

УДК 348.147.091.33-022.215

DOI: 10.31652/2412-1142-2020-58-152-161

Кадемія Майя Юхимівна

кандидат педагогічних наук, доцент,
професор кафедри інноваційних та інформаційних технологій в освіті
Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського
м. Вінниця, Україна
ORCID ID 0000-0002-5196-5617
maj.kademija@gmail.com

Кізім Світлана Степанівна

кандидат педагогічних наук, доцент,
доцент кафедри інноваційних та інформаційних технологій в освіті
Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського
м. Вінниця, Україна
ORCID 0000-0003-1451-3950
skizim@gmail.com

Люльчак Світлана Юрївна

кандидат педагогічних наук,
доцент кафедри інноваційних та інформаційних технологій в освіті
Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського
м. Вінниця, Україна
ORCID 0000-0001-8437-4226
svitlanal2016@gmail.com

Савчук Ірина Валеріївна

кандидат педагогічних наук, доцент,
доцент кафедри образотворчого, декоративного мистецтва,
технологій і безпеки життєдіяльності Вінницького державного
педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського, м. Вінниця, Україна
ORCID 0000-0002-3057-4000
ivs1327@gmail.com

ІНТЕГРАЦІЯ ДУАЛЬНОГО І ОНЛАЙН-НАВЧАННЯ В ЗАКЛАДАХ ВИЩОЇ ОСВІТИ

Анотація. У статті розглядається інтеграція освіти, науки і виробництва на основі дуального навчання з інтеграцією онлайн-навчання. Особлива увага приділяється використанню онлайн-курсів, створенню електронного ЗВО. На підставі розгляду досвіду здійснення дуального навчання в країнах ЄС, особливо у Німеччині та впровадження онлайн-курсів дає можливість кожному бажаючому здійснювати навчання за змішаною моделлю протягом усього життя, а також навчатися на онлайн-курсах за власним бажанням і потребою.

Цифровізація економіки зумовила необхідність здійснення відповідного навчання усіх верств населення. Отже, відбувається процес інтеграції традиційного навчання за дуальною формою і дуальним навчанням. А це у свою чергу, вимагає реалізації цифровізації освіти, це дає можливість створення репозитарію відкритих освітніх ресурсів, які інтегровані у навчальний процес ЗВО.

Звертається увага на різноманітні платформи, які можуть бути використанні в процесі електронного навчання, а також наводиться власний досвід здійснення курсового онлайн-навчання з ІКТ студентів та викладачів на безкоштовній основі. Це дає можливість за необхідністю навчатися в будь-який зручний час і місці за індивідуальною траєкторією.

Реалізація онлайн-курсів у системі практико-орієнтованого навчання дозволяє розв'язати низку проблем: відірваність між освітою, наукою і виробництвом; вимог ринку праці; мотивованість навчання, мобільність, вирішення кадрової проблеми та ін.

Ключові слова: дуальне навчання, масові відкриті онлайн-курси, онлайн-курси, електронний університет, інтеграція, цифровізація.

1. ВСТУП

Постановка проблеми. Індустрія високих технологій нині переживає період бурного розвитку. Все більше створюються цифрових продуктів, усе частіше різні сфери нашого життя переходять в онлайн. Наприклад, комунальні платежі, торгівля, навчання та ін. і це завдячуючи смартфонам, швидкісному Інтернету і додатків. Тому процеси модернізації економіки в усьому світі потребують суттєвого вдосконалення системи освіти, підготовки висококваліфікованих кадрів – професіоналів. Нестача таких кадрів залишається суттєвою проблемою, особливо вона поглиблюється в процесі цифровізації економіки, виробництва. Особливо у зв'язку з роботизацією виробництва. За прогнозами Bank of America потреба у роботизації виробництва складає 26 %, а задовольняється вона лише на 8 %. Лідерами роботизованого виробництва є: Південна Корея, Японія, Китай, США, але й в інших країнах вже нині ціла низка професій замінена машинами. Це, в першу чергу, зумовлено тим, що роботи стали дешевшими, це дало можливість замінити низку професій виробничої сфери і навіть офісних професій роботами. Ми все більше взаємодіємо на інформаційному рівні. Цифровізація призводить до відмирання будь-яких посередницьких професій. Роботи замінюють, в першу чергу, людей там, де працювати небезпечно. На промислових і сільськогосподарських підприємствах використовується роботизована техніка. Тому і виникає потреба у підготовці сучасних висококваліфікованих фахівців, які володіють ІТ-технологіями, а дуже часто змушують людей навчатися або оволодівати новими професіями, підвищувати свій освітній рівень. Зрозуміло, що для такої роботи, в першу чергу, потрібні відповідні кадри – люди «цифрових» професій. Величезна кількість ЗВО пов'язана з підготовкою ІТ-фахівців, хоча їх якість бажає бути кращою. Це пов'язано з відірваністю цієї підготовки від ринку праці та його розвитком. Значна кількість викладачів ЗВО досить далекі від реальної технологічної сфери. Багато з них не є професійними розробниками, ні учасниками ІТ-співтовариств, вони не можуть пояснити студентам сучасні поняття і принципи тому, що самі в цьому не розбираються. Залучати професіоналів з ІТ-сфери дуже дорого і в більшості ЗВО не мають змоги дозволити це собі (рівень заробітної платні значно вищий ніж у ЗВО). Тому і виникає потреба у студентів під час навчання знаходити стажування за фахом, роботу для того, щоб одержати актуальний досвід роботи.

