

УДК 378.147:744

Дивак Володимир Валерійович, кандидат педагогічних наук, доцент кафедри інформаційних та комунікаційних технологій ДВНЗ «Університет менеджменту освіти» НАПН України, м. Київ, e-mail: vdivak@yandex.ru

ОСОБЛИВОСТІ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ СТУДЕНТІВ ВИЩИХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДІВ В УМОВАХ ЗАОЧНОЇ ФОРМИ НАВЧАННЯ

Анотація

Стаття присвячена питанням упровадження інформаційно-комунікаційних технологій у навчальному процесі вищого навчального закладу в умовах заочної форми навчання. Наведено приклади використання інформаційно-комунікаційних технологій у навчальному процесі вищого навчального закладу, зокрема під час підготовки фахівців з педагогіки вищої школи в умовах заочної форми навчання. Розглянуто основні дидактичні принципи дистанційної і традиційної форм навчання. Подано теоретичне обґрунтування вибору віртуального навчального середовища eFront для потреб навчання фахівців з педагогіки вищої школи. Визначено місце самостійної роботи студентів у навчальному процесі вищого навчального закладу. Виведено основні функціональні модулі сучасних систем управління дистанційним навчанням.

Ключові слова: інформатизація освіти, інформаційно-комунікаційні технології, самостійна робота, підготовка фахівців з педагогіки вищої школи, заочна форма навчання, система дистанційного навчання eFront.

Постановка проблеми. Соціально-економічні перетворення, що відбуваються в Україні, світові тенденції гуманізації, інтеграції та глобалізації суспільства визначили нові пріоритети розвитку освітньої галузі. Одним із головних напрямів модернізації освіти в Україні є створення якісно нової школи – школи життєтворчості й самореалізації особистості, у якій утверджується бажання й вміння навчатися впродовж життя. У Національній доктрині розвитку освіти зазначається, що одним з основних аспектів реформування освіти є впровадження в навчально-виховний

процес сучасних педагогічних і науково-методичних досягнень, а одним з основних шляхів удосконалення змісту освіти є широке застосування інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ). Бурхливий розвиток новітніх систем і засобів створення, збереження й обробки інформаційного потоку у світі докорінно змінив стратегію, напрями та ієрархію суспільних цінностей буття. Інформаційно-комп'ютерні системи активно поширилися на різноманітні сфери життєдіяльності людини, серед яких освітня галузь.

Різноманітні аспекти впровадження інформаційно-комунікаційних технологій у навчальний процес привертали увагу багатьох дослідників. Дидактико-педагогічні й методичні проблеми інформатизації навчального процесу вивчали В. Безпалько, Ю. Дорошенко, М. Жалдак, В. Монахов, Н. М. Машбиця, В. Зінченка, Н. Тализіної досліджувалися психолого-педагогічні аспекти застосування інформаційних технологій у навчальному процесі.

Ефективне використання студентами світового інформаційного потенціалу є визначальним чинником зближення вітчизняної та європейської вищої освіти. У Законі України «Про Концепцію Національної програми інформатизації» вказується на необхідність підготовки молоді до сприйняття все більш зростаючого потоку інформації. На місце її пасивного сприймання ставиться самостійний пошук нової інформації, уміння аналізувати і використовувати інформаційний потенціал для орієнтації у провідних концепціях і теоріях, щоб на їхній основі формувати власне мислення. Студентові варто навчитися володіти прийомами самостійного пошуку, збору, обробки, аналізу та синтезу інформації, отримати знання, уміння і навички інформаційного самозабезпечення з навчальної і науково-дослідної діяльності.

Обсяг наукових знань у будь-якій сфері діяльності, особливо в технічній, майже повністю поновлюється впродовж 5–6 років. Враховуючи цю обставину, у навчальному процесі вищого навчального закладу має передбачатися багатоаспектна самостійна робота студентів, оскільки саме у студентські роки найактивніше формується потреба самостійно поновлювати свої знання, доповнюючи відомості, одержані на лекціях і лабораторно-практичних заняттях.

