ДИСТАНЦІЙНА ОСВІТА У ВИКЛИКАХ СУЧАСНОСТІ

DISTANCE EDUCATION LIKE CHALLENGE OF TODAY

Інформатизація світового освітнього простору сприяє пошуку ефективних шляхів підвищення якості освітніх послуг, апробації та впровадженню інноваційних педагогічних технологій. У цьому контексті дистанційна освіта набуває все більшої популярності як особливий процес здобуття знань, умінь, навичок і способів пізнавальної діяльності, яка базується на застосуванні комп'ютерних технологій. Така особливість дистанційної освіти робить її безальтернативною в період глобальної пандемії, даючи змогу забезпечити неперервність навчального процесу.

Дистанційна освіта відповідає сучасним вимогам до підготовки висококваліфікованих фахівців, формуючи суспільно значущі мотиви до навчання і спонукаючи здобувачів до систематичної роботи над навчальним матеріалом і самоконтролю. Вона поєднує педагогічні технології та широкий спектр традиційних і нових інформаційних технологій і технічних засобів, які активізують спілкування в інформаційно-освітньому просторі, забезпечують якісне й ефективне засвоєння навчального матеріалу.

Дистанційна освіта базується на інтернет-технологіях і передбачає децю інші засоби, методи організації навчання, іншу форму взаємодії викладача та здобувачів вищої освіти, здобувачів між собою, ніж традиційна заочна форма навчання. Поряд із цим, як будь-яка система навчання, має той самий компонентний склад: цілі, зумовлені соціальним замовленням для всіх форм навчання; зміст, визначений чинними програмами для конкретного типу навчального закладу; методи, організаційні форми, засоби навчання.

Підвищення ефективності дистанційного навчання потребує створення в закладах вищої освіти єдиної системи інформаційно-програмного середовища та забезпечення системи обов'язкових організаційних заходів, серед них – установлення рівня базових знань з дисципліни в кожного здобувача; формування пакету навчально-методичного забезпечення в електронному вигляді, ознайомлення з ним студентів, надання інформації про контрольні заходи та критерії оцінювання знань.

Зважаючи на розглянуті вище особливості дистанційного навчання, представлена універсальна модель його організації, яка буде актуальною при будь-яких змінах інформаційно-комп'ютерних технологій, умов і форм дистанційного навчання.

Ключові слова: дистанційна освіта, інформаційно-комп'ютерні технології, інформатизація, мережеві технології, мотивація, самоосвіта.

Informization of the world educational space contributes to the search for effective ways to improve the quality of educational services, testing and implementation of innovative pedagogical technologies. In this context, distance education is becoming increasingly popular as a special process of acquiring knowledge, skills and ways of cognitive activity based on the use of computer technology. This feature of distance education makes it unalterable during a global pandemic, allowing for continuity of learning process.

Distance education meets modern requirements for the training of highly qualified specialists, forming socially significant motives for learning and motivating students to work systematically on educational material and self-control. It combines pedagogical technologies and a wide range of traditional and new information technologies and technical means that enhance communication in the information and educational space, provide quality and effective learning.

Distance education is based on Internet technologies and provides somewhat different means, methods of teaching, a different form of interaction between teachers and graduates, applicants among themselves than the traditional form of distance learning. Along with this, as any system of education has the same component structure: the goals determined by the social order for all forms of education, the content defined by the current programs for a specific type of educational institution, methods, organizational forms, teaching aids.

Improving the effectiveness of distance learning requires the creation of a single system of information and software environment and systems of joint organizational activities in higher education institutions. Among them is the establishment of the level of basic knowledge of the discipline each student, formation of a package of educational and methodical support in electronic form of acquaintance of students with it, providing information on control measures and knowledge assessment standard.

Taking into account the above features of distance learning, a universal model of its organization is presented, which will be relevant in any changes in information and computer technology, conditions and forms of distance learning.

Key words: Distance education, information and computer technologies, informatization, network technologies, motivation, self education.