Досить цінним є досвід Німеччини з впровадження практико-орієнтованого навчання (дуальної освіти), яке дає можливість підтримувати безробіття серед молоді на досить низькому рівні – до 8%. Нині за такою системою здійснюється навчання в Австрії, Данії, північній Кореї, Іспанії, Франції і т. ін.

Аналіз досліджень науковців з досвіду упровадження практико-орієнтованого навчання (дуальної системи професійної освіти) висвітлений І. Бойчевською, Я. Гадзало, Р. Drucker, Т.Постоянковою, О. Сіренко, О. Корчагіною, Є. Терещенковою, В. Тешева, Г. Федотовою, В. Хоменко, Jim Woodhila і ін. О. Корчагіна, свідчить, що основним фактором дуальної професійної освіти є соціальне партнерство з урахуванням інтересів і обов'язків навчальних закладів і установ (підприємств).

Важливим є аналіз здійснення дуальної освіти у світі, в таких країнах: Німеччина, Канада, Великобританія, США, Швейцарія, Австрія, Франція, Іспанія та ін.

Тому, спираючись на досвід здійснення дуальної освіти в інших країнах та адаптацію цього досвіду до підготовки педагогів в Україні необхідно виділити специфіку, особливості та реалізацію її в процесі навчання та інтеграції цифровізації навчального процесу у ЗВО.

Окремим аспектом інтеграції освіти з виробництвом присвячені дослідження: Е. Зеєра, П. Кубрушка, В. Ледньова, Г. Мухаметзянкової, В. Приходька, В. Іщенко, З. Сазонової, Ю. Левицького, О. Голіченко та ін.

Проблемам цифровізації освіти присвячені дослідження вчених: А. Бабкіна, В. Бикова, Г. Кершенштайнер, Р. Гуревича, М. Жалдака, Н. Морзе, І. Роберт, О. Спіріна, С. Семерікова, В. Олексюка, В. Тітова, В. Ільїна, Д. Тапскотта, та ін.

Можливості застосування цифрових технологій з метою підвищення ефективності організації освітнього процесу проаналізовані у працях: Ю. Дорошенка, О. Єльнікової, Л. Калініної, Д. Таушана та ін.

Аналіз упровадження онлайн-навчання у дуальну систему підготовки фахівців в умовах цифрового суспільства недостатньо ще вивчені у педагогічній теорії й освітній практиці та потребують теоретичного і практичного осмислення.

Мета публікації полягає у розгляді використання онлайн-курсів у дуальній освіті підготовки фахівців.

2. МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕННЯ

Для проведеного дослідження було використано комплекс методів, зокрема:

- 1) аналіз, синтез, порівняння, узагальнення для вивчення наукової літератури та до порівняння позицій учених щодо змісту поняття онлайн-навчання;
- 2) термінологічний аналіз для визначення поняття онлайн-навчання;
- 3) використання онлайн-навчання в процесі здійснення дуальної освіти.

3. РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ

Як свідчить досвід Німеччини, щорічно більш ніж пів мільйона німців, не тільки випускників шкіл, але й зрілих людей, вирішують змінити професію або підвищити свій освітній рівень. У дуальній системі освіти відбувається тісне переплетіння теорії з практикою. З однієї сторони, його програма передбачає відвідування «професійних шкіл». Головна умова прийому до «професійної школи» – письмова угода з підприємством, щодо виділення місця для здійснення практики та супроводу навчання. Не всі бажаючі можуть отримати такі місця, все залежить від рівня підготовки і придатності до тої чи іншої професії. Лише після співбесіди з претендентами вирішується питання їхнього подальшого навчання.

