

ЮРІЙ ЗАВАДСЬКИЙ, ОЛЕКСАНДР ДУДІН

**ДО ПИТАНЬ УПРОВАДЖЕННЯ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ
ТА РОЛІ ОЦІННОГО ФРЕЙМУ**

Представлено рекомендації щодо організації дистанційного навчання та ролі програмного забезпечення. Охарактеризовано систему дистанційного навчання Moodle, а також технології Веб 2.0. З'ясовано переваги та недоліки впровадження дистанційного навчання. Висвітлено питання про авторські права під час впровадження електронних курсів. Розглянуто основні принципи та методи підвищення мотивації у студентів.

Ключові слова: технології Веб 2.0, система Moodle.

ЮРИЙ ЗАВАДСКИЙ, АЛЕКСАНДР ДУДИН

**К ВОПРОСАМ ВНЕДРЕНИЯ ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ
И РОЛИ ОЦЕНОЧНОГО ФРЕЙМА**

Представлены рекомендации по организации дистанционного обучения и роли программного обеспечения. Охарактеризована система дистанционного обучения Moodle, а также технологии Веб 2.0. Выяснено преимущества и недостатки внедрения дистанционного обучения. Рассмотрены вопросы авторских прав при внедрении электронных курсов. Рассмотрены основные принципы и методы повышения мотивации у студентов

Ключевые слова: технологии Веб 2.0, система Moodle.

YURI ZAVADSKY, ALEXANDER DUDIN

**QUESTIONS OF THE IMPLEMENTATION OF DISTANCE LEARNING
AND THE ROLE OF ESTIMATED FRAME**

Recommendations for distance education and the role of software are presented. The Moodle system of distance learning, as well as Web 2.0 technology are characterized. The advantages and disadvantages of distance learning implementation are discussed. The copyright question of implementation the electronic resources is highlighted. The basic principles and methods of increasing students' motivation are shown.

Key words: Web 2.0 technologies, system of Moodle.

На початку XXI століття виникає потреба у вмінні викладача використовувати сучасну комп'ютерну техніку в процесі навчання. Це надзвичайно актуальна проблема в наш час. Він повинен не тільки використовувати комп'ютер як користувач поданої інформації, але за необхідності створювати самому інтерактивні курси, в яких не тільки викладений лекційний матеріал, а представлений певний перелік завдань, тестовий матеріал, навіть, за потреби, викладач може організувати тематичні форуми, блоги, навчальний сайт, міг би обмінюватися повідомленнями зі студентами. Якщо навчальна організація має достатньо великий ресурс, вона централізовано організовує дані можливості через використання таких відомих програмних продуктів дистанційного навчання, як ATutor (Тернопільський національний технічний університет), Moodle (Тернопільський національний педагогічний університет), система дистанційної освіти «Агапа» (Тернопільський національний економічний університет) [1, с. 10–25]. Але дані системи потребують певного обслуговування. У цьому контексті особистий вплив викладача на студента зменшується, а тому для навчання необхідно дібрати такий інструментарій, який посилював би зацікавленість у навчанні.

Метою статті є визначення оптимальних засобів для організації дистанційного навчання за обмежених можливостей викладача і підвищення мотивації студента.

Програмні продукти дистанційного навчання, які згадувалися вище вимагають певного технічного обслуговування мережі та серверів, більш кваліфікованого персоналу для їх налаштування. Також створення електронних курсів вимагає від викладачів певних навичок роботи з даними системами дистанційного навчання. Відповідно постає необхідність проведення додаткових курсів серед викладачів з підвищення рівня знань в обчислювальній техніці, потрібний також підрозділ, який міг би займатися даними питаннями і сертифікував би електронні курси. Поряд із цим існує ряд переваг, які з часом все більше набувають ваги. З кожним роком необхідність придбання університетом комп'ютерних класів зменшується у зв'язку із поширенням серед студентів ноутбуків, які витісняють з комп'ютерного ринку стаціонарні машини завдяки потужності та зручності. Особливу доцільність переносні комп'ютери набули внаслідок поширення та вдосконалення бездротової мережі Wi-Fi, що значно підвищило привабливість даного обладнання. Поряд із цим у сфері розвитку програмного забезпечення для дистанційного навчання намітився значний прогрес у плані зручності інтерфейсу, спрощенні процедури занесення різного виду інформації, що значно полегшило процес створення електронних курсів.

