на практиці. Є три типи сприйняття інформації – візуальний, аудіальний і кінестетичний (тактильний) [1].

Так, дистанційне навчання допомагає сприйняттю інформації за допомогою візуалізації. Легше сприймається інформація, що подана на носіях, візуали сприймають світ картинками. Тому так актуальне подання інформації за допомогою презентації [2].

Дистанційна та дуальна форми здобуття вищої освіти мають ряд переваг та недоліків. Серед недоліків можна виділити такі:

- недостатня підготовленість здобувачів вищої освіти до сучасного формату проведення занять;
- складність підтримання стабільної уваги у слухачів;
- налагодження діалогової взаємодії між всіма учасниками освітнього процесу;
- недостатній рівень контролю;
- повільний рівень освоєння сучасних технологій;
- недостатня кількість кваліфікованих фахівців для вирішення проблем, пов'язаних з інформатизацією.

До переваг можна віднести такі:

- індивідуальний підхід до кожного студента;
- розвиток здібностей у студентів, які легко оволодівають комп'ютерними системами;
- зняття бар'єру для спілкування у сором'язливих студентів;
- обмін досвідом щодо володіння сучасними технологіями навчання;
- виконання завдання та надсилання його поштою в будь-який час, що особливо актуально для студентів, які працюють;
- подання матеріалу за допомогою презентації, що підвищує інтерес до заняття та сприяє отриманню мобільної інформації.

Таким чином, як будь-яке нововведення, дистанційна та дуальна форми здобуття вищої освіти потребують часу для адаптування, сприйняття та знаходження перспектив до подальшого розвитку.

1. Скрайбінг як метод творчої візуалізації навчального матеріалу на уроках географії. URL: <https://naurok.com.ua/z-dosvidu-roboti-skraybing-yak-metod-tvorcho-vizualizaci-navchalnogo-materialu-na-urokah-geografi-164078.html>.

2. Презентація (спосіб подання інформації). URL: [https://znaimo.com.ua/Презентація\\_\(спосіб\\_подання\\_інформації\)](https://znaimo.com.ua/Презентація_(спосіб_подання_інформації)).

*Д-р техн. наук, професор Т. В. Бутько,*

*кандидати техн. наук, доценти*

***Т. Ю. Калашнікова, П. В. Долгополов,***

***асистент М. Є. Щербина***

*кафедри управління експлуатаційною роботою*

*Український державний університет залізничного транспорту (м. Харків)*

## **АНАЛІЗ ПРОБЛЕМ ОРГАНІЗАЦІЇ ДИСТАНЦІЙНОЇ ОСВІТИ В УкрДУЗТ**

Дистанційне навчання у закладі вищої освіти – це відкрита система, що передбачає активне спілкування викладача та здобувача за допомогою сучасних інтернет-технологій та мультимедіа. Ця форма навчання надає свободу вибору місця, часу та темпу навчання, природно інтегрується в очну та заочну системи, доповнює та розвиває їх, що сприяє створенню мобільного навчального середовища та впровадженню студентоцентризму.

У ході вимушеного використання дистанційної форми в УкрДУЗТ низка проблем впровадження поступово вирішується. Так, вже не є проблемою:

- узгодження розкладу занять, що передбачає можливість переходу на змішану форму, де лекційне та інше аудиторне навантаження рознесено по різних днях тижня;

- проводиться навчання викладачів-предметників веденню електронних курсів у системі Moodle та застосуванню інших сучасних технологій шляхом створення відео-уроків на YouTube- каналі УкрДУЗТ;

- відбувається еволюція інформаційної досвідченості всіх учасників навчального процесу;

- проведення занять у вигляді Zoom-конференції значно підвищує якість навчання, доповнюючи систему Moodle.

