

Організаційно-педагогічні аспекти застосування інформаційних технологій при навчанні менеджерів і підприємців

Постановка завдання. Інформаційні технології, зокрема – дистанційне навчання набирають усе більшої популярності в навчальному процесі в системі вищої освіти. Багато сучасних зарубіжних і вітчизняних вищих навчальних закладів (ВНЗ) надають послуги з вищої освіти з застосуванням технологій дистанційного навчання. Серед них і НПУ імені М.П.Драгоманова. Інтернаціоналізація освіти, євроінтеграція, глобалізація світової спільноти спонукають швидкий розвиток інформаційних методів і технологій, що набувають все більшого значення і все більше поширюються. З цієї точки зору організаційно-педагогічні аспекти впровадження інформаційних технологій і методів дистанційного навчання є актуальними і важливими для освітньої галузі.

Проблемам інформатизації освіти та організації дистанційного навчання присвячено увагу уряду [1-5], наукові розробки, монографії і навчально-методичні матеріали [6-11]. Інтерес викликають і роботи з організаційно-педагогічних аспектів дистанційного навчання, досвіду організації та практичного використання методів і технологій дистанційного навчання, впровадження новітніх інформаційних технологій при підготовці конкретних фахівців із вищою освітою.

Розглянемо далі досвід застосування технологій дистанційного навчання при підготовці менеджерів і підприємців в Українсько-американському гуманітарному інституті «Вісконсінський Міжнародний Університет (США) в Україні» (УАГІ ВМУУ).

Аналіз проблеми. Останнім часом дистанційне навчання набуває високих темпів розвитку в усьому світі, зокрема, в Україні. Такий бурхливий розвиток був обумовлений широким розповсюдженням Інтернету на початку 1990-х років. Природно, що українські ВНЗ не могли залишитися осторонь цієї інноваційної форми навчання. Так, наприклад, УАГІ ВМУУ протягом останніх десяти років успішно впроваджував дистанційне навчання курсів з української бакалаврської програми з менеджменту і американської університетської програми з управління бізнесом (Bachelor of Business Administration). Студенти УАГІ ВМУУ під керівництвом американських університетських викладачів Джона Джонсона, Тімоті Джонсона, Біла Ібела, Кеннета Грея, Кристіни Грей, Боні Боррінг та інших із території США дистанційно англійською мовою навчалися дисциплін із бізнесу, менеджменту, фінансів, бухгалтерського обліку, організаційної поведінки тощо. Також останнім часом успішно організовано дистанційне навчання студентів УАГІ ВМУУ за магістерським навчальним планом із управління бізнесом (Master of Business Administration) і предмети викладаються американськими фахівцями англійською мовою.

Метою даної роботи є аналіз ефективності організаційної та педагогічної підготовки навчальних дисциплін, що входять до навчальних програм підготовки бакалаврів і менеджерів з менеджменту і підприємництва, до навчання за допомогою дистанційних технологій. Також дуже важливою є оцінка рівня застосування дистанційних технологій навчання і підготовленості для цього як навчально-методичного матеріалу, так і технічного і програмного забезпечення.

Подання основного матеріалу. Починаючи з 2007 року УАГІ ВМУУ разом із американським університетом Індіана Везліан з міста Меріон, штату Індіана, США (ІВУ) розпочали пілотний проект із дистанційного навчання студентів УАГІ ВМУУ деяких дисциплін бакалаврських і магістерських програм. Суть цього проекту полягає в тому, що викладачами дисциплін виступають американські докторанти зі спеціальності «менеджмент» і «лідерство» (керівники-лідери в різних, не тільки в промислово-виробничих галузях, але й в соціальних сферах). Всі вони є магістрами-науковцями і практиками, відомими фахівцями в сфері управління і, набуваючи в докторський ступінь (Ph.D) в ІВУ, в якості професійної педагогічної практики навчають наших студентів вибраних курсів. Розпочинають свою роботу вони в Києві в аудиторіях із студентами УАГІ ВМУУ (так би мовити «face-to-face»), протягом 2-х тижнів читають вступні і настановчі лекції й проводять семінарські та практичні заняття (20%-30% від загального обсягу навчального плану), потім, вже із США з університету Індіана Везліан продовжують дистанційне навчання й організують проміжне тестування студентів (3-4 рази за весь семестр), що відбувається в комп'ютерному залі УАГІ ВМУУ в присутності американського декана, або уповноваженого американського професора. Фінальний тест (заключний екзамен) також відбувається дистанційно в комп'ютерному класі УАГІ ВМУУ в присутності американського декана і представника адміністрації УАГІ ВМУУ (проректора, українського декана). Як правило, дистанційне навчання відбувається досить успішно і подобається як студентам, так і професорсько-викладацькому складу УАГІ ВМУУ (у додатку А наведено список американських викладачів-докторантів і американських керівників проекту).

