

## ОРГАНІЗАЦІЯ КОНТРОЛЮ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ СТУДЕНТІВ З КУРСУ „ЕЛЕМЕНТАРНА МАТЕМАТИКА” В УМОВАХ КРЕДИТНО- МОДУЛЬНОЇ СИСТЕМИ

Л.М. Семенець,  
аспірант кафедри педагогіки  
(Житомирський державний університет  
імені Івана Франка)

У період реформування вітчизняної освіти та входження її в Європейський освітній простір особливої актуальності набуває формування в студентів ВНЗ здібностей, пов'язаних із самостійним пошуком нових знань та формуванням умінь навчатися впродовж життя. Особливо актуальною стає **проблема організації самостійної роботи** студентів вищих навчальних закладів та її методичного забезпечення. У зв'язку із цим система навчання у ВНЗ потребує нових технологій. Такою технологією є кредитно-модульна система підготовки фахівця (КМСПФ). Мета її – забезпечення можливості навчання студентів за індивідуально-варіативною частиною освітньо-професійної програми, що сформована з урахуванням вимог замовників та побажань студента і сприяє його саморозвитку й відповідній підготовці до життя. Основними напрямками розроблення теорії підготовки студентів в умовах кредитно-модульної системи є створення стандартів за напрямками освіти, в яких домінуючим буде діяльнісний аспект засвоєння знань із урахуванням загальноєвропейських і регіональних стандартів. Провідною складовою навчального процесу є самостійна робота, яка повинна мати конкретні змістові характеристики, контролюватися, перевірятися та оцінюватися.

Учені й педагоги-практики завжди приділяли увагу дослідженню різних аспектів, пов'язаних із самостійною роботою. Значущість самостійної роботи в здійсненні процесу навчання знайшла своє відображення як у класичній педагогічній спадщині (Ф.–А. Дістерверг, Я.А. Коменський, Й.Г. Песталоцці, К.Д. Ушинський), так і у вітчизняній науковій думці (О.А. Дубасенюк,

В.А. Козаков, О.Я. Савченко та ін.). Психологічні аспекти цієї проблеми висвітлювались у дослідженнях С.М. Дмитрієвої, О.І. Кульчицької, В.О. Моляка, В.В. Рибалки, В.А. Семиденка, І.С. Якиманської та інших [1: 236].

**Мета цієї статті** – проаналізувати дидактичні та методичні особливості організації самостійної роботи студентів в умовах кредитно-модульної системи навчання, визначити ті фактори, які найбільшою мірою сприяють реалізації сучасної концепції розвитку професійної освіти (на прикладі вивчення курсу „Елементарна математика”).

Згідно з положенням “Про організацію навчального процесу в вищих навчальних закладах” (затверджено наказом Міносвіти від 2 червня 1993 року №161) самостійна робота студента є основним засобом оволодіння навчальним матеріалом у час, вільний від обов’язкових навчальних занять. Навчальний час, відведений для самостійної роботи студента, регламентується робочим навчальним планом і повинен становити не менше 1/3 або 2/3 загального обсягу навчального часу студента, відведеного для вивчення конкретної дисципліни [2: 217].

У сучасній психолого-педагогічній літературі існують різні підходи до визначення поняття „самостійна робота студентів”. Дослідженням питання організації самостійної роботи студентів займалися відомі педагоги Р.А. Низамов, П.І. Підкасистий, Н.В. Кузьміна, А.Г. Молибог, О.Г. Мороз та інші.

Самостійна робота розглядається як:

- діяльність студентів, що протікає без посереднього керівництва викладача, хоча спрямовується й організовується ним [3];
- специфічний педагогічний засіб організації і керування самостійною діяльністю студентів у навчальному процесі, яка повинна включати метод навчального чи наукового пізнання [4];
- конкретний вияв розуму [5];

- форма навчання, за якої студент засвоює необхідні знання, оволодіває вміннями і навичками, навчається планомірно, може систематично працювати, мислити, формує свій стиль розумової діяльності [6].

Поняття самостійна робота студента (СРС) у сучасній дидактиці обов'язково співвідноситься з організуючою роллю викладача. Під самостійною роботою в дидактиці розуміють різні види індивідуальної та колективної навчальної діяльності студентів, яка здійснюється ними під час аудиторних і позааудиторних занять.

Одним із найбільш складних моментів організації навчального процесу і разом з тим однією з найбільш ефективних форм навчання студентів є самостійна робота. За останні роки у вищих навчальних закладах спостерігається тенденція до збільшення самостійної роботи студентів, яка базується на активній навчально-пізнавальній діяльності. Правильно організована самостійна робота студентів при вивченні математичних дисциплін робить їх активними учасниками навчального процесу. Самостійне вивчення окремих питань, тем не тільки формує в студентів навички роботи з навчальною літературою, але і сприяє формуванню власного погляду, думки, спонукає до нетрадиційних шляхів розв'язування задач. Працюючи самостійно, студент по-перше, - засвоює навчальний матеріал, узагальнює, розвиває навички контролю й самоконтролю; по-друге – робить спробу застосувати на практиці теоретичні знання; по-третє – набуває навичок роботи з навчальною літературою. Отже, навчальний процес у вищому навчальному закладі передбачає напружену самостійну роботу студентів. Саме тому студентам першого року навчання бракує досвіду самоорганізації навчальної праці. Ще навчаючись у школі, старшокласники повинні вчитися самостійно засвоювати знання не лише за допомогою підручника або розповіді вчителя, а й з інших джерел.