Наприклад, Moodle [2; 4] — безкоштовна, відкрита (Open Source) система дистанційного навчання. У даній системі викладач може представити для студентів певні електронні ресурси у вигляді методичного матеріалу, лекцій, презентацій. У своєму змісті електронний курс, який створений у даній системі, має такі особливості: модульний принцип побудови; наявність додаткової дидактичної, довідкової інформації у мережі; систематичне використання Інтернет-ресурсів; наявність у кожному модулі різних форм діяльності (завдання, форум, тести, форум, чат, тест, глосарій, гра, завдання, опитування).

Протягом січня 2010 року в Тернопільському національному педагогічному університеті імені Володимира Гнатюка були проведені семінари з підвищення кваліфікації викладачів. Організатором курсів були працівники кафедри інформатики та методики її викладання. Керівником проекту був Валерій Юрієвич Габрусев. На семінарі розглядалися можливості впровадження спеціальної навчальної системи Moodle. Курс складається з 18 годин — по 6 годин на день (3 дні) (рис. 1).

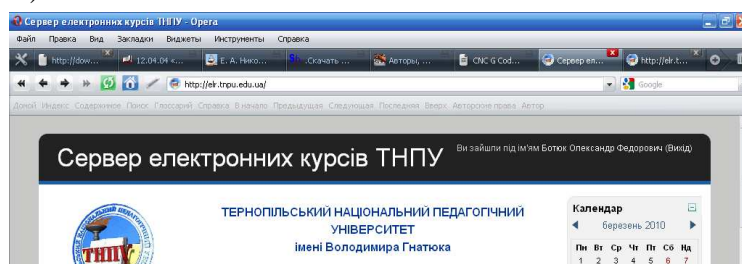


Рис.1. Головна сторінка серверу електронних курсів

До участі в семінарі був залучений практично весь викладацький склад університету.

Основною метою навчання на семінарських заняттях було сформувати в учителів навички ефективного використання інформаційно-комунаційних технологій.

Результатом ефективного навчання на тренінгу є розроблення та захист електронного курсу, подальше вдосконалення якого передбачає використання інформаційно-комунаційних технологій (ІКТ).

Концептуальні засади семінарського заняття:

- ефективне використання ІКТ у навчальному процесі;
- проектна методика на основі самостійної (індивідуальної чи групової) дослідницько-пошукової діяльності учасників семінару;
- розвиток студента — формування в студентів навичок мислення високого рівня (аналіз, синтез, оцінювання), навичок критичного мислення за допомогою формулювання завдань творчого характеру;
- формування у студента цілісної картини світу;
- практична спрямованість знань та навичок учнів;
- розвиток навичок, які сприяють підвищенню конкурентоспроможності студентів на ринку праці за умов розвитку економіки, яка ґрунтується на новітніх технологіях та знаннях;

- орієнтування при плануванні електронного курсу на вимоги державних освітніх стандартів та зміст державних навчальних програм з різних навчальних предметів;
- циклічна побудова навчання вчителів на тренінгу щодо використання інформаційно-комунікаційних технологій;
- система оцінювання всіх видів діяльності студента на базі розробки тестів, власних критеріїв.

Основну увагу при перепідготовці вчителів приділяється тому, що, навчаючись за даною програмою, вчителі не лише оволодівають знаннями і вміннями в галузі ІКТ, а й навчаються застосовувати ці технології у навчальних аудиторіях, включати їх до загального педагогічного процесу, якнайкраще передавати учням власні знання, використовуючи інноваційні педагогічні технології. Тобто викладачі навчаються комплексно інноваційних педагогічних та інформаційно-комунікаційних технологій.