Необхідність організації самостійної роботи обумовлена все вищими вимогами до рівня загальнокультурної і спеціальної підготовки випускників вузів, зміною загальноосвітніх парадигм, підготовкою майбутніх фахівців до професійного,

компетентного входження в ринок праці з міцно сформованими потребами у постійній професійній самоосвіті й саморозвитку.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Проблеми організації самостійної навчальної діяльності студентів висвітлюються у працях В. Бондаря, Н. Голівера, В. Козакова, Л. Спіріна, Л. Сущенко, М. Шкіля, О. Ярошенко та ін.; роль викладача-тьютора в організації самостійної навчальної діяльності студентів розглядається Л. Зоріною, Л. Кондрашовою, М. Корцем, М. Скаткіним, В. Сластьоніним та ін.; самостійна робота визначається як один з ефективних методів пізнавальної діяльності в роботах А. Алексюка, П. Підкасистого та ін.; самостійна робота як форма організації навчання досліджується Ю. Бабанським, М. Дяченком, Л. Кандибович, І. Лернером, В. Сиротюком та ін.; програмоване навчання виділяється як один із напрямів індивідуалізації самостійної пізнавальної діяльності студентів В. Беспальком, А. Матюшкіним, Н. Тализіною, М. Юсуповою; значна увага приділяється управлінню самостійною пізнавальною діяльністю студентів (В. Бондар, Т. Габай, Ю. Машбиць, В. Паламарчук, М. Солдатенко, Н. Протасова та ін.).

На думку дослідників Т. Баркова, М. Бобкова, А. Остапенко, Є. Рибалко та інших невміння студентів навчатися пов'язано насамперед із відсутністю у них інструментарію для успішного подолання труднощів у самостійному засвоєнні наукових знань, що вимагає постійної мобілізації волі й уваги, максимальної віддачі інтелектуальних сил. У цих умовах першочергового значення набуває проблема організації й технізації самостійної роботи у ВНЗ [4].

Досягнення сформованості у студентів самостійності багато в чому, на думку дослідників М. Айзенберга, Г. Воробйова, І. Геллера, М. Жалдака, О. Чиж та інших, залежать від рівня їхньої інформаційної культури, а саме від уміння самостійно здобувати, опрацьовувати і використовувати інформацію в процесі освітньої й наукової діяльності [5].

Мета статті полягає у теоретичному обґрунтуванні впливу засобів інформаційно-комунікаційних технологій на підвищення ефективності організації самостійної роботи студентів заочної форми навчання у вищих навчальних закладах.

Відповідно до мети визначені такі завдання: проаналізувати стан дослідження проблеми у науковій літературі та практиці; обґрунтувати ефективність організації самостійної роботи студентів за допомогою засобів інформаційно-комунікаційних

технологій; виявити переваги й недоліки використання дистанційного навчання майбутніх фахівців з педагогіки вищої школи.

Виклад основного матеріалу дослідження. Інтеграція України до європейського і світового наукового, економічного та освітнього просторів вимагає реформування національної системи вищої освіти, що є однією з фундаментальних передумов прогресивного розвитку вітчизняної економіки в умовах переходу до постіндустріального, інформаційного суспільства. Це, у свою чергу, зумовлює утвердження інноваційних пріоритетів і підходів до процесу підготовки студентів, зокрема магістрів за освітньо-кваліфікаційним рівнем 8.18010021 – «Педагогіка вищої школи». Розв'язування питань підготовки студентів-магістрів відповідно до вимог національних і міжнародних стандартів є неможливим без упровадження випереджувальних змін у систему вищої освіти.

Вивчення наукових джерел засвідчило, що проблема самостійної роботи студентів була актуальною в різні періоди розвитку вищої освіти. Але якщо на етапах становлення вищої освіти самостійна робота студентів розглядалась як важлива форма організації навчального процесу, що поступалася за обсягом аудиторних занять, то сучасні нормативні документи Міністерства освіти і науки України визнають її основним видом навчально-пізнавальної діяльності студентів. Навчальний час, відведений на самостійну роботу студентів, регламентується навчальним планом і повинен становити не менше 1/3 і не більше 2/3 загального обсягу навчального часу студента, відведеного на вивчення конкретної дисципліни.

