

ЗАРУБІЖНИЙ ДОСВІД ПРАВОВОГО РЕГУЛЮВАННЯ НАУКОВО-ТЕХНІЧНОЇ ТА ІННОВАЦІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ

УДК 378:001.895-029:6

С. М. Іванов,

кандидат технічних наук, доцент, керівник Центру інформаційних технологій Національного юридичного університету імені Ярослава Мудрого;

С. В. Глинянський,

завідувач лабораторії організації дистанційної освіти Центру інформаційних технологій Національного юридичного університету імені Ярослава Мудрого

ЗАПРОВАДЖЕННЯ НАЙНОВІШИХ ТЕХНОЛОГІЙ ОСВІТИ У ВИЩІЙ ШКОЛІ: СВІТОВИЙ ТА ВІТЧИЗНЯНИЙ ДОСВІД

У статті розглядаються сучасні досягнення у сфері організації освіти, акцентується увага на перспективній формі навчального процесу – дистанційній освіті, аналізуються переваги та недоліки такої форми у сфері підготовки юридичних кадрів. Окремо звернено увагу на реалізовані спроби запровадження новітніх технологій у вищу юридичну школу.

Ключові слова: вища школа, вища освіта, вища юридична освіта, інновації у вищій освіті, дистанційна освіта, телеконференція, чат-заняття, веб-заняття, аудіоконференція, відеоконференція, навчальний електронно-інформаційний комплекс.

Людство ХХІ ст. постало перед фактом, що знання оновлюються швидше, ніж змінюються покоління. За умов сучасного так званого інформаційного вибуху обсяг лише наукової інформації у світі подвоюється кожні 8–10 років, а загальна кількість друкованих праць перевищує 100 млн назв. Щорічно 80 тис. наукових часописів оприлюднюють 3 млн статей. Половину всіх даних, якими володіє наука, отримано протягом останніх 15 років. За останні 25 років видано майже стільки книг, скільки за попередні 500. За повідомленням М. Гілберта (Університет Південної Каліфорнії, США), який здійснив спробу дослідити явище інформаційної революції в епоху цифрових технологій, сьогодні людство накопичило близько 295 ексабайт інформації (1 ексабайт = 1000 петабайт, 1 петабайт = 1000 терабайт, а 1 терабайт = 1000 гігабайт). Такий обсяг інформації вже в 315 разів перевищує кількість піщинок на Землі, й надалі обсяги цифрової інформації щорічно зростатимуть на 60% [1].

Динамічний розвиток науково-технічного прогресу, суспільних відносин та інформаційних технологій за останні півстоліття ознаменувався тим, що інформація перетворилася в найвпливовіший чинник економічного зростання та політичної незалежності держави, підвищення рівня її інформаційної безпеки [2].

Усе це, беззаперечно, вимагає перегляду традиційних підходів щодо створення, систематизації, передачі й використання інформаційних ресурсів, особливо в галузі освіти й науки. Найважливіша умова подальшого інноваційного розвитку країни – створення найсучаснішого інформаційного освітнього середовища, зорієнтованого на а) гармонізацію національних і міжнародних стандартів вищої, в тому числі і юридичної освіти; б) якість та інноватику в ній; в) конкурентоспроможність, національне й міжнародне визнання; г) запровадження розгалуженої системи формальної й неформальної освіти, розвиток дистанційного електронного навчання; ґ) участь у національних і міжнародних корпоративних освітніх проектах і програмах; е) інтеграцію до європейського простору вищої юридичної освіти; є) стабільні партнерські відносини з роботодавцями; ж) вплив на політику вищої юридичної освіти в Європейському регіоні; з) підвищення ефективності та якості інформаційного забезпечення навчальної діяльності з орієнтацією на глобальні телекомунікаційні технології [3].

Актуальність теми зумовлена створенням умов для інтелектуального, морального, духовного, естетичного і фізичного розвитку особи, що сприяє формуванню обізнаної, вмілої та вихованої особистості, як це вимагає від навчально-виховного процесу ст. 41 Закону України «Про вищу освіту» [4].