Отже, дуальне навчання дозволяє одночасно вчитися і працювати, отримувати теоретичні знання на лекціях і семінарах у ЗВО і у той же час, застосовувати їх на практиці. Під час дуальної освіти кожний навчається за індивідуальним планом і розкладом, в якому прописано, в які дні вчитися, а в які дні працювати на підприємстві, де проходять практику. Після закінчення навчального закладу, диплом вже підкріплений тривалою виробничою практикою на відповідному робочому місці. Процес навчання триває від 7 до 9 семестрів на бакалавраті (тобто від 3,5 до 4,5 років) так від 3 до 6 семестрів у магістратурі (від 1,5 до 3-х років). Як правило навчання і практика чергуються кожні 3 місяці, тобто, 3 місяці триває робота на підприємстві, а 3 місяці відбуваються зайняття у ЗВО. Після закінчення 3 місяців навчання кожний здає іспити з вивченого матеріалу. З чого починати: з навчання або практики – залежить від обраного ЗВО.

Виділимо переваги дуальної освіти. Дуальна система освіти в Німеччини має кілька переваг:

–застосування знань на практиці. Під час навчання отримується практичний досвід роботи на підприємстві, заглиблюючись у виробничий процес навчатися тому, що вивчали у ЗВО. Як наслідок, після закінчення навчання, кожний має досвід і знання з одержаної професії для знаходження роботи та конкурсні переваги;

–зарплата. Як і всі співробітники усіх фірм і підприємств за проходження практики одержують зарплатню, причому кожен місяць. Розмір зарплати залежить від розміру фірми, здібності кожного та посади на якій він навчається та варіюється від 600 євро до 1400 євро в місяць. Таким чином, простіше фінансувати своє навчання (навчальні матеріали, гуртожиток або квартиру, продукти та ін.). Також, як і будь-який співробітник фірми кожний студент має право на оплачувану відпустку;

–хороші шанси залишитися на підприємстві. Під час практики (фірма, підприємство)

фактично інвестують в кожного гроші, крім цього, до закінчення усього процесу навчання. Поряд з цим зазначимо деякі недоліки дуальної системи освіти;

– високі часові витрати. Студентам дуальної світи доводиться поєднувати лекції, які кожен семестр завершується іспитами і практикою. При цьому на відміну від традиційного навчання відсутні канікули між семестрами, а є лише відпустка, яку надають підприємства (установи) за рік (від 25 до 30 днів);

– складнощі зі зміною спеціальності або перериванням навчання. Для студентів традиційної системи навчання, зазвичай не становить проблем змінити факультет, або зовсім кинути навчання. Уразі дуальної освіти, інша справа. Якщо студент розуміє, що така форма навчання йому не підходить, або обрав не ту спеціальність, перервати навчання може бути дуже складно. Підприємство може вимагати повернення всіх коштів, які були витрачені на навчання за цей період.

Наведемо деякі напрями за якими в Німеччині пропонується навчання за дуальною формою:

- здоров'я і спорт;
- інженерія і техніка;
- інформатика та ІТ;
- педагогіка і соціальна робота;
- ЗМІ і зв'язок з громадськістю;
- туризм і організація заходів;
- управління та державна служба;
- економіка підприємства, фінанси і менеджмент.

У Німеччині чимала кількість ЗВО, як державних так і приватних, які пропонують дуальну систему освіти. Є навіть вищі школи, які спеціалізуються тільки на дуальній формі навчання і їх кількість зростає з кожним роком, нині їх налічується близько 230, наприклад:

- Вища школа Аахена;
- Вища школа Аугсбурга;
- Міжнародний університет Дрездена;
- Вища школа Бохома;
- Вища школа Гановера та ін.

Дуже часто виникає проблема розриву між тим, що компанії, підприємства впроваджують інноваційні технології, матеріали, а навчальні заклади не спроможні підготувати відповідних фахівців. Тому і виникає критика з боку роботодавців на адресу навчальних закладів. Вони бажають відразу отримати кваліфікованого фахівця без додаткового навчання. Тому одним із шляхів подолання цієї проблеми є навчання на онлайн-курсах на університетських і міжнародних e-learning площадках. Тому, університети з усього світу пропонують свої онлайн-курси в Інтернеті безкоштовно, або принаймні частково-безкоштовні. Ці курси називаються MOOC, або Massive Open Online Courses. Протягом останніх 6 років понад 900 університетів створили більш ніж 10 000 таких MOOC. Тільки за останні пів року 190 ЗВО оголосили 600 таких безкоштовних онлайн-курсів за такими предметами: комп'ютерні науки, соціальні науки, освіта та викладання, здоров'я та медицина, бізнес, особистий розвиток, техніка, мистецтво та дизайн, наука та інші.

