

Бевз В.Г.,
доктор педагогічних наук,
доцент
(Національний педагогічний
університет імені
М.П.Драгоманова)

СУЧАСНІ ТЕХНОЛОГІЇ ОРГАНІЗАЦІЇ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ МАТЕМАТИКИ

Удосконалення методики навчання майбутніх учителів математики тісно пов'язане з питаннями самостійності студентів і організації їх самостійної діяльності. Розвиток самостійності студентів – це один із засобів покращення всього педагогічного процесу та підвищення його ефективності. В умовах всезагального використання інформаційних технологій проблема самостійності та організації самостійної навчально-пізнавальної діяльності студентів виходить на якісно новий рівень. Слід зауважити, що збільшується і її кількість загалом і у відношенні до аудиторного навантаження студентів. Це пояснюється тим, що За системою Європейської кредитно-трансферної системи (ECTS) у структурі навчального навантаження студента одним з основних компонентів навчальної діяльності стає самостійна робота.

Увага до проблеми розвитку самостійності студентів пояснюється тим, що вона важлива не лише для організації в педагогічних університетах підготовки майбутніх учителів математики на сучасному рівні, а й для формування у них активної позиції, відповідальності, рішучості, оволодіння засобами самоактуалізації, саморозвитку, самоорганізації, самоконтролю та самореалізації. Самостійна робота студентів набуває особливої актуальності в процесі підготовки майбутніх учителів, оскільки такий вид навчально-пізнавальної діяльності вони мають пропагувати у роботі з майбутніми вихованцями у закладах середньої освіти.

Важливим питанням організації самостійної роботи студентів є її планування: визначення цілей та мотивів діяльності; відбір змісту та його конкретизація в системі конкретних запитань і завдань; пропозиції щодо форм, методів і засобів виконання роботи; характеристика контрольних заходів і критеріїв оцінювання.

Активне використання в освітньому процесі ІКТ сприяє удосконаленню способів організації самостійної роботи студентів. Особливо ефективними для цього є технології е-

learning - електронного навчання, яке можна організувати на платформі конкретного університету чи у всесвітній павутині. Цікавим та ефективним у підготовці майбутніх учителів математики, на нашу думку, може стати впровадження у процес навчання навчальних подкастів.

Термін *подкаст* (PodCast) походить від назви популярного музичного плеєра (iPod) і дієслова Broadcast (передача, трансляція). Сьогодні подкасти стають зручним способом самоосвіти та відпочинку. В умовах постійного браку часу та збільшення інформації подкасти – це чудовий спосіб урізноманітнити та інтенсифікувати навчання майбутніх учителів. Студенти зможуть не тільки швидко отримати потрібні відомості, але й на власному досвіді переконуються у доцільності використання подкастів під час навчання математики в школі для цікавого доповнення навчального матеріалу з підручника. Більше того – студенти можуть спробувати самостійно створювати тематичні подкасти.

Тематика і тривалість подкастів для майбутніх учителів математики може бути різною. Наприклад, з історії математики можна створити аудіо міні-програми, присвячені видатним особистостям (тривалість від 5 до 10 хвилин). Довші подкасти (10-15 хвилин) можуть стосуватися історії розвитку окремих математичних теорій та їх локалізації у часі та просторі. Подкасти з математичного аналізу, алгебри та теорії чисел, лінійної алгебри, аналітичної геометрії, теорії ймовірностей та інших математичних дисциплін можуть будуватися на теоретичних питаннях і містити основні означення та теореми з конкретної теми. Їх можна слухати в транспорті, під час сніданку, на перерві, в спортзалі та перед сном.

І все ж для навчання майбутніх учителів найбільш актуальними є подкасти з методики навчання математики. Можна створити добірки (з 5 – 10 файлів) такої, наприклад, тематики: 1) особливості вивчення математики в країнах близького і далекого зарубіжжя; 2) нормативні документи, що стосуються освіти та навчання математики; 3) коротка характеристика альтернативних підручників математики; 4) освітні тренди у світі та країні; 5) інноваційні та традиційні форми, методи та засоби навчання; 6) види і функції задач з математики; 7) фузійонізм у навчанні геометрії; 8) функція як математична модель реальних процесів тощо.