Але взагалі залишаються невирішеними такі проблеми:

- наявність відповідного технічного оснащення та доступу до Інтернету суб'єктів навчального процесу, місця проведення, що передбачає налаштування на якісне проведення заняття. Найчастіше існуючі умови сприяють зниженню уваги під впливом сторонніх чинників;

- низький ступінь самоорганізації та свідомості студентів. Можливість навчання не тільки за розкладом, але і у будь-який зручний час розхолоджує та зусилля здобувача переорієнтовуються на провадження часу в іншому форматі, не пов'язаному із навчанням;

- низький зворотний зв'язок зі здобувачем, в окремих випадках навіть відсутній;

- створення та адміністрування навчальних курсів у системі Moodle з необхідністю дублювання цілої низки документів, що стосуються навчального процесу, на папері, а також фіксування проведення занять з використанням сервісу Zoom додатково завантажує викладача та відволікає від навчального процесу;

- втомленість від користування гаджетами;

- сприйняття дистанційного навчання в УкрДУЗТ як копії традиційного.

Для одержання лекційного матеріалу в УкрДУЗТ використовується система Moodle, що передбачає викладення теоретичного матеріалу у вигляді конспектів, питань для самоконтролю, посилань на відео та інші ресурси тощо. Тому лекції, на відміну від практичних та лабораторних робіт, у ході дистанційного навчання мають передбачати безпосереднє спілкування з викладачем у вигляді обговорення теми після попереднього ознайомлення з нею здобувача.

Проведення саме лекцій-консультацій на основі отриманих знань здобувачем при попередньому ознайомленні з матеріалом може сприяти підвищенню якості його засвоєння в ході обговорення та контролю у форматі відеоконференцій.

*Кандидати техн. наук, доценти кафедри  
управління експлуатаційною роботою  
О. А. Малахова, Г. М. Сіконенко,  
Д. В. Шумик, О. Е. Шандер*

*Український державний університет залізничного транспорту (м. Харків)*

## **ПРОБЛЕМИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ ОНЛАЙН-ОСВІТИ В УкрДУЗТ**

Поширення COVID-19 змусило заклади вищої освіти перейти до дистанційного навчання.

Завдяки швидкому розвитку технологій онлайн-навчання є гідною альтернативою традиційному навчанню, яке пропонується в багатьох навчальних закладах по всьому світу. Онлайн-навчання має певні переваги, перш за все – це гнучкий розклад, пристосований майже до будь-якого способу життя, що дає змогу студентам отримувати практичні навички, а також вчитися в будь-яких світових університетах та залишатися в Україні.

За даними Національного центру статистики освіти США [1], в американських університетах понад шість мільйонів студентів навчаються в онлайн або змішаному режимі, а 18 % – виключно дистанційно. Для засвоєння і опрацювання матеріалів дисциплін студентам пропонуються різні електронні книги, підручники та журнали; записані лекції з професійним озвученням; інтерактивні сеанси, розроблені індивідуальні завдання.

У нашому університеті як навчальна платформа використовується платформа Moodle. Незважаючи на те, що початок роботи з цією платформою на нашій кафедрі відбувся ще в 2013 році, основне наповнення дисципліни отримали тільки після переходу на дистанційну форму. Щоб оцінити розуміння матеріалів курсу, були розроблені тести (модульне тестування, екзаменаційне, для заліків та курсових проєктів/робіт) з використанням різних форм (есе, множинний вибір, тести з перетягуванням об'єктів тощо).

Проведений аналіз результатів навчання з окремих дисциплін кафедри свідчить, що після переходу на онлайн-навчання наші студенти стали гірше засвоювати матеріал курсу. Так, середня екзаменаційна оцінка знизилася майже на 5 %, а якісна успішність – майже на 18 %. Аналіз результатів модульного тестування також має динаміку зниження.