Потрібно зазначити, що самостійна робота студента є результатом правильно організованої навчальної діяльності на занятті, що мотивує його до самостійного здійснення цієї діяльності за межами навчальної аудиторії.

Вважаємо, що ефективність самостійної роботи студентів значною мірою залежить від таких факторів:

- мотивації самостійної роботи;
- розробленої структури самостійної роботи та системи контролю за нею;
- наявності засобів об'єктивної діагностики знань студентів;
- визначення видів консультаційної допомоги;
- методичного забезпечення самостійної роботи.

Обов'язковою умовою, що забезпечує ефективність СРС, є дотримання етапності в її організації й проведенні. Ми виділяємо декілька етапів керованої самостійної роботи студентів.

**I етап** – базовий, включає складання робочої програми на семестр із виділенням кількості годин на СРС з кожної теми; підготовку методичного забезпечення; систему контролюючих заходів з метою перевірки виконаної навчальної роботи студентами.

**II етап** – організаційний, обґрунтовує цілі, зміст, завдання СРС, які доводяться до відома всіх студентів на вступній лекції. Встановлюються відповідні терміни та форми контролю за самостійною роботою.

**III етап** – діяльнісний передбачає організацію індивідуальної навчально-професійної діяльності студентів з метою розв'язання поставлених у самостійній роботі завдань.

**IV етап** – діагностичний, в основі його оцінка та корекція індивідуальних, групових звітів студентів за результатами самостійної роботи, які мають бути проаналізовані та доведені до широкого студентського загалу.

**V етап** – рефлексивний передбачає звіт студентів (в усній чи письмовій формі) про обсяг виконаної самостійної роботи, її зміст, досягнення поставлених цілей; реалізацію методів та способів індивідуальної навчально-професійної діяльності; самооцінку ефективності сформованих способів дій, набутих знань, умінь, навичок для подальшої професійної діяльності; визначення кожним студентом кола питань, пов'язаних з організацією індивідуальної навчально-професійної діяльності (подальшої траєкторії учіння).

З огляду на визначену етапність, організація самостійної роботи студентів під час вивчення курсу „Елементарна математика” здійснюється за такою схемою:

**на першому етапі** - згідно з розробленою робочою програмою виділяється 40% годин на самостійну роботу, яка включає:

- підготовку теоретичних питань до практичних занять;
- конспектування першоджерел;
- підготовку рефератів;
- виконання індивідуальних (професійно орієнтованих) завдань;
- підготовку до підсумкової модульної роботи;
- підготовку до заліку і екзамену.

На цьому ж етапі планується система контролюючих заходів: виконання тестових завдань, контрольних робіт, самостійних контрольних робіт, індивідуальних та групових завдань.

**На другому етапі** – на вступній лекції з курсу „Елементарна математика” висвітлюються цілі та завдання вивчення цього курсу; розкривається його зміст і структура; наводиться графік складання контрольних робіт, підсумкових модульних робіт; вказуються усні та письмові форми контролю; оголошується графік консультацій.

**На третьому етапі** – здійснюється реалізація програми діяльності відповідно до розробленої задачної системи: базові (прикладні, практичні) задачі; навчальні, навчально-теоретичні, навчально-дослідницькі задачі. Виконуються діагностика і контроль сформованих способів навчально-професійних дій, самооцінка процесу учіння (навчально-професійного пізнання).

**На четвертому етапі** – викладач виконує діагностику оволодіння студентом навчальним матеріалом (його теоретичною і практичною складовими). Виконується оцінка та корекція засвоєних студентом способів розв’язання різнотипних задач з елементарної математики. Результати проведеного аналізу доводяться до широкого студентського загалу.

**На п'ятому етапі** – студенти виконують самооцінку процесу учіння математики: визначають рівень засвоєння теоретичного матеріалу (змістова самооцінка, що пов'язана з розумінням основних математичних ідей, понять, відношень та їх властивостей, теорем); встановлюють рівень засвоєння способів дій під час розв'язування базових, навчальних, навчально-теоретичних, навчально-дослідницьких задач (процесуальна самооцінка). Разом із викладачем студенти проектують зміст подальшої самостійної роботи .

