2. Білоусова В. О. Теорія і методика гуманізації відносин старшокласників у позаурочній діяльності загальноосвітньої школи: Монографія / В. О. Білоусова. – К.: ІЗМН, 1997. – 192 с.

3. Вульфов Б. З. Организатор внеклассной и внешкольной воспитательной работы / Вульфов Б. З., Поташник М. М. – К.: Рад. школа, 1984. – 214 с.

4. Життєва компетентність особистості: Науково-методичний посібник / За ред. Л. В. Сохань, І. Г. Єрмакова та ін. – К.: Богдана, 2003. – 520 с.

5. Карпенчук С. Г. Теорія і методика виховання: Навч. посібник. – К.: Вища школа, 1997. – 304 с.

6. Психологія і педагогіка життєтворчості: Навч.-метод. посібник / Ред. рада В. М. Доніна та ін. – К.: Освіта, 1996. – 179 с.

7. Семашко А. Н. Система и принципы эстетического воспитания студенчества // Эстетическое воспитание студентов / Под ред. М. Ф. Овсянникова. – М.: Просвещение, 1980. – С. 70-77.

8. Сухомлинский В. А. Методика воспитания коллектива. – М.: Просвещение, 1981. – 192 с.

Надійшла до редколегії 28.09.2009

УДК 37.004.9

Боть О. М., Луценко Г. В.

АВТОМАТИЗОВАНА ІНФОРМАЦІЙНА СИСТЕМА ДИСТАНЦІЙНОЇ ПІДТРИМКИ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Розглядаються особливості розробки автоматизованої інформаційної системи дистанційної підтримки навчальної дисципліни. Представлено проект такої системи створений засобами UML у середовищі Rational Rose. Ключові слова: автоматизована інформаційна система.

Боть О. Г., Луценко Г. В. Автоматизированная информационная система дистанционной поддержки учебной дисциплины. *Рассмотрены особенности разработки автоматизированной информационной системы дистанционной поддержки учебной дисциплины. Предложен проект такой системы, разработанный с использованием UML в среде Rational Rose. Ключевые слова: автоматизированная информационная система.*

Bot O. G, Lutsenko G. V. Automatic informative system of distant help of educational course. *The peculiarities of the design of the subject remote assistance computer-aided information system are considered. The project of such system developed by using the UML and programming environment Rational Rose. Key words: automatic informative system.*

У наш час неможливо уявити роботу викладачів та студентів без використання новітніх інформаційно-комунікаційних технологій. Серед доступних підходів особливе місце за існуючими можливостями і за перспективами впровадження посідають технології, що ґрунтуються на роботі з веб-додатками. Дійсно, у процесі роботи з навчальною дисципліною (як для викладачів, так і для студентів) на одне з чільних місць виходить проблема швидкого обміну інформацією. Зрозуміло, що поняття інформації надзвичайно обширне. У нашому випадку мова йде, наприклад, про навчально-методичні матеріали, завдання на семінарські, практичні заняття та лабораторні роботи; індивідуальні завдання на розрахункові роботи, теми рефератів, сповіщень, курсових робіт; питання, що виносяться на самостійне опрацювання і т.д. Приведений вище перелік є далеко не повним, і це при тому, що перераховувалися матеріали, які надходять тільки з боку викладача. Ще можна додати оголошення, відповіді на запитання, що найчастіше виникають в студентів, вимоги до дисципліни, питання, що виносяться на модульний контроль, тестування і т.д. Студенти, в свою чергу, можуть відправляти звіти про виконання лабораторних робіт (згідно визначеного графіку), переглядати і „скачувати” всі доступні матеріали.

Звичайно, працюючи з комп’ютерами університетської мережі завжди можна „організувати” папку, яка міститиме всі матеріали, потрібні для студента (такий підхід реалізовує переважна більшість викладачів фізичного факультету Черкаського національного університету). Проте, залишається відкритим питання доступу до викладених ресурсів (власне, і запитання, а як їх можна викладати) поза межами університетської мережі. Логічною відповіддю на це запитання є використання мережевих технологій доступу, які дозволяють ефективно працювати з матеріалами навчальної дисципліни з будь-якого комп’ютера, підключеного до Інтернету.