Прикладом навчання на онлайн-курсах можуть бути електронні університети. Так Баварія відкрила безкоштовний університет для всіх бажаючих – це великий онлайн-університет. Онлайн-курси можуть відвідувати всі, при чому абсолютно безкоштовно. Це університет де всі без винятку і безкоштовно можуть одержувати знання у німецьких професорів, при чому не залишаючи домашнього дивану. У проєкті Virtuelle Hochschule Bayern – Віртуальний університет Баварії беруть участь три десятки ЗВО. Серед них є лідер освіти Мюнхенський технічний університет і Мюнхенський університет Людвіга Максиміліана, і менш відомі вузи, наприклад, університет Регенсбурга, вищі школи:

Аугсбурга, Кобурга, Інгольштадта, Кемптена. На спеціальній платформі в Інтернеті професори цих ЗВО розміщують свої лекції, семінари, практичні на німецькій або англійській мові. Раніше ці лекції та курси були доступні тільки студентам Баварських ЗВО. Новий проект OPEN VON відкритий для всіх, хто бажає удосконалювати свої знання у певній конкретній галузі, зорієнтуватися з вибором професії або просто розширити горизонти знань. Цей проект існує з 2000 року, нині він працює за трьома режимами. Віртуальні курси з розділу «classic» безкоштовно можуть відвідувати студенти всіх університетів Баварії. Відділення «Smart» пропонує програми змішаного навчання, тобто студенти мають можливість інтегрувати знання отримані за традиційною і онлайн формами. Новий формат OPEN VON – побудова відкритих масових онлайн курсів, в яких немає вимог до абітурієнтів і студентів, і взагалі, не обов'язково бути студентом, щоб їх відвідувати. Все абсолютно безкоштовне і доступне для кожного бажаючого. Після завершення навчання і проходження онлайн-тестів є можливість отримати свідоцтво про вивчений курс.

Нині на платформі є близько п'яти десятків таких курсів, які розширюються за тематикою. Тематика охоплює різноманітні галузі науки: від онлайн-маркетингу до фінансового менеджменту до мікробіології, генетики та ортопедії. Також навчають, як убезпечити себе в соціальних мережах, зробити свій будинок розумним, справлятися зі стресом і управляти майбутнім. Знайшлося місце і таким модним явищам, як інтернет-речей, промисловість 4.0 та інші. Деякі курси можуть бути особливо корисними для тих, хто бажає вивчати німецьку або англійську мови. Всі заняття проводяться німецькою та англійською мовами. До кожного курсу додається коротка анотація з описом цілей, програми та цільової аудиторії. Є і конкретна інформація щодо викладачів. Бажаючі мають зареєструватися.

Німецькі платформи із застосуванням технологій електронного навчання і відкритим доступом нині все більше розвиваються. Платформа Iversyti Існує з 2013 року і була задумана, як аналог американської courses, але нині була значно звужена, і тепер доступна лише деяким категоріям. Open MOOC – це платформа для користувачів з великим тематичним спектром. Кілька проєкцій у цій сфері ініціювали окремі ЗВО. OnCampus платформа Вищої технічної школи Любека. Open – веб-курси у сфері ІТ, які пропонує потсдамський інститут імені Хассо Платтнера. Мюнхенський технічний університет розміщує свої курси на американських OpenCourseWorld MOOC – платформах. Є й окремі викладачі, які розміщують свої лекції в YouTube [4, с. 11-12].

Отже, нині спостерігається новий наростаючий тренд в освіті – lifelong learning, або «освіта протягом усього життя». Цей тренд найбільше проявляється в ІТ-освіті у зв'язку із динамічністю цих професій і потребують безперервного навчання.

Зазначимо, що Україна стоїть не осторонь цих процесів. Протягом останніх років в Україні набули широкого використання онлайн-курси, які використовують наступні платформи:

–Prometheus

Платформа масових відкритих онлайн-курсів Prometheus – найбільший проєкт безкоштовної освіти в Україні, що був заснований у 2014 року. Проєкт невпинно розвивається та зростає, збільшує кількість доступних курсів та впроваджує новітні навчальні методики для всіх. «Мета – революція в освіті в Україні», – зазначено на сайті платформи. Крім того, Prometheus надає доступ до онлайн-курсів підготовки до зовнішнього незалежного оцінювання (ЗНО). Станом на жовтень 2019 року, команда проєкту створила та запустила понад 110 онлайн-курсів. Наразі на платформі навчається понад 1 мільйон унікальних користувачів. З них понад 26 тисяч мають мінімум три сертифікати про успішно завершені онлайн-курси.