Елейн Аллен та Джефф Сімен у доповіді «Making the Grade: Online Education in the United States, 2006» (див.: E. Allen, J. Seaman. Making the grade: Online education in the United States, 2006 / <http://www.sloan-c.org/publications/survey/southern06.asp>) визначають дистанційне навчання наступним чином: «... дистанційний курс – це навчальний курс, в якому 80% навчального матеріалу надається, використовуючи online технології». Таким чином, всі навчальні курси доцільно поділити на наступні категорії: традиційний курс; навчальний курс із мережевою підтримкою; гібридний або змішаний навчальний курс; online курс (див. табл. 1).

Класифікація навчальних курсів за рівнем використання online технологій при їх вивченні

Відсоток курсу, що ведеться online	Категорія навчального курсу	Типовий опис проведення занять
0%	Традиційний курс	Під час вивчення курсу ніякі форми online технологій не використовуються, вивчення ведеться виключно у письмовій або усній формі
1-29%	Навчальний курс із мережевою підтримкою	Заняття ведеться за традиційною формою, але навчальні плани, завдання та інші навчальні матеріали розміщуються на файловому сервері
30-79%	Гібридний або змішаний навчальний курс	Значна частина курсу ведеться в режимі online, але час від часу призначаються традиційні зустрічі з викладачем у формі консультацій
80% та більше	Online-курс	Заняття ведуться виключно в режимі online, містять такі форми, як спілкування у форумі, виконання завдань та проектів, тестування в режимі online та надання індивідуальних консультацій через електронну пошту. В типовому online-курсі передбачаються тільки віртуальні зустрічі з викладачем. Деякі online-курси передбачають, що студент один чи два рази за семестр приїздить до університету для складання екзаменів.

За наданою класифікацією в УАГІ ВМУУ за американською програмою всі навчальні курси без винятку ведуться з мережевою підтримкою. На внутрішньому сервері, до якого студенти мають доступ кожного дня цілодобово, кожен викладач зобов'язаний розмістити навчальну програму курсу, якого він навчає, навчальні завдання на кожен тиждень, додаткові рекомендовані статті та інші матеріали окрім підручника та інструкцій щодо виконання проектів, передбачених навчальною програмою. Таким чином робота з комп'ютерною мережею становить близько 25% всіх курсів і розрахована більше на підтримку самостійної роботи студентів поза аудиторними заняттями. Мережева взаємодія викладача та студентів (наприклад, в УАГІ ВМУУ) зображена на рис. 1.

Як видно, викладач за допомогою комп'ютерної мережі вивантажує навчальні матеріали курсу на файловий сервер, студенти завантажують ці матеріали для індивідуального користування, але зворотній зв'язок із викладачем та з іншими студентами здійснюється через традиційні аудиторні заняття. Проте таке використання комп'ютерної мережі має обмеження. По-перше, для отримання матеріалів студент має знаходитись у будівлі (приміщенні, аудиторії) ВНЗ. Але таке обмеження не є суттєвим, оскільки комп'ютерні лабораторії працюють чотирнадцять годин на добу щодня, включаючи суботу. По-друге, викладач отримує зворотній зв'язок тільки через аудиторні заняття, тобто, викладач не може відстежити чи дійсно студент отримав необхідний матеріал або звертався до того матеріалу, який розміщений на файловому сервері. Таким чином, мережевому спілкуванню бракує такої функції, як статистика користування сервером. По-третє, існує відсутність конфіденційності у спілкуванні зі студентами. Наприклад, відомості про оцінки студентів за американською університетською етикою є конфіденційними; таким чином, із міркувань етики викладачам не рекомендовано вивантажувати на сервер для загального огляду електронні журнали академічної успішності студентів.

