

27. Stratan-Arty'shkova T. Tvorchy-vy'konavs'ka pidgotovka majbutn'ogo vchy'telya muzy'chnogo my'stecz'tva v konteksti modernizaciyi vy'shhoyi pedagogichnoyi osvity' / T. B. Stratan-Arty'shkova // Naukovi zapysky'. – 2017. – Seriya: Pedagogichni nauky' Vy'pusk 132. – S. 31 – 34.
28. Sulayeva N. V. Neformal'na my'stecz'ka osvita studentiv vy'shhy'x pedagogichny'x navchal'ny'x zakladiv ukrayiny' / N. V. Sulayeva // Pedagogichni nauky': teoriya, istoriya, innovacijni tehnologiyi. – 2013. – # 7. – S. 394 – 405.
29. Tan'ko T. P. Dy'dakty'chni umovy' rozvy'tku tvorchy'x yakostej u majbutnix uchy'teliv muzy'ky' [Elektronny'j resurs] / T. P. Tan'ko. – 2012. – Rezhy'm dostupu: <http://enpuir.npu.edu.ua/bitstream/123456789/9546/1/Tan%27ko.pdf>
30. Teryayeva L.A. Formuvannya metody'chnoyi kompetentnosti majbutnix vchy'teliv muzy'ky': kategorial'ny'j analiz problemy' L. A. Teryayeva // Profesijna my'stecz'ka osvita i xudozhnya kul'tura: vy'kly'ky' XXI stolittya. – K., 2014. – S. 675 – 682.
31. Toporivs'ka Ya. Metody'chni aspekty' pidgotovky' pedagogiv-muzy'kantiv do vy'kory'stannya komp'yuterny'x tehnologij u profesijnij diyal'nosti / Ya. Toporivs'ka // Molod' i ry'nok. – 2010. – #5. – S. 97 – 101

УДК: 374.013.83

DOI 10.31652/2415-7872-2019-58-94-100

ВИКОРИСТАННЯ ТЕХНОЛОГІЇ ЗМІШАНОГО НАВЧАННЯ ДЛЯ РЕАЛІЗАЦІЇ ДУАЛЬНОЇ МОДЕЛІ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ КАДРІВ

М. Ю. Кадемія

orcid.org/0000-0002-5196-5617

В. М. Кобися

orcid.org/0000-0001-8865-2916

А. П. Кобися

orcid.org/0000-0001-5075-7747

У статті розглянуто вдосконалення професійної підготовки фахівців у навчальному закладі на основі інноваційних моделей, форм, методів навчання. Особлива увага приділяється змішаному навчанню та його можливому використанню в дуальній моделі. Характеризуються переваги, труднощі впровадження, зроблено акцент на тому, що освіта кожної країни має свою специфіку, на що потрібно зважати, обираючи ту чи іншу модель здійснення дуального професійного навчання, а також враховувати базову освіту та можливості її подальшого продовження.

Ключові слова: дуальна система навчання, електронне навчання, змішане навчання, інновації в освіті, конкурентоспроможність, практико-орієнтоване навчання, професійна компетентність, професійна підготовка.

USE OF TECHNOLOGY BLENDED-EDUCATION FOR IMPLEMENTATION OF THE DUAL MODEL FOR PROFESSIONAL TRAINING OF PERSONS

M. Kademiya, V. Kobysia, A. Kobysia

The article deals with the improvement of professional training of specialists in an educational institution on the basis of innovative models, forms, methods of training. Particular attention is paid to mixed learning and its possible use in the dual model. Particular attention is paid to the dual system of studying in Germany, as a country in which this system arose and develops and spreads to other countries of the world. The advantages, certain difficulties of its implementation are highlighted, the emphasis is placed on the fact that each country's education has its own specifics and it is necessary to pay attention to it by choosing one or another model of dual professional education, as well as taking into account basic education and opportunities and wishes for its continuation. It is important to use the time model: block and weekly. The use of these models entirely depends on the agreement between the employer and the educational institution. Nowadays, electronic, mobile, all-pervading learning, which can be used in the mixed technology of dual training, provided that there are certain necessary conditions, has become widespread.

