

Нестеренко Ольга Борисівна

*кандидат фізико-математичних наук,
доцент кафедри вищої математики
Київський національний університет технологій та дизайну*

Нестеренко Ольга Борисовна

*кандидат физико-математических наук,
доцент кафедры высшей математики
Киевский национальный университет технологий и дизайна*

Nesterenko Olha

*Candidate of Physical and Mathematical Sciences
Associate Professor of the Chair of Mathematics
Kyiv National University of Technologies and Design*

ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ СТУДЕНТІВ

ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ

THE INCREASE OF EFFICIENCY OF INDEPENDENT WORK OF STUDENTS

Анотація. У роботі визначено роль і значення самостійної роботи в процесі саморозвитку особистості студента під час навчання у ВНЗ. Запропоновано методи її активізації. Вказано необхідні умови для ефективної організації самостійної роботи студентів. Наведено результати анонімного анкетування по дослідженню ролі самостійної роботи в саморозвитку особистості і визначення рівня підготовки студентів до неї.

Ключові слова: самостійна робота, форми та методи самостійної роботи студентів.

Аннотация. В работе определены роль и значение самостоятельной работы в процессе саморазвития личности студента во время обучения в ВУЗе. Предложены методы ее активизации. Отмечены необходимые условия для эффективной организации самостоятельной работы студентов. Приведены результаты анонимного анкетирования по исследованию роли самостоятельной работы в саморазвитии личности и определения уровня подготовки студентов к ней.

Ключевые слова: самостоятельная работа, формы и методы самостоятельной работы студентов.

Summary. The article also identified the growth and importance of independent work in the process of self-development of student's personality during education at the University. Methods of its activation are suggested. The necessary conditions for the effective organization of independent work of students were noted. The results of an anonymous questionnaire on the study of the role of independent work in the self-development of the individual and determining the level of preparation of students for it are presented.

Key words: independent work, forms and methods of independent work of students.

Сучасний фахівець повинен володіти не лише необхідною сумою фундаментальних та фахових знань, але й певними навичками творчого розв'язання практичних питань, вмінням використовувати в своїй роботі все нове, що з'являється у науці та практиці, постійно підвищувати свою кваліфікацію. Тому нині основна задача вищих навчальних закладів полягає в формуванні творчої особистості фахівця, здатного до саморозвитку, самоосвіти, інноваційної діяльності. В зв'язку з чим навчальний процес у вищій школі повинен набувати характеру самостійної роботи студентів, без якої не-

можливо підготувати активну особистість фахівця, необхідного сучасному суспільству та виробництву.

Відповідно до статті 50 Закону України «Про вищу освіту», самостійна робота студентів є однією із форм організації освітнього процесу. Вона включає в себе будь-яку діяльність студента, що пов'язана з опануванням навчальної дисципліни в позааудиторний час.

У нормативних документах сфери освіти, пов'язаних із курсом України до європейської інтеграції, вказано на необхідність реорганізації системи підготовки фахівців у вищих навчальних закладах. На центральне місце

виходить не використання раніше одержаних знань, а генерація і впровадження нових ідей, що диктує нові вимоги до підготовки кадрів у ВНЗ. Разом із високою компетентністю, фахівці повинні володіти вмінням постійно підвищувати рівень своєї освіченості, мати здібності до творчого мислення і практичного освоєння інновацій.

В процесі впровадження кредитно-модульної системи навчання у ВНЗ, значна частина навчального матеріалу виноситься на самостійне опрацювання студентами. Тому основним завданням викладача у вищій школі стає не репродуктивне викладання набору готових знань, а організація активної самостійної роботи студентів.

Зокрема, потребують уваги питання розробки практичних рекомендацій щодо організації самостійної роботи студентів з урахуванням специфіки дисциплін, що ними вивчаються.

В останні десятиліття проблема організації самостійної роботи студентів (СРС) все більше звертає на себе увагу педагогів, психологів, методистів. Вагомий внесок у дослідження особливостей організації самостійної роботи студентів зробили В. Бондар, М. Гриньова, В. Козаков, В. Кремень, О. Мороз, П. Підкасистий, В. Шинкарук та інші.

Підготовка спеціалістів вищої кваліфікації має бути спрямована на формування здатності до самостійної творчої діяльності. Ця робота повинна носити систематичний, а не епізодичний характер. Процес навчання має організовуватися так, щоб самостійна діяльність студента реалізувалася на всіх етапах: під час аудиторних занять (потоківих та групових), у позааудиторний час, коли студент веде науково-дослідницьку роботу, виконує домашні завдання, працює над контрольними та курсовими роботами, працює з підручником тощо.

Зменшення аудиторного навантаження, збільшення частки самостійної роботи і посилення ролі самостійної роботи студентів означає принциповий перегляд організації навчально-виховного процесу у ВНЗ, який має будуватися так, щоб розвивати вміння вчитися, формувати у студента здатності до саморозвитку, творчого застосування отриманих знань, способів адаптації до професійної діяльності у сучасному світі.