Існують чинники, що дали розвиток такій ситуації:

- нестача необхідної кількості технічних пристроїв для організації навчальних занять;
- нерозуміння інструментів дистанційного навчання, таких як освітні онлайн-платформи, системи відеоконференц-зв'язку, різні додатки, пов'язані зі спілкуванням і переглядом навчальних матеріалів;



- відсутність електронних підручників;
- низька швидкість інтернет-з'єднання, яка може привести до пропусків онлайн-занять або складнощів із завантаженням уроків у відеоформаті;

- відсутність мотивації у студентів: онлайн-формат вимагає сильної дисципліни і цілеспрямованості, щоб самостійно виконувати завдання, залишатися зацікавленим і домагатися прогресу. Якщо відсутній фізичний контроль з боку викладача і терміни здачі виконаних робіт розмиті, виникає спокуса відкласти навчання.

Крім того, під час онлайн-лекцій важко утримати повну увагу і участь студентів без фізичної присутності викладача і особистого контакту.

Поступовий розвиток навичок використання сучасних інформаційних інструментів викладачами і студентами є підґрунтям для удосконалення системи дистанційного навчання. Дистанційна форма буде головною в умовах розвитку дуальної освіти, коли студенти працюють за межами Харкова. Одним із основних векторів розвитку дистанційного навчання є розвиток самодисципліни здобувачів освіти та інструментарію з оповіщення і контролю виконання календарного плану.

1. Офіційний сайт Національного центру статистики освіти США. URL: <https://nces.ed.gov/fastfacts/display.asp?id=80>.

## СЕКЦІЯ МЕХАНІКО-ЕНЕРГЕТИЧНОГО ФАКУЛЬТЕТУ

*Д-р техн. наук, професор  
кафедри інженерії вагонів та  
якості продукції Л. А. Тимофєєва*

*Український державний університет залізничного транспорту (м. Харків)*

### СУЧАСНІ ПРОЦЕСИ РОЗВИТКУ ДУАЛЬНОЇ ОСВІТИ

Термін «дуальна система» був введений у педагогічну термінологію в середині 60-х років минулого століття у ФРН – як нова, більш гнучка форма організації професійного навчання. Тобто це подвійний вид освіти, при якій навчання осіб у закладах освіти проходить на підприємствах. Дуальність як методологічна характеристика професійної освіти передбачає узгоджену взаємодію освітньої та виробничої сфер з підготовки кваліфікованих кадрів певного профілю в межах організаційно-відмінних форм навчання.

Основне завдання впровадження елементів дуальної форми навчання – усунути основні недоліки традиційних форм і методів навчання майбутніх кваліфікованих робітників, подолати розрив між теорією і практикою, освітою й виробництвом і підвищити якість підготовки кваліфікованих кадрів, ураховуючи вимоги роботодавців у межах нових організаційно-відмінних форм навчання.

Хоча засновником дуальної освіти вважають Німеччину, однак від неї цю систему перейняли Канада, Австрія, Швейцарія та інші країни. Розглянувши детальніше історію формування такої системи у Німеччині, можна виділити три основні етапи її реалізації:

- етап до 1969 р.;
- етап до 1999 р.;
- етап з 2000 р., що ознаменувався підписанням Болонської декларації.

На першому етапі в науці виникає термін «дуальна система», що означає поєднання практичної та теоретичної орієнтації академічного навчання, на перший план виходить зв'язок практики з теорією.

Другий етап – прийняття законів ЗВО і їх створення на окремих територіях Німеччини: федеральний уряд та Землі можуть співпрацювати в межах угод у галузі планування освіти та просування об'єктів і проєктів наукових досліджень; федеральний уряд отримав частину компенсації за загальними принципами вищої освіти на конкуруючу законодавчу компенсацію для регулювання виплат і стипендій студентам.

Сьогодні у Німеччині діють програми навчання у різних галузях, найбільше в інженерії – 39 %, економіці – 32 %.

Суміжне навчання на виробництві дозволяє підготувати висококваліфіковані кадри. Виникає питання: чи не ризикують фірми тим, що висококваліфіковані фахівці можуть змінити місце роботи?