The results of vocational training in the dual system show that the unemployment rate in Germany has dropped significantly among young people aged 15-24, which is about eight percent, when in the EU it is about 23%, in Greece, Spain, even more than 50%, it is clear that it's all due to Germany's strong economy. Consequently, despite some difficulties in implementing the dual system of vocational training, it contributes to the transition to a qualitatively new level of training and retraining of specialists, the formation of general and professional competences of graduates of educational institutions, ensuring their competitiveness and demand in the labor market.

Key words: *dual system of teaching, e-learning, blended learning, innovation in education, competitiveness, practical training, professional competence, vocational training.*

Професійна підготовка майбутніх фахівців має суттєве значення для успіху кожного підприємства (установи) окремо і економіки країни в цілому. Тому інвестиції в професійну освіту є інвестиціями в майбутнє.

Німецька дуальна модель навчання знаходить визнання на міжнародному рівні і практикується в багатьох країнах: Австрії, Угорщині, Боснії і Герцеговині, Хорватії, Сербії, Словенії, Македонії, США, Мексиці, Чорногорії, Швейцарії, Португалії, Данії, Нідерландах, Франції, Іспанії, Єгипті, Китаї та ін. Зрозуміло, що систему навчання однієї країни неможливо просто скопіювати і застосовувати в іншій. Її необхідно проаналізувати і адаптувати до умов системи освіти даної країни.

Дуальна система навчання забезпечує підготовку кваліфікованих фахівців. Д. Тороков, відомий популяризатор ідей німецької дуальної моделі навчання, пише про те, що в будь-якій розвиненій країні поява вимог до учасників ринку праці, що постійно оновлюються, суттєво впливає на систему освіти. Цей факт обумовлений постійними економічними змінами і зростаючими темпами технологічної реалізації [5, с. 32].

Професійна підготовка та її якість в Німеччині визнані у всьому світі через те, що за результатами досліджень ця країна має низький рівень безробіття серед молоді, хоча і в Німеччині значна частина молоді вибирає навчання після школи, особливо навчання в університетах. Корені дуальної системи професійного навчання закладені ще у середньовічній системі навчання, яка забезпечила промисловість надійним потоком добре підготовлених, високомотивованих працівників.

У той час, коли більшість країн Європи та США борються з безробіттям серед молоді, квота Німеччини становить лише 7,9%, Франції – у два рази більше, Іспанія і Греція – 50%. Запроваджена у Німеччині дуальна система освіти зменшила дефіцит кваліфікованих робітників та інших працівників, особливо машинобудівельних та інших галузей виробництва. Німецька система освіти гарантує поєднання теорії та практики [6, с. 99].

Аналіз попередніх досліджень свідчить, що проблемі практико-орієнтованого навчання за дуальною системою присвячені дослідження Н. Абашкіної, С. Романова, Д. Торонова, А. Шелтона, Г. Федотової, К. Хюфнера, Д. Бауда, Дж. Гарнетта, К. Костлі та ін. В Україні розробка та впровадження дуальної системи освіти, нажаль, ще мало вивчені, але розпочата робота зі створення відповідних законодавчих актів з питання здійснення дуальної системи навчання у підготовці майбутніх фахівців.

Проблемі розроблення та впровадження інновацій в освіту присвячені дослідження: Л. Ващенко, О. Козлова, Н. Артикуца, М. Поташника, М. Бургіна, В. Журавльова, І. Беха, Л. Даниленко, І. Дичківської, М. Кларіна, О. Пехоти, О. Попова, В. Сластьоніна, А. Хуторського та ін.

Використання технологій Інтернет в освіті досліджували науковці: В. Биков, Р. Гуревич, І. Захарова, М. Жалдак, Н. Морзе, Є. Полат, І. Роберт, О. Співаковський та ін.

Дослідження і розроблення практичних технологій навчання, інтегрованих з ІКТ, здійснювали: Берні Додж, Том Марч, Є. Полат, М. Бухаркіна, І. Трайнев, В. Трайнев та ін.

Мета статті полягає в розгляді практико-орієнтованого підходу до організації дуальної системи професійної освіти Німеччини та побудові її на цій основі за чотирьох моделями.

Одним із шляхів вдосконалення професійної підготовки фахівців є використання сучасних форм, методів і технологій у навчальному процесі.