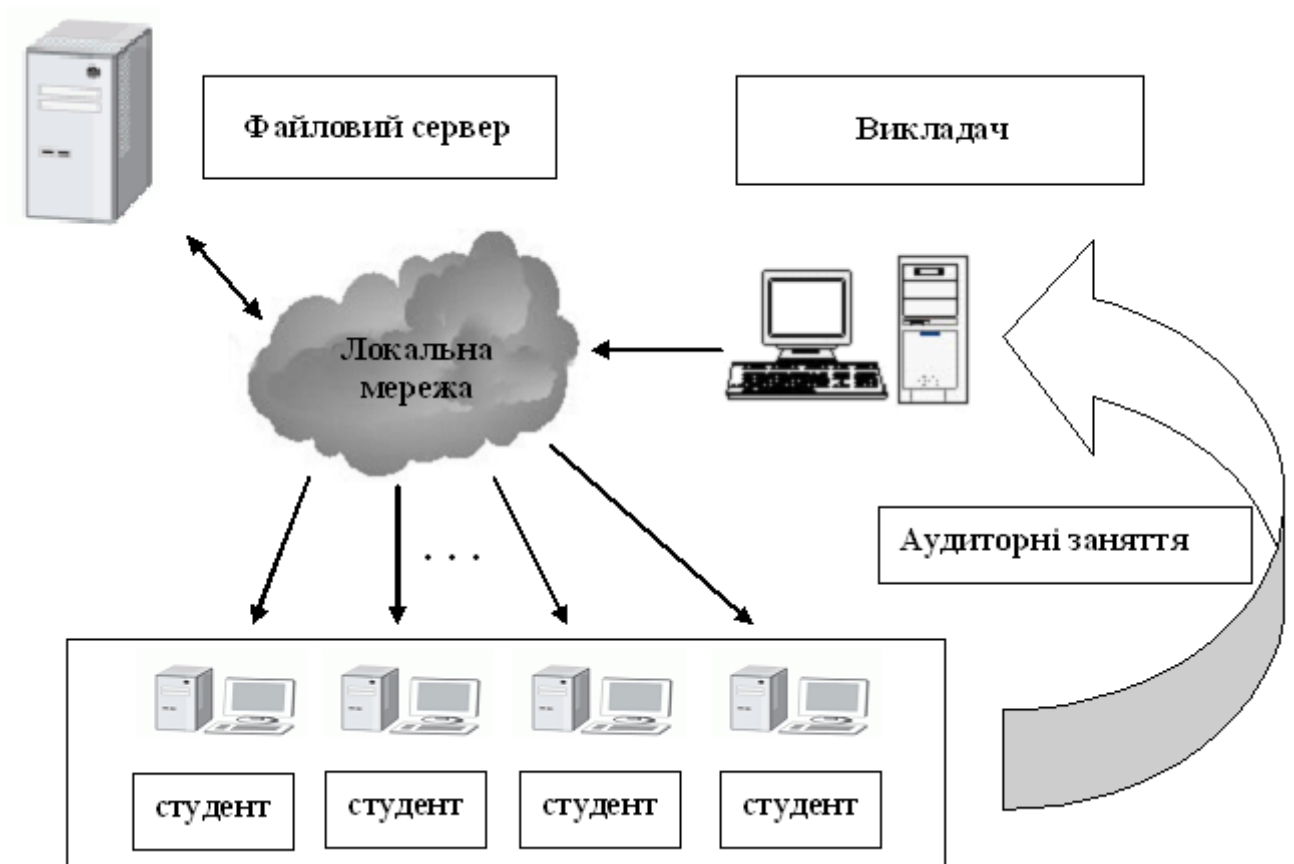


Рис 1. Мережева взаємодія викладача та студентів при вивченні навчального курсу

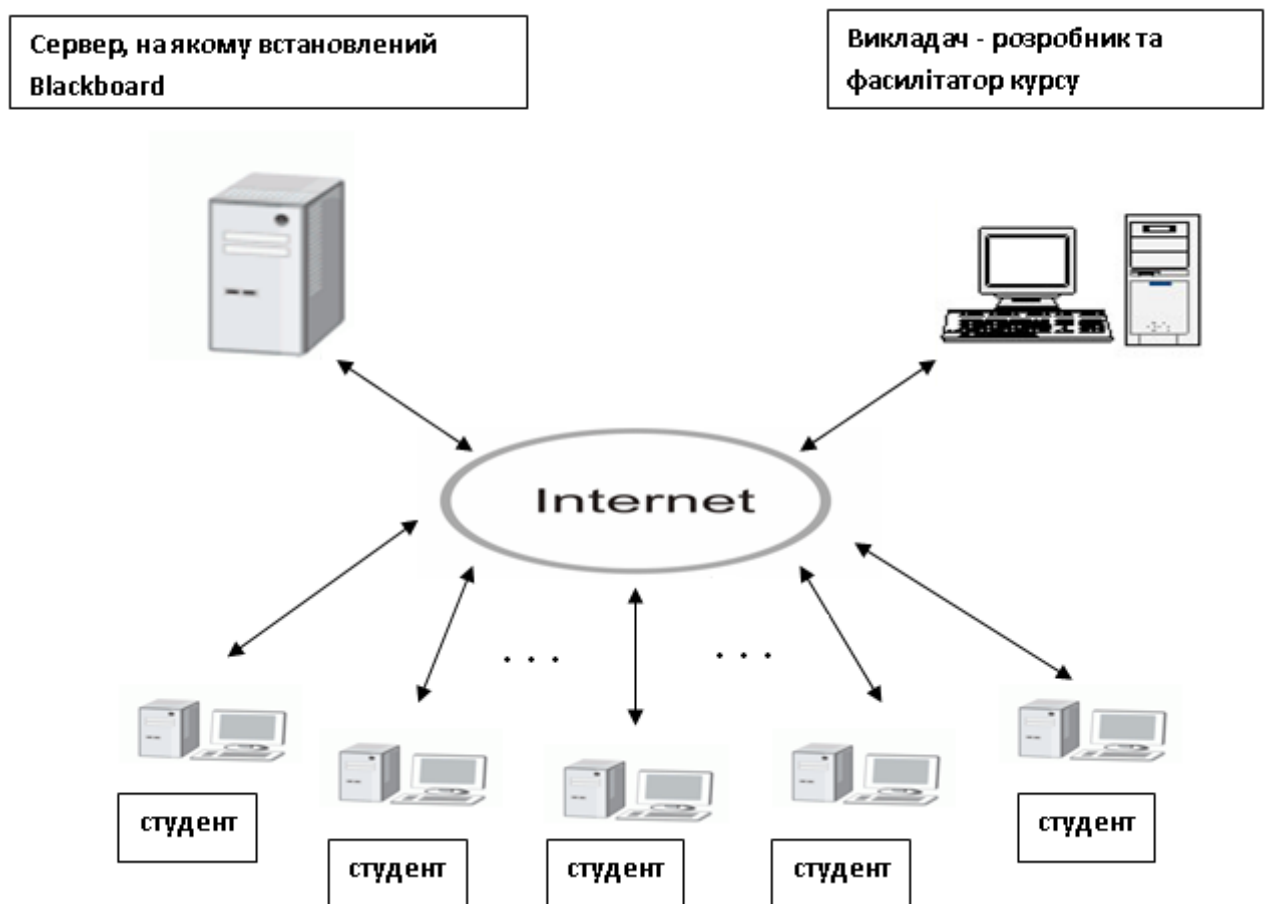


Рис 2. Міжмережева взаємодія викладача та студентів при вивченні дистанційного курсу

Розглянемо детальніше досвід реалізації пілотного проекту із впровадження дистанційного навчання в Індіана Везліан університеті. Як вже зазначалося, цей проект триває протягом останніх трьох років (2007-2009). Проект є важливим із двох причин. По-перше, ІВУ надає методико-викладацьку