Відповідно до статистичних даних, понад 60 % фахівців залишаються на своєму робочому місці. Такий досвід є в Австрії, Швеції, Канаді, Великобританії та багатьох інших країнах. Наприклад, у Великобританії на підтримку дуальної форми навчання планують до 2023 р. створити близько 3 млн робочих місць. Аналіз, проведений у Лондоні, показує, що вкладений 1 фунт стерлінгів у студента приносить прибуток 18 фунтів.

Дуальна форма навчання не може бути застосована до всіх спеціальностей, особливо результативною вона є у прикладних спеціальностях. Вона ефективна для галузевих навчальних закладів, що дозволяє використовувати сучасну матеріально-технічну базу роботодавців.

На третьому етапі вводиться дворівнева система вищої освіти, бакалавр, магістр.

В Україні є позитивні результати щодо дуальної форми навчання: бізнес працює з профтехучилищами, ліцеями, вкладає в їх інфраструктуру, а натомість отримує висококваліфікованих фахівців, які мають відпрацювати на підприємстві, що інвестувало в цей освітній проєкт.

*Канд. техн. наук, доцент  
кафедри інженерії вагонів та  
якості продукції В. М. Петухов*

*Український державний університет залізничного транспорту (м. Харків)*

## **АНАЛІЗ ПРОБЛЕМ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ В УМОВАХ КАРАНТИНУ**

Сьогоднішня ситуація показала, що альтернативи дистанційній освіті поки немає. Це єдиний спосіб продовжувати навчання без його тривалої зупинки під час карантину.

Минулий період навчання в надзвичайних умовах пандемії прискорив створення дистанційних освітніх курсів. Колектив кафедри «Інженерія вагонів та якість продукції» провів величезну роботу зі створення навчальних матеріалів для платформ Moodle і Zoom. Незважаючи на незвичність умов і неготовність інфраструктури вдалося налагодити систематичні заняття, контрольні заходи, а також роботу державних екзаменаційних комісій.

Однак, як усе нове, система дистанційного навчання має ряд системних проблем, які потрібно вирішити в найближчому майбутньому, для того щоб якість нашої освіти продовжувала відповідати чинним стандартам.

Основні проблеми, які виникли при даній формі навчання:

1) самоорганізація здобувачів вищої освіти. Перебуваючи в домашній обстановці, багато слухачів під час заняття можуть непомітно розважатися. Контролювати дисципліну викладач практично не має можливості. Також у здобувачів створюється ілюзія необмеженості часу, який вони використовують нерационально;

2) зайнятість здобувачів денної форми навчання на роботі. Не секрет, що основна частина здобувачів, перебуваючи на дистанційному навчанні, працюють і не можуть підлаштувати свій робочий графік під графік навчального процесу. До того ж, студент, що працює, має великі фізичні і психологічні навантаження при невеликій кількості вільного часу;

3) технічна оснащеність здобувачів вищої освіти. Також великою проблемою є відсутність у багатьох здобувачів вищої освіти персональних комп'ютерів з відповідним обладнанням. Тому про повноцінне сприйняття матеріалу не може бути й мови. Відсутність Інтернету в деяких районах, де перебувають здобувачі, також унеможлиблює якісне навчання;

4) відсутність зворотного зв'язку. Так як немає безпосереднього контакту з аудиторією, викладачеві складно об'єктивно оцінити засвоєння матеріалу слухачами під час заняття;

5) неможливість аутентифікації особистості студента при контролі знань, наприклад, при дистанційному тестуванні.

Колектив кафедри, враховуючи дані проблеми, шукає нові методи подачі матеріалу, а також нові форми комунікації зі здобувачами.