УДК 378.018.43
DOI <https://doi.org/10.32843/2663-6085/2020/29-2.37>

Орищин Т.М.,
канд. екон. наук, доцент,
доцент кафедри фінансів
Івано-Франківського національного
технічного університету нафти і газу

Ваврик Т.О.,
асистент кафедри прикладної
математики
Івано-Франківського національного
технічного університету нафти і газу

Постановка проблеми в загальному вигляді.

Інтеграція України у світовий освітній простір вимагає постійного вдосконалення національної системи освіти, пошуку ефективних шляхів підвищення якості освітніх послуг, апробації та впровадження інноваційних педагогічних технологій. Система традиційного навчання іноді вступає в протиріччя із сучасними вимогами до підготовки висококваліфікованого та конкурентоспроможного спеціаліста,

а саме не формує суспільно значущі мотиви до навчання та потребу в самостійному здобуванні знань; не спонукає до систематичної роботи над навчальним матеріалом; не залучає здобувачів до самоконтролю. Розвиток інформаційно-комунікаційних технологій дав змогу урізноманітнити підходи до організації навчання та контролю знань.

Запровадження дистанційного навчання дало можливість розширити спектр надання освітніх

послуг шляхом застосування в навчанні за певними освітніми програмами сучасних інформаційно-комунікаційних технологій відповідно до державних стандартів освіти, визначених чинними нормативно-правовими документами [1; 2; 3; 4; 5].

Аналіз останніх досліджень і публікацій.

Проблемам дистанційного навчання присвячено роботи А. Бернадського, Т. Жулід, О. Мельничук, О. Нестуля, І. Раєвського, С. Сазонова, які аналізують засоби та методику мережевого дистанційного навчання, можливості дистанційної освіти на базі нових інформаційних технологій. Дослідники проблематики дистанційного навчання розглядають його, з одного боку, як сукупність педагогічних технологій, що базується на принципах відкритого комп'ютерного навчання та активних методах спілкування в інформаційно-освітньому просторі для організації освіти користувачів, розподілених у просторі й часі; з іншого боку, дистанційне навчання – це синтетична, інтегральна, гуманістична форма навчання, що базується на широкому спектрі традиційних і нових інформаційних технологій і технічних засобах, які використовуються для представлення навчального матеріалу, його самостійного вивчення. Технології дистанційного навчання є сукупністю знань і відомостей про методи, прийоми, форми та засоби організації освіти, а засоби дистанційного навчання – це комплекс текстово-графічних, інформаційно-комунікаційних і навчально-методичних механізмів, пристроїв і програм, необхідних для здійснення якісного й ефективного дидактично забезпеченого та контрольованого навчального процесу.

Виділення не вирішених раніше частин загальної проблеми. Дистанційна освіта як альтернатива традиційній заочній формі навчання базується на інтернет-технологіях і передбачає інші засоби, методи організації навчання, іншу форму взаємодії викладача та здобувачів вищої освіти, здобувачів між собою. Разом із тим, як будь-яка форма навчання, будь-яка система навчання має той же компонентний склад: цілі, зумовлені соціальним замовленням для всіх форм навчання; зміст, визначений чинними програмами для конкретного типу навчального закладу; методи, організаційні форми, засоби навчання. Однак, незважаючи на таку подібність у компонентному складі, дистанційна освіта має свої вагомості особливості, які необхідно дослідити й застосувати на практиці.

Мета статті. Дистанційна освіта в умовах інформатизації набуває все більшої популярності як особливий процес здобуття знань, умінь, навичок і способів пізнавальної діяльності людини й одна з форм освітнього процесу, яка практично повністю базується на застосуванні комп'ютерних технологій. Така особливість дистанційної освіти робить її безальтернативною в період глобальної пандемії, даючи змогу забезпечити неперервність

навчального процесу. У цьому контексті необхідна оцінка її переваг і недоліків з метою формування сучасної моделі організації дистанційного навчання в закладах вищої освіти.