Однак, окрім питань – що і для чого, залишається ще питання – в який спосіб? Звичайно, кожен із викладачів, що викладають дисципліни пов'язані з мовами веб-програмування, зможуть реалізувати сайт роботи з навчальною дисципліною самостійно, починаючи від етапу формулювання завдання, до власне, розробки коду. Проте, чи буде такий шлях оптимальним, адже всі навчальні дисципліни мають „спільні" риси й робота з ними дуже подібна (ми зараз не говоримо про зміст конкретного сайту).

У роботі ми ставили за мету спроектувати певний шаблон, конструкцію, характерні риси якої є притаманними для всіх навчальних дисциплін. Зважаючи на специфіку нашого факультету, за основу ми вибрали дисципліну „Програмне забезпечення інтелектуальних систем". В якості завдання для проекту нашої АІС ми використовували робочу програму цієї дисципліни, а саме, опис видів роботи, що проводяться викладачем (лекції, лабораторні роботи), систему проведення контролю і т.д. Очевидно, що для будь якої навчальної дисципліни можна виділити блоки, робота з якими є типовою. Маючи розроблений проект узагальненої АІС, програмісту буде достатньо тільки обрати вже описані блоки з визначеними функціями, що відповідатимуть потребам конкретного користувача. При цьому етап втілення веб-системи значно спрощується.

Першим етапом проектування АІС є визначення характерних рис предметної галузі, у межах якої проводиться розробка. Визначимо специфіку навчальної дисципліни „Програмне забезпечення інтелектуальних систем", на базі якої здійснюється розробка проекту. Дана дисципліна викладається на 5 курсі фізичного факультету для спеціальності „Комп'ютерно-інтегровані технологічні процеси і виробництва". Вона включає, згідно навчального плану, лекції, практичні заняття та самостійну роботу студентів. Формами контролю є поточний контроль, модульні контрольні роботи, індивідуальні завдання та екзамен. Відповідно, автоматизована система роботи з навчальною дисципліною повинна передбачати наступні можливості: 1) Для викладача: викладати методичні матеріали до дисципліни; мати доступ до виконаних завдань, які надсилає студент; мати змогу виставляти бали за завдання; розробляти тести для контролю успішності; 2) Для студента: можливість переглянути матеріали дисципліни; записувати їх; отримувати завдання; пересилати звіти про їх виконання; 3) З боку адміністратора сайту система повинна забезпечувати можливість представлення матеріалів, необхідних для виконання завдань, власне завдань та тестів, додавання виконаних завдань студентами, контролювати успішність студентів та відвідування, зберігання інформації про студентів.

Відповідно до визначених функцій системи здійснено розробку основних діаграм мови UML. Поведінка системи описується за допомогою функціональної моделі, яка відображає системні прецеденти, системне оточення (діючі особи або актори) і зв'язки між прецедентами та акторами (діаграми прецедентів). Основна задача моделі прецедентів бути уніфікованим засобом, що дає можливість замовнику, кінцевому користувачеві та розробнику разом обговорювати функціональність та поведінку системи. Розробка моделі прецедентів розпочинається на початковій стадії життєвого циклу АІС з вибору акторів і визначення загальних принципів функціонування системи. Потім на етапі опрацювання модель доповнюється, а при необхідності додаються нові прецеденти [1].

Актори не є частиною системи – вони представляють собою когось або щось, що повинне взаємодіяти з системою. Актори можуть: тільки забезпечувати інформацією систему; тільки отримувати інформацію від системи; забезпечувати інформацією та отримувати інформацію від системи. У мові UML *актор* зображується у вигляді фігури людини [2].

Виділимо акторів та коротко опишемо їх роль при взаємодії з системою: 1) студент – особа, яка навчається в університеті; 2) викладач – особа, що читає лекції в університеті, а також проводить заняття інших типів; 3) система – веде облік відвідувань курсу, зберігає інформацію про студентів.

За допомогою *прецедентів* моделюється діалог між актором та системою. Набір всіх прецедентів системи визначає способи її використання. Отже, прецедент – це послідовність дій, що виконуються системою і яка призводить до вагомого результату для визначеного актора. У мові UML прецедент зображується у вигляді овалу [1-4].

