

УДК 004.42

*Аліна Марченко, асистент кафедри технологій та інтелектуальної власності
Полтавського державного педагогічного університету
імені В.Г. Короленка*

ВИКОРИСТАННЯ НАВЧАЛЬНИХ КОМП'ЮТЕРНИХ ПРОГРАМ ДЛЯ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ СТУДЕНТІВ

Стаття досліджує особливості використання комп'ютерних програм для самостійної роботи студентів, які дозволяють студентові оцінити самостійно набуті знання та полегшити процес їх отримання та засвоєння.

Ключові слова: самостійна робота, комп'ютерна програма, тест.

Постановка проблеми та аналіз останніх досліджень і публікацій. Останнім часом відбуваються суттєві зміни в усіх сферах життя сучасного суспільства. Вони зумовлені такими факторами як, інтеграція України в світове економічне співтовариство та введення Болонської системи навчання. Саме ці чинники зумовлюють зміну традиційних підходів до процесу навчання. Процес навчання не повинен бути процесом передачі знань від викладача до студента. Знання мають бути отримані в процесі активної особисто-значущої діяльності студента. Так, з позицій підвищення якості підготовки фахівців різної професійної орієнтації, активізуються процеси отримання і засвоєння знань студентами під час самостійної роботи.

Самостійна робота – одна з організаційних форм навчання, яка регламентується робочим навчальним планом. Зміст самостійної роботи визначається в робочій програмі кожної дисципліни. Навчальний матеріал, передбачений для самостійного опрацювання, підлягає підсумковому контролю нарівні з матеріалом, який опрацьовується під час навчальних занять. Мета самостійної роботи студентів двоєдина: формування самостійності як риси особистості й засвоєння знань, умінь, навичок [4, 101 – 112].

Як фактор освоєння спеціальності самостійна робота може бути представлена з різних боків, а саме:

1. Самостійна робота як засіб педагогічної діяльності, що використовується педагогами з метою перебудови психологічних механізмів тих, кого навчають, їхнього досвіду, внутрішнього світу, що повинен бути результатом навчання.

2. Самостійна робота як навчальна діяльність, що припускає певні процедури, які виконують студенти в процесі навчально-пізнавальної, навчально-практичної й навчально-професійної діяльності.

3. Самостійна робота як вид студентської продукції.

4. Самостійна робота як умова навчання студентів у вищому навчальному закладі, що припускає самостійне засвоєння змісту навчання з дисципліни.

5. Самостійна робота як форма організації навчання.

6. Самостійна робота як провідний вид діяльності в процесі дослідницької роботи студентів.

7. Самостійна робота як високий рівень підготовленості студентів, виступає метою й результатом їхнього навчання й виховання.

Як обов'язкова складова навчальної діяльності студентів самостійна робота виконує різні функції, серед яких важливе місце займають навчальна, яка полягає в опрацюванні першоджерел, що сприяє більш глибокому осмисленню уже засвоєної суми знань, розширенню меж світогляду; коригуюча, що передбачає осмислення новітніх теорій, концепцій, категорій, підходів до вивчення сутності відомих понять, напрямів розвитку науки; стимулююча, сутність якої полягає у такій організації самостійної роботи, коли студент отримує задоволення від результатів пізнавальної діяльності; керуюча функція проявляється у текстовому виділенні основних пропозицій навчального матеріалу, у наявності структурно-логічних схем, що виявляють взаємозв'язок навчальних матеріалів в узагальнюючих висновках; виховна, спрямована на формування таких якостей, як воля, цілеспрямованість, відповідальність, дисциплінованість; розвиваюча, спрямована на розвиток самостійності, творчості, дослідницьких умінь особистості.

Самостійна робота може здійснюватись різними шляхами. При здійсненні будь-яких інформаційних процесів (пошуки інформації, її зберігання, переробці, поширенні) студенти мають