підтримку щодо впровадження інноваційних методів навчання (і дистанційного – в першу чергу!) і це є важливим із точки зору обміну досвідом. По-друге, ІВУ бере на себе вирішення питання щодо технічного забезпечення дистанційних навчальних курсів. На думку Елейн Аллен та Джека Сімен понад 96% вищих навчальних закладів, що пропонують дистанційні курси, є університети, які нараховують більше 15 тисяч студентів, а більшість невеликих, приватних інститутів мають дуже негативне ставлення до дистанційного навчання. Основною проблемою невеликих, приватних ВНЗ щодо впровадження дистанційного навчання є обмеженість фінансових ресурсів, та, як наслідок, нестача (або недостатнє) інформаційно-технічного забезпечення.

Один із шляхів вирішення цієї проблеми для УАГІ ВМУУ було укладання партнерської угоди з ІВУ (США), згідно з якою ІВУ надає платформу для дистанційного навчання і реєструє в ній студентів та наукового керівника з української сторони. Зі своєї сторони, УАГІ ВМУУ забезпечує умови проведення міжнародної науково-практичної конференції та надає платформу для педагогічної практики аспірантам ІВУ(США).

Згідно до зазначеного вище, цей формат дистанційних навчальних курсів, розроблених спільно з ІВУ, відноситься до змішаного, або гібридного (див. табл. 1). Тобто 75% матеріалу надається в режимі online, а 25% становлять інтенсивні лекції, практичні заняття, семінари та консультації, які проводились під час двотижневого перебування викладачів американського університету ІВУ в Києві.

У даному форматі вивчались наступні предмети: Multinational Enterprise (бакалаврська програма ВВА), Business Policy (бакалаврська програма ВВА), International Management (магістерська програма МВА). Ці предмети є програмними, входять до бакалаврського навчального плану із управління бізнесом (Bachelor of Business Administration) і магістерського навчального плану із управління бізнесом (Master of Business Administration) і подаються англійською мовою.

Загальна характеристика окремо взятого курсу: кількість академічних годин одного курсу – 45; формат вивчення – змішаний (тобто 75% вивчення курсу ведеться в режимі online, 25% «домашнього» навчання в УАГІ ВМУУ складають 6 годин лекційних занять, 4 години практичних і семінарських занять, усний екзамен та консультації, які проводяться під час перебування американських викладачів в Україні); кількість охоплених студентів – від 12 до 34 залежно від курсу; кількість викладачів – 3 (аспіранти-науковці і аспіранти-практики) та 2 наукових керівники з американської сторони, а також один фахівець-розробник курсів і науковий керівник – із української сторони. Інформаційно-технічна підтримка – комп'ютерна платформа Блекборд (Blackboard). Важливим компонентом вивчення курсу є участь студентів і викладачів у форумах (Discussion Board) кожного тижня. Завдяки форумам процес комунікації був наближений до обговорень та дискусій, які проводяться під час традиційних занять в аудиторії. Лекції та практичні заняття, які проводились в інтерактивному режимі, сприяли встановленню дружніх та довірливих стосунків між викладачами та студентами, що відіграло важливу роль у зменшенні стресу, який може бути викликаним при спілкуванні у віртуальному режимі.

Також необхідно зазначити, що на самостійну роботу студентів планується від 90 до 120 годин на кожний курс (залежно від його складності). Кожний студент сам несе відповідальність за якість своєї самостійної роботи, результат якої проявляється під час контрольних робіт, проміжних тестів, фінального тестування (іспитів, екзаменів).

На рисунку 2 зображено міжмережеву взаємодію викладача та студентів (наприклад, в УАГІ ВМУУ), яка базується на комп'ютерній платформі Blackboard, встановленій на сервері, та загальній системі Інтернет, через яку здійснюється процес комунікації між викладачами, фасилітаторами (тими, хто підтримує процес дистанційного навчання) та студентами. Особливої уваги потребує пояснення щодо комп'ютерної платформи Blackboard.