У нашій системі повинні забезпечуватися наступні потреби: 1) актор-студент використовує систему для зберігання та додавання виконаних завдань; 2) актор-викладач використовує систему для додавання нових завдань, розробки тестів, контролю успішності студентів з даного курсу; 3) система веде контроль відвідування студентами курсу, служить для зберігання інформації про

студентів і веде підрахунок рейтингу успішності.

На основі перерахованих вимог можна виділити наступні прецеденти: виконання завдань; контроль успішності; розробка методичних рекомендацій; розробка тестів; зберігання інформації про студентів; контроль відвідування; підрахунок рейтингу успішності.

Потік подій для прецеденту – це послідовність подій, необхідних для забезпечення потрібної поведінки. Він описує те, що (а не як) система повинна виконувати. Потік подій повинен визначати: коли і як прецедент починається і закінчується; як він взаємодіє з актором; які дані йому необхідні; нормальну послідовність подій для прецеденту; опис потоків в альтернативних ситуаціях.

Діаграма прецедентів – це графічне представлення всіх чи частини акторів, прецедентів і їх взаємодії в системі. У кожній системі є головна діаграма прецедентів, яка відображає границі системи і основну функціональну поведінку системи. Головна діаграма прецедентів для системи навчального процесу представлена на рис. 1.