Над цією проблематикою свого часу працювали такі вчені, як В. В. Білоус, Ю. М. Бисага, І. В. Жилінкова, Ю. М. Комар, Р. О. Стефанчук, В. Я. Тацій та інші.

Метою статті є наведення переліку існуючих у світі інноваційних технологій освіти у вищій школі, а також запропонування впровадження цих новацій у навчально-виховний процес нашої держави.

У наш час відбувається модернізація, еволюція системи освіти від класичного університету до віртуального, від лекційного викладання матеріалу до комп'ютерних освітніх програм, від книжкової бібліотеки до комп'ютерної, від багатотомних паперових енциклопедій до сучасних пошукових баз даних [5]. В усіх розвинених країнах світу наголос у процесі реформування систем освіти переноситься на формування вмінь самостійно здобувати потрібну інформацію, виділяти проблеми і знаходити шляхи їх раціонального вирішення, вміти критично аналізувати набуті знання і застосовувати їх для розв'язання нових завдань. Постає необхідність особистісно-орієнтованої освіти, в якій учень дійсно є центральною фігурою навчального процесу. Що означає поняття «особистісно-орієнтоване навчання»?

Особистісно-орієнтоване навчання досить важко забезпечити в умовах традиційного навчання в школі чи університеті, яке називається «закритим», оскільки поведінка учня контролюється як у просторі, так і в часі. Планування навчального процесу повністю здійснюється викладачами. Закрита форма навчання спрямована в основному на формування знань, умінь та навичок.

Тому сьогодні на зміну традиційним «закритим» системам навчання приходять нові «відкриті» системи, до яких належить і дистанційна освіта [6].

Нове інформаційне середовище стало підґрунтям розвитку сучасної дистанційної освіти. Хоча певні елементи дистанційної освіти використовувались і раніше в інших формах навчання (в першу чергу заочного), проте вони мали зовсім інший зміст. Така форма освіти можлива лише з використанням найновітніших інтерактивних технологій (комп'ютерних освітніх систем у звичайному та мультимедійному варіантах, електронних бібліотек і баз даних з віддаленим доступом, комп'ютерних мереж, супутникових телевізійних антен тощо) [5].

Зауважимо, що слід диференціювати поняття «дистанційна освіта» і «дистанційне навчання». Очевидно, що дистанційна освіта – це нова форма організації навчання, яка є проміжною між стаціонарною і заочною формами, а дистанційне навчання – це новий метод дидактики.

На думку багатьох учених, дистанційна освіта – це організований за певними темами, дисциплінами навчальний процес, який передбачає активний обмін інформацією між учнями і викладачами, а також між самими учнями і який максимально використовує сучасні засоби нових інформаційних технологій [6].

Дистанційна освіта – це багатоаспектне явище. Тому в режимі дистанційної освіти слухачі можуть отримати підготовку в будь-яких сферах наукових знань. Не є винятком і юридична освіта. У дистанційному режимі може бути надано вищу юридичну освіту, здійснено перепідготовку юридичних кадрів та підвищення кваліфікації юристів.

Гнучкість дистанційного навчання як методу багато в чому зумовлена тим, що слухач може обирати найбільш зручний для нього режим навчання (закінчити навчання не за один, а за два роки; інтенсивно навчатися в один період і знизити активність в інший). Загальний же строк навчання, необхідний для повного засвоєння курсу, що пропонується, залежить від обсягу та характеру навчального курсу. Щодо строків навчання діапазон послуг у режимі дистанційної юридичної освіти може бути досить широким – від 2 – 3 місяців до 5 – 6 років. Так, для одержання кваліфікації (ступеня) «бакалавр», «юрист-спеціаліст» або «магістр» необхідна досить тривала підготовка слухача, а курс підвищення кваліфікації, насамперед, нотаріусів потребує значно меншого часу. Якщо строк навчання юристів (передусім студентів юридичних ВНЗ) досить великий (3 – 5 років), то він має поділятися на окремі навчальні модулі (курси, блоки) навчальної програми. Кожен із цих модулів має містити як навчальну, так і контролюючу знання студентів частину. Кожен навчальний модуль може включати не тільки інформацію, що є традиційною для підручника, але й пошукові бази даних за темою, які б містили нормативні акти, постанови судових органів, судову практику, наукові розробки, присвячені цій темі (статті, книги, автореферати дисертацій тощо). Крім того, модуль може мати вихід до Інтернету і давати змогу студентові самостійно знаходити необхідну інформацію про ті чи інші цивільно-правові інститути в інших країнах. Важливою є також частина модуля, що передбачає можливості перевірки їх практичних навичок і знань (практичні завдання, тести, контрольні запитання тощо).

