

УДК 371.673

Н.М. Дук

Дніпропетровський національний університет

ІНДИВІДУАЛЬНА РОБОТА СТУДЕНТІВ ЗІ СТВОРЕННЯ ЗАСОБІВ НАВЧАННЯ З ВИКОРИСТАННЯ КОМП'ЮТЕРНИХ ТЕХНОЛОГІЙ

Вступ. Для успішної роботи географа в сучасних умовах, незалежно від особливостей його діяльності, необхідним є уміння збору, опрацювання й активного використання великих обсягів наукової та методичної інформації — як у поліграфічних виданнях, так і в електронному вигляді. Упровадження у студентське життя інформаційних технологій, зокрема Інтернету, мультимедійних засобів, відео на основі використання комп'ютерів та інших електронних засобів, є стратегічним завданням освіти ХХІ століття, але вимагає надзвичайної продуманості й обґрунтованості. Тому особливої актуальності набуває питання навчання жити в насиченому інформаційному середовищі, а це потребує ефективного застосування комп'ютерних технологій та Інтернету в процесі підготовки фахівців.

Аналіз наукових джерел та публікацій. Нині опубліковано чимало наукових робіт вітчизняних та зарубіжних науковців і освітян (Н.І. Студенцова, Л.М. Панчешникової, В.А. Коринської, Т.П. Герасимової, Н.В. Тельтєвської, С.Г. Коберніка, О.В. Корнеєва, Г.О. Пархоменко, О.В. Барладіна, Л.М. Даценко та ін.) стосовно інформаційних і комунікаційних технологій навчання, розробки та використання комп'ютерних навчальних програм, програм і завдань географічної освіти із застосуванням Інтернету та ін. Неодноразово ці питання піднімалися на наукових конференціях і семінарах [1-4]. Однак переважна більшість робіт присвячена особливостям використання готових програмних продуктів, значно менше уваги приділяється питанням створення таких засобів навчання, особливо регіональних та спеціалізованих, для підготовки невеликого кола фахівців чи для вивчення окремих тем.

Метою статті є викладення й аналіз набутого досвіду співпраці автора і студентів зі створення засобів навчання різних видів із використання комп'ютерних технологій.

Виклад основного матеріалу. Студент, включаючись у навчальний процес, де викладачі застосовують інноваційні форми, в т.ч. мережеві, електронні посібники, різнорівневе й модульне навчання, сам для вирішення різних завдань починає використовувати поряд із традиційними також і нетрадиційні форми навчання, передусім Інтернет-ресурси та послуги, які, до речі, не завжди є якісними. Це помітно змінює стиль і характер навчання.

Одним із шляхів підвищення якості навчання і вирішення проблеми забезпечення навчальними засобами є спільна науково-методична робота викладача і студента зі створення, апробації та впровадження у навчальний процес власних розробок електронних засобів навчання. Підготовка майбутніх учителів вимагає залучення студентів до створення цих засобів навчання з метою реалізації набутих теоретичних знань, одержання практичного досвіду для майбутньої педагогічної роботи, реалізації міжпредметних зв'язків у процесі навчання. При створенні засобів навчання студенти разом з викладачем вирішують досить складні методичні питання: розробляють концепцію засобу навчання, змістовне наповнення, тематичну й методичну структуру; виконують збір і опрацювання інформаційних джерел; компонування і організацію різних форм подання інформації. Важливими питаннями є також вибір відповідного програмного забезпечення, способу й формату обробки і представлення даних, розробки зручного інтерфейсу.

У процесі виконання індивідуальних завдань, курсових і дипломних робіт студентами кафедри фізичної та економічної географії ДНУ під керівництвом чи при консультації викладачів створено низку електронних засобів навчання. За рівнем складності та особливостями створення і використання їх можна розподілити на декілька груп.

До першої групи студентських робіт віднесемо комп'ютерні презентації з різних тем навчальних курсів для використання їх на лекційних заняттях у вузі чи на шкільних уроках. Вони виконуються за допомогою Power Point як індивідуальні завдання при вивченні дисципліни або як курсові роботи. На відміну від презентацій рекламного характеру та іншого призначення, при розробці навчальних презентацій особлива увага приділяється дидактичним принципам подання і засвоєння матеріалу.