Відомо, що Blackboard – це програмне забезпечення, яке розроблене для управління дистанційними навчальними програмами з використанням Інтернету. За його допомогою забезпечується доступ до змісту та навчальних матеріалів курсу незалежно від часу та місця знаходження користувачів. Використання системи Blackboard дозволяє:

- 1) мати доступ до змісту курсу з можливістю його завантаження,
- 2) взаємодіяти з викладачем та іншими студентами у групі, використовуючи різноманітні засоби комунікації,
- 3) складати тести та екзамени,
- 4) надсилати виконані завдання для перевірки викладачем,
- 5) слідкувати за результатами оцінювання своєї роботи викладачем.

Важливим компонентом міжмережевої взаємодії викладача і студентів є зворотній зв'язок, який зображений відповідними стрілками. Завдяки різноманітності комунікативних засобів та чітко розробленої методики навчання, студент може отримати відповідь на питання не тільки від викладача, але й від інших студентів. Більш того, студенти можуть організовувати віртуальні групи та отримувати проекти для виконання саме групою, а не тільки індивідуально. Привабливо, що користувачі можуть знаходитись не тільки в різних місцях, а навіть в різних країнах. При вивченні системи міжмережевої взаємодії викладача зі студентами зникають обмеження, які виникають під час вивчення курсу з використанням локальної, внутрішньої мережі. Як вже було сказано, студент може знаходитись у будь-якій точці світу і не зобов'язаний знаходитись в будівлі (приміщенні, аудиторії) ВНЗ. Blackboard також має дуже корисну функцію статистики: викладачеві надаються відомості про кожного студента щодо його користування системою, відображається час та обсяг користування, а також надається можливість передавання конфіденційних повідомлень кожному користувачеві окремо.

Зазначимо також, що разом із змішаним форматом, в УАГІ ВМУУ успішно запроваджені курси, в яких веб-технології використовуються майже на 95%. Здебільшого це відноситься до МВА курсів за

американською університетською програмою Master of Business Administration, хоча один курс із International Management був запропонований також і студентам, які навчаються за американською бакалаврською програмою Bachelor of Business Administration. Досвід показує, що для студентів бакалаврської програми таке віртуальне спілкування з викладачем є більш стресовим, ніж для магістрів, у яких мотивація до навчання значно вища та можливість гнучкого використання часу стає домінуючою перевагою, оскільки більшість студентів поєднують навчання з роботою та сімейними обов'язками.

