

МОЖЛИВОСТІ ЗАСТОСУВАННЯ ІННОВАЦІЙНИХ МЕТОДИК У НАВЧАЛЬНОМУ ПРОЦЕСІ ВНЗ

Анотація. У статті розглянуто інноваційні процеси у вищих навчальних закладах, що базуються нині на широкому впровадженні в навчальний процес інформаційно-комунікаційних технологій, відповідних змін у цьому процесі, вдосконалення підготовки майбутніх фахівців. Розглянута також модель електронного (віртуального) університету та вдосконалення його роботи на цій основі, можливостей модернізації освіти на всіх щаблях її здійснення. Особлива увага приділена здійсненню дистанційного навчання за змішаною моделлю, що дає можливість контролювати час, місце, темп і шлях вивчення матеріалу. Ця модель не передбачає радикальної відмови від класичної моделі, а є лише підходом, що може бути використаним у здійсненні навчального процесу на інноваційній основі. Це, в свою чергу, вносить певні корективи в реальний навчальний процес і впливає на професійно-педагогічну діяльність викладачів.

Ключові слова: віртуальний університет, змішано модель, єдине інформаційно-освітнє середовище університету, інформаційне суспільство, інформаційно-комунікаційні технології, дистанційне навчання, Смарт університет, електронне навчання.

Annotation. The article deals with innovative processes in higher educational institutions, which are based on the wide introduction of information and communication technologies into the educational process, corresponding changes in this process, and improvement of training of future specialists. The model of the electronic (virtual) university and improvement of its work on this basis, possibilities of modernization of education at all stages of its implementation are considered. Particular attention is paid to the implementation of distance learning in a mixed model, which makes it possible to control the time, place, pace and way of studying the material. This model does not provide a radical rejection of the classical model, but is only an approach that can be used in the implementation of the educational process on an innovative basis. This, in turn, makes some adjustments to the real learning process and influences the teacher's professional and pedagogical activity.

Keywords: virtual university, mixed model, university information and education environment, information society, information and communication technologies, distance education, Smart University, e-learning.

Постановка проблеми. Нині в освіті України відбуваються процеси, які потребують значних змін, вдосконалення, та впровадження інноваційних методик у навчальному процесі. Перехід суспільства до інформаційного суспільства передбачає випереджальну інформатизацію як науки, так і освіти, де, в основному, формується когнітивний, кадровий і науково-технічний фундамент самої інформатизації як процесу і соціально-економічного явища, закладається майбутнє досягнень і розвитку суспільства в цілому.

Спрямованість України до європейського співтовариства зумовлює потребу підвищення якості загальноосвітньої та професійної підготовки громадян. Розв'язанню цієї проблеми сприяє конструювання та реалізація ефективних педагогічних технологій, здатних задовольнити освітні потреби особистості відповідно до вимог сучасного ринку праці. Інтенсивний розвиток науки й удосконалення комп'ютерної техніки зумовлює впровадження інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ) в усі сфери виробництва та суспільного життя. Інформаційні технології навчання, наділені значним освітнім, розвивальним, виховним потенціалом, поступово стають невід'ємною складовою педагогічного процесу вітчизняних навчальних закладів, передусім – вищих.

Інформатизація освіти є однією з найважливіших складових державної програми розбудови інформаційного суспільства на основі впровадження інформаційних технологій в Україні.

У галузі професійної освіти ІКТ є важливим засобом підвищення якості професійної підготовки фахівців. Доцільність їх використання на всіх етапах навчального процесу не викликає сумнівів. Ефективність запровадження цих технологій залежить від конкретних завдань циклу дисциплін, що вивчаються, а також напряму професійної підготовки фахівця в цілому. Застосування ІКТ у навчанні вимагає відповідного програмного

забезпечення, вільного володіння викладачів і студентів комп'ютерною технікою, зусиль викладача щодо розроблення інформаційно-змістового забезпечення вивчення дисципліни [1, с. 39].