У процесі навчання важливу роль відіграють нові засоби подання інформації. Крім мультимедійності (застосування анімації, тримірного зображення тощо) навчальний модуль може мати і звукове оформлення. Використання всіх можливостей новітніх комп'ютерних технологій дасть змогу активізувати всі канали сприйняття студентами інформації, зробити процес навчання у ВНЗ цікавим та плідним [5].

До позитивних аспектів юридичної дистанційної освіти, на нашу думку, потрібно віднести такі можливості:

- здобуття освіти особами, які за тих чи інших обставин не в змозі отримати її іншим способом;
- здобуття освіти без відриву від виробництва, місця проживання, а також здобуття водночас декількох освіт у різних навчальних закладах;
- здобуття освіти в зручний для студента час, у зручному місці та зручному темпі навчання;
- формування із набору незалежних навчальних курсів (модулів) оптимального індивідуального або групового плану навчання;
- одночасне спілкування студентів із викладачами та між собою незалежно від місця їх перебування та часу входження в інформаційну та телекомунікаційну мережу;
- зменшення витрат на проведення навчання (немає витрат на оренду приміщень, витрат на дорогу до місця навчання як викладачів, так і студентів тощо);
- навчання великої кількості людей водночас;
- підвищення якості освіти за рахунок використання сучасних засобів, великих електронних бібліотек тощо;
- створення єдиного освітнього простору;
- використання найсучасніших досягнень інформаційних та телекомунікаційних технологій в освітньому процесі тощо.

У свою чергу, негативними аспектами юридичної дистанційної освіти ми вважаємо:

- фактичну відсутність вітчизняних розробок кваліфікованих засобів навчально-методичного забезпечення (електронних підручників та книг, тестів та віртуальних тренажерів тощо) зі спеціальності «Правознавство»;
- низький рівень комп'ютеризації навчальних закладів;
- відсутність досконалої нормативної бази існування і розвитку дистанційної освіти та державно визнаних концептуальних розробок, що нівелює її загальнодержавне значення і зводить його до корпоративних інтересів окремих груп осіб, які інколи можуть бути і не зовсім компетентними в цій галузі, та ін. [7].

Новітні інформаційні технології можуть бути успішно застосовані і в навчанні юристів за традиційними навчальними програмами, але з використанням засобів «дистанційного навчання». Передусім мова йде про студентів, які навчаються за будь-якою (денною, вечірньою або заочною) формою. Відомо, що самостійна робота студентів забезпечується системою навчально-методичних засобів, передбачених для вивчення конкретної юридичної дисципліни. Однак традиційні засоби (підручники, навчальні та методичні посібники, конспекти лекцій викладача тощо) можуть бути доповнені спеціальними навчальними комп'ютерними програмами з будь-яких юридичних дисциплін. Ці програми мають будуватися з допомогою новітніх комп'ютерних технологій із застосуванням таких можливостей, як мультимедійність, інтерактивність та гіпертекст [5].

Дистанційне навчання є відкритим і доступним для всіх, незалежно від того місця, де людина мешкає. Це навчання, а не самоосвіта. Воно використовує як технологічну основу сучасні засоби нових інформаційних технологій і засоби масової комунікації – як звичні (радіо, телебачення, факс), так і нові (аудіо-, теле- і відеоконференції, комп'ютерні телекомунікації і т. ін.) [6].