Інновації в освіті – процес створення, запровадження та поширення в освітній практиці нових ідей, засобів, педагогічних та управлінських технологій. у результаті яких підвищуються показники (рівні) досягнень структурних компонентів освіти, відбувається перехід системи до якісного інноваційного стану [2, с. 338].

Інноваційна діяльність не тільки створює основу для конкурентоздатності тієї чи іншої установи на ринку освітніх послуг, а й визначає напрями професійного зростання викладача, його творчого пошуку, сприяє особистісному зростанню студентів. Тому інноваційна діяльність нерозривно пов'язана з науково-методичною діяльністю викладачів і навчально-дослідною діяльністю студентів.

Основною метою інновацій в освіті є розвиток викладачем умінь мотивувати дії студентів, самостійно орієнтуватися в знайденій інформації, формувати творче нешаблонне мислення з використанням новітніх досягнень науки і техніки. Технологічність є нині головною характеристикою діяльності викладача й означає перехід на більш високий ступінь організації навчального процесу.

Основною метою сучасної вищої професійної освіти є підготовка фахівця, компетентного у галузі своєї професійної діяльності, здатного до ефективної роботи за фахом на рівні світових стандартів, безперервного самовдосконалення і саморозвитку [1, с. 46].

Знання та кваліфікація стають пріоритетними цінностями в житті людини в умовах інформаційного суспільства. Нині відбуваються процеси нововведень, що стосуються найрізноманітніших аспектів навчального процесу, починаючи зі зміни організації простору в аудиторіях, оснащення навчальних аудиторій сучасними технічними засобами і закінчуючи апробацією нових освітніх технологій на практичних заняттях і під час самостійної роботи студентів з використанням значної кількості он-лайн компонентів та Інтернет ресурсів.

Особливого поширення набуло використання комп'ютерних технологій в навчальному процесі та створення дидактичних умов для електронного навчання (e-learning), за наявності таких умов:

- педагогічні кадри, які володіють ІКТ;
- розвинена корпоративна мережа з виходом в Інтернет;
- програмно-методичне забезпечення;
- сервісний центр.

Студенти мають можливість навчатися з використанням e-learning, одержувати мультимедійні послуги, матеріали лекцій, лабораторні роботи, доступ до електронної бібліотеки, проведення й участь у Веб-конференціях, здійснення моніторингу, участь у телекомунікаційних проектах.

E-learning – (скорочено від Electronic Learning) система електронного навчання, синонім таких термінів, як електронне навчання, дистанційне навчання, навчання з використанням комп'ютерів, мережеве навчання, віртуальне навчання за допомогою інформаційних електронних технологій [4].

E-learning дозволяє обирати: зручне місце і час для навчання; спосіб якісного засвоєння знань; можливості постійного контакту з викладачами; індивідуальний графік навчання; шляхи економії часу та засобів.

До E-learning відносять:

- самостійну роботу з електронними матеріалами з використанням комп'ютера, мобільного телефону, DVD-програвача, телевізора;
- одержання консультацій, порад, оцінок у територіально віддаленого викладача, можливість дистанційної взаємодії;
- створення розподіленого співтовариства користувачів (соціальні мережі), що здійснюють спільну віртуальну навчальну діяльність;
- своєчасна цілодобова доставка електронних навчальних матеріалів та ін.

Порівняльний аналіз e-learning з традиційною формою навчання дозволив виокремити такі переваги першої:

- значні можливості доступу – студенти одержують можливості доступу через Інтернет до електронних матеріалів з будь-якого місця, з якого є вихід у глобальну інформаційну мережу;
- низькі ціни на одержання навчально-методичної літератури через Інтернет;
- гнучкість навчання – тривалість, послідовність вивчення навчального матеріалу, можливість самостійного вибору відповідно до власних можливостей і потреб;
- можливість навчання на робочому місці, вдома та інших місцях;
- можливість розвитку і самовдосконалення відповідно до вимог часу;
- здійснення об'єктивної оцінки знань.