Педагогічна підготовка студентів Інституту менеджменту і психології ДВНЗ «Університет менеджменту освіти» НАПН України з базовим освітньо-кваліфікаційним рівнем «спеціаліст» здійснюється шляхом включення до навчального плану на 11 семестр дисципліни «Педагогіка вищої школи», розрахованої на 44 години лекційних занять і 26 – семінарсько-практичних. Ця дисципліна має своєю метою формування знань про структуру вищої освіти, освітньо-кваліфікаційні рівні, наукові ступені, вчені звання, типи вищих навчальних закладів і рівні їх акредитації, напрями діяльності вищого закладу освіти, принципи управління вищим навчальним закладом, систему стандартів вищої освіти, науково-методичне забезпечення вищої освіти, а також уміння здійснювати аналіз професійної діяльності випускників вищих навчальних закладів третього–четвертого рівнів акредитації, встановлювати мету їх

підготовки, зміст, визначати умови здійснення навчально-виховного процесу, вибирати технології формування орієнтовної основи діяльності, виконавчих дій, контролю сформованих знань, умінь, навичок, технології корегування результатів навчання, методики здійснення виховної роботи.

Розглядаючи систему організації самостійної роботи студентів, ми у своєму дослідженні дотримуємося погляду, що самостійна робота – це складне педагогічне явище, яке включає систему взаємопов'язаних структурних і функціональних компонентів, що утворюють цілісну єдність, підпорядковану цілям виховання, освіти і розвитку в умовах її опосередкованого управління і самоуправління. Оскільки самостійна робота є складовою дистанційного навчання, то аналіз змісту організаційного циклу самостійної навчальної діяльності студентів як системи в Інституті менеджменту і психології дозволив виділити такі основні елементи: мета діяльності, її зміст, методи і засоби, планування, контроль й оцінка результатів діяльності й умови її здійснення.

Мета і мотиви самостійної роботи студентів нерідко можуть бути різноманітними і нерідко суперечними. Вони встановлюють потреби, інтереси особистості майбутнього фахівця. Відповідність мотивів до цілей самостійної діяльності є передумовою його професійного та особистісного розвитку. Однак виникнення протиріччя між цілями та мотивами, ускладнюють цей процес. Збагаченню знаннями та творчому засвоєнню професійного досвіду допомагає зміст самостійної діяльності [3].

Сучасні підходи до самостійної роботи студентів як до провідної, а у найближчому майбутньому й основної форми навчання, в умовах інформаційного суспільства вимагають розробки нового змісту, принципів, методів, форм і засобів реалізації процесу організації самостійної роботи студентів.

Оскільки заочна форма освіти розрахована на осіб, які вже здобули одну вищу освіту, працюють або з певних причин не можуть відвідувати заняття щоденно (як у випадку з очною формою навчання). Така форма навчання забезпечує:

- можливість отримання освіти незалежно від місця проживання;
- одночасного навчання за декількома спеціальностями;
- можливість отримання вищої освіти різними категоріями населення (непрацездатні, інваліди, жінки, які виховують дітей тощо);

- одночасне охоплення великої кількості студентів;
- навчання за власним графіком у міжсесійний період;
- можливість практично негайно застосовувати свої знання на практиці, не закінчивши навчання.

Допоможе їм в цьому дистанційне навчання, де закладені принципи та особливості традиційних форм навчання, окрім того, додані нові особливості, які полягають у використанні інтернет-технологій для доступу для навчальних матеріалів, інтерактивної взаємодії між студентами тощо.

Важливою складовою частиною дистанційного навчання є його реалізація за допомогою використання інформаційних технологій, а саме системи управління навчанням (з англ. Learning Management System), які створені для розроблення, управління й поширення навчальних матеріалів он-лайн із забезпеченням спільного доступу багатьох користувачів.

Зокрема в Інституті менеджменту і психології використовується система дистанційного навчання eFront.

eFront є новим поколінням систем електронного навчання, яка об'єднує в собі функції системи управління навчанням і системи створення й управління навчальних матеріалів.

Віртуальне навчальне середовище eFront належить до нового покоління систем електронного навчання (eLearning 2.0) і поєднує в собі функції систем керування навчанням і систем керування і створення навчальних матеріалів. Можливості eFront дозволяють розв'язувати завдання Інституту освітнього процесу.

Віртуальне навчальне середовища eFront має можливість залучати технології wiki, RSS, чат, тематичні форуми та різноманітні типи тестових завдань.

eFront використовується для організації навчального процесу в навчальних закладах, а також для підвищення кваліфікації, атестації і відбору працівників у різномасштабних організаціях. Система побудована на трьох типах користувачів – Адміністратор, Викладач та Студент.