–BUM online

BUM online – платформа дистанційної громадянської освіти з рівним доступом до знань для кожного громадянина. Освітній проєкт Відкритий Університет Майдану бере початок з

ініціативи, яка виникла під час подій на Майдані 2013 року. Проект створений для сприяння формуванню якісного громадянського суспільства через освіту.

Запуск платформи ВУМ online відбувся 1 жовтня 2015 року. Саме тоді стартували перші дистанційні навчальні курси. **Станом на 2019 рік їх вже 60.** За цей період видано 16796 сертифікатів (станом листопад 2019 року). **Понад 48 тисяч людей є слухачами курсів ВУМ.** Платформа пропонує більш ніж 30 сучасних тем для навчання.

–EdEra – студія онлайн-освіти, що з'явилася навесні 2014 року

Команда проекту створює онлайн-курси, інтерактивні підручники, освітні спецпроекти та моделі інтеграції сучасних освітніх рішень у традиційний навчальний процес. За цей період запущено понад 40 онлайн курсів та спецпроектів. Більше 12 мільйонів переглядів навчальних відео на YouTube.

Напрями діяльності:

- ✓ шкільна освіта – для школярів та вчителів;
- ✓ професійна освіта – для професіоналів соціального сектору (юристів, журналістів, підприємців тощо);
- ✓ громадянська освіта – для кожного з нас;
- ✓ корпоративна освіта – для бізнесу.

–Курси на е-платформі udl.despro.org.ua

Платформа udl.despro.org.ua – це сервіс Швейцарсько-українського проекту «Підтримка децентралізації в Україні» DESPRO, що адмініструється ГО «Українська система дистанційного навчання». Платформа надає можливість для функціонування віртуальної **«Спільноти практик: сталий розвиток»** та **електронних навчальних курсів** для представників органів місцевого самоврядування, виконавчої влади, громадських активістів.

Дана онлайн платформа була започаткована у 2012 році, впродовж цього часу і до сьогодні відбулося понад 40 е-курсів.

«Управління проектами місцевого розвитку» – найпопулярніший е-курс Спільноти.

Наразі до Спільноти приєдналися понад 8000 представників органів місцевого самоврядування, виконавчої влади, громадських організацій, практиків із різних сфер діяльності.

–Онлайн-курси на платформі Культура і Креативність

Платформа «Культура і Креативність» була створена 2015 року в рамках програми ЄС для підтримки внеску культури в соціально-економічний розвиток шести країн Східного партнерства: Вірменії, Азербайджану, Білорусі, Грузії, Молдови й України. Платформа пропонує **16 онлайн курсів** від європейських експертів для швидкого підвищення кваліфікації у галузі культурного менеджменту. Кожен курс доступний 8 мовами, зокрема українською. Крім того, слухачі можуть отримати Сертифікат про проходження курсів від Програми ЄС.

Серед найпопулярніших курсів: «Культурна журналістика», «Медіа-пітчинг», курс із програми «Креативна Європа», «Партнерство та фандрейзинг».

–Civicportal.education

Civicportal.education – це платформа електронного навчання, яку польський Фонд «Освіта для демократії» веде з 2011 року у рамках програми «RITA – Зміни в регіоні».

На платформі проводяться дистанційні електронні навчальні курси Фонду та його закордонних партнерів. Курси на платформі – модеровані.

Civicportal.education має три онлайн-курси, спеціально розроблені для **української аудиторії:**

- ✓ як дізнатися потреби громади через локальний аналіз – осінній набір;
- ✓ про гендер – простою мовою для громад (осінь 2019);
- ✓ соціальна згуртованість та зниження конфліктності в громадах.

–Онлайн-курси на EuProstir

Перші три онлайн-курси для громадських організацій на оновленій платформі Європейський Простір стартували у жовтні 2018 року.

Наразі запущено **сім онлайн курсів** про те, як підготувати інформаційну кампанію та як її запустити; як писати ефективні тексти; що таке бренд-айдентика та як покращити дизайн; як писати ефективні тексти; як створити коаліцію; що таке фінансовий менеджмент у грантових програмах тощо. За рік слухачам курсів на платформі EuProstir видано **майже 2000 сертифікатів**.

Курси включають: відео, які можна переглянути приблизно за 30 хвилин, текст до курсу, аудіозапис курсу, завдання, спеціальний Toolkit, підбірку ресурсів та невеликий тест. Окрім того, розроблено спецкурс «Як писати просто» – про те, як створювати ефективні тексти для комунікації з громадськістю, а проектно-кабінетну мову залишити для спілкування з донорами.

Крім онлайн-курсів, для аудиторії Європейського простору створено спецпроект InnovationsTogether – яскравий та цікавий YouTube формат, щоб поговорити про громадянський сектор.