Швидкий розвиток технологій зв'язку, телекомунікацій, мобільного супутникового зв'язку, Інтернет та інше сприятимуть розвитку мобільних інформаційних технологій, що відкривають можливість одержання знань за допомогою таких пристроїв: мобільних телефонів, кишенькових персональних комп'ютерів, ноутбуків, нетбуків, планшетів та ін.

Розвиток мобільного зв'язку та пристроїв зумовили появу мобільного навчання.

Мобільне навчання (m-learning) це передавання знань на мобільні пристрої з використанням WAP і GPRS технологій. Мета m-learning – зробити процес навчання гнучким, доступним і персоніфікованим, в якому реалізується головний принцип мобільного навчання – навчання в будь-якому місці, в зручний час. Важливим є створення середовища мобільного навчання, що потребує розроблення інтерактивних програмно-педагогічних продуктів та їх методичного забезпечення.

Зазначимо головні переваги m-learning:

- студенти одержують можливість взаємодії між собою;
- набагато простіше розмістити в навчальній аудиторії мобільні пристрої ніж комп'ютери;
- планшетні комп'ютери, електронні книги займають менше місця, ніж книги на паперових носіях, вони мають порівняно малу вагу;
- можливість здійснення обміну завданнями, спільною роботою над одним документом та ін.;
- мобільні пристрої використовуються в будь-якому місці, в будь-який час;

- нові технічні пристрої: мобільні телефони, девайси, гаджети та ін. приваблюють увагу студентів, підвищують їхню мотивацію.

Розвиток технологій зв'язку (бездротовий Інтернет), використання планшетів зумовили заміну технологій e-learning на технології u-learning (ubiquitous learning) – всепроникаюче навчання – технологій неперервного одержання освіти з використанням інформаційно-комунікаційних засобів у всіх галузях життя і діяльності суспільства.

Створення середовища для всепроникаючого навчання дозволяє студентам занурюватися в процес навчання. Для здійснення u-learning необхідні відповідні навчальні матеріали, що передаються на мобільні пристрої.

У здійсненні всепроникаючого навчання (u-learning) мають місце такі проблеми:

- необхідність безкоштовного Wi-Fi, створення безкоштовних Wi-Fi зон;
- певні технічні проблеми: обмежений термін роботи батареї мобільного пристрою та її неперервна підзарядка (бездротова);
- створення відповідного програмно-методичного забезпечення.

Розвиток і впровадження u-learning багато в чому залежить від рівня розвитку відповідної техніки і технологій, вписування її в традиційну систему навчання.

Ураховуючи той факт, що найбільшого використання в навчанні нині одержала модель змішаного навчання, наведемо схему можливого її здійснення (рис. 1).



Рис. 1. Схема можливого здійснення змішаного навчання

З-поміж різноманітних сучасних моделей професійної підготовки в навчальному закладі важливого значення набуває інноваційна її модель – дуальна система навчання, яка бере свій початок у Німеччині і дозволена для застосування в офіційно визначених професіях, що вимагають спеціальної підготовки, зміст яких, як і вимоги до них контролюються державою. Період навчання триває від двох до трьох з половиною років. Зміст навчання зорієнтований на професійну мобільність у майбутньому і готовність до підвищення кваліфікації.

Не існує формальних вимог щодо доступу до навчання в дуальній системі, воно відкрите для всіх. Проте, більшість учнів мають кваліфікацію Mittlerer Schulabschluss або навіть вищу освіту, коли вони починають навчатися. Навчання здійснюється в двох місцях: на роботі і в професійній школі. Мета професійної підготовки полягає у забезпеченні необхідних навичок та кваліфікацій для виконання кваліфікаційної діяльності у мінливому ринку праці. Вона також повинна забезпечувати необхідний досвід роботи.

Процес здійснення навчання розпочинається з укладання договору про професійну підготовку. Навчання здійснюється щотижня протягом трьох-чотирьох днів на фірмі (підприємстві) і до двох днів у професійній школі. Компанії оплачують витрати на навчання у компанії і тренеру (майстру) грошову допомогу.