За змістом електронний курс, який створений в системі Moodle, має такі особливості:

- модульний принцип побудови;
- використання можливості переглядати такі курси інших викладачів, що є прикладами зі створення електронних курсів, зберігання додаткової дидактичної, довідникової інформації в мережі;
- систематичне використання Інтернет-ресурсів;
- можливість використання системи Moodle як «зошита» для нотування власних думок та пропозицій колег;
- передбачення в кожному модулі різних форм діяльності: завдання, форум, тести, глосарій, гра, завдання, опитування, урок;
- за необхідності, регламентується час на виконання будь-якого завдання;
- чітке формулювання завдання для всіх форм діяльності, що досягається за рахунок наявності спеціальних запитань та сформульованих конкретних завдань;
- використання шаблонів для розроблення подібних курсів;
- застосування оцінювання за рахунок створення тестів, завдань, журналу курсу.

В електронному курсі використовують такі ресурси: напис; текстова сторінка; HTML-сторінка; гіперпосилання; доступ до файлів.

До початку проведення семінару з Moodle доцільно проводити нульовий модуль (Модуль 0) з тими вчителями, хто бажає пройти навчання, але не вміє користуватись комп'ютером. Такі викладачі до початку тренінгу повинні оволодіти зазначеними вміннями. Навчання може провести викладач з інформатики. Як свідчить практика, вчителі, що не мають елементарних навичок, не можуть в повному обсязі досягти завдань тренінгу.

З'ясувалося, що використання дистанційного навчання усуває ряд проблем з реалізацією навчального процесу:

- немає потреби у навчальних та допоміжних приміщеннях — достатньо мати кімнату для сервера з комунікаціями і персонал для його обслуговування;
- значно скорочується потреба в допоміжному персоналі;
- зменшується адміністративний апарат і кількість підрозділів;
- унаслідок мобільності системи дистанційного навчання можна буде навчати і контролювати більшу кількість студентів (ефективність залежить від специфіки курсів).
- собівартість такого навчання буде нижча порівняно із традиційним, виходячи з попереднього пункту.

Поряд з перевагами даного навчання, є ряд недоліків, які слід урахувати:

- навчання може здійснювати людина, яка має вільний час;
- має обладнане робоче місце (комп'ютер, підключення до мережі);
- також має спокійне місце проживання (як відомо, у збудженому стані процес навчання ускладнюється);
- на жаль, процес навчання, особливо теоретичних курсів, не дає відразу практичної реалізації, але вони необхідні для розуміння наступних дисциплін практичного характеру (може бути, що людина тимчасово втрачає практичні навички, які вже використо-

увала) — тому для будь-якого студента необхідна певна матеріальна підтримка (або він повинен мати певний ресурс перед цим);

- не контролюється загальна соціальна обстановка — за традиційного процесу навчання студента оточують одногрупники та викладачі, які мають загальну мету, а в даному випадку значна кількість людей може опинитися в оточенні людей, які мають цілком інші цінності;
- час від часу студент ділиться своїми успіхами серед одногрупників, що позитивно впливає на процес навчання, що неможливо за дистанційного.

На відміну від традиційного навчання, при дистанційному у людини має бути чітка, ґрунтовна мотивація [3, с. 73], що в наш час є основною проблемою навіть для студентів стаціонарної форми навчання.

Тобто необхідно враховувати:

- студенти будуть вчити, якщо відчуватимуть у цьому потребу;
- студенти повинні відчувати привітність навчального середовища;
- студенти вчаться краще, якщо вони самі того хочуть і відчувають відповідальність за процес навчання;
- студентів краще навчати через діяльність;
- студенти вчаться шляхом розв'язання реальних проблем, які їх стосуються;
- студенти навчаються краще, якщо матеріал пов'язаний з їхнім досвідом;
- студенти навчаються краще у неформальній атмосфері.