Співвідношення часу, що відводиться на аудиторну й самостійну роботу, в усьому світі становить 1:3,5. Таке співвідношення ґрунтується на величезному дидактичному потенціалі цього виду навчальної діяльності студентів. Самостійна робота сприяє: поглибленню й розширенню знань, формуванню інтересу до пізнавальної діяльності, оволодінню прийомами процесу пізнання, розвитку пізнавальних здібностей [7, с. 35].

Навчання в сучасних умовах — активний самостійний процес пізнання, творчості, пошуку істини. Самостійність — це не просто регулярне відвідування занять

і виконання завдань. Це — вміння самому керувати процесом свого утворення, бачити сильні і слабкі сторони, ставити цілі і домагатися їх виконання. Студент повинен буде пройти у процесі навчання кілька стадій: отримання інформації до знання, а потім — до розуміння, які потрібно перетворити в керівництво для практичних дій.

Самостійна робота студентів призначена не тільки для оволодіння кожною дисципліною, але й для формування навичок самостійної роботи взагалі, у навчальній, науковій, професійній діяльності, здатності приймати на себе відповідальність, самостійно вирішити проблему, знаходити конструктивні рішення, вихід із кризової ситуації тощо. Значимість самостійної роботи студентів виходить далеко за рамки окремого предмета, у зв'язку із чим, випускаючі кафедри повинні розробляти стратегію формування системи вмінь і навичок самостійної роботи. При цьому варто виходити з рівня самостійності абітурієнтів і вимог до рівня самостійності випускників для того, щоб за період навчання шуканий рівень був досягнутий [4, с. 10–13].

У ВНЗ існують різні види індивідуальної самостійної роботи — підготовка до лекцій, семінарів, лабораторних робіт, заліків, іспитів, виконання рефератів, завдань, курсових робіт і проектів, а на заключному етапі — виконання дипломного проекту. Самостійна робота більше ефективна, якщо вона парна або в ній беруть участь троє студентів. Групова робота підсилює фактор мотивації й взаємної інтелектуальної активності, підвищує ефективність пізнавальної діяльності студентів завдяки взаємному контролю [7, с. 34–35].

Основною формою самостійної роботи студента є вивчення конспекту лекцій, рекомендованої літератури, активна участь у практичних заняттях.

Самостійна робота студента — це область, що важко контролюється ззовні і вимагає самоконтролю, самоорганізації та арсеналу нових знань і прийомів роботи. Аудиторна та самостійна робота студента — це два взаємопов'язаних етапи накопичення знань і набуття професійних навичок.

Серед студентів поширеною є думка, що необов'язково відвідувати лекції та семінари, а можна надолужити пропущене у період підготовки до заліків та іспитів. Незважаючи на наявність підручників, навчальних посібників та іншої наукової літератури, студент повинен зрозуміти, що знання, отримані безпосередньо від викладача, хоча і обмежені за обсягом, носять спрямований, інтегрований і сучасний характер. Безпосереднє, аудиторне спілкування з викладачем значно полегшує студенту його самостійну підготовку.

Розглядаючи питання самостійної роботи студентів, зазвичай мають на увазі в основному позааудиторну роботу — на консультаціях з навчальних питань, в ході

творчих контактів, при ліквідації заборгованостей, при виконанні індивідуальних завдань та інше.

Форма, види та особливості СРС:

- СРС під час лекції (активне слухання, складання конспекту);
- практичні заняття (виконання вправ, виконання завдань, розв'язання задач);
- лабораторна робота (експериментально-дослідницька робота, проведення експерименту та оброблення одержаних результатів);
- семінарське заняття (виступи з доповідями, участь в обговоренні питань);
- позааудиторна СРС (вирішення завдань, виконання вправ, розв'язування задач).

Отже, за формою, самостійна робота може бути аудиторною (під керівництвом викладача) та позааудиторною (за участю викладача і без нього).

Аудиторна самостійна робота, як правило, здійснюється на лекціях та практичних заняттях: виконання певного обсягу завдань, спільні міркування, контрольні роботи.

Позааудиторна самостійна робота передбачає роботу з конспектами лекцій, вивчення наукової і спеціальної літератури, виконання домашнього завдання з предмета, підготовку до занять, написання доповідей, виконання завдань з тем, винесених на самостійне вивчення. Контролюється, коригується, і оцінюється позааудиторна самостійна робота викладачем або ж самим студентом через тести, питання для самоконтролю, контрольні роботи.

Самостійна робота проводиться з метою:

- систематизації і закріплення отриманих теоретичних знань і практичних умінь студентів;
- поглиблення та розширення теоретичних знань;
- формування умінь використовувати основну і додаткову літературу;
- формування самостійності мислення, здібностей до саморозвитку, самовдосконалення та самореалізації;
- розвитку дослідницьких умінь.