Кожна навчальна компанія визначає професійні компетентності, якими має оволодіти той, хто навчається і які зазначаються в індивідуальному плані навчання. Для професійної освіти в професійних школах створюються рамкові навчальні програми для всіх визнаних професійних занять, які узгоджуються за змістом і часом з відповідними правилами навчання. Основний навчальний час витрачається на формування компетенцій студента за фахом. Така форма навчання, співпраця, врегульована законодавством, повністю себе виправдовує в таких галузях як: промисловість, торгівля, сфера послуг,

судноплавство, сільське господарство, державна служба. Особливо такий вид навчання популярний в галузі мистецької освіти.

Професійне навчання в Німеччині, а також в Україні може здійснюватися на основі загальної шкільної освіти за дуальною формою за схемою, наведеною на рис. 2.

Провідний досвід дуже важливий для багатьох професій. Як наслідок, деяким молодим фахівцям, які закінчили звичайну університетську освіту, іноді важко знайти роботу. Компанії віддають перевагу кандидатам, які вже мають професійний досвід. З цієї причини все більше випускників намагаються отримати освітній ступінь і одночасно працювати в компанії для набуття практичного досвіду роботи в обраній галузі. Крім цього, вони мають можливість заробити гроші під час навчання.

Таку можливість надає дуальна форма навчання. Дуальна форма навчання – це одна з можливих форм організації навчального процесу практико-орієнтованої професійної освіти під час якої реалізація навчального процесу здійснюється на основі теоретичного навчання в навчальному закладі і практичного – в організації роботодавця.

Під час навчання за дуальною формою здійснюється освітній процес у навчальному закладі і робота в установі, в якій студент одержує певні кошти за роботу. Вирішального значення набуває вдале узгодження вивчених тем у навчальному закладі і робота в установі (підприємстві). Відповідно до цього можуть розроблятися інтерактивні навчальні програми [3].

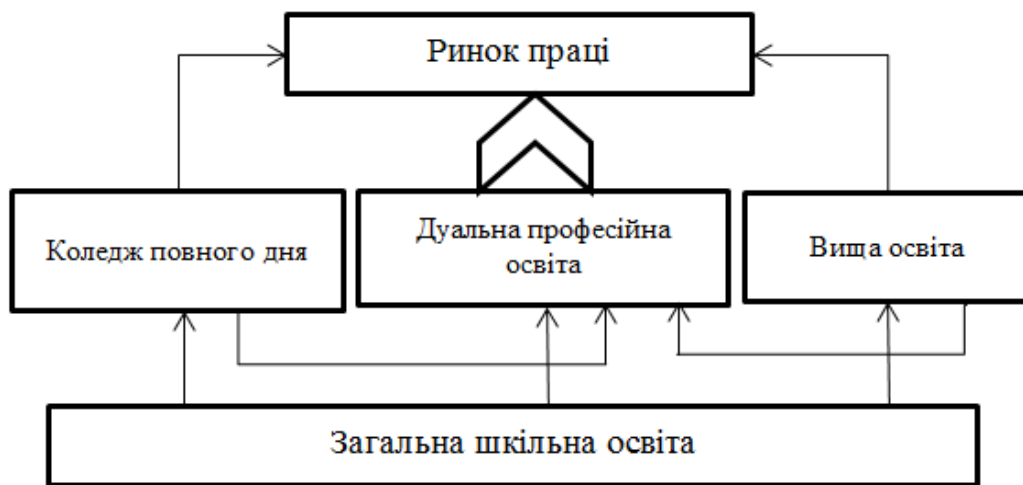


Рис. 2. Схема здійснення дуального навчання

Розвиток електронного, мережевого навчання надає можливість навчатися в навчальному закладі з будь-якого місця і в будь-який час, але ж за умови відповідного узгодження змісту навчання, а також використання технології модульного застосування знань, онлайн платформи для інтерактивного навчання.

На рис. 3 наведена модель здійснення такого навчання.

У Німеччині відсутня плата за навчання, але надається допомога за професійне навчання, а за роботу в установі (підприємстві) студент отримує певну заробітну плату. Зрозуміло, що робота та навчання одночасно завжди викликають певні труднощі, але використання електронного навчання дає можливість адаптувати час навчання до власних можливостей кожного, хто навчається, а керівникам надає можливість контролювати і направляти сам процес навчання за відповідною навчальною програмою. Існує чотири способи, за якими можна структурувати навчальну програму дуального навчання. Структура визначається навчальним закладом і установою (підприємством), але ж основною вимогою є те, чи вже завершено навчання і в якому закладі.