*Старший викладач кафедри  
експлуатації та ремонту  
рухомого складу В. І. Коваленко*

*Український державний університет залізничного транспорту (м. Харків)*

## **ДЕЯКІ АСПЕКТИ ПРОВЕДЕННЯ ПРАКТИКИ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ В УМОВАХ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ**

Практична підготовка є важливою складовою освітнього процесу студентів – майбутніх фахівців залізничного транспорту в галузі експлуатації та ремонту тягового рухомого складу. Під час виробничої практики на підприємствах залізничного транспорту студенти мають набувати досвіду роботи в колективі, закріплювати знання з основних технологічних операцій, технологічного устаткування, технологічного оснащення, засобів автоматизації та механізації, що використовуються в експлуатації, ремонті та обслуговуванні локомотивів, їхніх систем та елементів, оволодівати сучасними методами, формами організації, знаряддями праці в галузі майбутньої спеціальності [1,3]. Одною з основних складових практичної підготовки є формування у студентів

професійного вміння приймати самостійні рішення у певних виробничих умовах. Реалізація наведених вище завдань практики в повному обсязі можлива в умовах стійкого економічного і соціального становища в державі, стабільної роботи підприємств у сфері залізничного транспорту.

На жаль, карантинні обмеження, спричинені поширенням коронавірусу COVID-19, негативно відбилися на ритмічності роботи залізничних підприємств, їхньому економічному стані і, як наслідок, внесли небажані корективи до освітнього процесу, особливо до процесу практичної підготовки майбутніх фахівців-залізничників.

Життєва необхідність багатьох студентів у поєднанні навчання з роботою у сферах, діяльність яких не пов'язана із залізничним транспортом, завдає відчутної шкоди для набуття спеціальних практичних навичок та знань у зв'язку з неможливістю брати безпосередню участь у виробничих процесах на підприємствах залізничного транспорту.

Оптимальним виходом з ситуації, що склалася, є впровадження дистанційних технологій [2] в процес практичної підготовки студентів, якість якої багато в чому залежить від способів подання дистанційних навчальних матеріалів у синхронному та асинхронному режимах, що реалізуються на платформах Zoom та Moodle.

Для досягнення максимального ефекту навчальні матеріали з практики в контенті асинхронної платформи дистанційного навчання Moodle мають бути структурованими, містити назву виду практики, терміни її проведення, мету і задачі практики, індивідуальні завдання, літературні джерела в DJVU-форматі, перелік контрольних запитань. Особливу увагу слід звернути на підбір навчальних відеоматеріалів з виробничих технологічних процесів, які мають бути доступні у асинхронному режимі в Moodle за відповідними інтернет-посиланнями та можуть демонструватися студентам в синхронному режимі керівником практики під час відеоконференції.

Такий підхід до практичної підготовки, проте, не надасть студентам необхідних психомоторних навичок, які набуваються на виробництві при безпосередньому виконанні певних обов'язків та технологічних операцій, але сприятиме посиленню навчальної мотивації студентів і в значній мірі допоможе їм отримати практичні знання за спеціальністю більш широкого спектру, які у подальшому знадобляться при роботі на підприємствах залізничного транспорту.

1. Про затвердження положення про проведення практики студентів вищих навчальних закладів України: Наказ Міністерства освіти України від 8.04.93 р. № 93.

2. Рожновський М. В. Методичні рекомендації щодо формування дистанційних курсів та використання технологій дистанційного навчання в освітньому процесі. Одеса: ОНАЗ ім. О.С. Попова, 2018. 20 с.

3. Шевчук Т. В., Сідельник О. П. Практична підготовка студентів вищих навчальних закладів як невід'ємна детермінанта формування їхніх професійних компетенцій. *Науковий вісник НЛТУ України*. Львів, 2017. Вип. 27. № 2. С. 189–182.

*Канд. техн. наук, доцент кафедри  
електроенергетики, електротехніки  
та електромеханіки М. Г. Давиденко*  
*Український державний університет залізничного транспорту (м. Харків)*

## **ДЕЯКІ ВРАЗЛИВІ МІСЦЯ ДИСТАНЦІЙНОГО СПОСОБУ ПРОВЕДЕННЯ АУДИТОРНИХ ЗАНЯТЬ**

Під проведенням аудиторних занять (лекції, практичні заняття та лабораторні роботи) дистанційним способом розуміють традиційну навчальну взаємодію здобувачів вищої освіти та викладача за умови їх територіальної розосередженості і синхронного зв'язку у вигляді відеоконференції. За цих умов виявлено три бентежні тенденції.