Оскільки системи дистанційного навчання широко застосовуються багатьма вищими навчальними закладами, доцільно визначити переваги й недоліки дистанційного навчання.

До переваг дистанційного навчання належать:

- свобода і гнучкість. Можливість навчатися одночасно в різних місцях, на різних курсах не тільки в одному, а й у декількох університетах чи навіть країнах;
- індивідуальність. Самостійний вибір студентами темпу навчання, вибору розділів, які варто було б повторити або вилучити;
- створення власного графіка навчання студентами у звичній для них обстановці і в зручний час;
- навчання інкогніто (не розголошуючи свого імені) через певні обставини (вік, стан, посаду і т. д.), зареєструвавшись під іншим іменем;
- отримання освіти інвалідами і людьми з різними відхиленнями;
- набуття студентами таких якостей, як самостійність, мобільність і відповідальність;
- навчання більшої кількості людей різних вікових груп порівняно з іншими формами навчання;
- просте формування віртуальних спільнот: викладачів, студентів тощо завдяки використанню сучасних Інтернет-технологій, за допомогою яких стає можливим обговорення між викладачами певних проблем, розв'язання спільних завдань, обмін досвідом чи інформацією тощо.

Недоліки дистанційного навчання:

- немає прямого очного спілкування між студентами і викладачем. Подання матеріалу позбавляється емоційного зафарбування, важко створити творчу атмосферу в групі тих, хто навчається;
- необхідна наявність відповідного технічного і програмного забезпечення, можливість доступу до інформації і використання засобів дистанційного навчання. Користувач має бути забезпеченим персональним комп'ютером і доступом в Інтернет;
- високі вимоги щодо постановки задачі навчання, адміністрування процесу;
- ключовою проблемою є проблема аутентифікації користувача у процесі перевірки знань;
- неможливо точно сказати, хто на іншому кінці дроту. Поки що не запропоновано оптимального технологічного рішення, більшістю дистанційних програм використовується очна екзаменаційна сесія. Одним із варіантів

розв'язання такої проблеми є встановлення відеокамер на боці того, хто навчається, і відповідного програмного забезпечення;

- обов'язковою є наявність цілої низки індивідуальних психологічних умов. Результат дистанційного навчання залежить від самостійності і свідомості учня, жорсткої самодисципліни;
- відсутній постійний контроль над тими, хто навчається; відчувається нестача практичної роботи;
- великі затрати на проектування і створення системи дистанційного навчання, організацію курсів дистанційного навчання і купівлю необхідного обладнання [6].

Важливість запровадження дистанційного навчання у вищій школи вже доволі відома. Адже зазначені технології дають можливість: стимулювати мотивацію, інтерес студентів до отримання нових знань і підвищення свого освітнього рівня; активізувати навчання шляхом використання привабливих і швидкозмінних форм подання інформації (анімація, колір, звук тощо); залучати студентів до активної навчально-пізнавальної діяльності завдяки новизні і нетрадиційності; поліпшити сприймання матеріалу за рахунок наочності, обертання, кольорового зображення, графіки, мультиплікації, музики, відео тощо; здійснювати контроль знань, умінь та навичок студентів; стимулювати рефлексію, аналіз студентами своєї діяльності шляхом отримання наочного зображення наслідків власних дій; реалізувати індивідуалізацію навчання; оперативно управляти навчанням; здійснити доступ до розподілених навчально-інформаційних ресурсів; організувати дистанційне навчання з використанням ІКТ тощо. Попри це, упровадження комп'ютера як елемента ІКТ у навчальний процес не тільки звільняє викладача від рутинної роботи з організації навчального процесу, а й надає змогу створити багатий довідковий та ілюстративний матеріал, поданий у найрізноманітніших формах, як-то, текст, графіка, анімація, звукові й відео елементи. Інтерактивні комп'ютерні програми активізують усі види діяльності людини: розумову, мовну, фізичну, перцептивну, що прискорює процес засвоєння матеріалу. Застосування мультимедійних засобів і технологій створює нову якість передавання й засвоєння системи знань [1].

Індивідуальний підхід, який використовується в Інституті менеджменту і психології до кожного суб'єкта взаємодії зробить навчальний процес більш

ефективним. Наприклад, усім студентам на лекції дається однакова інформація, але засвоюють її студенти не однаковими темпами. І однією з причин цього є індивідуальні особливості сприйняття і пам'яті. Так, є студенти, у яких більш розвинена зорова або слухова пам'ять. Тому ще один момент індивідуального навчання – це вивчення індивідуальних особливостей кожного студента окремо і групи в цілому.