У другу групу об'єднані роботи студентів зі створення складових навчальних комп'ютерних програм. Це картографічний блок навчально-методичного комплексу "Економічний потенціал та митна інфраструктура України", який створено спільно зі студентами та викладачами Академії митної служби України; бази даних для проведення практичних робіт з курсу "Геоінформаційні системи"; тематичні комплекти перевірочних тестів з дисциплін топографо-картографічного циклу та ін. У процесі їх створення студенти засвоюють навички роботи з програмами Excel Corel Draw, Free Hand, Adobe Illustrator, MapInfo тощо.

Третю групу утворюють засоби навчання, створені у вигляді HTML- сторінок, які можуть бути розміщені в Інтернеті. Такими засобами навчання є Екологічний атлас Дніпропетровської області для школярів; атлас "Населення Дніпропетровської області"; два розділи навчального Атласу Митної служби України; навчальний посібник "Пустелі

світу" тощо. Нами вже зазначалось [5], що перевагами таких Інтернет-атласів є можливість самостійного їх створення, розширення, доповнення й оновлення навіть студентами чи викладачами, які мають лише елементарні знання в роботі з HTML - сторінками, а також відсутність спеціальних вимог до програмного забезпечення на комп'ютері користувача. Підкреслимо, що такий посібник в силу своїх динамічних властивостей, оперативності вводу та оновлення інформації дозволяє включати як результати засвоєного студентами ще на початкових курсах матеріалу, так і доопрацьований пізніше матеріал. Тому конкретні студентські практичні роботи, виконані під керівництвом викладача, можуть стати частиною навчального посібника, а кінцевий результат буде досягнутий пізніше — у процесі вивчення курсу чи цілого блоку курсів. Це переконує студента у корисності виконання навіть простих практичних робіт.

До найбільш складних завдань віднесемо створення (в рамках дипломної роботи) демонстраційної версії екологічного ГІС-атласу міста Дніпропетровська.

Висновки. Досвід створення разом зі студентами комп'ютерних засобів навчання дозволяє зробити такі висновки:

—форма організації навчання, коли відбувається співпраця, а не просте транслявання знань від учителя до учня, значно підвищує ефективність навчання і сприяє кращому засвоєнню теоретичних питань, набутою методичного досвіду, оволодінню комп'ютерними та Інтернет-технологіями;

—відчувається необхідність підготовки методичних розробок зі створення власних навчальних засобів на основі комп'ютерних мультимедійних технологій;

—існує проблема некритичного ставлення студентів до інформації з Інтернету (використання неякісних картографічних зображень, неперевірених даних і т. ін.), тому актуальним є інформування студентів щодо наявних якісних Інтернет-ресурсів, їх анотація, систематична робота зі створення відповідних посібників, довідників та ін., в тому числі і для розміщення в Інтернет-середовищі.

Спілкування з колегами та аналіз публікацій свідчать, що в багатьох вузах створено досить об'ємні і якісні бази даних, напрацьовано цінний досвід використання комп'ютерних технологій та Інтернет-ресурсів у навчальній та науковій роботі, встановлено тісні зв'язки з науковими і виробничими установами, де створюються і використовуються сучасні комп'ютерні і, зокрема, геоінформаційні технології. Однак, цей досвід не отримує належної оцінки, не узагальнюється і майже не розповсюджується. У зв'язку з цим, вважаємо актуальним створення спеціалізованого сайту, де всі бажаючі могли б викласти свій матеріал, обговорити актуальні проблеми, отримати консультацію, обмінятися матеріалами, досвідом і т. ін.

Література:

1.Інноваційно-методичні ресурси вищої географічної освіти // Проблеми безперервної географічної освіти і картографії: 36. наук, праць. - Вінниця: Консоль, 2002. - Вип. 3.-С. 9-11.

2.Проблеми безперервної географічної освіти і картографії: 36. наук, праць. ~ Вінниця: Консоль, 2002. - Вип. 4. - 298 с.

3.Горб К.М., Дук Н.М. Проблеми використання електронних картографічних творів у навчальному процесі підготовки митників // Актуальні проблеми підготовки фахівців з митної справи: Матеріали наук.-метод. конференції. - Дніпропетровськ: Академія митної служби України, 2005. - С. 84-86.

4.Дрогушевська І. Запровадження мультимедійних навчальних засобів з географії у загальноосвітній школі // Україна: географічні проблеми сталого розвитку: 36. наук, праць. У 4-х т. - К.: ВГЛ Обрії, 2004. - Т. 4. - С. 201-203.

5.Дук Н.М. Структурні особливості Інтернет-атласу як засобу дистанційного навчання // Проблеми безперервної географічної освіти і картографії: 36. наук, праць. - Вінниця: Консоль, 2005. - Вип. 5. - С. 9-11.