Стовідсоткове використання аватарів при відображенні учасників відеоконференції. Експериментально встановлено, що більш ніж у половини учасників ці аватари маскують їх фактичну відсутність на занятті після кількох перших хвилин. Тому скріншоти, які є вимога робити на початку заняття, не відображають відсотку наявних на занятті людей. З цим можна було б боротися, проводячи вибіркові бліц-опитування чи вимагаючи від конкретного студента особисто виконати якусь наочну дію на віртуальному лабораторному стенді, але вступає в дію тенденція номер два: відсутність необхідності перебувати в навчальному закладі масово сприйнята студентами (а можливо, й їхніми батьками) як нераціональність присутності на занятті взагалі і, навпаки, раціональність використання такого «вільного» часу для роботи або розваг. У відповідь на вимогу виконання навчальних дій у відведений за розкладом час у багатьох випадках доводиться чути обурене: «Так я ж в цей час на роботі!». Це також супутній бік майже повної безвідповідальності студентів взагалі, яка встановилася в останні кілька років. Третя тенденція впливає з неможливості повного контролю інформаційного оточення студента під час виконання оперативних індивідуальних завдань (захист звітів з лабораторних та розрахунково-графічних робіт, відповідь на усні контрольні питання тощо). Внаслідок цього неможливо встановити, чи насправді отримана відповідь відображає рівень знань саме опитуваного студента. Без введення надійного контролю особистості, яка формулює та надає відповідь, це юридично анулює кваліфікаційні результати навчання та документи, видані здобувачу вищої освіти на їх підставі.

*Д-р техн. наук, професор В. І. Мороз,  
канд. техн. наук, професор О. В. Братченко,  
канд. техн. наук, старший викладач В. І. Громов  
кафедри механіки і проектування машин*

*Український державний університет залізничного транспорту (м. Харків)*

## **УДОСКОНАЛЕННЯ МЕТОДИЧНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ДЛЯ ВИВЧЕННЯ ЗАГАЛЬНОІНЖЕНЕРНИХ ДИСЦИПЛІН В УМОВАХ УПРОВАДЖЕННЯ ДИСТАНЦІЙНОЇ ТА ДУАЛЬНОЇ ФОРМ НАВЧАННЯ**

До однієї з основних проблем упровадження дистанційної та дуальної форм здобуття вищої освіти слід віднести створення відповідного методичного забезпечення для самостійного вивчення передбачених навчальними планами дисциплін [1]. Серед них значну частку складають такі навчальні дисципліни, як «Теорія механізмів і машин», «Прикладна механіка», «Технічна механіка», «Деталі машин», «Основи автоматизації проектування» та ін. (викладаються на кафедрі механіки і проектування машин), оволодіння якими формує загальноінженерну підготовку здобувача за обраною освітньою програмою [2].

Разом з тим існуюче методичне забезпечення для вивчення загальноінженерних дисциплін головним чином базується на урахуванні предметного та дидактичного аспектів класичної методології викладання, в якій головна роль відводиться рівню знань і педагогічної майстерності викладачів [3]. У той же час впровадження нових форм здобуття вищої освіти потребує подальшого розвитку, створення нового методичного забезпечення для вивчення загальноінженерних дисциплін на основі використання сучасних стратегій і методів передачі знань. Це визначило основні напрямки науково-методичної роботи викладачів кафедри механіки і проектування машин.

Наведено матеріали (апробовані при дистанційному проведенні лекційних занять з дисциплін «Основи автоматизації проектування», «Теорія механізмів і машин», «Прикладна механіка») з удосконалення лекційних модулів на платформі Moodle, які охоплюють реалізацію проблемного цілепокладання в назві лекції, а також розробленої конспект-схеми лекції для студентів.