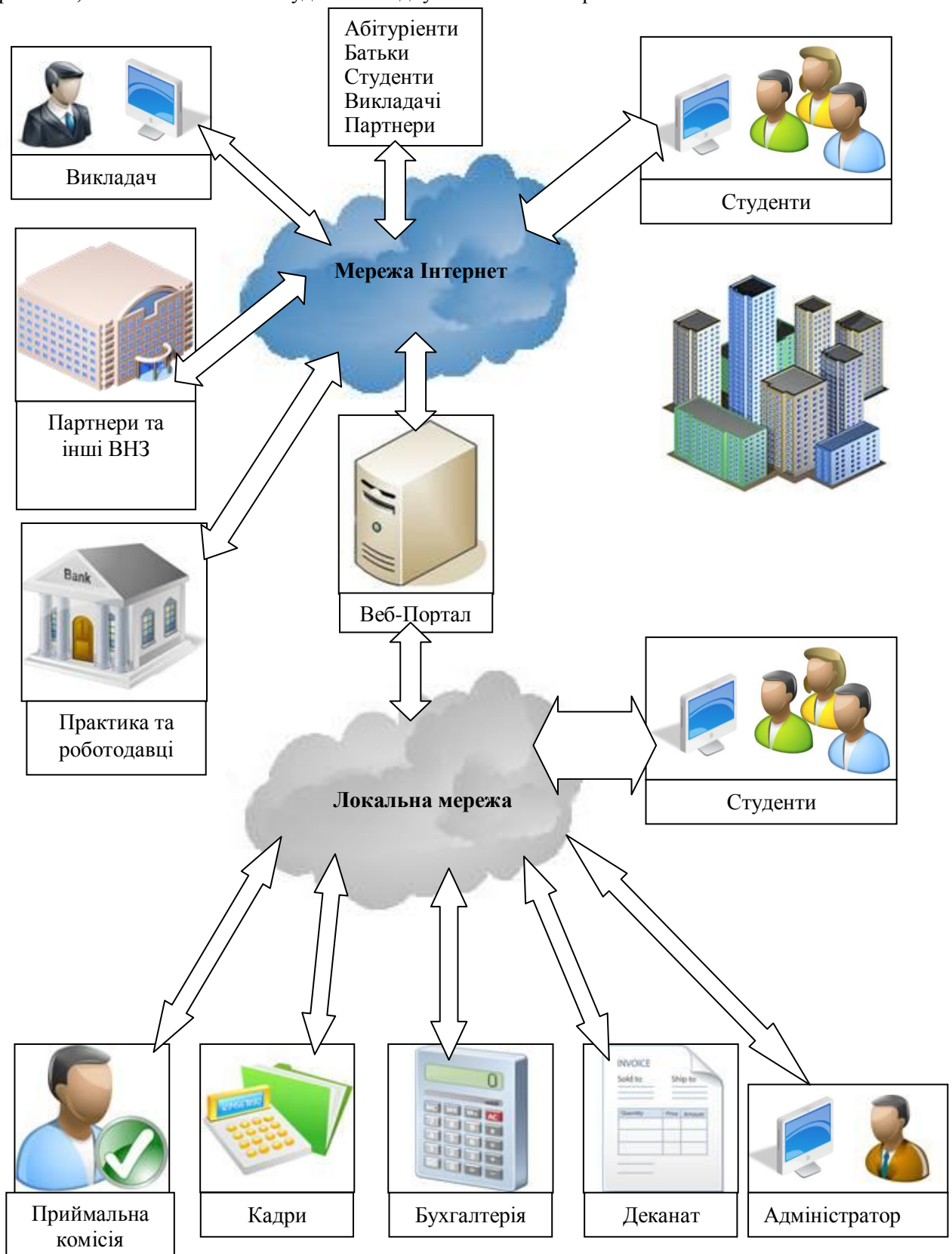


Рис. 3. Зв'язок веб-сайту ВНЗ через локальну мережу і веб-портал із користувачами в Інтернеті

Даний формат дистанційного курсу пропонується вже протягом трьох семестрів і охоплює такі предмети як: Operational Management (MBA), International Management (BBA), International Management (MBA).

Загальна характеристика окремо взятого курсу: кількість академічних годин одного курсу – 45; формат навчання – online (тобто 95% навчання курсу велось online; кількість охоплених студентів – від

12 до 24 залежно від курсу; кількість викладачів – 1 викладач з американської сторони та один розробник та науковий керівник з української сторони, комп'ютерна платформа – А-Тьютор (A-Tutor).

Щодо A-Tutor, то це – безкоштовне програмне забезпечення з відкритими кодами для організації дистанційного навчання. Також як і в Blackboard, в A-Tutor використовується Інтернет для забезпечення міжмережевої взаємодії викладача та студентів. Схема міжмережевої взаємодії викладача та студентів аналогічна тій, що зображена на рис. 2. Проте, у порівнянні з комп'ютерною системою Blackboard, програмному забезпеченню A-Tutor бракує функції статистики у повному обсязі, а також відсутня можливість розміщувати електронні журнали академічної успішності студентів для конфіденційного аналізу (огляду) й користування. Внаслідок недостатньої технічної потужності під час користування системою A-Tutor з'являються проблеми вивантаження файлів, які за розміром перевищують 1,5 Мб. Тому виникає необхідність залучати потужності мережевого файлового серверу, на який вивантажуються навчальні матеріали – на той випадок, якщо міжмережева комунікація не спрацює.

Найбільш напруженим і відповідальним компонентом у вивченні курсу з методичної точки зору стає щотижнева участь студентів та викладачів у форумах (Forum). Участь у форумах враховується при оцінюванні роботи кожного студента. Студент зобов'язаний не тільки розмістити свою відповідь на запропоноване питання, а також дати коментарі до відповідей інших студентів. Разом із цим студенти виконують як індивідуальні, так і групові проекти. Індивідуальні питання до викладача надсилаються електронною поштою. Раз на місяць влаштовуються відео-конференції з викладачем із американської сторони, що надає «реальності» віртуальному курсу. Оцінка студентів впливає з виконання ними наступних завдань: участь у щотижневих форумах, виконання індивідуальних завдань, участь у відео-конференціях та виконання проекту у групі, після закінчення якого пишеться звіт. Завдання носять ситуаційний характер та наближені до реальних.