Дистанційне навчання з використанням комп'ютерних та інформаційно-комунікаційних технологій, як правило, має такі форми: телеконференції, чат-заняття, веб-заняття, аудіо-, відеоконференції.

Телеконференції – e-mail листування, засноване на списках розсилки, як альтернативи звичайному листуванню. Для такої форми навчання є характерним досягнення лише базових завдань освіти.

Чат-заняття – навчальні заняття з використанням чат-технологій: обміном невеликими текстовими повідомленнями в реальному часі. Такі заняття проводяться одночасно, щоб усі учасники мали можливість спільного доступу до чату. Чат як засіб спілкування може використовуватися як окремо, так і разом з іншими формами навчання, доповнюючи їх.

Веб-заняття – це збірне поняття для дистанційних уроків, які проводяться у вигляді конференцій, семінарів, ділових ігор, форумів, лабораторних і контрольних робіт, практикумів, онлайн-тестувань, опитувань та інших форм навчальних занять, що реалізуються за допомогою засобів і технологій Інтернету, а саме технологій WWW нового покоління, що забезпечують інтерактивність спілкування. На таку форму навчання наразі покладаються найбільші сподівання, як на дуже зручну, невибагливу до технічного оснащення, гнучку в управлінні та інтуїтивно зрозумілу у використанні особами різного віку та ступеня освіченості. Основним засобом інтерактивного спілкування учнів із викладачем та між собою під час використання веб-технологій є форуми – технологія обміну текстовими повідомленнями. На відміну від чату – більш простої форми спілкування – форуми дозволяють обмінюватися повідомленнями асинхронно, а отже, є досить тривалими в часі; форуми і повідомлення в ньому можуть мати як приватний, так і публічний характер; організовуються за конкретними темами, у яких зручно ставити питання та шукати відповіді на раніше поставлені запитання; дають можливість коментувати чиєсь запитання чи відповідь на нього, висловлюючи при цьому, наприклад, власну думку з тієї чи іншої проблеми. Форуми є насамперед джерелом практичних знань, на відміну від звичайних веб-занять, адже форуми створюються на «історії» живого спілкування з найбільш актуальних питань, що, як правило, мають практичний характер.

Аудіо-, відеоконференції (аудіокасти, веб-касти, вебінари) – форма навчання за допомогою найсучасніших технологій передачі звуку та зображення. Ця форма дозволяє проводити практичні «зустрічі» викладачів та слухачів на великій відстані, також дає змогу зібрати значну аудиторію, але вимагає присутності слухача біля технічних засобів відтворення такого спілкування в певний заздалегідь заданий час. Аудіо-, відеоконференції можуть організовуватися як в односторонньому порядку, так і з використанням зворотного зв'язку, тобто бути інтерактивними.

Підготовка молодих юридичних кадрів неможлива без використання якісної, інтелектуальної навчально-наукової інформації, яка є надійною ресурсною базою для інформатизації навчального процесу, створення сучасних науково-освітніх комп'ютерних мереж і вдосконалення системи підготовки фахівців у цілому.

Слід зазначити, що проблема запровадження в процес підготовки юридичних кадрів сучасних видів інформаційних систем, особливо автоматизованих, є наразі надзвичайно актуальною справою. Тому для підготовки висококваліфікованих фахів-

ців у галузі права обов'язково необхідно проводити вдосконалення систем інформаційного забезпечення навчального процесу, з урахуванням сучасних досягнень науки і техніки, розвитку наукових підходів, конкретних методів і методик [2].

У Національному університеті «Юридична академія України імені Ярослава Мудрого» підвищення якості підготовки фахівців розглядається як комплексна проблема, від вирішення якої залежить зміст навчання на основі впровадження в навчальний процес інноваційних технологій. Університет докладась максимальних зусиль для комп'ютеризації та розвитку телекомунікацій у навчальному процесі та науковій діяльності. Зараз немає практично жодного факультету чи навіть кафедри, де б не використовувалися сучасні інформаційні технології.