З іншого боку, необхідно враховувати і такий аспект як авторське право. У більшості випадків, навчальний курс містить широкий перелік творчих і практичних робіт цілого колективу людей — як вони поставляться до того, що їх розробки опублікують у мережі? Сучасність вимагає підготовку спеціалістів на світовому рівні — необхідні знання технологій, наукових досягнень. Вдала ідея може знизити собівартість продукції, і в більшості випадків вона не підлягає широкому розповсюдженню в інтересах автора.

Наведемо приклад у сфері опублікування інформації в блогах. Міждисциплінарна дослідницька група Вашингтонського університету World Information Access (WIA) провела дослідження і дійшла до таких висновків: за результатами п'ятирічного вивчення блогосфери були заарештовані 64 блогери. У 2007 році були арештовані блогери в кількості 36 осіб, це утричі більше, ніж у 2006. У числі незадоволених своїми блогерами виявилися навіть «передовики» демократії: Канада, США, Франція, Велика Британія. Середній термін покарання блогера, що провинився, — 15 місяців. Найбільш вражаюче покарання, до якого засудили автора інтернет-щоденника — 8 років в'язниці.

Як діяти викладачеві, який готує електронний курс? Тут виникають певні колізії. Викладач може копіювати невеликі за обсягом електронні публікації, якщо це робиться для навчальних чи дослідницьких цілей, а також для занять з учнями у класі. Перш ніж створити постійне гіперпосилання зі свого сайту на інший, слід попередити про це автора. Якщо потрібна якась публікація, а на сайті відсутні вказівки про те, як нею можна користуватися, слід звернутися до автора або веб-майстра сайту за спеціальним дозволом. Звідси виходить, що при створенні системи дистанційного навчання, один з проблемних факторів є дотримання авторського права.

Загалом, вузьким місцем для даного навчання є технічне обладнання. Іноді потрібний варіант, де викладач міг самостійно організувати невеликий навчальний курс для групи студентів. Один з можливих шляхів — це використовувати Веб 2.0 [2, с. 20].

Соціальні сервіси Веб 2.0 — це сучасні засоби, мережне програмне забезпечення, що підтримує групові взаємодії та групові дії користувачів мережі Інтернет. Ці групові дії включають:

- персональні дії учасників: записи думок (блог); замітки та анотації чужих текстів, мережні закладки; розміщення аудіо-, фото- та відеофайлів;
- комунікації учасників між собою, обмін повідомленнями: пошта, чат, форум, коментарі у блозі, відеоскайп;
- документи Google (docs.google.com) для роботи з текстом, електронними таблицями, формами та презентаціями.

З метою отримання практичних навичок роботи з технологіями Веб-2.0 були проведені комп'ютерні практики (травень 2010 р.) серед студентів історичного філологічного факультету (рис. 2–3) — майбутніх учителів, які виконували ряд вправ, структура яких представлена нижче.

Хід роботи практики складався з таких завдань:

- створити аккаунт Google, створити папку, у якій будуть зберігатися створенні документи;
- робота з документами Google — створити реферативний документ «Використання сучасних інформаційних технологій на заняттях з історії», запросити свого одногрупника до співпраці та надати спільний доступ до документа;
- розробити навчально-методичний матеріал для вчителів з використанням таблиць і графічних об'єктів документа Google;

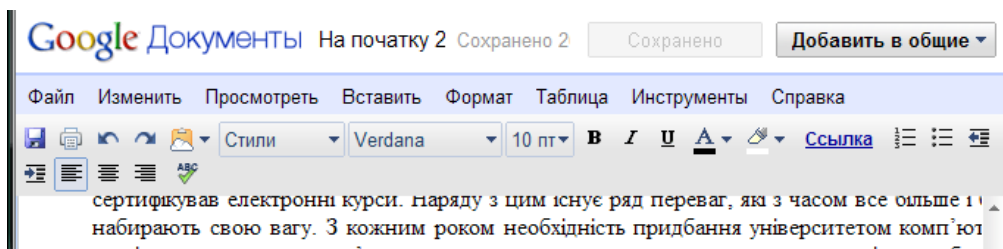


Рис. 2. Робота з текстовим документом (ВЕБ 2.0)

