

Н.В. Полстяна, канд. техн. наук, проф. (*ХДУХТ, Харків*)

Т.П. Кононенко, канд. техн. наук, проф. (*ХДУХТ, Харків*)

МОЖЛИВОСТІ ІННОВАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ НАВЧАННЯ В ОРГАНІЗАЦІЇ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ СТУДЕНТІВ

Питання якості освітніх послуг, які надають університети, є надзвичайно важливим. В умовах переходу вищої школи на кредитне навчання організація самостійної роботи студентів набуває особливого значення. Виходячи з того, що студент має багато часу проводити за самостійною роботою, а контроль за цим видом діяльності студента є відносно проблематичним, самостійна діяльність студента має бути гарно організована.

Якщо самостійна робота не є добре спланованою та цікавою, студент не буде знати, що і як робити, або ж не буде достатньо мотивованим. Основними причинами, що ускладнюють якісне виконання завдань самостійної роботи, є як внутрішні чинники, які залежать від студентів (недостатньо високий рівень сформованості умінь і навичок самостійної роботи, недостатній рівень знань, необхідних для якісного виконання завдань, неорганізованість, відсутність навичок аналізу, конспектування, роботи з першоджерелами, планування часу), так і зовнішні, що залежать від умов навчання у ЗВО (недоліки в плануванні обсягу навчального навантаження, нерівномірність планування самостійної роботи, недостатній контроль за якістю її виконання).

Інформаційно-комунікаційні технології (ІКТ) покликані стати невід'ємною частиною цілісного освітнього процесу, що значно підвищує його ефективність. Нові інформаційні технології мають унікальні можливості, реалізація яких створює передумови для небувалою в історії педагогіки інтенсифікації освітнього процесу, а також створення методик, орієнтованих на розвиток особистості учня. До цих можливостей відносяться: негайний зворотний зв'язок між користувачем і засобами нових інформаційних технологій; комп'ютерна візуалізація навчальної інформації; архівне зберігання досить великих обсягів інформації з можливістю її передачі, а також легкого доступу і звернення користувача до центрального банку даних; автоматизація процесів обчислювальної інформаційно-пошукової діяльності, а також обробки результатів навчального експерименту з можливістю багаторазового повторення фрагмента або самого експерименту; автоматизація процесів інформаційно-методичного

забезпечення, організаційного управління навчальною діяльністю і контролю за результатами засвоєння; доступність інформаційних ресурсів. ІКТ дозволяє створити принципово іншу освітню, так звану інформаційно-освітню, середовище, яке активізує самостійну роботу студентів, оптимізуючи навчальний процес, скорочуючи час отримання системи знань і умінь. ІКТ дає можливість значно скоротити кількість аудиторних занять студентів і збільшити число годин, що відводяться на їх самостійну роботу.

Актуальною стає самостійна робота студента не тільки з інформаційними базами даних і знань, а й з віртуальними лабораторіями, створенням імітаційних, графічних і чисельних комп'ютерних моделей, аудіовізуальної інформацією, навчальними програмами та засобами для тестового контролю знань. Також самостійна навчальна діяльність студентів стає контрольованою з боку викладача за допомогою електронної пошти, веб-сайту, Інтернету. За допомогою перерахованих коштів можна встановити зворотній зв'язок між студентом і викладачем.

Найбільш перспективними в плані організації самостійної роботи студентів з використанням сучасних інформаційно-комунікаційних технологій є: ІКТ-середовища (електронні тезауруси, бази даних, бази знань: розподілені і інтегровані бази знань); інтелектуальні експертно-навчальні системи; системи мульти- і гіпермедіа, системи віртуальної реальності; електронні бібліотеки; семантичні мережі; засоби телекомунікацій.

Власні портали і сайти ЗВО, де є окремі web-сторінки факультетів, кафедр та інших підрозділів навчального закладу, є потужними засобами формування компетенцій для викладачів і студентів, а також для всіх співробітників вузу. У цьому інформаційному середовищі студент може самостійно ознайомитися з навчальною програмою курсу, навчально-тематичним планом лекційних та практичних занять, завданнями для самостійної роботи, віртуальними лабораторними заняттями, пакетом тестових питань, вимогами і методичними вказівками щодо їх виконання, підготовкою до іспиту і заліку тощо.

Таким чином, самостійна робота слугує засобом професійного розвитку майбутніх спеціалістів. Одним з головних завдань організації самостійної роботи студентів є використання традиційних та інноваційних форм і методів навчання, які доповнюючи один одного, становлять єдину систему для оптимізації навчання та підготовки висококваліфікованих фахівців.