ВИКОРИСТАННЯ НАВЧАЛЬНИХ КОМП'ЮТЕРНИХ ПРОГРАМ ДЛЯ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ СТУДЕНТІВ

справу з науковими документами-довідниками, статтями, інструкціями, методичними вказівками, навчальними посібниками й т.д., постійно використовуючи їх як джерела інформації. Студент одержує суб'єктивне знання, відбираючи, аналізуючи, синтезуючи, класифікуючи у відповідності до своїх індивідуальних потреб (завдань) інформацію, що є в підручниках й навчально-методичних матеріалах. Організація самостійної роботи в контексті інформаційної діяльності – створення бібліографічного списку, анотації, реферату, огляду, таблиці, аналітичної довідки, діаграми, рецензії й т.д. Все це дозволяє студентові не тільки пройти весь шлях вирішення творчого завдання – від моменту зародження творчого задуму до його втілення в матеріальному продукті, але й багаторазово відтворити творчий процес, обробляючи необхідні вміння в умовах, що змінюються. В остаточному підсумку це повинно призвести до розвитку здатності швидко й точно спрогнозувати, спланувати й скорегувати пізнавальні дії на будь-якому етапі інформаційних процесів [3, 54 – 59].

Помітно, що активна переробка інформації необхідна (і можлива) у змісті практично будь-якого навчального предмета. Це означає, що самостійна науково-інформаційна діяльність органічно “вбудовується” у навчальний процес на будь-якому етапі й при будь-якій формі організації (лекції, семінарському й практичному занятті, позааудиторній роботі).

Розумовий розвиток студента, його затребуваність, як ніколи, залежать від уміння виявити ініціативу, вирішити нестандартне завдання, від здатності до планування й аналізування результатів своїх самостійних дій.

Змінюється роль викладача в організації самостійної роботи студентів. Із традиційної-контролюючої функції акцент у його діяльності переноситься на функцію керування зовнішніми факторами: формування установок, визначення характеру інформаційного середовища, включення самостійного завдання в структуру заняття (лекційної, семінарської, самостійної, контрольної роботи й т.д.), вибір методів роботи відповідно до намічених цілей і т.п. Управляючи зовнішніми факторами, викладач створює умови для розвитку внутрішньої самодіяльності – цільових і вольових установок, прояснення цінностей. У міру розвитку готовності до самостійної роботи (розвитку мотивації) функція контролю з боку викладача замінюється різними формами самоконтролю. Від первинного безпосереднього керівництва викладача через “керівництво” опосередковане студент переходить

до самоврядування власною діяльністю. Для розвитку в студентів мотивації до самостійної роботи потрібні сучасна, науково обгрунтована навчальна й методична допомога як засіб, за допомогою якого студент може вибудувати індивідуальну траєкторію до самонавчання в процесі самостійної діяльності. Тільки володіючи подібною інформацією, студент одержує можливість свідомо й цілеспрямовано відібрати доступні засоби, “вибудувати” їх у тій послідовності, що буде сприяти найбільш ефективному виконанню завдання.

Ефективність самостійної роботи студента суттєво залежить і від організації контролю за її виконанням з боку педагога. Тому удосконалення методів самостійної роботи та контролю за нею стає актуальною роботою викладача в сучасній вищій школі.

Саме тому широкого застосування у навчанні набувають глобальні комп'ютерні мережі, зокрема Інтернет, які дозволяють миттєво отримувати інформацію майже з будь-яких куточків світу. Доступ до засобів зв'язку спростився і полегшився такою мірою, що зараз опанування засобами телекомунікацій стає складовою загальної ерудиції та належного рівня підготовки студента вищого навчального закладу [1, 43 – 51].

Крім вищезазначеного, з цією метою були розроблені спеціальні навчальні комп'ютерні програми. З'явилися технології, завдяки яким можливості комп'ютера перейшли на якісно новий рівень. Але звертаючись до історії питання, можна побачити, що застосування комп'ютерних програм в навчальному процесі започаткувалося ще в 60-х роках ХХ століття. В 70-х роках цією проблемою зацікавилися у більшості країн світу. Вже у 1990-х роках на ринку з'явилися навчальні комп'ютерні програми [5, 35 – 37].

Комп'ютерна програма має низку переваг у порівнянні зі звичайними методами перевірки підготовки студентів до занять, а також поточними і підсумковими перевірками їх знань.

До них відносяться:

1. Комп'ютерна програма підвищує активність роботи студента, збуджує інтерес до навчання.
2. Індивідуальна робота з комп'ютером сприяє розвитку самостійності.
3. Спілкування з комп'ютером привчає до точності, акуратності, послідовності дій.
4. Робота з комп'ютерною програмою сприяє розвитку здатності до аналізу й узагальнення.
5. Комп'ютерна програма полегшує засвоєння абстракцій, дозволяє представити їх конкретними.