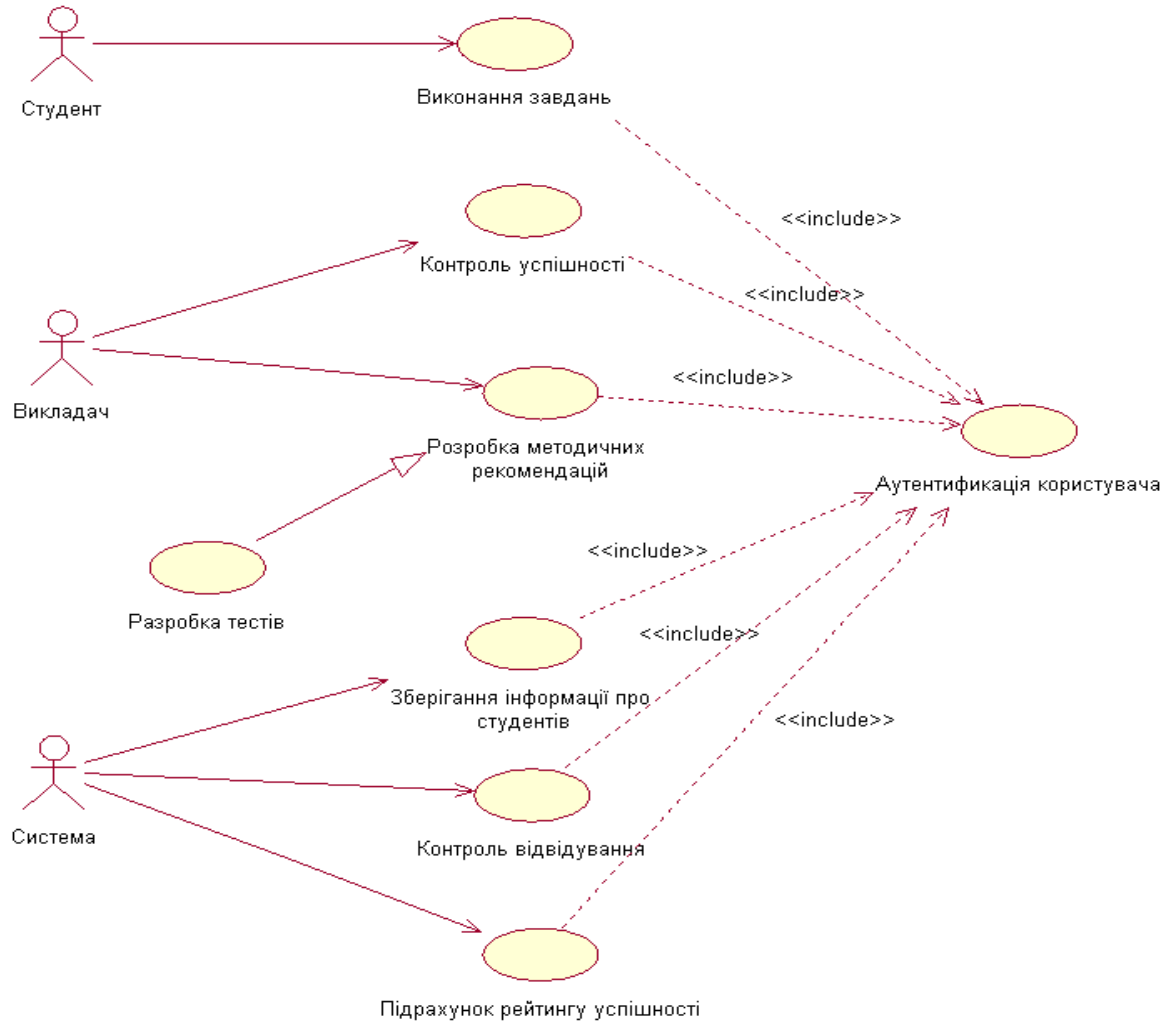

Рис. 1. Головна діаграма прецедентів для системи навчального процесу

Діаграми діяльності відображають динаміку проекту і представляють собою схеми потоків управління в системі від дії до дії, а також паралельні дії та альтернативні потоки. Діаграми діяльності ілюструють дії, переходи між ними, елементи вибору та лінії синхронізації. Переходи містять умови обмеження, що визначають, який напрям буде вибрано. Елементи вибору і умови дозволяють задавати альтернативні шляхи потоку управління. *Лінія синхронізації* дозволяє вказати на необхідність їх одночасного виконання, а також забезпечує єдине виконання дій в потоці. *Секції* ділять діаграми діяльності на декілька ділянок. Це потрібно для того, щоб показати, хто відповідає за дію на кожній ділянці. Для позначення початкового та кінцевого станів у потоці управління системи використовуються спеціальні символи. Початковий стан зображується у вигляді зафарбованого кола, а кінцевий – у вигляді зафарбованого кола, обведеного додатковим колом. Зазвичай у потоці існує один початковий і декілька кінцевих станів для альтернативних напрямків

[2, с. 3]. Головна діаграма діяльності для навчального процесу показана на рис. 2. Для основного потоку подій варіанту використання „Розробка методичних рекомендацій” діаграма діяльності приведена на рис. 3.

Створення діаграм взаємодії. Діаграма прецедентів представляє зовнішній вид системи. Виконання прецедентів відображається за допомогою потоку подій. Сценарії використовуються для опису, як реалізуються прецеденти, взаємодіючи між групами об’єктів. Потік подій для прецеденту описується словами, тоді як сценарії відображаються за допомогою діаграм взаємодії. Існує два типи діаграм взаємодії – діаграми послідовності дій та діаграми кооперації.

Діаграма послідовності дій відображає взаємодію об’єктів, впорядковану в часі. На ній показані об’єкти і класи, що використовуються в сценарії, і послідовність повідомлень, якими обмінюються об’єкти, для виконання сценарію. Діаграма послідовності дій для сценарію „Додати нову методичку” прецеденту „Розробка методичних рекомендацій” зображена на рис. 4.

