

УПРАВЛІННЯ ОРГАНІЗАЦІЄЮ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ СТУДЕНТІВ ПРИ ВИВЧЕННІ МАТЕМАТИЧНИХ ДИСЦИПЛІН

В доповіді розглядаються основні напрями оптимізації самостійної пізнавальної діяльності студентів.

Ключові слова: самостійна пізнавальна діяльність, освіта, контроль знань, математика.

Shashenko V.J. Supervising the organization of student's independent work during the studies of mathematic disciplines.

The main directions of students' independent learning optimization are considered in the report.

Key words: independent learning activity, education, control of knowledge, mathematics.

Становище країни в геополітичній конкуренції в ХХІ ст. визначає освіта і здоров'я населення, розвиток науки, можливості інформаційного середовища, стан системи освіти і охорони здоров'я. Тільки інтелектуальний капітал дасть можливість суспільству забезпечити рух на випередження. Тому сфера освіти представляє інтерес для кожного громадянина України.

Ідеал системи освіти ХХІ ст. більшість дослідників вбачають у тому, що в основі викладання буде навчання мисленню, адже інформаційне суспільство вимагає, щоб кожна людина, а тим більше з вищою освітою, вміла аналізувати ситуацію, тобто виявляти причинно-наслідкові взаємозв'язки, вміла інтегрувати і синтезувати інформацію, була чутливою до суперечностей, постановки та розв'язання проблем, мала дивергентне мислення – гнучкість, оригінальність, багату уяву, відчуття краси науки.

Освіта сьогодні – це навчання мистецтву користуватись знаннями, це вироблення стилю мислення, який би дозволив аналізувати проблеми в будь-якій сфері життя.

Практичний досвід роботи зі студентами підтверджує, що майже 70% всієї суми одержаних знань студенти засвоюють самостійно. Тому не випадково застосування самостійної роботи поряд з іншими видами діяльності студентів забезпечує глибоке засвоєння ними не тільки програмного матеріалу з дисциплін, що вивчаються, але і

активізує мислення, пробуджує зацікавленість, сприяє більш повному розкриттю їх здібностей, виховує моральні та вольові якості.

Самостійну творчу особистість формує лише самостійна творча діяльність. Самостійна робота студентів багатогранна. Вона повинна починатись на першій лекції з дисципліни і продовжуватись після іспиту. Лектор повинен під час читання курсу дати в доступній формі головне у дисципліні, а також виділити, над чим їм слід працювати першочергово, навчити правильному мисленню і створити у слухачів чітку уяву про методологію даної науки.

Самостійна робота – один із обов'язкових видів навчальної пізнавальної діяльності. Вона виконує різні функції, серед яких важливе значення має:

1) навчально-розвиваюча, яка полягає в опрацюванні першоджерел;

2) пізнавально-практична, призначення якої в опануванні новою сумою знань, формування світогляду;

3) коригуюча, що передбачає осмислення новітніх теорій, концепцій, категорій, підходів до визначення сутності відомих понять;

4) стимулююча, сутність якої полягає у такій організації самостійної роботи, коли студент отримує задоволення від результатів пізнавальної діяльності;

5) виховна – спрямована на формування таких якостей, як воля, цілеспрямованість, дисциплінованість;

6) навчально-розвиваюча, яка націлена на розвиток самостійності, творчості, дослідницьких умінь особистості.

При плануванні і організації самостійної роботи потрібно враховувати всі ці функції, правильно визначати обсяг і структуру змісту навчального матеріалу, що виноситься на самостійне опрацювання, а також створити методичне забезпечення самостійної роботи студентів, яке включає програму діяльності, варіативні завдання, нестандартні індивідуальні завдання тощо.

Завдання для студентів, які виконуються поза межами аудиторних занять (це – підготовка до різних видів контролю (поточного, проміжного (модульного), підсумкового), як письмових, так і усних; поточні завдання для закріплення одержаних знань на лекційних, практичних та інших видах занять, завдання для самостійного набуття теоретичних знань (робота з джерелами інформації), практичних навичок (завдання – задачі), завдання для формування вміння вчитися) повинні відповідати таким вимогам:

– усі завдання підлягають систематизації, система доводиться до студента у вигляді структурно-логічної моделі та плану-графіка самостійної роботи;

– усі завдання враховуються при складанні бюджету часу.

Вимоги до змісту: професійна орієнтація; наскрізний зв'язок між завданнями з кількох тем однієї дисципліни; диференційованість (репродуктивні, пізнавально-пошукові, пізнавально-практичні, творчі, дослідницькі).

