Сирова Г.О., Козуб С.М., Андрєєва С.В., Макаров В.О., Тішакова Т.С., Чаленко Н.М.

ВИКОРИСТАННЯ КОМП’ЮТЕРНИХ ТЕХНОЛОГІЙ В НАВЧАЛЬНОМУ ПРОЦЕСІ З ДИСЦИПЛІНИ «МЕДИЧНА ХІМІЯ»

У період реформування системи вищої освіти, тобто створення загальноєвропейської системи в умовах політичних, соціальних та економічних перетворень, в Україні виникла нагальна потреба перегляду змісту і форм навчально-виховного процесу та чинної системи оцінювання навчальних досягнень студентів. Результати педагогічних досліджень засвідчують, що контроль й оцінювання знань є необхідною складовою освітнього процесу [1]. Це органічно пов’язано з вивченням педагогічного матеріалу, його осмисленням, закріпленням, застосуванням [2].

Головною метою контролю у вищому навчальному закладі є безперервне вдосконалення навчально-виховної, науково-методичної та організаційної роботи шляхом узагальнення та розповсюдження передового досвіду, запобігання, виявлення та усунення недоліків в організації навчального процесу [3].

Поняття «контроль» (від франц. сontrol) у дидактиці вищої школи розуміється як педагогічний супровід, спостереження і перевірка успішності навчально-пізнавальної діяльності студентів. Контроль – це також принцип зв’язку між студентом та викладачем, характерний для освітньої системи. Контроль за навчальною діяльністю студентів забезпечує зовнішній зворотній зв’язок (контроль, виконаний педагогом) і внутрішній зворотній зв’язок (самоконтроль студента). А зворотній зв’язок, своєю чергою, служить підставою для внесення необхідних коректив у процес навчання для удосконалення його змісту, у методи і форми організації, посібники, а також у керування навчально-пізнавальною діяльністю студентів.

Освітній процес вимагає системного контролю роботи студентів протягом навчального року. Відтак, метою контролю є також стимулювання і підвищення мотивації студентів щодо регулярної самостійної роботи, підвищення об’єктивності оцінювання знань та навичок студентів.

Систематичний контроль знань великої кількості студентів демонструє необхідність автоматизації контролю, застосування комп’ютерної техніки і відповідного програмного забезпечення. Використання комп’ютерів для контролю знань є економічно вигідним і забезпечує підвищення ефективності навчального процесу та об’єктивності оцінювання.

Для технічної підтримки контролю знань студентів нами використовуються різні спеціальні засоби [3]. До них належать засоби групового контролю – комп’ютерні контрольно-навчальні комплекси, які реалізують ідеї програмованого навчання. Саме поєднання ефективного управління пізнавальним процесом і систематизованого комп’ютерного контролю успішності сприяє суттєвому підвищенню якості освітнього процесу.

Як відомо [4], комп’ютерне тестування дає можливість реалізувати основні дидактичні принципи контролю навчання: індивідуальний характер перевірки й оцінки знань; системність контролю; принцип тематичності; диференційоване оцінювання успішності; однаковість вимог викладачів до студентів.

Навчальна дисципліна «Медична хімія» для підготовки фахівців зі спеціальності «Лікувальна справа» (напрям підготовки – «Медицина») є нормативною дисципліною, програма якої складена відповідно до освітньо-кваліфікаційних характеристик (ОКХ) і освітньо-професійних програм (ОПП) підготовки фахівців, затведжених наказом МОН України, змістом та структурою типової навчальної програми з дисципліни, розробленої на засадах Європейської кредитно-трансферної системи (ECTS) наказом МОЗ України. Вивчення медичної хімії на кафедрі медичної та біоорганічної хімії здійснюється протягом І та ІІ семестрів для студентів 1-го курсу ХНМУ. Організація навчального процесу із зазначеної дисципліни на кафедрі ХНМУ здійснюється за кредитно-модульною системою відповідно до вимог Болонського процесу [5, 6].

У навчальному процесі з дисципліни «Медична хімія» нами використовуються різні форми поточного контролю знань студентів. На кожному практичному занятті знання студентів оцінюються за підсумками виконання домашнього завдання, відповідями на обов’язкові запитання, за результатами письмового контролю, а також усної співбесіди з викладачем. Для покращення підготовки студентів до занять та засвоєння навчального матеріалу нами розроблено комп’ютерну програму «КОНТРОЛЬ», що включає тестові завдання формуючого типу для самопідготовки студентів з «Медичної хімії».

Для стимулювання самостійної роботи студентів нами запропоновано електронні варіанти тестів для їх самопідготовки з кожної із 18 тем практичних занять. Із цими електронними варіантами при залученні комп’ютерної техніки студенти можуть працювати у кабінеті для самопідготовки на кафедрі медичної та біоорганічної хімії, у бібліотеці, вдома і т. д.

Програма тестових завдань для самостійної роботи студентів з дисципліни «Медична хімія» складена таким чином, що студент повинен логічно мислити, а не просто намагатися вгадати правильну відповідь. Завдяки тестовим вправам він зможе не тільки підготуватися до практичного заняття, але й відповісти на завдання поточного контролю та успішно скласти змістовні модульні контролі з дисципліни «Медична хімія».

Програма «Контроль» має діагностичний характер, який направлений на виявлення причин помилок, допущених студентами, а також на з’ясування, чому саме виникли ті чи інші прогалини в їх знаннях.

Таким чином, наголошуючи на необхідності самопідготовки студентів до кожного практичного заняття нами запропоновано комп’ютерну програму «КОНТРОЛЬ» з дисципліни «Медична хімія», що дозволить отримати більш високу ефективність у навчально-пізнавальній діяльності майбутніх медиків та підняти рівень якісної та абсолютної успішності навчання студентів з дисципліни «Медична хімія».

ЛІТЕРАТУРА

1. Вересоцька Н.І. Методика тестового оцінювання навчальних досягнень учнів основної школи з креслення : автореф. дис. … канд. пед. н. : спец. 13.00.02 «Теорія та методика навчання (технічні дисципліни)» / Н.І. Вересоцька. – Київ, 2010. – 20 с.

2. Вища освіта в Україні. Нормативно-правове регулювання / за заг. ред. А.П. Зайця, В.С. Журавського. – К. : Форум, 2003. – 950 с.

3. Курлянд З.Н. Педагогіка: [навч. посіб] / З.Н. Курлянд, Р.І. Хмелюк, О.М. Яцій – Харків : Одісей, 2003. – 352 с.

4. Булах І. Є. Теорія і методика комп’ютерного тестування успішності навчання (на матеріалах медичних навчальних закладів) : дис. доктора пед. наук : 13.00.01 / І. Є. Булах; Київський національний університет імені Т. Г. Шевченка. – К., 1995. – 430 с.

5. Сирова Г.О., Левашова О.Л. Использование мультимедийных технологий в преподавании медицинской химии иностранным студентам // Севаст. нац. техн. ун-т. Матеріали IX Міжнар. наук.-практ. конф. "Актуальні питання біологічної фізики та хімії", м. Севастополь, 22–26 квітня 2013 р. – С. 241 – 243

6. Сирова Г.О., Петюніна В.М., Андрєєва С.В., Макаров В.О., Левашова О.Л. Організація контрольно-оцінювальної діяльності студентів першокурсників в умовах кредитно-модульної системи // Матеріали Всеукр. навч.-наук. конф. з міжнар. участю (Тернопіль, 15–16 травня 2014 р.). – Тернопіль : ТДМУ, 2014. – Ч. 1. – С. 352 – 353.