Забезпеченням високої якості освіти, шляхом розробки та впровадження інноваційних інформаційних технологій у навчальний процес, займається Центр інформаційних технологій (ЦІТ) Університету. Із цією метою Центром інформаційних технологій Університету була створена мультисервісна оптоволоконна інформаційна магістраль, забезпечена підтримка сучасних бібліотечних технологій і можливість надання бібліотечних послуг усім користувачам локальної мережі Університету, організована підтримка зв'язку локальної мережі Університету зі всесвітньою мережею Інтернет, створені умови для захисту інформації в локальній мережі із застосуванням сучасних засобів, висвітлюються досягнення Університету у всесвітньому інформаційному просторі, створені умови для захисту мережі від стороннього втручання та підтримки її в належному стані.

Застосування сучасних інформаційних технологій у навчанні забезпечує прототип електронної бібліотеки навчальних матеріалів, розміщений на сервері ЦІТу. У них викладені електронні навчальні матеріали, використання яких значно спрощує студентам можливість знайти необхідні для навчання джерела й підвищує рівень підготовки спеціалістів.

На заміну вказаним електронним папкам ЦІТ розробив та почав створювати Навчальні електронно-інформаційні комплекси (НЕІК) з усіх дисциплін, що вивчаються в Університеті. Саме за допомогою НЕІКів в Університеті впроваджуються елементи дистанційного навчання.

НЕІК – це система електронних дистанційних курсів, які утворюють єдиний електронний веб-портал, створений на базі сучасної системи управління дистанційним навчанням – MOODLE, на якому містяться програми навчальних дисциплін, підручники, методичні вказівки, нормативно-правові акти, судова практика, інтерактивні тести, питання до заліків і екзаменів, теми курсових робіт та багато інших матеріалів в електронному форматі, систематизованих за окремими навчальними дисциплінами. Також, додатково до текстових та графічних матеріалів, до складу НЕІК входять відеолекції видатних професорів-правників та провідних фахівців у галузі права. Так, уперше банк відеолекцій було використано в НЕІК з Трудового права України за авторством доктора юридичних наук, професора С. М. Прилипка та доктора юридичних наук, професора О. М. Ярошенка.

Інтерфейс НЕІК дозволяє з легкістю знаходити потрібний матеріал та використовувати його; а сучасні технології, задіяні при створенні НЕІК, дозволяють користуватися ними з будь-якого пристрою, який має доступ до мережі Інтернет.

Безумовно, впровадження найновіших технологій у навчально-виховний процес є найдинамічнішим явищем. Тому необхідно постійно вдосконалювати існуючі інструменти, вивчати позитивний світовий та вітчизняний досвід, запроваджувати нові інструменти та методики тощо, адже лише завдяки цьому можна буде досягти поставленої мети – забезпечити підготовку високоякісних фахівців у галузі права, яких так потребує сучасна правова європейська держава.