Стрімкий розвиток інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ), значне збільшення обсягу навчальної інформації і зменшення аудиторної роботи студентів зумовлюють необхідність вдосконалення системи освіти у ВНЗ. Вищі навчальні заклади нині готові впроваджувати сучасні педагогічні технології, популярними серед яких є e-learning, m-learning, u-learning, f-learning, b-learning, навчання із залученням інтерактивних методик, навчання за технологією тренінгу, використання технологій блогів, квестів, блог-квестів тощо [2, с. 35].

Реформування ВНЗ, а також вимоги, що висуваються до випускників мають докорінно змінити підходи до здійснення навчання. Нині намітився перехід від авторитарної педагогіки до гуманістичного розвитку особистості, від накопичення знань – до вміння оперувати знаннями, від «одноразової» освіти – до неперервної, від колективної організації навчання – до індивідуальної, що і зумовило необхідність створення інноваційної моделі освіти.

Аналіз попередніх досліджень свідчить, що проблемі впровадження інновацій у навчальний процес, організації дистанційного навчання за різними моделями присвячені дослідження вчених: А. Андреева, В. Бикова, А. Гуржія, Р. Гуревича, М. Жалдака, В. Кухаренка, В. Олійника, О. Рибалки, П. Стефаненка та ін. Зокрема, дослідженню моделі «перевернутого» навчання присвячені роботи професорів зі США Д. Бергмана, А. Семсона, професорів К. Шпаннегеля та професора Ю. Хандке з Німеччини.

Мета статті полягає в розгляді і аналізі інноваційних процесів у вищих навчальних закладах, змін, що пов'язані з їхнім впровадженням.

Виклад основного матеріалу. Сучасні технології навчання мають бути мобільними, швидко реагувати на зміни і потреби суспільства, ринку праці, вдосконалювати підготовку майбутнього фахівця; також мають бути демократичними в організації навчального процесу, забезпечувати рівний доступ усіх бажаючих до освіти, враховувати індивідуальність та інтерес кожного студента.

Упровадження відкритого навчального середовища навчального закладу надає можливість широкого використання комп'ютерних програм навчального призначення, здійснення адресного навчання та обміну електронними інформаційними ресурсами, забезпечує дистанційне спілкування учасників навчального процесу та організаторів освіти [3, с. 62].

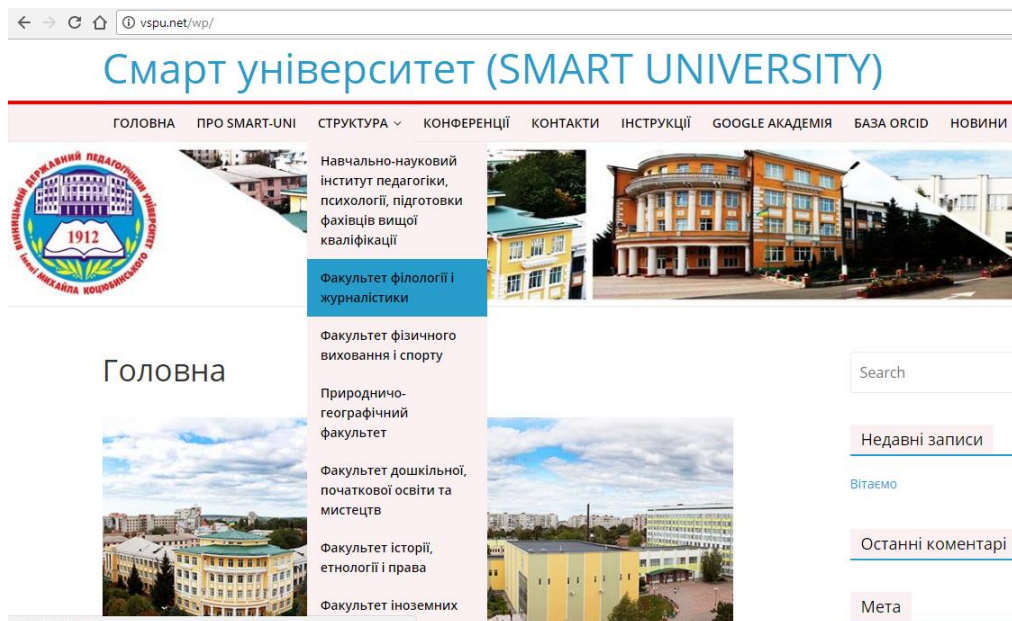


Рис. 1. Головна сторінка Смарт-університету Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського

Відповідно до цього учасники навчального процесу мають можливість самі одержувати необхідні знання, вільно користуватися інформаційними ресурсами, ІКТ. Робота у відкритому навчальному середовищі створює більш комфортні, порівняно з традиційними, умови для творчого самовираження студента, роботи в наукових проектах, здійснення і реалізації експериментальної роботи.

Завдячуючи широкому використанню інноваційних технологій на основі використання ІКТ розвиваються технології дистанційного навчання. Це окреме вивчення курсів, підвищення кваліфікації, одержання другої вищої освіти та ін. З цією метою у ВНЗ створюються портали «Віртуальний університет», «Електронний університет», «Смарт-університет», що відкривають можливість навчальному закладу реалізувати дистанційне навчання за обраною моделлю через Інтернет, тобто створити свою власну структуру. В основі такого порталу лежать принцип

відкритості навчання і принцип автономності організації і здійснення навчального процесу в будь-який час, з будь-якого місця.

«Смарт-університет» – це веб-система дистанційного навчання корпоративного рівня, що призначена для розв'язання завдань з дистанційного навчання компаній і навчальних закладів будь-яких масштабів та рівнів (рис. 1).

Нині найбільші провідні сучасні університети створюють систему управління ВНЗ на основі ІКТ і потребують розв'язання багатьох організаційних і технологічних задач. Виокремимо далі два основних напрями інформатизації ВНЗ:

- адміністративно-управлінський;
- освітній.

Розв'язання проблем, що стосується цих напрямів, надає можливість ВНЗ створити «Смарт-університет» – комплексне інформаційне середовище, що передбачає впровадження в усі сфери діяльності ВНЗ ІКТ як сукупності організаційних заходів, програмно-технічних засобів, прийомів, способів і методів їх використання в процесі створення, збереження, оброблення, передавання та використання інформації. Для цього необхідно:

- 1) створити матеріально-технічну базу;
- 2) автоматизувати управління ВНЗ з упровадженням комплексної інформаційної системи з автоматизованим документообігом;
- 3) інформатизувати навчальний процес з упровадженням електронного документообігу;
- 4) підвищити рівень компетентності в галузі ІКТ усіх педагогічних працівників.

Розгляньмо основні блоки Смарт-університету Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського:

1. Технічна база (апаратне забезпечення) до якої входять: корпоративні і локальні мережі університету, серверне обладнання, технічні засоби навчання, обладнання зв'язку.
2. Програмне забезпечення інформаційного освітнього середовища.
3. Система захисту даних.
4. Адміністративно-господарська діяльність.
5. Наукова навчально-виховна діяльність.
6. Навчальний процес.
7. Підвищення кваліфікації.
8. Наукова діяльність;
9. Навчально-методична діяльність;
10. Система електронного документообігу;
11. Загальна система звітності університету;
12. Кадрове забезпечення.

У XXI столітті перехід суспільства до інформаційного зумовило впровадження інновацій в усі ланки життя, вдосконалення технологій, інформатизацію всіх ланок виробництва, що сприяло відповідним змінам в освіті. Розглянемо ці зміни:

1. Зміна культури інновацій.

В освіті впроваджуються нові технології, що прийшли з бізнесу та виробництва, а це, в свою чергу, зумовило зміни в організації навчання. Так нині набуло широкого використання дистанційне навчання, що в більшості здійснюється на змішаній основі (blended learning).

Змішане навчання – це навчання, в межах якого студент одержує знання очно і самостійно. Воно передбачає створення комфортного освітнього інформаційного середовища, системи комунікацій, що доставляють необхідну інформацію.

Змішане навчання – може інтегрувати в собі традиційне навчання з електронним навчанням (e-learning) або мобільним навчанням (m-learning), або всепроникаючим (u-learning), «перевернутим» навчанням (f-learning) тощо.