- створити презентацію про традиції міста або країни;
- скласти електронні таблиці, на основі цих таблиць побудувати діаграму;
- створити систему персонального пошуку за напрямком професійної діяльності майбутнього викладача (пошукова система має містити не менше 30 сайтів, запросити 10 користувачів для співпраці у користувацькій пошуковій системі);
- створити власний записник з навчальної дисципліни (записник має містити текст, малюнки, фотографії, необхідно запросити одногрупника для обговорення та доповнення матеріалів записника).
- створити календар «Тиждень факультету», який включатиме події, опис, дату та час їх проведення (не менше п'яти подій кожного дня);
- створити блог — «Історія країни...» (країну або місто) (у блозі створити 4–5 дописів, налаштувати блог, у блог додати п'ять гаджетів, що відповідає заданій тематиці);
- створити сайт країни (міста) (сайт містить текст, фотографії, зображення);
- оформлення звіту.

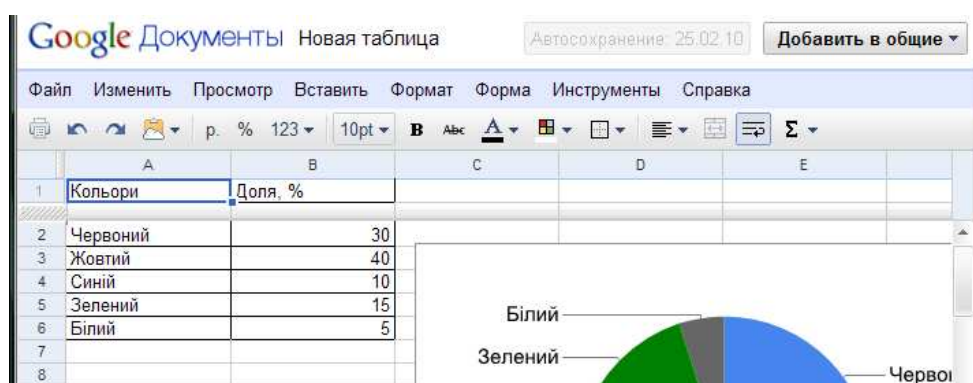


Рис. 3. Робота з таблицями (Веб 2.0)

Звіт з комп'ютерної практики (8–10 сторінок) повинен містити: титульну сторінку; короткий опис кожного та Print Screen екрану виконаного завдання; висновки.

Також для підвищення ефективності навчання за електронними курсами, де використовується Веб 2.0, пропонується посилити фактор впливу оцінюючого фрейму [3, с. 499]. Дане явище широко використовується і в інших соціальних сферах, наприклад, у рекламі. Тобто важливість оцінювання полягає в тому, що студент перебуває в оцінюючому фреймі, що примушує його виконувати вправи, які вимагає викладач. Виконуючи їх, він вкладає у своє навчання час,

докладає власних зусиль. І даний продукт відправляється викладачеві. Це стимулює учня до уважного і натхненого виконання таких завдань.

Також пропонується, щоб проектування електронних курсів починалися з планування процесу оцінювання: формуються цілі, які відповідають державним освітнім стандартам і навчальним програмам; визначаються конкретні знання та вміння, якими мають володіти студенти; визначаються методи оцінювання [4, с. 26]. А на наступному етапі доцільно розробляти конкретні вправи та планувати навчальну діяльність студентів. Зворотній підхід до застосування оцінювання фокусує навчальний проект на навчальних цілях. Дане явище було обговорене учасниками навчального семінару з питань впровадження програми «Intel@Навчання для майбутнього» (10 версія), в ТНПУ імені Володимира Гнатюка (18.06.2010 р.).