ЛІТЕРАТУРА

1. Білоус, В. В. Про запровадження інформаційних і комунікаційних технологій у навчальний процес з криміналістики [Текст] / В. В. Білоус // Проблеми законності : акад. зб. наук. пр. / Нац. ун-т «Юрид. акад. України ім. Ярослава Мудрого». – Х. : Нац. ун-т «Юрид. акад. України ім. Ярослава Мудрого», 2012. – Вип. 118. – С. 166–175.
2. Комар, Ю. М. Активізація інноваційних механізмів державного управління підготовкою студентів управлінських спеціальностей на основі інформаційних засобів впливу [Текст] / Ю. М. Комар // Унів. наук. зап. / Хмельниц. ун-т упр. та права. – 2009. – № 4. – С. 322–326.
3. Про вищу освіту [Текст] : Закон України від 17.01.2002 № 2984-III // Відом. Верхов. Ради України. – 2002. – № 20. – Ст. 134.
4. Доповідь ректора НЮАУ імені Ярослава Мудрого В. Я. Тація на загальних зборах професорсько-викладацького складу 31.08.2010 р. [Текст]. – Х. : Нац. юрид. акад. України, 2010. – 108 с.
5. Жилінкова, І. В. Використання нових інформаційних технологій в юридичній освіті [Текст] / І. В. Жилінкова // Проблеми вищої юридичної освіти : тези доп. та наук. повідомл. наук.-метод. конф. (Харків, 18–19 груд. 2001 р.) / за ред. В. В. Комарова. – Х. : Нац. юрид. акад. України ім. Ярослава Мудрого, 2002. – С. 85–86.
6. Бисага, Ю. М. Роль і місце дистанційного навчання серед інноваційних моделей організації навчального процесу [Текст] / Ю. М. Бисага, О. Пічкарь // Проблеми вищої юридичної освіти : тези доп. та наук. повідомл. наук.-метод. конф. (Харків, 18–19 груд. 2001 р.) / за ред. В. В. Комарова. – Х. : Нац. юрид. акад. України ім. Ярослава Мудрого, 2002. – С. 83–85.
7. Стефанчук Р. О. Юридична дистанційна освіта в Україні: поняття, сучасний стан і перспективи розвитку, переваги та недоліки / Р. О. Стефанчук // Проблеми вищої юридичної освіти : тези доп. та наук. повідом. наук.-метод. конф. (Харків, 18-19 груд. 2001 р.) / за ред. В. В. Комарова. – Х. : Нац. юрид. акад. України ім. Ярослава Мудрого, 2002. – С. 81–82.

С. Н. Иванов, С. В. Глинянский

ВНЕДРЕНИЕ НОВЕЙШИХ ТЕХНОЛОГИЙ ОБРАЗОВАНИЯ В ВЫСШЕЙ ШКОЛЕ: ВСЕМИРНЫЙ И ОТЕЧЕСТВЕННЫЙ ОПЫТ

В статье рассматриваются современные достижения в сфере организации образования, акцентируется внимание на перспективной форме учебного процесса – дистанционном образовании, анализируются преимущества и недостатки такой формы в сфере подготовки юридических кадров. Особое внимание уделено сделанным попыткам внедрения новейших технологий в высшую юридическую школу.

Ключевые слова: *высшая школа, высшее образование, высшее юридическое образование, инновации в образовании, дистанционное образование, дистанционное обучение, телеконференция, чат-занятие, веб-занятие, аудио-конференция, видео-конференция, учебный электронно-информационный комплекс.*

S. Ivanov, S. Glynianskyi

APPLICATION OF THE NEWEST TECHNOLOGIES OF EDUCATION IN A HIGHEST SCHOOL: WORLD-WIDE AND NATIVE EXPERIENCE

In the article it is considered modern achievements in a field of organization of education. The dynamic development of science and technology, public relations and information technology over the past half century was marked by the fact that information has turned into the most influential factor in economic growth and political independence, improving its information security. This undoubtedly requires a review of traditional approaches to create, organize, transfer and use of information resources, especially in the field of education and science. The most important condition for further innovative development – the creation of advanced information educational environment oriented to (1') the harmonization of national and international higher education, including legal education; (2) the quality and innovation therein; (3) competitiveness, national and international recognition; (4) the introduction of an extensive system of formal and informal education, the development of distance e-learning; (5) participation in national and international corporate educational projects and programs; (6) integration into the European Higher legal education; (7) stable partnerships with employers; (8) the impact on the politics of higher legal education in the European region; (9) improving the efficiency and quality of information support training activities with a focus on global telecommunication technologies. Background is due to the creation of conditions for the intellectual, moral spiritual, aesthetic and physical development of the person who contributes to the knowledge skillful and educated person, as required by the educational process. The aim of the paper is guided list of the world's innovative educational technologies in higher education, as well as proposing the introduction of these innovations in the educational process of our country. It is underlined the perspective form of educational process – remote education, it is analyzed advantages and disadvantages of this form in a field of training of lawyers. Individual attention is devoted to attempts of application of newest technologies in a highest legal school.

Key words: high school, high education, high legal education, innovation in a sphere of high education, remote education, chat-studies, web-studies, audio-conference, video-conference, training electronic and informational complex.