Виклад основного матеріалу. Сучасні інформаційно-комп'ютерні технології дуже швидко розвиваються, але єдиної системи інформаційно-програмного середовища в закладах вищої освіти поки що немає. У більшості випадків комп'ютерне забезпечення розробляється безпосередньо на конкретно взятій дисципліні як сукупність програмного, текстового, методичного, тестового, аудіо- та відеосупроводу, що практично дублює інформацію з розділів підручників і попередніх методичних розробок. Щоб дистанційне навчання було максимально ефективним, його потрібно правильно організувати за допомогою системи обов'язкових організаційних заходів.

По-перше, необхідно встановити рівень базових знань із дисципліни в кожного здобувача, а також виявити його індивідуальні дані – інтереси, потреби, ціннісні орієнтації.

По-друге, з урахуванням мети й завдань навчальної дисципліни, а також результатів аналізу інформації про ціннісні орієнтації здобувачів сформувати для них пакет навчально-методичного забезпечення в електронному вигляді.

По-третє, ознайомити здобувачів з наявними навчально-методичними матеріалами, надати рекомендації щодо організації та методики роботи з різними складниками цього пакету, довести до їх відома заплановані контрольні заходи, надати критерії оцінювання знань.

Навчання, консультування й оцінювання знань за допомогою комп'ютерних технологій дає змогу істотно скоротити витрати часу викладача на етапах контролю знань, зробити процес навчання більш яскравим і привабливим. За таких умов викладач виступає не тільки розробником електронного варіанту навчально-методичного забезпечення своєї дисципліни, а й керівником пізнавальних процесів. Оперативний зворотній зв'язок із здобувачами здійснюється за допомогою результатів тестової перевірки знань, що не тільки дає інформацію про успішність і рівень досягнень кожного окремого здобувача, а й ставить перед викладачем нові методичні завдання. Для більшості викладачів, що спеціалізуються з дисциплін, не пов'язаних з інформаційними технологіями, актуальною залишається проблема розробки технічних і програмних засобів, а також адаптація традиційних освітніх ресурсів до нових технологій [6].

Також важливо зазначити, що дистанційне навчання використовує два основні типи технологій: синхронний метод, який передбачає безпосередній контакт викладача і здобувача, й асинхронний метод, що дає можливість опосередкованого контакту викладача і здобувача.

Асинхронне опосередковане навчання передбачає самостійне вивчення різноманітних навчальних матеріалів у віддаленому режимі. Саме в такому вигляді дистанційне навчання використовується переважно в українських закладах вищої освіти. Асинхронні технології дають змогу проводити проміжний контроль отриманих знань з допомогою різноманітного перевірконого інструментарію (тести, письмові завдання, збірники задач, творчі завдання, групове проектування тощо), однак акцент робиться в основному на вирішенні тестових завдань.

Синхронні технології дистанційного навчання дають змогу встановити безпосередній контакт викладача і здобувача в режимі реального часу, у тому числі й візуальний. Ці технології більш соціальні, вони дають можливість проводити безпосереднє опитування в режимі реального часу, проводити відеолекції та інші види занять – круглі столи, дискусії, консультації, проводити більш ретельний, у тому числі візуальний контроль знань, як проміжний, так і підсумковий (проведення заліків, екзаменів, захисту курсових робіт, рефератів, індивідуальних і групових проектів), коли на поставлені питання екзаменатор отримує відповіді негайно [7].

Якісний і своєчасний контроль знань дає викладачу можливість визначити рівень засвоєння знань, умінь і навичок; рівень обсягу засвоєних знань; отримати інформацію про характер пізнавальної діяльності; рівень самостійності й активності в навчальному процесі; виявити успіхи в навчанні; виявити прогалини в знаннях, уміннях і навичках здобувачів для внесення необхідних корективів у процес навчання; зробити висновки щодо ефективності методів, форм і засобів навчання.

Організація контролю знань вимагає від викладача досконалого володіння навчальним матеріалом; знання індивідуально-психологічних особливостей здобувачів; методів, форм, видів і принципів контролю; уміння виділяти основні етапи навчання тем із дисципліни, кожний із яких підлягатиме контролю, і використовувати відповідні засоби контролю. Однією з найсерйозніших проблем забезпечення ефективного контролю знань є проблема ідентифікації здобувача, а саме одержання відповіді на запитання, чи сам здобувач виконував індивідуальну роботу, тест, екзаменаційну чи кваліфікаційну роботу тощо.