Також цікавим є проведення і тестування студентів для складання психологічного «портрета», всієї групи і кожного студента окремо. Визначається тип індивідуальності: рівень інтелектуального розвитку, провідний тип темпераменту, мотив, самооцінка, додатково оцінюється рівень підготовки з обраної дисципліни. На основі цього подальше навчання окремого студента та групи в цілому ведеться за індивідуальним пакетом завдань з урахуванням рівня підготовки, здібностей та інтересів.

Ще одним із методів роботи зі студентами пропонованої групи є метод пошуку інформації, а потім відповіді на запитання. Так, для групи розробляються запитання, відповіді на які поповняють уже прослуханий матеріал лекції. Необхідну інформацію можна знайти в різних джерелах. Це документи, підручники, довідкові видання, роздатковий матеріал, доступна комп'ютерна інформація тощо.

Висновки. У нашому дослідженні було визначено різні особливості організації самостійної роботи студентів ВНЗ в умовах заочної форми навчання.

Ефективними елементами самостійного навчання студентів є лекції, представлені на аудіо- і відеокасетах, CD, електронні версії лекцій, розміщені на Інтернет-сайтах. Активно використовуються навчальні комп'ютерні програми, у тому числі гіпертекстові, мультимедія, інтелектуальні та ін., які дозволяють навчатися у двох режимах – інформаційно-довідковому і контрольному-навчальному. Існують такі форми самостійної роботи, як індивідуальна науково-дослідницька робота (публікації, участь у конференціях, олімпіадах та інших конкурсах) і робота в навчально-методичних кабінетах, лабораторіях у позанавчальний час, робота в інформаційних мережах й опрацювання додаткової літератури (остання відбувається без керівництва викладача).

Встановлено, що використання автоматизованих бібліотечно-інформаційних систем, яке обумовлене багатоаспектністю пошукових можливостей (ключові слова,

контекстний пошук, дати, авторські інформаційні дані, посилання на інші книги і т. п.) підвищує відповідальність студентів за результати навчання, спрямовує їхню увагу і стимулює самостійний пошук. Це активізує самостійну пізнавальну діяльність студентів, дозволяє їм під час самостійної роботи швидко і компактно отримувати необхідну інформацію.

Предметом подальших досліджень може бути визначення необхідних умов для організації самостійної роботи студентів заочної форми навчання, зокрема володіння студентами вміннями і навичками самостійної навчальної діяльності; формування у студентів потреби й інтересу до самостійної роботи; урахування індивідуальних особливостей студентів під час визначення завдань для самостійної роботи; урахування групових особливостей студентів (рівень інтелектуального розвитку, провідний тип темпераменту, мотив навчальної діяльності та ін.); розробка індивідуальних творчих завдань для самостійної роботи студентів; створення необхідного методичного матеріалу для організації самостійної роботи студентів.

Список використаних джерел

1. *Голівер Н. О.* Дидактичні умови використання комп'ютерних технологій у процесі навчання студентів вищих технічних навчальних закладів : дис. канд. пед. наук : 13.00.09 / Надія Олексіївна Голівер. – Луцьк, 2005. – 183 с.
2. *Жалдак М. І.* Сучасні інформаційні технології в навчальному процесі / М. І. Жалдак, Н. В. Морзе. – К. : НПУ, 1997. – 256 с.
3. *Кузьмінський А. І.* Педагогіка вищої школи : навч. посібник. / А. І. Кузьмінський // . – К. : Знання, 2005. – 486 с.
4. *Козаков В. А.* Самостоятельная работа студента и ее информационно-методическое обеспечение : учебное пособие. / В. А. Козаков. – К. : Вища школа, 1990. – 112 с.
5. *Рыбалко Е. В.* Сравнительный анализ дидактических принципов традиционного и дистанционного образования // Вторая международная конференция “Интернет, образование, наука 2000”. – Винница, 10–12 октября 2000. – С. 161–163.
6. *Чиж О. Н.* Самостійна робота студентів у навчальному процесі / Чиж О. Н., Сагіна Н. С. // Нові педагогічні технології в контексті сучасних концепцій змісту освіти : зб. статей. – Луганськ, 1998. – С. 211–243.