Відповідно до плану оцінювання будується процес навчання. Оцінювання є формуючим та підсумковим. Формуюче оцінювання: визначення навчальних потреб студента; спонукання до самоспрямування у навчанні та співробітництві; відстежування прогресу у навчанні; перевірка розуміння студентами особливостей власного мислення та спонукання їх до самопізнання. Підсумкове оцінювання: перевірка здобутих учнями знань та отриманих навичок.

Оцінювання в електронних курсів має бути сплановане так, щоб: оцінювання здійснювалося впродовж усього навчального процесу; студенти конкретно оцінювались за кожною з запланованих навчальних цілей; студенти активно залучались до процесу оцінювання.

Для підвищення ефективності процесу оцінювання необхідно довести студентам: чіткі критерії оцінювання від самого початку проекту; зразки та приклади якісних робіт та рекомендації щодо їх підготовки; можливість відстежувати свою траєкторію та прогрес у навчанні; можливість для надання конструктивного зворотного зв'язку від інших студентів [5, с. 120].

План оцінювання складається з таких розділів: на початку завдання; протягом виконання завдання; наприкінці роботи над завданням.

Методи для оцінювання на початку завдання: анкетування; мозковий штурм; обговорення основних запитань; перегляд презентації вчителя та обговорення тощо. Інструмент: тест; журнал спостережень; записи вчителя тощо. Методи для оцінювання під час виконання завдань: анкетування; конференції; самостійна робота з формами оцінювання; рішення задач; тести. Інструмент: форма оцінювання для роботи в групах та самооцінки; форма оцінювання продуктів проекту; письмові огляди, звіти; журнали спостережень; форми для надання зворотного зв'язку тощо. Методи оцінювання наприкінці роботи над завданням: захист завдання; опитування; контрольна робота. Інструмент: підсумкове есе; форма оцінювання публікації, презентації, продукту тощо.

При поточному оцінюванні необхідно враховувати такі принципи:

- підвищувати критерії оцінювання невеликими градаціями, щоб студент реально міг виконати завдання;
- у конкретний проміжок часу відпрацьовувати одне завдання, не слід формувати поведінку за двома критеріями одночасно;
- перед тим як збільшувати критерії, використовувати вибіркоче оцінювання, тобто позитивно оцінювати ті роботи, які найбільш вдало виконані;
- уводячи нові критерії оцінювання, тимчасово послаблюють інші;
- необхідно бути попереду, тобто якщо студент виконав швидко завдання, у вас повинні бути заздалегідь заготовлені додаткові вправи;
- не слід змінювати під час виконання навчальної програми викладачів — виникає стресова ситуація;
- якщо поточне оцінювання не приносить успіху, знайти інший спосіб оцінювання;
- кожне заняття має закінчуватися на високій (позитивній) ноті;
- якщо навички погіршуються, слід повернутися на попередні етапи та швидко повторити дані етапи із серією простих завдань для оцінювання;
- кожне заняття має закінчуватися скеровано з боку викладача [6, с. 67].

Під час оцінювання використовують різні методики, що спонукають студента вивчати дисципліни.

Перший метод — це не допустити студента до навчання. Тобто якщо студент не засвоїв певний навчальний матеріал, його не допускають до наступного етапу навчання.

Другий метод — покарання (низька оцінка). Даний метод використовують після виконання навчальних дій студентом. Тобто є констатація події, яка вже закінчена. Цей метод ефективний, коли небажані явища мають тільки початкову стадію, мотивація даної поведінки незначна і, головне, вона може контролюватися студентом.

Третій метод — від'ємне нагородження. Як у другому методі, студент не набирає бали (або має невисокий бал). Але різниця з другим методом ґрунтується на тому, що оцінювання відбувається під час виконання студентом навчальної дії.