На кафедрі математики Житомирського державного університету імені Івана Франка основною формою організації самостійної роботи студентів з дисципліни „Елементарна математика” (заочна форма навчання) є індивідуальні домашні завдання. На початку семестру студентам повідомляють про те, що кожен має виконати та захистити дві самостійні контрольні роботи. Усі студенти одержують картки, в яких вказано теми, завдання, форма контролю, графік складання, рекомендовану літературу. Окрім цього, вони можуть ознайомитися з методичними рекомендаціями до організації самостійної роботи з курсу „Елементарна математика”. Самостійна індивідуальна робота включає різнорівневі завдання: базові, типові задачі, задачі підвищеного рівня складності та задачі на вибір. Таким чином, організована самостійна робота студентів дозволяє краще осмислити теоретичний матеріал, сформувати вміння та навички під час розв'язування задач, планувати процес самопідготовки.

Одним із найважливіших компонентів процесу навчання є перевірка й оцінювання знань студентами навчального матеріалу та формування вмінь контролю засвоєних способів дій. Контроль охоплює всі компоненти процесу навчання, від нього залежить усвідомленість змісту й структури задачі для досягнення поставленої мети.

Контроль – функція підтвердження того, що все йде у відповідності з прийнятим планом, існуючими директивними документами та прийнятими принципами управління, тобто це процес перевірки й зіставлення фактичних результатів із завданнями [7]. Тому метою кожної індивідуальної роботи є

формування в студентів умінь студентів самоаналізу, самоконтролю та самооцінки, тобто тих дій, що ґрунтуються на рефлексії.

Одним із перспективних напрямів у галузі педагогічного контролю на сучасному етапі розвитку української системи освіти є тестування. Адже це дозволяє за короткий проміжок часу перевірити знання всіх студентів, виявити рівень засвоєння навчального матеріалу, з'ясувати сформованість елементарних умінь і навичок.

Така процедура перевірки знань, умінь і навичок дозволяє індивідуалізувати роботу з кожним студентом, поступово подолати психологічний бар'єр остраху навчальної дисципліни та дає змогу оцінити реальну підготовку кожного студента до підсумкового семестрового контролю.

Досвід роботи показує, що перехід до кредитно-модульної системи дає змогу студентам, враховуючи індивідуальні особливості та рівень знань, планувати самостійну діяльність. На відміну від традиційної системи навчання, кредитно-модульна система орієнтує на самостійну роботу, організацію процесу учіння того, хто навчається. Сучасний стан інформаційного забезпечення дозволяє звести сутність лекцій до консультативно-оглядового окреслення проблеми та аналізу можливих напрямів її вирішення. Розв'язання ж самої проблеми – за студентом. Такий підхід формує нове ставлення студента до навчального процесу.

Таким чином, самостійна робота майбутніх учителів ґрунтується на усвідомленій індивідуально-груповій та колективній пізнавальній активності з метою системного засвоєння особистісно та професійно значущих знань, умінь і навичок, способів та методів розв'язування навчально-професійних задач. Для результативності самостійної роботи студентів необхідні умови, серед яких найвагомішою є наявність відповідної навчально-методичної бази, чітка організація; діагностика, самоаналіз виконаної колективної, групової та індивідуальної навчально-професійної діяльності студентів. Дотримання вищезазначених вимог, умов організації самостійної роботи студентів у процесі вивчення курсу „Елементарна математика” дозволяє активізувати та

стимулювати їхню навчальну роботу, швидко виявляти відстаючих студентів, підвищити продуктивність практичних занять, посилити контроль за навчальними досягненнями кожного студента.

Однак, ефективність розробленої етапності організації самостійної роботи студентів значною мірою, залежить від **психолого-педагогічних умов** індивідуальної навчально-професійної діяльності майбутніх фахівців, що має бути предметом наших подальших досліджень.

### Список використаних джерел і літератури

1. Королюк О.М. Диференційований підхід до організації самостійної роботи студентів технічного коледжу // Вісник ЖДУ, 2005. – № 24. – С. 236-239.
2. Забранський В.Я. Нормування та планування деяких видів самостійної роботи студентів з методики математики // Матеріали Всеукраїнської науково-методичної конференції „Проблеми математичної освіти”. – Черкаси, 2005. – С. 217-221.
3. Навчальний процес у вищій педагогічній школі: Навчальний посібник / За заг. ред. академіка О.Г. Мороза. – К.: НПУ ім. М.П. Драгоманова, 2001.
4. Низамов Р.А. Дидактические основы активизации учебной деятельности студентов. / Р.А. Низамов. - Казань: Изд-во Казанского университета. - 1975. – 302 с.
5. Кузьмина Н.В. Методы системного педагогического исследования. – Л.: Изд-во ЛГУ, 1980. – 172 с.
6. Пидкасистый П.И. Самостоятельная познавательная деятельность школьников в обучении: теоретико-экспериментальное исследование / П.И. Пидкасистый. – М.: Педагогика, 1980. - 240 с.
7. Козаков В.А. Самостоятельная работа студентов и ее информационно-методическое обеспечение: Учебное пособие. – Киев: Высшая школа, 1990. - 248 с.