7. ITEnergy Corporate Projects : Системы дистанционного обучения [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://www.itecp.ru/>.

Матеріал надійшов до редакції 24.02.2013 р.

ОСОБЕННОСТИ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ В УСЛОВИЯХ ЗАОЧНОЙ ФОРМЫ ОБУЧЕНИЯ

Дывак Владимир Валериевич, кандидат педагогических наук, доцент кафедры информационных и коммуникационных технологий Государственное высшее учебное заведение «Университет менеджмента образования» НАПН Украины, г. Киев, e-mail: vdivak@yandex.ru

Аннотация

Статья посвящена вопросам внедрения информационно-коммуникационных технологий в учебном процессе высшего учебного заведения в условиях внедрения заочной формы обучения. Приведены примеры использования информационно-коммуникационных технологий в учебном процессе высшего учебного заведения, в частности при подготовке специалистов по педагогике высшей школы в условиях заочной формы обучения. Рассмотрены основные дидактические принципы дистанционного и традиционного форм обучения. Дано теоретическое обоснование выбора виртуальной учебной среды eFront для нужд обучения специалистов по педагогике высшей школы. Определено место самостоятельной работы студентов в учебном процессе высшего учебного заведения. Выведены основные функциональные модули современных систем управления дистанционным обучением.

Ключевые слова: информатизация образования, информационно-коммуникационные технологии, самостоятельная работа, подготовка специалистов по педагогике высшей школы, заочная форма обучения, система дистанционного обучения eFront.

FEATURES OF THE INDEPENDENT WORK OF STUDENTS OF HIGHER EDUCATIONAL INSTITUTIONS IN THE CONDITIONS OF THE CORRESPONDENCE FORM OF TRAINING

Volodymyr V. Dyvak, PhD (pedagogical sciences), senior lecturer of the Department of information and of communication technologies, State higher educational establishment «University of Educational Management» of NAPS of Ukraine, Kyiv, e-mail: vdivak@yandex.ru

Resume

The article is devoted to the issues of introduction of information and communication technologies in educational process of higher educational institutions in the conditions of implementation of the correspondence form of training. Examples of the use of information and communication technologies in educational process of higher educational institutions, in particular in the preparation of specialists in pedagogics of higher school in the conditions of the correspondence form of training are presented. Discussed the basic didactic principles of distance and traditional forms of education. The theoretical substantiation of a choice of a virtual learning environment compass for the needs of training of specialists in pedagogics of higher school is presented. Determined the location of independent work of students in the educational process of higher education. Outputed the main functional modules of modern management systems of distance learning.

Keywords: informatization of education, information and communication technologies, independent study, preparation of specialists in pedagogics of higher school, correspondence form of training, the system of distance education compass eFront.

REFERENCES (TRANSLATED AND TRANSLITERATED)

1. *Holiver N. O.* Teaching conditions of use of computer technology in the learning process of students in higher technical educational institutions: dis. candidate ped. Science: 13.00.09 / Holiver Nadiia Oleksiivna. – Lutsk, 2005. – 183 p. (in Ukrainian)
2. *Zhaldak M. I.* Modern information technology in the educational process / M. I. Zhaldak, N. V. Morze. – K. : NPU, 1997. – 256 p. (in Ukrainian)
3. *Kuzminskyi A. I.* Pedagogy of Higher Education: teach. manual / A. I. Kuzminskyi. – K. : Znannia, 2005. – 486 p. (in Ukrainian)
4. *Kozakov V. A.* Independent work of the student and its information and methodological support: Manual. / V. A. Kozakov. – K. : Vishha shkola, 1990. – 112 p. (in Russian)

5. *Rybalko E. V.* Comparative analysis of the didactic principles of traditional and distance education // The second international conference "Internet, Education, Science 2000" . – Vinnica, 10–12 October 2000. – P. 161–163. (in Russian)
6. *Chyzh O. N.* Independent work of students in the learning process / Chyzh O. N., Sahina N. S. // New educational technology in the context of modern concepts of educational content: Collection of articles. – Luhansk, 1998. – P. 211 – 243. (in Ukrainian)
7. ITEnergy Corporate Projects : distance education systems [online]. – Available from : <http://www.itecp.ru/>.(in Russian)