Дуже важливе значення для підтримки як інформаційних технологій навчання, так і всієї статутної діяльності будь-якого ВНЗ, відіграє його веб-сайт. На рис. 3 схематично показаний зв'язок веб-сайту ВНЗ через локальну мережу і веб-портал із користувачами в Інтернеті. Завдяки вміло розробленому веб-сайту ВНЗ виконує інформаційно-рекламну й маркетингову діяльність, здійснює дистанційне навчання, спілкується із студентами, викладачами, партнерами, роботодавцями, абітурієнтами та їхніми батьками, підтримує системи автоматизації різних сфер своєї статутної діяльності, дозволяє викладачам і студентам брати участь у різноманітних форумах.

Висновки. Впровадження інформаційних технологій дистанційного навчання в УАГІ ВМУУ при підготовці менеджерів і підприємців підтверджує високу ефективність навчального процесу при правильній його організації. Найважливішим компонентом на сьогоднішній день є технічне забезпечення дистанційного режиму навчання. Необхідність залучення системи Blackboard, використання якої коштує досить дорого, скорочує можливості фінансово неможливих ВНЗ, але це програмне забезпечення є надзвичайно важливим і необхідним для користувачів. Українські викладачі в змозі розробити курси і необхідне програмне забезпечення, але ще й необхідні державні або приватні капіталовкладення для розробки власних систем типу Blackboard. Також дуже важливим є ефективне використання веб-технологій.

Література

1. [Постанова Кабінету міністрів України «Про затвердження Державної програми «Інформаційні та комунікаційні технології в освіті і науці» на 2006-2010 роки» від 7 грудня 2005 р. № 1153.](#)
2. [Постанова Верховної Ради України «Про затвердження Завдань Національної програми інформатизації на 2006-2008 роки» від 4 листопада 2005 р. № 3075-IV.](#)
3. [Рішення Колегії Міністерства освіти і науки України «Про стан і перспективи розвитку дистанційного навчання в Україні» від 23 червня 2005 р.](#)
4. [Наказ Міністерства освіти і науки України «Про затвердження Положення про дистанційне навчання» від 21.01.2004 р., № 40.](#)
5. [Постанова Кабінету міністрів України «Про затвердження Програми розвитку системи дистанційного навчання на 2004-2006 роки» від 23 вересня 2003 р., № 1494.](#)
6. *Семеріков С.О.* Фундаменталізація навчання інформатичних дисциплін у вищій школі: Монографія / Науковий редактор академік АПН України, д.пед.н., проф. М.І. Жалдак. – К.: НПУ імені М.П. Драгоманова, 2009. – 340с.
7. *Сафіюлін В.І., Паламарчук В.Ф.* Впровадження інформаційних та інноваційних технологій в практику діяльності навчального закладу: Практично зорієнтований посібник. – К.: «Освіта України». – 2009. – 228 с.
8. *Jenkins, J.* Teaching for tomorrow: the changing role of teachers in the connected classroom / in Andras Szucs and Anna Wagner (eds.) Shifting perspectives: the changing role and position of open and distance learning in school level education Proceedings of the 3rd European Distance Education Network (EDEN) Open Classroom Conference, 25-26 March 1999, pp.10-13.
9. *Sewart, D.* Student support systems in distance education / in Open Learning, vol. 8 no. 3 pp. 3-12, 1993.
10. *Тихомиров В.П., Солдаткин В.И., Лобачев С.Л.* Среда Интернет-обучения системы образования России: проект Глобального виртуального университета / Международная академия открытого образования. – М.: Изд-во МЭСИ, 2000. – 332 с.
11. *Полат Е.С.* Дистанционное обучение / Гум. изд. центр «Владос», М., 1999. – 192 с.