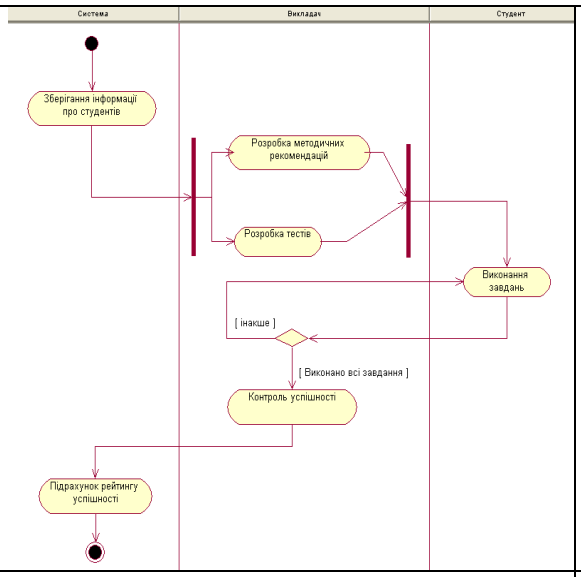

Рис. 2. Головна діаграма діяльності навчального курсу

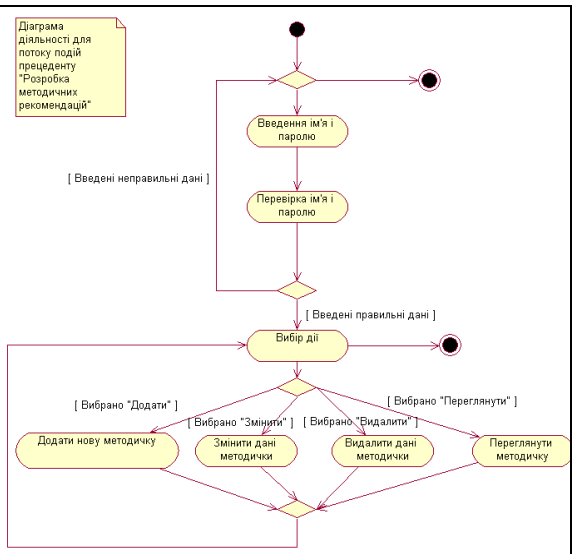

Рис. 3 Діаграма діяльності для потоку прецеденту „Розробка методичних рекомендацій”

Діаграма кооперації описують взаємодію об’єктів, організовану навколо них, і їх зв’язок один з одним. Діаграма для сценарію „Додати нову методичку” прецеденту „Розробка методичних рекомендацій” зображена на рис. 5.

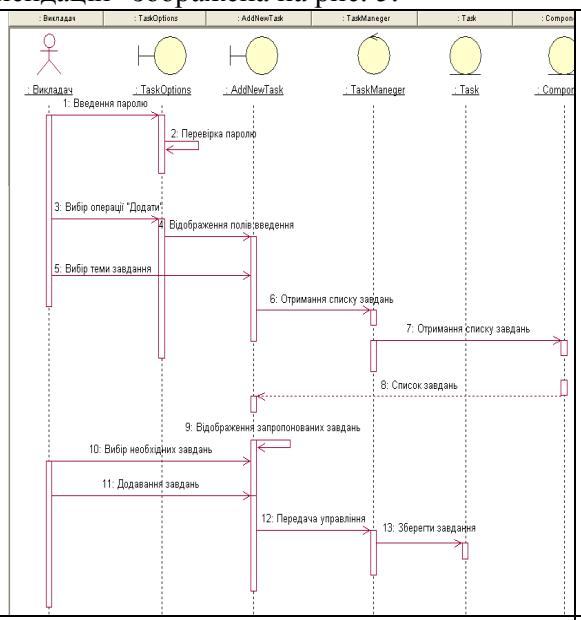

Рис. 4. Діаграма послідовності дій

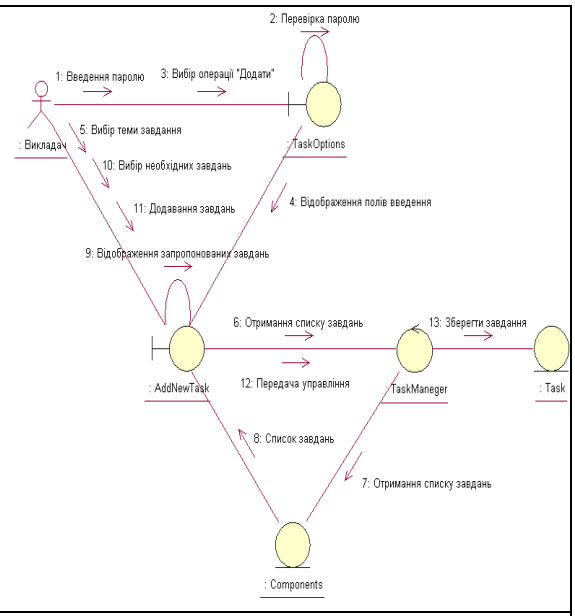

Рис. 5. Діаграма кооперації для сценарію

сценарію „Додати нову методичку”	„Додати нову методичку”

Висновки. Використання інформаційно-комунікаційних технологій є важливою складовою організації навчального процесу у вищій школі. Розробка уніфікованих шаблонів для інформаційних систем дистанційної підтримки навчальної дисципліни є важливою задачею, реалізація дозволяє підвищити впорядкованість інформаційних потоків під час навчального процесу.