Для дистанційної освіти важливим є використання засобів комп'ютерної телекомунікації, що дають змогу забезпечити навчальний процес навчально-методичними матеріалами, зворотним зв'язком викладачів і здобувачів, доступом до вітчизняних і закордонних інформаційних і довідкових систем, доступом до електронних бібліотек, інформаційних ресурсів провідних вітчизняних і закордонних електронних видань.

Що стосується впровадження мережевих технологій у професійну підготовку майбутніх фахівців з використанням розвинутого набору інструментів для комп'ютеризованого навчання, найбільш перспективним є використання систем управління навчанням LMS (Learning Management Systems), загальноновизнаним лідером серед яких є платформа для навчання, віртуальне динамічне навчальне та інформаційне середовище Moodle (Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment), освітні можливості якого останнім часом активно досліджуються й обговорюються на наукових конференціях і семінарах.

Навчальна дисципліна в Moodle являє собою технологічну навчальну систему, яку викладач може наповнювати електронними навчальними ресурсами, оновлювати навчальні матеріали, перевіряти контрольні завдання, доводити до відома студентів необхідну інформацію. Головною особливістю Moodle є підтримка сучасних стандартів електронного мережевого навчання та орієнтація на педагогіку конструктивізму, яка передбачає активне залучення здобувачів у процес формування знань і взаємодію між собою. Здобувач може використовувати всі навчальні матеріали для самостійного опрацювання. Електронна система Moodle дає широкі можливості для проведення електронного контролю за якістю знань, може якісно змінити проведення не тільки поточного та кінцевого контролю, а й організацію самостійної роботи та проведення практичних і лекційних занять. Переваги навчання за допомогою системи Moodle не підлягають сумніву. Самостійність у навчанні, відповідальність за власну освітню діяльність, уміння організовувати свій робочий час і розподіляти навантаження є основними характеристиками організації навчання в найсучасніших навчальних закладах світу, до яких сьогодні стають ближчими українські заклади вищої освіти [8].

В умовах використання електронних навчальних систем змінюється ставлення здобувачів до навчання. Стає неможливим пропустити заняття або не виконати завдання завдяки проведенню електронних тестів і контрольних робіт, які передбачають самостійне виконання всіх завдань протягом обмеженого часу. Підвищення зацікавленості в навчальній діяльності, опанування навичками роботи в електронному просторі, пошуку інформації та її самостійної обробки дають змогу розвиватися особистості здобувача й викладача як сучасного та мобільного фахівця.

Тоді, коли використання навчальної платформи Moodle вимагає створення в закладі вищої освіти відповідного підрозділу, який забезпечував би весь комплекс технічних, технологічних і організаційних заходів з її якісного та ефективного функціонування, платформи Meet і Zoom значно простіші в освоєнні та використанні. В умовах необхідності

Рис. 1. Універсальна модель організації дистанційного навчання (авторська розробка)

безальтернативного впровадження дистанційного навчання, причиною якого стали введені карантинні заходи, ці платформи набули найбільшого розповсюдження. Вони дуже схожі, у них зручно організовувати спільну роботу, ділитися екраном і створювати умови для конференцій та обговорення. Обидва сервіси підтримують виклики й дають можливість проводити різні види навчального навантаження.

Дистанційне освіта у викликах сучасності динамічно розвивається й увесь час змінюється. Процес удосконалення дистанційного навчання відбуватиметься разом із розвитком інформаційно-комп'ютерних технологій. Можливості дистанційного навчання в майбутньому зростатимуть, адже з'являтимуться нові технології, які зможуть вивести дистанційне навчання на новий рівень.

Зважаючи на розглянуті вище особливості дистанційного навчання, представимо універсальну модель організації дистанційного навчання, яка буде актуальною при будь-яких змінах інформаційно-комп'ютерних технологій, умов і форм дистанційного навчання.