–Онлайн-курси на Вище

Спільнота для навчання та викладання «Вище» – об'єднує викладачів та надає їм інструменти для розвитку. Місія – оновити вищу освіту через створення сучасної системи підвищення кваліфікації викладачів.

Для аудиторії платформи доступні:

«Курс з креативності» – буде корисний викладачам вищих навчальних закладів, вчителям і тренерам у неформальній освіті та усім, хто хоче навчитися й навчати креативності.

Онлайн-курс «Ефективні презентації» – покликаний дати розуміння та інструменти, як максимально чітко та цікаво доносити знання до студентів.

–Онлайн-курси на Освітній платформі з прав людини

Освітня платформа з прав людини – некомерційний навчально-просвітницький проект Асоціації УМДПЛ.

«Ми прагнемо підвищити рівень право освіти громадян, надати спеціальні знання щодо того, як взаємодіяти з поліцією, вміти захищати себе та свої права законним шляхом», – зазначено на сайті проекту.

Онлайн-курс «Громадський активізм: без пошкоджень та проваджень» розроблено науковцями та громадськими активістами. Інформація доступна у текстовому, відео- та аудіоформатах. Курс також містить візуальний матеріал, витяги із нормативно-правової бази України, додатковий матеріал до кожної лекції та тестування на перевірку знань.

Навчальний курс «Основи спілкування з поліцією» – покликаний надати спеціальні знання про те, як взаємодіяти з поліцією, вміти захищати себе та свої права правовим шляхом.

–Онлайн-курс на Practicum

Practicum – команда спеціалістів, які допомагають громадським, міжнародним та урядовим організаціям будувати комунікації та навчання для соціальних та поведінкових змін.

Онлайн-курс «Комунікації для соціальних змін: версія покоління Z» допоможе дізнатися про: сторітелінг, блогінг, інструменти роботи із партнерами, розвиток персонального бренду та багато іншого корисного зі світу професійних комунікацій.

–Курси на освітній платформі Moodle olimp.oa.edu.ua

Платформа olimp.oa.edu.ua пропонує:

- ✓ олімпіади;
- ✓ зовнішні онлайн-курси;
- ✓ підготовчі курси до вступу до закладів вищої освіти.

Відео курс «Малий Бізнес в ОТГ. Місія можлива!» став першим в серії онлайн-курсів від «Лекторію Академії Децентралізації» (ЛАД). Курс розміщено на освітній платформі Moodle olimp.oa.edu.ua за підтримки Національного університету «Острозька академія».

–Digital Workshop – онлайн-курси від Google

Онлайн-курси від Google допоможуть вдосконалити навички роботи в Інтернеті, потрібні не лише для розвитку бізнесу, але й кар'єрного зростання чи просто для впевненості у власних силах.

«Ви дізнаєтеся, як привернути увагу відповідної аудиторії та максимально підвищити ефективність роботи в Інтернеті для досягнення своїх цілей», – зазначено на платформі learndigital.withgoogle.com.

Онлайн-курси (безкоштовні) з ІКТ пропонуються для викладачів і студентів Вінницького державного університету імені Михайла Коцюбинського. Навчально-методичні матеріали онлайн-курсів розміщені на сторінках інформаційно-консультаційного центру ІКТ на порталі кафедри інноваційних та інформаційних технологій в освіті [7].



Головна	<p>Навчально-консультаційний центр інформаційно-комунікаційних технологій ВДПУ створений для:</p> <ul style="list-style-type: none"> — підвищення конкурентоспроможності випускників спеціальності 015.10 Професійна освіта (Комп'ютерні технології) на ринку праці через формування та розвиток професійних і науково-дослідницьких компетенцій та сприяння прискоренню їх адаптації до професійної діяльності; — здійснення науково-дослідницької, проектної діяльності, надання науково-методичних та інформаційних послуг у сфері ІКТ; — здійснення комплексної підтримки розвитку, використання та поширення інформаційних технологій (ІТ) у сфері освіти, науки і виробництва; — застосування сучасного програмного забезпечення в галузі інженерної комп'ютерної графіки, дизайну, моделювання різних процесів; — навчання, підвищення кваліфікації викладачів та різних категорій слухачів у сфері ІКТ; — підвищення рівня освіти (кваліфікації) комп'ютерної підготовки студентів, аспірантів, викладачів і співробітників педагогічного університету, інших навчальних закладів, державних і недержавних організацій, фізичних осіб.
Положення	
Навчально-експериментальний напрям діяльності Центру	
Консультаційно-продуктивний напрям діяльності Центру	
Освітньо-професійний напрям діяльності Центру	
Студенти Центру	<p>Предметом діяльності Центру є:</p> <ul style="list-style-type: none"> — розробка науково-методичного забезпечення навчального процесу з ІКТ, комп'ютерної графіки і дизайну, проектування і конструювання; геометричного моделювання, експертних систем, засобів мультимедіа та анімації, електронного документообігу; — реалізація методичних розробок з ІКТ, створених працівниками Центру у відповідності з нормативною базою педагогічного університету.