Одним із можливих середовищ здійснення дистанційного навчання є освітнє середовище MOODLE, що дозволяє здійснювати спілкування викладачів і студентів у будь-який час і з будь-якого місця [рис. 2].

Кожний студент одержує можливість самостійно планувати свій час, можливість спілкування, висловлювати власну точку зору на форумах, чатах, самостійно працювати в проектах і колективі, дискутувати і захищати власну точку зору та ін.

2. Розширення співпраці між навчальними закладами, організаціями, виробництвом.

Використання мережі Інтернет, розміщення різноманітних навчально-методичних матеріалів та ін. у мережі тощо, дає можливість усім користувачам використовувати їх. Спілкування та обмін інформацією в соціальних мережах дозволяє швидко здійснювати обмін інформацією, досвідом. Навчальні заклади співпрацюють з різними структурами, використовують сучасні дороговартісні технології в навчальному процесі. Наприклад, використання хмарних обчислень.

Хмарні обчислення – це модель забезпечення повсюдного та зручного доступу на вимогу через мережу до спільного пулу обчислювальних ресурсів, що підлягають налаштуванню, і які можуть бути оперативно надані та звільнені з мінімальними управлінськими затратами та зверненнями до провайдера [4].

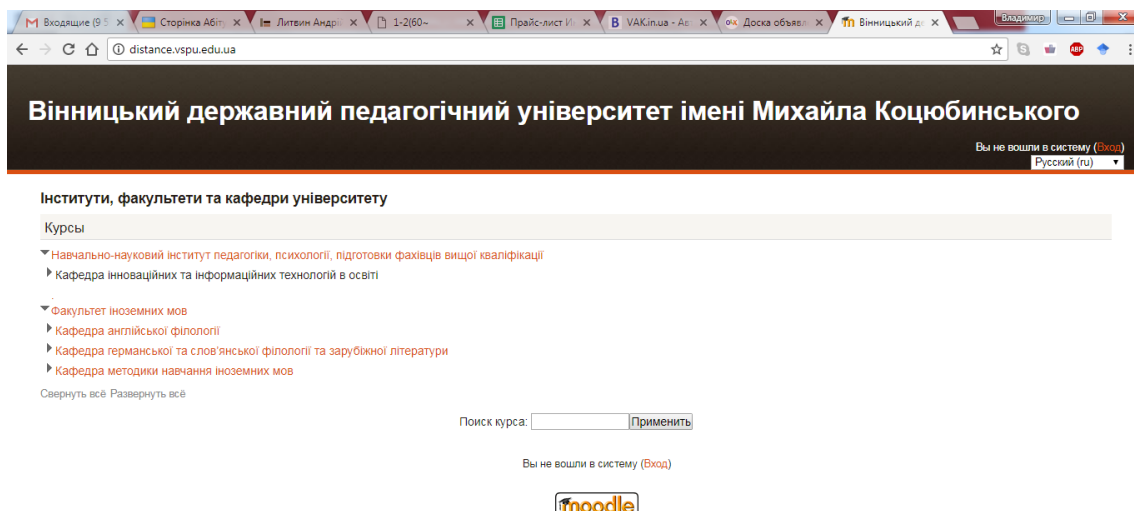


Рис. 2. Головна сторінка системи дистанційної освіти Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського

3. Зміна ролі оцінки успішності.

Розвиток ІКТ дає можливість створення єдиної бази даних, наприклад, учнів – з моменту вступу до школи, до завершення навчання у ВНЗ, а у кожному навчальному закладі створити базу поточної успішності, що дає можливість аналізувати якість засвоєння навчального матеріалу, за результатами якого можна будувати і корегувати навчальний процес. Оскільки ця інформація є доступною для студентів і викладачів, то розширюється можливість здійснення самоконтролю з боку студентів.

4. Розповсюдження відкритих освітніх процесів.

Розвиток відкритої системи навчання у ВНЗ дозволяє розміщувати навчально-методичні матеріали в мережі. Це курси, навчально-методичні, методичні матеріали, навчальний контент, дослідницькі проекти, статті, блоги, інтерактивні таблиці та ін. Це дає можливість викладачам обмінюватись, обговорювати і використовувати у своїй роботі ці матеріали, здійснювати відповідний моніторинг.