Існує чотири способи, за якими можна структурувати дуальну навчальну програму відповідно до співвідношення практики і теоретичного навчання. Це співвідношення визначається навчальним закладом і навчальною компанією, в його основі лежить завершення навчання.

Якщо студент має документ про середню освіту, але ще не завершено навчання, можуть бути запропоновані такі моделі: 1) навчально-інтерактивні дуальні дослідження; 2) дуальне дослідження за сумісництвом.



Рис. 3. Модель здійснення дуального навчання

Перша модель орієнтована на випускника школи, друга – слугує можливостям надання освіти для людей, які вже працюють, мають закінчену освіту і хотіли б отримати відповідний освітній ступінь паралельно з роботою. Існують різні моделі за часом:

- щотижневі – навчання за цією моделлю відбувається чергуванням щотижня теорії і практики, тобто один тиждень – у навчальному закладі та один тиждень на виробництві у партнера;
- спільний тиждень – половину тижня – у навчальному закладі і другу половину тижня на виробництві у партнера;
- блокова модель – зміна теорії і практики відбувається кожних три місяці.

У всіх моделях навчальне навантаження на студента складає 40 годин на тиждень.

Загальна модель навчання має вигляд:

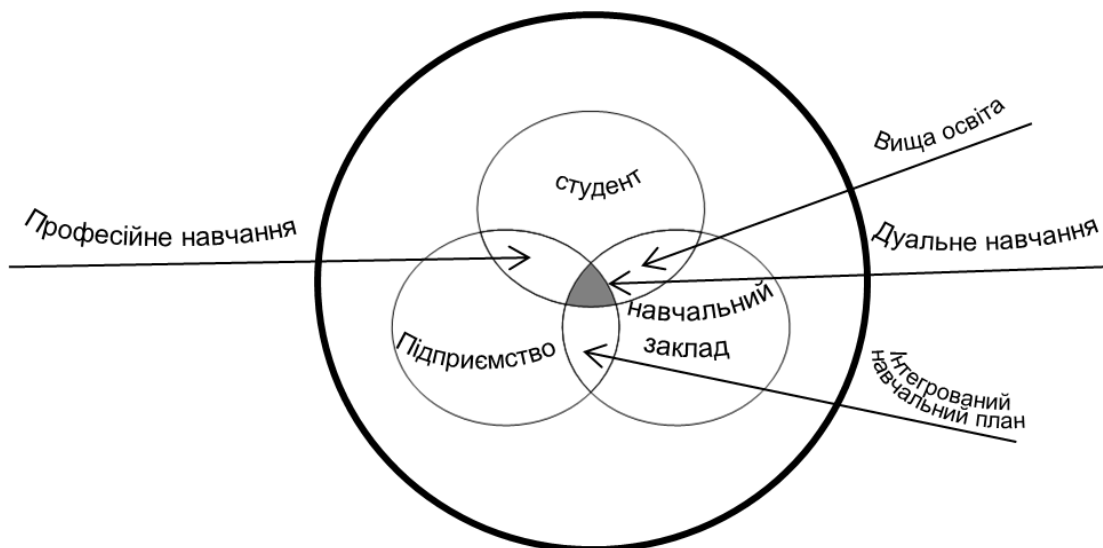


Рис. 4. Загальна модель здійснення дуального навчання

Вкажемо на переваги та недоліки дуальної системи професійного навчання.

Переваги дуальної системи навчання:

- навчання максимально наближене до запитів виробництва, високий відсоток працевлаштування;
- збільшення кількості запропонованих навчальних програм;
- більш високий рівень різнобічного розвитку студентів;
- стимулювання та інвестування професійної освіти;

- створення високої мотивації до отримання знань, набуття навичок у процесі роботи на робочому місці;
- відповідальність за виконання роботи;
- формування нової психології професіонала;
- оцінка якості підготовки фахівців відбувається самими роботодавцями;
- зниження навантаження на бюджет, у зв'язку з тим, що частину витрат бере на себе підприємство;
- отримання подвійного диплому.