Четвертий метод — згасання. Основа методу полягає в тому, що небажана діяльність студента зникне саме собою внаслідок відсутності будь-якої оцінки. Багато з поведінки студентів має тимчасовий характер. Наприклад, якщо студент у збудженому стані, або мав «веселу» вечірку, то більш доцільно дочекатися моменту, коли він прийде до нормального стану.

П'ятий метод — завдання несумісної дії. В основі методу лежить те, що студенту задається завдання, яке виключає можливість виконання негативної дії студентом. Наприклад, рекомендується студентам, які хочуть мати кращі оцінки, записувати лекції, що забезпечує ліпше запам'ятовування. Слід зауважити, що ведення конспектів у студентів вимагає достатньо великої концентрації уваги, що стимулює до покращення працездатності, а виконання інших дій, які не стосуються даного заняття, стає неможливе.

Шостий метод — зв'язати дії студента з дозволом (сигналом). Даний метод використовують, щоб позбавитися від негативної дії шляхом того, щоб вона здійснювалася тільки за певним стимулом (дозволом), а потім перестають (забувають) давати цей стимул (дозвіл) (йде процес згасання цієї дії). Наприклад, багато дівчат люблять під час занять сидіти в чаті, спочатку робиться так, щоб це робилося тільки з дозволу від викладача, а потім він забуває це робити.

Сьомий метод — нагороджувати та звертати увагу на будь-яку діяльність студента, окрім небажаних (заохочення відсутності негативної поведінки). Наприклад, викладач на заняттях оцінює тільки вдалі відповіді у студентів і не надає бали за неправильні відповіді.

Восьмий метод — зміна мотивації. Це найбільш прийнятний та ефективний метод. Для цього викладачеві необхідно чітко визначити джерело мотивації дій студента через аналіз ієрархії потреб за Маслоу. На основі чого будується рефреймінг — змінити емоційне ставлення студента до будь-якої події внаслідок зміни значення цінності (потреби) (тобто робиться відповідне словесне оформлення) цієї події (подія при цьому не змінюється, а самі труднощі та переваги, які виникли внаслідок події, по суті, нікуди не зникають, але змінюється ставлення студента до дій, які він виконує).

Висновки. На основі вищезгаданого, рекомендується для розробки дистанційного навчання безпосередньо викладачем використовувати технології Веб 2.0, які можна застосовувати зі спеціальними програмами для дистанційного навчання, таких як Moodle. При розробці дистанційного навчання для підвищення мотивації студента необхідно звернути особливу увагу на те, щоб проектування електронних курсів починалися з планування процесу оцінювання. А на наступному етапі, в перспективі, доцільно розробляти конкретні вправи та планувати навчальну діяльність студентів. Зворотній підхід до застосування оцінювання фокусує навчальний проєкт на навчальних цілях. Запропоновані певні принципи та методи, які сприяли б процесу оцінювання. Також під час розробки електронних курсів необхідно дотримуватися вимог по дотриманню авторських прав матеріалу, який викладається.

ЛІТЕРАТУРА

1. Мясникова Т. С. Система дистанционного обучения Moodle / Т. С. Мясникова, С. А. Мясников. — Харьков : Биланс, 2008. — 120 с.
2. Патаракин Е. Д. Социальные сервисы Веб 2.0 в помощь учителю/ Е. Д. Патаракин — М. : Интуит.ру, 2007. — 64 с.
3. Фрэнкин Р. Мотивация поведения / Фрэнкин Р. — СПб.: Питер, 2003. — 651 с.
4. Методичні рекомендації з організації тестового контролю освітньо-професійної підготовки вчителя / [ред. В. В. Грубінко] — Тернопіль : Вид-во ТНПУ ім. В.Гнатюка, 2004. — 100 с.
5. Жалдак М. І. Intel. Навчання для мабутнього/ Жалдак М. І., Машбиць Ю. І. — К. : Нора — принт, 2005. — 124 с.
6. Э. Берн. Лидер и группа. О структуре и динамике организации групп / Э. Берн. — Екатеринбург : Литур, 2000. — 512 с.