Рис. 2. Веб-сторінка Інформаційно-консультаційного центру ІКТ

Альтернативою моделей використання відкритих онлайн-курсів (ВОК) є модель відкритих освітніх ресурсів (ВОР).

Термін «відкриті освітні ресурси» отримав широке розповсюдження після конференції UNESCO Forum on the Impact of Open Courseware for Higher Education in Developing Countries, яка була організована ЮНЕСКО у 2002 р. У аналітичному огляді ЮНЕСКО наводиться наступне визначення: «Відкриті освітні ресурси – це розміщені у відкритому доступі матеріали, які мають на меті – використання в процесі навчання, автори яких надали згоду на їх вільне використання і переробку» [6, с. 6].

Ще у 2001 р. Массачусетський технологічний інститут (США) приступив до створення першого крупного депозитарію ВОР. В мережі Інтернет було опубліковано в мережі Інтернет більше 9000 навчальних і методичних матеріалів з предметів, які вивчаються в університеті. Нині існують мільйони таких курсів у мережі Інтернет. Які ж переваги і відмінності ВОР від ЕНМК.

4. ВИСНОВКИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ ПОДАЛЬШИХ ДОСЛІДЖЕНЬ

Майбутня освіта – це змішане навчання, яке вписується в дуальну освіту, в процесі інтегрування традиційного і онлайн-навчання в умовах реально діючого виробництва. Це дасть можливість знаходити нові розв'язки для подолання розриву між навчанням і діючим виробництвом, підвищуючи рівень комунікації між людьми, роботу у команді та їх креативність.

У найближчі роки машини переберуть на себе всю рутинну роботу, а тому виникає потреба без неперервного перенавчання працівників, що розв'язується за допомогою онлайн-навчання. Це дасть можливість навчати і тренувати ті уміння і навички, які не вміють робити машини, а це в свою чергу, потребує вчитися по-новому, створювати і впроваджувати принципово нові ідеї, розвивати винахідливість.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

- [1] Биков В. Ю. Моделі організаційних систем відкритої освіти / В. Ю. Биков // Монографія – К. : Атіка. 2009. – 684с.
- [2] Гуревич Р. С. Професійна освіта у вимірах інформаційного суспільства / Р. С. Гуревич, М. Ю. Кадемія // Освіта для миру : зб. наук. пр. : у 2 т. / редкол. : Кремінь В. Г. (голова), Коцур В. П., Ничкало Н. Г., Шлосек Ф. (заст.. голови), Довгий С. О., Лук'янова Л. Б., Вовк М. П., Котун К. В. (члени редколегії) – К. : Вид-во ТОВ «Юрка Любченка», 2019. – Т.2. – с. 211-221.
- [3] Вайман Т. Бавария открыла бесплатный университет для всех. [Электронный ресурс] / Т. Вайман. – Режим доступа: <https://dw.com/ru/Бавария-открыла-бесплатный-университет-для-всех/a-49898583>.
- [4] Кадемія М. Ю. Дуальне навчання – перспективна форма одержання вищої освіти / М. Ю. Кадемія, Кобися В. М., Кобися А. П. Інноваційні технології в освіті та науці : Збірник наукових праць. – Випуск 11. – Мелітополь. ФОП Ооднорог Т. В., 2019. – с. 10-13.
- [5] Роберт И. В. Теория и методика информатизации образования (психолого-педагогический и технологический аспекты) / И. В. Роберт. – М. : УУОРАО. 2008 – 274 с.
- [6] Левицкий Ю. В. Становление ценности образования, науки и производства в информационном обществе : автореф. дисс. ... д-ра филос. наук: спец. 09.00.01 / Ю. В. Левицкий. – Омск, 2007. – 30 с.
- [7] Навчання онлайн : що маємо в Україні? // TOGETHER Європейський простір. 2020. [Електронний ресурс] - Режим доступу : <https://euprostor.org.ua/practices/146136>

INTEGRATION OF DUAL AND ONLINE LEARNING IN HIGHER EDUCATION INSTITUTIONS

Kademija Maya Yu.