Будь-яке завдання підлягає контролю: оцінка і облік мають забирати мінімум часу викладача. Контроль охоплює всі елементи процесу навчання. Від стану контролю залежать результативність досягнення мети. Вимоги до контролю в процесі управління самостійною роботою студентів: диференційованість, індивідуальний характер; системність, розвивальний характер; своєчасність; різноманітність форм, об'єктивність тощо. Всі вимоги повинні сприяти стимулюванню навчальної діяльності студентів.

Самостійна робота вимагає від викладача знань психологічних особливостей індивідуума, оптимального вибору засобів, більш характерних індивідуальним особливостям студентів, захоплення роботою, великої компетентності, широкої ерудиції.

Крім того, для успішного керівництва самостійною роботою необхідна контактність, терпимість і доброзичливість.

Необхідно, щоб в роботі по управлінню самостійною роботою брали участь всі викладачі, здійснювався єдиний підхід і пред'являлися єдині вимоги.

На математичному факультеті Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки проводиться значна робота по удосконаленню управління самостійною роботою студентів, удосконалюється модульно-рейтингова система контролю знань, розробляються сучасні методичні рекомендації по організації самостійних занять, аналізується створення умов для самостійної роботи та вивчається бюджет часу студента і об'єм завдань для самостійного опрацювання.

Деканат на основі пропозицій кафедр розробляє щосеместра графік організації і контролю за самостійною роботою студентів, яким визначаються терміни проведення консультацій, індивідуальних занять, «ректорських» контрольних робіт тощо. На початку семестру кожному студенту доводяться до відома види семестрового контролю, для випускників розробляються графіки підготовки до державної атестації.

Ми вважаємо принциповим положення про те, що оновлення навчального процесу має відбуватись не лише і не тільки за організаційними аспектами, скільки за самим змістом навчання, яке повинно супроводжуватися впровадженням новітніх навчальних технологій, ефективних методів і форм організації самостійної роботи та контролю вмінь і знань студентів.

Кафедрами математичного факультету у системі модульно-рейтингового контролю використовуються такі види робіт:

1. Розв'язування задач окремих розділів математичних дисциплін. На кафедрах розроблені індивідуальні завдання. Проводиться їх захист з виставленням оцінки.

2. Колоквіуми (у письмовій формі, у вигляді співбесід, тестів), де перевіряються різні рівні засвоєння теоретичного матеріалу.

3. Контрольні роботи для поточної і підсумкової атестації.

4. Тестування під час практичних та індивідуальних занять, підсумкове тестування.

5. Підготовка рефератів, доповідей, презентацій з окремих дисциплін.

6. Контрольні заміри залишкових знань. З усіх дисциплін підготовлені комплексні контрольні завдання.

Виконання курсових і дипломних робіт забирає багато часу як у студента, так і у викладача. Ця важлива форма самостійної роботи належним чином не оцінюється, адже нормами МОН України викладачеві передбачено зарахування відповідно 3 і 6 годин навчального навантаження.

При роботі за модульно-рейтинговою системою суттєво збільшується інтенсивність праці викладача. Величезна методична робота не враховується в навчальне навантаження, яке щороку збільшується.

Які ж, на нашу думку, основні напрямки оптимізації управління самостійною роботою студентів?

1. Удосконалення змісту самостійної роботи, який повинен бути спрямований на:

– всебічний гармонійний розвиток особистості кожного студента, гуманізацію і гуманітаризацію освіти;

– закріплення знань про сучасні тенденції розвитку науки, техніки, національної освіти;

– практичне застосування знань, отриманих в процесі навчання;

– забезпечення оптимального поєднання фронтальних, групових, індивідуальних видів діяльності з врахуванням підготовки студента, його інтересів, індивідуальних здібностей.

2. Поліпшення планування самостійної роботи на основі раціонального розподілу бюджету часу на основні види діяльності студентів.

3. Удосконалення системи контролю, створення комплексних контрольних завдань, розробка тестів, якими б перевірявся розвиток мислення майбутнього спеціаліста.

4. Піднесення рівня організаційно-методичної та науково-методичної роботи на кафедрах, впровадження нових технологій, активних форм і методів навчання.

З цією метою потрібно частіше проводити семінари, обмін досвідом роботи викладачів з питань організації самостійної роботи, а методичним комісіям аналізувати стан, вказувати на недоліки і шляхи їх подолання.