Ця модель організації дистанційного навчання дає змогу враховувати особливості кожного складового елемента, зважаючи на те що в основі цієї моделі знаходяться особисті цілі й можливості здобувача вищої освіти, його індивідуальна освітня траєкторія. Щоб реалізувати ці можливості, потрібна професійна координація дистанційного навчання з боку викладача, забезпечення сучасного змісту освіти, розробка навчально-методичного забезпечення дисципліни. Важливим складником цього процесу є заклад вищої освіти в контекст технічного, технологічного й фінансового забезпечення проведення дистанційного навчання, удосконалення інформаційно-комп'ютерної компетентності викладача, створення єдиного інформаційно-програмного середовища тощо.

Висновки. Отже, до переваг дистанційного навчання можна зарахувати доступність для всіх учасників навчального процесу, синхронний та асинхронний режими взаємодії його учасників, практичне застосування інструментів інформаційно-комп'ютерних технологій. Дистанційне навчання є вирішальним і єдино оптималь-

ним шляхом вирішення проблем з викладанням дисциплін під час карантинів чи інших непередбачуваних чинників, які порушують звичне проходження навчального процесу.

Однак у процесі реалізації дистанційних технологій навчання існують значні труднощі. Серед них зазначимо відсутність очного спілкування викладача та здобувача, відсутність негайного зворотного зв'язку між ними під час освоєння нової теми чи розв'язування практичних завдань, недосконалість практичних навичок у застосовуванні сучасних комунікаційних технологій у викладачів, що пов'язано з особливістю традиційної методики навчання, яка передбачає не віртуальне, а вербальне спілкування між здобувачем і викладачем. Тому необхідно в стислі терміни забезпечити підготовку та перепідготовку науково-педагогічних працівників, підвищити їх комп'ютерну грамотність. Забезпечення навчальними й іншими матеріалами для дистанційного навчання не має обмежуватися написанням курсів лекцій і тестів. Необхідно працювати над створенням багатофункціональних електронних підручників, із яких складалося б єдине освітнє середовище. Вирішення цієї проблеми можливе лише за умови конструктивної співпраці керівництва навчальних закладів і колективів науково-педагогічних працівників у питаннях формування нормативів планування робочого часу, адекватних витратам часу на виконання чи проведення певних видів навантаження та забезпечення їх фінансової мотивації. Також гострою є проблема захисту даних закладів вищої освіти й захисту авторських прав.

Дистанційне навчання потребує фінансової підтримки для запровадження інформаційних технологій і значних грошових витрат навчального закладу на оновлення комп'ютерної техніки, програмного забезпечення, забезпечення доступу до Internet-мережі викладачів, вибору платформи для навчання та створення технологічних можливостей для її функціонування, забезпечення ідентифікації здобувачів для дистанційного виконання тестів, завдань для самоконтролю, підсумкових іспитів. Усе це дає можливість зробити висновок, що повністю замінити очну форму навчання на дистанційну в навчальному закладі неможливо, а отже, тільки їх інтеграція призведе до позитивних результатів у навчальному процесі.

БІБЛІОГРАФІЧНИЙ СПИСОК:

1. Про освіту : Закон України. URL: <http://www.osvita.org.ua>.
2. Про національну програму інформатизації : Закон України. URL: <http://www.osvita.org.ua>.
3. Концепція розвитку дистанційної освіти в Україні. URL: <http://www.udec.ntu-kpi.kiev.ua>.
4. Освіта. Україна XXI сторіччя : Національна програма. URL: <http://www.osvita.org.ua>.
5. Положення про дистанційне навчання. URL: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/z0703-13>.
6. Рафальська О.О. Технологія змішаного навчання як інновація дистанційної освіти. *Комп'ютерно-інтегровані технології: освіта, наука, виробництво*. Луцьк, 2013. № 11. С. 128–133.
7. Підкасистий П.І., Тищенко О.Б. Комп'ютерні технології в системі дистанційного навчання. *Педагогіка*. 2000. № 5. С. 7–12.
8. Moodleplugins. URL: <https://moodle.org/plugins>.