candidate of pedagogical sciences, associate professor,
professor department of Innovation and Information Technology in Education
of Vinnytsia Mykhailo Kotsyubynsky State Pedagogical University, Vinnytsia, Ukraine
ORCID ID 0000-0002-5196-5617
maj.kademija@gmail.com

Kizim Svitlana S.

candidate of pedagogical sciences, associate professor,
associate Professor, Department of Innovation and Information Technology in Education
of Vinnytsia Mykhailo Kotsyubynsky State Pedagogical University, Vinnytsia, Ukraine
ORCID 0000-0003-1451-3950
skizim@gmail.com

Liulchak Svitlana Yu.

candidate of pedagogical sciences,
associate Professor, Department of Innovation and Information Technology in Education
of Vinnytsia Mykhailo Kotsyubynsky State Pedagogical University, Vinnytsia, Ukraine
ORCID 0000-0001-8437-4226
svitlanal2016@gmail.com

Savchuk Iryna Va.

Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor of the Department of Fine,
Decorative Arts, Technologies and Life Safety
of Vinnytsia Mykhailo Kotsyubynsky State Pedagogical University, Vinnytsia, Ukraine
ORCID 0000-0002-3057-4000
ivs1327@gmail.com

Abstract. The article describes the experience of Germany in the organization of dual vocational training in higher education institutions, highlights the benefits of practice-oriented training (dual training), reveals the benefits of dual vocational training in Germany. It is established that the presence of a developed system of vocational guidance at school, the presence of the legal and legal support of the dual system, the thoughtful interaction of educational institutions of general secondary education with higher education institutions, institutions, industrial enterprises, development of educational programs are important. Particular attention is paid to the interaction of educational institutions with employers involved in the development of control and measurement materials and independent assessment of the quality of vocational training of graduates. Note that dual-system training is network-based, with a clear division of responsibilities and variability in decisions. It consists of the contracts of each student, student, individual plan of practical training, theoretical training, controls the individual achievements of students in the program, the results of certification.

According to the number of contracts in the educational establishment, groups and the number of students in each course are formed and are the basis for the state subsidy to the educational institution. Practical training at the enterprise (institution) is carried out individually.

It is stated that in the educational space the dual system has tendencies of fast and effective development, which leads to the solution of existing problems, which in turn will allow to realize high-quality professional education in higher education institutions.

Important in this process is the solution of the problem of youth unemployment and the mobility of graduates of higher education institutions.

Keywords: higher education, dual education, practice-oriented learning, educational process.

REFERENCES (TRANSLATED AND TRANSLITERATED)

- [1] Bikov V. YU. Modeli organizacijnih sistem vidkritoї osviti / V. YU. Bikov // Monografiya – K. : Atika. 2009. – 684s.
- [2] Gurevich R. S. Profesijna osvita u vimirah informacijnogo suspil'stva / R. S. Gurevich, M. YU. Kademiya // Osvita dlya miru : zb. nauk. pr. : u 2 t. / redkol. : Kremin' V. G. (golova), Kocur V. P., Nichkalo N. G., SHlosek F. (zast. golovi), Dovgij S. O., Luk'yanova L. B., Vovk M. P., Kotun K. V. (chleni redkolegii) – K. : Vid-vo TOV «Yurka Lyubchenka», 2019. – T.2. – s. 211-221.
- [3] Vajman T. Bavariya otkryla besplatnyj universitet dlya vsekh. [Elektronnyj resurs] / T. Vajman. – Rezhim dostupa: <https://dw.com/ru/Bavariya-otkryla-besplatnyj-universitet-dlya-vsekh/a-49898583>.
- [4] Kademiya M. YU. Dual'ne navchannya – perspektivna forma oderzhannya vishchoї osviti / M. YU. Kademiya, Kobisya V. M., Kobisya A. P. Innovacijni tekhnologii v osviti ta nauci : Zbirnik naukovih prac'. – Vipusk 11. – Melitopol'. FOP Oodnorog T. V., 2019. – s. 10-13.
- [5] Robert I. V. Teoriya i metodika informatizacii obrazovaniya (psihologo-pedagogicheskij i tekhnologicheskij aspekty) / I. V. Robert. – M. : UUOPAO. 2008 – 274 s.
- [6] Levickij YU. V. Stanovlenie cennosti obrazovaniya, nauki i proizvodstva v informacionnom obshchestve : avtoref. diss. ... d-ra filos. nauk: spec. 09.00.01 / YU. V. Levickij. – Omsk, 2007. – 30 s.
- [7] Navchannya onlajn : shcho maemo v Ukraїni? // TOGETHER Єvropejs'kij prostir. 2020. [Elektronnij resurs] - Rezhim dostupu : <https://euprostir.org.ua/practices/146136>