1. Самчук Л. І. Дуальна освіта в Україні – інноваційна технологія навчання. *Аналітичний вісник*. ДНПБ України ім. В. О. Сухомлинського. Київ, 2018. Вип. VII. С. 2–15.

2. Мороз В. І., Братченко О. В., Логвіненко О. А. Розвиток самостійної роботи студентів при вивченні загальноінженерних дисциплін. *Тези доповідей наук.-метод. конф. Українського державного університету залізничного транспорту «Організація самостійної роботи студентів в контексті підвищення якості освіти»* (м. Харків, 28–29 листопада 2018 р.). Харків, 2018. № 143. С. 132–133.

3. Мороз В. І., Братченко О. В. Особливості сучасної методології викладання загальноінженерних дисциплін. *Новий колегіум*. Харків. 2015. № 4 (82). С. 74–77.

*Кандидати техн. наук, доценти*  
**О. А. Логвіненко, О. В. Надтока,**  
*канд. фіз.-мат. наук, доцент Н. А. Аксьонова*  
*кафедри механіки і проектування машин*  
*Український державний університет залізничного транспорту (м. Харків)*

## **ОСНОВНІ ПІДХОДИ ДО РОБОТИ НАУКОВИХ ГУРТКІВ ДЛЯ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ ПРИ ДИСТАНЦІЙНІЙ І ДУАЛЬНІЙ ФОРМАХ НАВЧАННЯ**

Упровадження в систему освіти дистанційної та дуальної форм навчання вплинуло на весь освітній процес, в тому числі і на організацію науково-дослідної роботи здобувачів вищої освіти. Одним з напрямків науково-методичної роботи викладачів кафедри механіки і проектування машин є удосконалення технологій роботи студентських наукових гуртків за тематикою загальноінженерних дисциплін (теоретична, технічна та прикладна механіка, теорія механізмів і машин, деталі машин та ін.) [1]. Засвоєння фундаментальних загальноінженерних дисциплін, передбачених навчальними планами, традиційно є необхідним етапом отримання сучасних спеціальностей [2], а в умовах дистанційного та дуального навчання, ще й вимагає застосування в широкому обсязі комп'ютерних технологій [3].

У той же час набуття теоретичних знань, які виходять за межі основних курсів, що вивчаються студентами в рамках освітніх програм, проводиться додатково на засіданнях наукових гуртків, які при зазначених формах навчання доцільно проводити в середовищі Zoom у вигляді семінарів. При цьому додаткові матеріали, такі як плани роботи, рекомендовану (основну та довідкову) літературу, новітні публікації, приклади виконання окремих завдань підвищеної складності, доцільно розміщувати в спеціально створеному дистанційному курсі роботи відповідного гуртка в середовищі Moodle або в основному курсі СНД Moodle відповідної дисципліни окремою секцією. Реферати, доповіді, презентації, розрахунки можуть виконуватися студентами як в Microsoft Word, так і від руки, у цьому разі вони надсилають фото на платформу Moodle, електронну пошту або через посилання на хмарне сховище OneDrive.

В рамках роботи гуртків також проводиться I етап студентських олімпіад. Отже, основна увага приділяється підготовці учасників, тобто здобуттю належних знань для вміння розв'язувати задачі підвищеної складності. Оприлюднення результатів проводиться в режимі відеоконференцій в Zoom з подальшим розміщенням на Moodle. Певний досвід апробовано в роботі наукового гуртка «Теоретична механіка та динаміка і міцність конструкцій машин» [3] та заплановано для оновленого гуртка «Теоретична механіка та сучасні матеріали».



Особливістю роботи гуртка «Комп'ютерне моделювання деталей машин» є необхідність побудови 3D-моделей та креслень, які виконуються в системах автоматизованого проектування, таких як Компас, AutoCAD, SolidWorks та ін., та які набувають широкого розповсюдження в різних галузях науки і техніки.