Література

1. Буч Г. А. UML. Руководство пользователя / Буч Г., Рамбо Дж., Джекобсон А. – М.: ДМК Пресс, 2003. – 432 с. ил.
2. Кватрани Т. Rational Rose 2000 и UML. Визуальное моделирование: Пер. с англ. – М.: ДМК Пресс, 2001. – 176 с.
3. Леоненков А. Самоучитель UML. 2-е издание. – СПб.: БХВ-Петербург, 2004. – 432 с.
4. Мацяшек Л. А. Анализ и проектирование информационных систем с помощью UML 2.0. – М.: Вильямс, 2008. – 816 с.

Надійшла до редколегії 1.10.2009

УДК 378

Чепурна М. В.

ПЕДАГОГІЧНА ОСВІТА НІМЕЧЧИНИ: ОРІЄНТАЦІЯ НА ІДЕАЛИ ГУМАНІСТИЧНОЇ ПЕДАГОГІКИ

Стаття присвячена аналізу досвіду Німеччини в організації вищої професійної педагогічної освіти, орієнтованої на ідеали гуманістичної педагогіки і психології. Ключові слова: педагогічна освіта, ідеї гуманістичної педагогіки і психології, гуманітаризація освітнього процесу.

Чепурна Г. В. Педагогическое образование Германии: ориентация на идеалы гуманистической педагогики. *В статье анализируется опыт Германии в организации высшего профессионального образования, ориентированного на идеалы гуманистической педагогики и психологии. Ключевые слова: педагогическое образование, идеи гуманистической педагогики и психологии, гуманитаризация образовательного процесса.*

Chepurna G. V. Pedagogical formation of Germany: orientation on the ideals of humanism pedagogics. *The article examines the structure of German higher educational system oriented to the ideals of humanist pedagogic and psychology. Key words: pedagogical education, ideas of humanistic pedagogic and psychology, humanitarization of educational process.*

Постійне зростання потреб сучасної економіки, науки і культури, духовних запитів громадськості, а також посилення інтегративних процесів на рубежі другого і третього тисячоліть закономірно зумовлюють важливу роль наукового співробітництва європейських країн у галузі освіти. З огляду на це, як ніколи раніше, зростає роль учителя в суспільстві. Саме в системі педагогічної освіти повинні проходити першочергові зміни, відбуватися змістовні оновлення і зміна „філософії освіти і освітніх політик”, спрямованих на знаходження паритетних співвідношень між універсальною людською місією освіти і її етнокультурною функцією, пов’язаною з передачею унікальної спадщини, збереженням національної ідентичності і, нарешті, з можливістю побудови гуманістично орієнтованого навчального процесу [2]. В основі такої освіти лежать особливого типу відношення співтворчості, співробітництва, поваги, уваги, щирості. У вирішенні цих задач освіти на перший план висувається підготовка учителя, здатного реалізувати у своїй професійній діяльності основоположні принципи гуманізму. Така тенденція спостерігається в усіх розвинених країнах світу. Вивчення та аналіз досвіду підготовки вчителів за кордоном – це важливе джерело для визначення стратегічних напрямів розвитку педагогічної освіти в Україні.

Українські науковці вивчали різні аспекти професійної підготовки та діяльності вчителя у зарубіжних країнах і в Україні: професійна освіта (Н. В. Абашкіна, С. У. Гончаренко, Р. С. Гуревич, Л. Д. Кришемінська, В. В. Ягупов), професійно-педагогічна підготовка вчителя (В. Васянович, Р. Пахоцінський, О. А. Дубасенюк), педагогіка вищої школи (Н. Б. Булгакова), педагогічна майстерність (І. А. Зязюн).

Досвід Німеччини в організації вищої професійної освіти показує, що з усіх країн Західної Європи саме тут гуманістична психологія і педагогіка отримали своє найбільше розповсюдження.