Деякі труднощі системи дуальної освіти:

- значні витрати часу на освіту у зв'язку з тим, що необхідно поєднувати теоретичні заняття і практику з професійного навчання;
- певні складності зі зміною спеціальності або перериванням навчання;
- необхідність обирати одразу спеціалізацію;
- орієнтована на практику.

Недоліки дуальної системи навчання:

- посилення координації партнерів процесу навчання;
- не завжди вдається сумістити навчальні програми;
- залучення партнерів до навчання, міжгалузеве навчання в процесі колективного виконання завдань;
- вивчення на підприємствах сучасних розробок.

Висновок. Професійне навчання на основі змішаної моделі за дуальною системою пов'язане як з використанням нових методик викладання на базі електронного, змішаного навчання, так і нових способів організації знань на основі модульного навчання, що передбачають розвиток індивідуальних освітніх траєкторій, самостійного навчання. Навчання в межах дуальної системи освіти сприяє формуванню широкого діапазону навичок і професійних компетенцій, які дозволяють майбутнім фахівцям успішно здійснювати різні види професійної діяльності в межах професії, спеціальності безпосередньо на робочому місці. При цьому основна частина навчального процесу буде здійснюватися на робочому місці.

Система дуального навчання забезпечить підготовку сучасного конкурентоспроможного фахівця на ринку праці, оскільки через неї відбувається формування професійних компетенцій шляхом збагачення професійним, спеціалізованим контекстом змісту загальної і спеціальної підготовки фахівця, його мобільного рівня реальних професійних завдань, а також проектування своєї індивідуальної траєкторії професійного розвитку на основі використання змішаного навчання.

Література

1. Бондарева Е. В. Профессиональная компетентность специалиста в условиях становления информационного общества / Е. В. Бондарева // Вестник Волгоградского университета. Серия 6: Университетское образование – 2003. – №6. – С. 44-48.
2. Енциклопедія освіти / Акад. пед. наук Украпт ; гол. ред. В. Г. Кремень. – К. : Юрінком Інтер, 2008. – 1040 с.
3. Дуальна освіта // МОН України [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://mon.gov.ua/ua/osvita/profesijno-tehnicna-osvita/dualna-osvita>.
4. Куделя Н. Дуальное образование в Германии: плюсы и минусы / Н. Куделя // Партнер. – №9(240). – 2017. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу <http://www.partner-inform.de/partner/detail/2017/9/269/8706/dualnoe-obrazovanie-v-garmanij-pljusy-i-minusy>.
5. Тороков Д. А. Обеспечение качества профессионального образования в Германии: автореферат дис. д-ра пед. наук: 13.00.01 – Казань, 2015, 2015. – 42с.
6. Хюфнер К. Управління та фінансування вищої освіти в Німеччині / К. Хюфнер // Вища школа. – 2005. – №6 – С. 97-117.

References

1. Bondareva E. V. Professionalnaya kompetentnost specialista v usloviyah stanovleniya informacionnogo obshestva / E. V. Bondareva // Vestnik Volgogradskogo universiteta. Seriya 6: Universitetskoe obrazovanie – 2003. – №6. – S. 44-48.
2. Enciklopediya osviti / Akad. ped. nauk Ukrapt ; gol. red. V. G. Kremen. – K. : Yurinkom Inter, 2008. – 1040 s.
3. Dualna osvita // MON Ukrayini [Elektronnij resurs]. – Rezhim dostupu: <https://mon.gov.ua/ua/osvita/profesijno-tehnicna-osvita/dualna-osvita>.
4. Kudelya N. Dualnoe obrazovanie v Germanii: plyusy i minusy / N. Kudelya // Partner. – №9(240). – 2017. – [Elektronnij resurs]. – Rezhim dostupu <http://www.partner-inform.de/partner/detail/2017/9/269/8706/dualnoe-obrazovanie-v-garmanij-pljusy-i-minusy>.
5. Torokov D. A. Obespechenie kachestva professionalnogo obrazovaniya v Germanii: avtoreferat dis. d-ra ped. nauk: 13.00.01 – Kazan, 2015, 2015. – 42s.
6. Hyufner K. Upravlinnya ta finansuvannya vishoyi osviti v Nimechchini / K. Hyufner // Visha shkola. – 2005. – №6. – S. 97-117.