5. Розповсюдження змішаного навчання.

Використання моделі змішаного навчання дозволяє здійснювати мережеву взаємодію в навчальному процесі:

- вільний доступ до навчальної, наукової і науково-популярної інформації, що створюється викладачами і розміщується в різних Інтернет-ресурсах;
- неможливість пошуку необхідної інформації за допомогою Інтернет-ресурсів;
- можливість одержання поштової розсилки, замовленої інформації;
- можливість участі у різних форумах, семінарах і чатах у процесі обговорення проблем навчального характеру;

- надання інтерактивної і відстроченої консультативної підтримки студентам;
- можливість інтерактивної роботи в процесі самоосвіти;
- можливість перегляду відеоконференцій, використання мережі Інтернет, участь у конференціях за умови забезпеченості необхідним устаткуванням у віддалених точках.

6. Перепланування навчального простору.

Вищі навчальні заклади змінюють власний простір таким чином, щоб студенти мали змогу працювати з електронними пристроями, взаємодіяти між собою, брати участь у вебінарах, телекомунікаційних проектах. Викладач виступає консультантом і направляє роботу студентів, корегує їхню діяльність. Студенти (курсанти) одержують можливість доступу до електронних бібліотек, банку інформації, співпрацюють у телекомунікаційних проектах [5].

Необхідність впровадження інновацій в освіту зумовлена тим, що сучасні фахівці повинні вміти працювати з комп'ютером, користуватися ІКТ у власній діяльності, володіти іноземними мовами, генерувати нові знання, одержувати і переробляти інформацію, впроваджувати у виробництво нові зразки, підвищувати конкурентоздатність на ринку праці.

Важливу роль у здійсненні інноваційного навчального процесу відіграє робота з педагогічними працівниками у ВНЗ. Упровадження інноваційних технологій, форм і методів роботи у ВНЗ можливе лише тоді,

коли педагогічні працівники самі займаються інноваційною діяльністю. Тому крім професійної компетентності викладачі ВНЗ мають володіти [6]:

- корпоративним мисленням, здатністю передавати і впроваджувати інновації, займати активну життєву позицію, бути ініціативними, володіти високими моральними якостями, вміти приймати нестандартні рішення;
- мати здібності щодо здійснення інноваційного процесу, виявляти талановитих студентів, розвивати в них інноваційне мислення;
- бути лідерами, підвищувати свій власний професійний рівень;
- володіти сучасними інноваційними технологіями і постійно ними користуватися, мати бажання вносити зміни в існуючу дійсність.

Висновок. Усе вищесказане вимагає від викладачів ВНЗ відмови від стереотипів, штампів у навчанні і розвитку особистості студента, створює нові нормативи, вимоги як до викладача, так і до студента, створення нових умов, індивідуальної роботи студента і викладача.

Список використаних джерел:

1. Литвин А. Інформатизація професійної освіти: предметно-орієнтоване програмне забезпечення / А. Литвин, В. Литвин. // Молодь і ринок. – 2010. – №60. – С. 38-42.
2. Кадемія М. Ю. Веб-вест у професійній підготовці вчителя : навчально-методичний посібник / М. Ю. Кадемія, Л.С. Шевченко. — Вінниця : ТОВ фірма «Планер», 2013. — 147 с.
3. Биков В. Ю. Моделі організації системи відкритої освіти : Монографія. — К. : Атіка, 2009. — 684 с. : іл.
4. Енциклопедія освіти / Акад. пед.. наук України ; головний ред. В. Г. Кремень. — К. : Юрінком Інтер, 2008. — 1040 с.
5. Електронний ресурс [vn.net.ua].
6. Кадемія М. Ю. Інформаційно-комунікаційні технології навчання: навчально-методичний посібник— Ч. 1 / М.Ю. Кадемія, В. О. Уманець, С. С. Кізім. — Вінниця: ФОП Тарнашинський О.В., 2017. — 303 с.