Існує 3 основних види комп'ютерних навчальних програм:

ВИКОРИСТАННЯ НАВЧАЛЬНИХ КОМП'ЮТЕРНИХ ПРОГРАМ ДЛЯ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ СТУДЕНТІВ

1. Програми, присвячені вивченню тих чи інших розділів теми.

2. Програми, спрямовані на виконання практичних завдань.

3. Контролюючі програми.

В сучасних умовах організації навчального процесу, коли 30 – 40% навчального часу відводиться на самостійне опрацювання матеріалу, студентам стають у нагоді різного роду програми для самоконтролю [6, 15 – 21].

Саме цей фактор спонукає студентів до пошуку підвищення ефективності методик контролю знань. До таких методик можна віднести тести, зокрема тести досягнень. Тести досягнень на відміну від широко відомих психологічних тестів відображають не стільки вплив набутого досвіду і загальних здібностей на поведінку та розв'язання тих чи інших завдань, скільки вимірюють вплив спеціальних освітніх програм, професійної та іншої підготовки на ефективність здобуття того чи іншого комплексу знань та формування відповідних спеціальних умінь. Тести досягнень орієнтовані на оцінку досягнень суб'єкта навчання після завершення навчання. Крім того, особливістю останніх є їх спрямованість на вимірювання досягнень суб'єктів у досліджуваній галузі на момент тестування, в той час як дослідження загальних здібностей передбачає певною мірою і прогнозування наступної критеріальної діяльності та майбутнього розвитку.

Тести досягнень належать до найбільш численної, з огляду на кількість конкретних тестів та їх різноманітність, групи психодіагностичних методик. До них належать і найбільш коректний засіб педагогічних вимірювань – педагогічний тест, що є досить досконалим засобом комплексної оцінки якості підготовки.

Зараз існує безліч комп'ютерних навчальних програм, в яких можна знайти достатню кількість вправ різної складності.

Одним з найбільш вдалих програмних продуктів для проведення самоконтролю знань можна вважати SunRavTestOffice, розроблений і поширений компанією SunRav [7, 20 – 27].

Програмний засіб проведення самоконтролю SunRavTestOffice складається з трьох частин:

1. test Maker – уведення та редагування тестових завдань, налагодження основних параметрів тестового контролю,

2. tTester – проведення тестового контролю,

3. tAdmin – контроль виконання тестових завдань учнями, друкування відомостей, отримання матриці відповідей для аналізу тестових завдань.

SunRavTestOffice дозволяє використовувати для проведення тестового контролю кілька типів завдань:

1. На вибір однієї правильної відповіді.

2. На вибір кількох правильних відповідей.

3. На встановлення відповідності.

4. На впорядкування.

5. Відкритого типу, введення пропущеного слова.

Запитання та відповіді можуть містити малюнки, формули, таблиці, діаграми. Також у питаннях є можливість використовувати аудіо- та відео фрагменти. Тестові завдання можуть об'єднуватися у розділи за обраною темою.

Значний набір налагодження властивостей тесту дозволяє використовувати програму для проведення підсумкового поточного контролю або самоконтролю. Об'єктивне оцінювання результатів тестового контролю учнів можливе лише за умов відповідності тестових завдань критеріям теорії вимірювань. Більшість програмних засобів, що використовуються для підготовки та проведення тестового контролю, не містять необхідних можливостей аналізу результатів, у кращому випадку можна отримати матрицю результатів для подальшого обчислення необхідних критеріїв іншими засобами.

Використання програмного засобу SunRavTestOffice, на відміну від інших, дозволяє провести підготовку та тестовий контроль. Після завершення тестового контролю отримуємо матрицю результатів для подальшого обчислення та аналізу якості тестових завдань.

Не менш досконалою тестовою програмою є програма MyTest. Вона являє собою систему програм для створення та проведення комп'ютерного тестування, збору та аналізу результатів [2, 49 – 55].

Програма легка та зручна в користуванні. Для створення тестів є спеціальний редактор. Програма складається з трьох модулів:

1. Модуль тестування (My Test Student).

2. Редактор тестів (My Test Editor).

3. Журнал тестів (My Test Server).

Програма працює з такими типами завдань:

1. На вибір однієї відповіді.

2. Множинний вибір варіантів відповіді.

3. Встановлення відповідності.

4. Самостійне введення тексту.