Запорукою для забезпечення високого рівня засвоєння матеріалу є активність та зацікавленість студентів у отриманні додаткових знань ще з перших курсів. Отже, основною метою роботи наукових гуртків під керівництвом майстерних викладачів є підвищення мотивації здобувачів вищої освіти до якісного навчання, збудження інтересу до сучасних науково-технічних досягнень, формування креативних підходів до розв'язання проблем, тобто до підготовки конкурентоспроможних професіоналів.

1. Надтока О. В., Аксьонова Н. А., Оробінський О. В. Втілення дистанційного навчання в навчальний процес при викладанні дисципліни «Теоретична механіка». *Тези доповідей науково-методичної конференції кафедр університету*. Харків. 2017. С. 131.

2. Дуальна освіта: інституціональні особливості реалізації в Україні: кол. моногр. / В. М. Новіков, Ю. О. Карягін, В. В. Черніченко. Київ-Варшава, 2020. 79 с.

3. Кримчак Л. Ю. Система дуальної освіти як умова якісної підготовки конкурентоспроможних професіоналів до ринку праці в Україні. *Інноваційна педагогіка*. Одеса, 2019. Вип. 11. Т. 2. С. 83–86.

4. Аксьонова Н. А., Тіщенко В. С., Громов В. І. Удосконалення технологій проведення олімпіад та роботи наукових гуртків студентів при змішаній формі навчання. *Тези доповідей науково-методичної конференції кафедр університету*. Харків: УкрДУЗТ, 2020. С. 137–138.

## ЗМІСТ

СЕКЦІЯ ЦЕНТРУ НАВЧАЛЬНО-ПРАКТИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ, ПРОФЕСІЙНОЇ ТА ДУАЛЬНОЇ ОСВІТИ...	5
СЕКЦІЯ НАВЧАЛЬНО-НАУКОВОГО ЦЕНТРУ ГУМАНІТАРНОЇ ОСВІТИ .....	10
СЕКЦІЯ БУДІВЕЛЬНОГО ФАКУЛЬТЕТУ .....	43
СЕКЦІЯ ФАКУЛЬТЕТУ ІНФОРМАЦІЙНО-КЕРУЮЧИХ СИСТЕМ ТА ТЕХНОЛОГІЙ .....	51
СЕКЦІЯ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ ТА СПОРТУ .....	65
СЕКЦІЯ ЕКОНОМІЧНОГО ФАКУЛЬТЕТУ .....	74
СЕКЦІЯ ФАКУЛЬТЕТУ УПРАВЛІННЯ ПРОЦЕСАМИ ПЕРЕВЕЗЕНЬ .....	110
СЕКЦІЯ МЕХАНІКО-ЕНЕРГЕТИЧНОГО ФАКУЛЬТЕТУ ...	130

ПРОБЛЕМИ ВПРОВАДЖЕННЯ ДИСТАНЦІЙНОЇ  
ТА ДУАЛЬНОЇ ФОРМ ЗДОБУТТЯ ВИЩОЇ ОСВІТИ  
В УКРАЇНСЬКОМУ ДЕРЖАВНОМУ УНІВЕРСИТЕТІ  
ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТУ

ТЕЗИ НАУКОВО-МЕТОДИЧНОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ  
УНІВЕРСИТЕТУ

(24–25 листопада 2021 року)

Відповідальний за випуск Індик Н. В.

Редактори Буранова Н. В., Еткало О. О., Ібрагімова Н. В.

---

Підписано до друку 4.11.2021 р.  
Формат паперу 60x84 1/16. Папір писальний.  
Умовн.-друк. арк. 8,0. Тираж . . . . . Замовлення №

Видавець та виготовлювач Український державний університет  
залізничного транспорту,  
61050, Харків-50, майдан Фейєрбаха, 7.  
Свідоцтво суб'єкта видавничої справи ДК № 6100 від 21.03.2018 р.