Кожен тест має оптимальний час для виконання того чи іншого завдання, саме тому передбачено часовий ліміт як для всього тесту, так і для певних запитань (для різних за складністю питань можна виставляти різні часові обмеження).

СУЧАСНІ ТЕХНОЛОГІЇ НАВЧАННЯ У ПІДГОТОВЦІ МАЙБУТНЬОГО ВЧИТЕЛЯ ПОЧАТКОВИХ КЛАСІВ

Програма підтримує три режими:

1. Навчальний (система виводить повідомлення про помилки, може подаватися пояснення до завдання).

2. Штрафний (автоматично віднімаються бали за подання невірної відповіді, в цьому режимі можна пропускати завдання).

3. Вільний (є можливість подання відповіді на запитання в довільній послідовності).

Всі параметри тестування, завдання та зображення зберігаються в одному файлі тесту.

При наявності комп'ютерної мережі є можливість організації централізованого збору результатів тестування. Результати тесту виводяться на екран комп'ютера.

При правильному підборі матеріалу зміст тесту можна використовувати не тільки для контролю, але й для самостійного опрацювання матеріалу. Використання тестових завдань в автоматизованих навчальних програмах дозволяє студенту самостійно виявити прогалини в структурі своїх знань та докласти зусиль для їх ліквідації.

В таких випадках можна говорити про значний навчальний потенціал тестових завдань, використання яких стане одним з ефективних

напрямків практичної реалізації самостійної діяльності студентів.

Висновки. Отже, розвиток сучасних технологій значно спростило процес самостійної роботи студентів, використовуючи ту чи іншу комп'ютерну програму студент може оцінити самостійно набуті знання та полегшити процес їх отримання та засвоєння.

1. Бекреньова І.Л. Використання сучасних підходів у викладенні інформатики. – Харків, 2007. – 96 с.

2. Габруєв А.Л. Контроль знань. Тематичні атестації та тести / А.Л. Габруєв // Інформатика. – 2005. – №3.

3. Гуревич Р.С. Сучасні технології навчання / Р.С. Гуревич // Освіта України. – 2000. – №24.

4. Матеріали всеукраїнської науково-практичної конференції, Полтавський державний педагогічний університет ім. В.Г. Короленка. – Полтава: АСМІ, 2004. – 174 с.

5. Овчаров С.М. Навчальні програмні засоби, методика їх створення та застосування / С.М. Овчаров. – Київ, 2000. – 114 с.

6. Подкова Р.С. Тести з інформатики / Р.С. Подкова. – Знання. – Київ, 2006. – 158 с.

7. Філоненко В.М. Використання тестових програм в навчальному процесі / В.М. Філоненко // Інформатика. – 2007. – №16. – 86 с.

Стаття надійшла до редакції 24.09.2009

УДК 372.4

Наталія Грона, викладач Прилуцького гуманітарно-педагогічного коледжу
імені І.Я. Франка

СУЧАСНІ ТЕХНОЛОГІЇ НАВЧАННЯ У ПІДГОТОВЦІ МАЙБУТНЬОГО ВЧИТЕЛЯ ПОЧАТКОВИХ КЛАСІВ

У статті автор аналізує науково-дослідну діяльність студентів під час вивчення теми "Навчання грамоти" у курсі викладання методики української мови в початковій школі. Доводить думку, що завдяки скоординованості всіх компонентів системи професійної підготовки майбутнього вчителя можна глибоко дослідити будь-яку проблему, зокрема, шляхи реалізації змістових ліній навчання грамоти згідно з Державним стандартом початкової загальної освіти у сучасному Букварі, авторами якого є М.С. Ващуленко та Н.Ф. Скрипченко.

Ключові слова: навчально-дослідницька діяльність, методичні задачі, навчання грамоти, змістові лінії Державного стандарту початкової загальної освіти, словникові слова, ейдетика, фонетичні асоціації.

Постановка проблеми та аналіз останніх досліджень і публікацій. Аналіз сучасної парадигми освіти свідчить, що ефективність навчального процесу студентів, який спрямований на розвиток творчого потенціалу особистості майбутнього вчителя, цілком залежить від участі студента у різних

напрямках навчальної діяльності, зокрема у науково-дослідній роботі, яка створює необхідні умови для прояву і розвитку його (студента) пізнавальної і творчої активності. Мета цього виду діяльності, обов'язкової на всіх освітньо-кваліфікаційних рівнях, – формувати науковий світогляд, сприяти молодим дослідникам в