Завдання самостійної роботи студентів:

- навчити студентів самостійно працювати з літературою;
- творчо сприймати навчальний матеріал і осмислювати його;
- сформувати навички щоденної самостійної роботи з метою одержання та узагальнення знань, умінь і навичок.

Самостійна робота студентів потребує чіткої організації, планування, системи й певного керування (обсяг завдань, типи завдань, методичні рекомендації щодо їхнього виконання, аналіз передбачуваних труднощів, перевірка та оцінювання виконаних робіт), що сприяє підвищенню якості навчального процесу.

Механізмом навчальної мотивації є вдале формулювання викладачем цілей і завдань навчальної діяльності в умовах професійної спрямованості, які мають прийняти студенти і спрямувати свою діяльність на їх досягнення. В цій роботі важливе значення має правильна організація педагогічної взаємодії між викладачами і студентами [2, с. 417].

Час, яким володіє студент для виконання навчального плану, складається з двох складових: одна з них — це робота у ВНЗ за розкладом занять, інша — позааудиторна самостійна робота. Завдання та матеріали для самостійної роботи видаються під час навчальних занять за розкладом, на цих же заняттях викладач здійснює контроль за самостійною роботою, а також надає допомогу студентам щодо правильної організації роботи.

Студентам потрібно пояснити, що для того, щоб виконати весь обсяг самостійної роботи, необхідно займатися по 3–5 годин щодня. Починати самостійні позааудиторні заняття варто з перших же днів семестру, пропущені дні будуть втрачені безповоротно, компенсувати їх пізніше посиленними заняттями без зниження якості праці та її продуктивності неможливо. Перші дні семестру дуже важливі для того, щоб включитися в роботу, встановити певний порядок, рівномірний ритм на весь семестр.

Ритм у роботі — це щоденні самостійні заняття, бажано в одні і ті ж години, при доцільному чергуванні занять з перервами для відпочинку. Спочатку, для того, щоб організувати ритмічну роботу, потрібно свідоме напруження волі. Як тільки людина втягнулася в роботу, примус знижується, виникає звичка, робота стає потребою. Якщо порядок в роботі, її ритм встановлений правильно, студент з дня на день може працювати, не знижуючи своєї продуктивності і не перевантажуючи себе. Правильна зміна одного виду роботи іншим дозволяє відпочивати, не припиняючи роботи.

Таким чином, перше завдання організації позааудиторної самостійної роботи — складання розкладу, який повинен відображати час занять, їх характер (теоретичний курс, практичні заняття, графічні роботи, читання), перерви на обід, вечір, відпочинок, сон, проїзд тощо. Розклад не визначає змісту роботи, її зміст неминуче буде змінюватися протягом семестру. Порядок же слід закріпити на весь семестр і прикласти всі зусилля, щоб підтримувати його незмінним (крім виправлення помилок у плануванні, які можуть виникнути із-за недооцінки обсягу роботи або переоцінки своїх сил). При одноманітній роботі людина втомлюється більше, ніж при роботі різного характеру.

Однак не завжди доцільно займатися багатьма навчальними дисциплінами в один і той же день, оскільки при кожному переході потрібно знову зосереджувати увагу, що може призвести до втрати часу. Найбільш доцільно щоденно працювати не більше ніж над двома-трьома дисциплінами.

Самостійні заняття потребують інтенсивної розумової праці, яку необхідно не тільки правильно організувати, але і стимулювати. При цьому дуже важливо вміти підтримувати стійку увагу до матеріалу, що вивчається. Вироблення уваги потребує значних вольових зусиль. Саме тому, якщо студент зауважує, що він часто відволікається під час самостійних занять, йому треба змусити себе зосередитися.

Слід правильно організувати свої заняття: 50 хвилин – робота, 5–10 хвилин – перерва; після 3 годин роботи перерва – 20–25 хвилин. Інакше наростаюче стомлення спричинить нестійкість уваги.

Істотним фактором, що впливає на підвищення розумової працездатності, є організація активного відпочинку, що передбачає чергування розумової і фізичної діяльності і повністю відновлює працездатність людини.

Однією з найважливіших передумов успішної навчальної діяльності першокурсників є їх своєчасна адаптація до умов навчання у ВНЗ, що розглядається як початковий етап включення їх в професійне співтовариство. Саме на першому курсі формується ставлення молодій людині до навчання, до майбутньої професійної діяльності, продовжується «активний пошук себе». Від успішності адаптації часто залежить подальший хід професійного життя людини.

З метою виявлення проблем при організації самостійної роботи з дисципліни «Вища математика» у студентів-першокурсників КНУТД, їм було запропоновано анонімне анкетування (Таблиця 1). Дослідженням було охоплено 96 студентів.

У ході анкетування ставилися наступні завдання:
– виявити ставлення студентів до самостійної роботи як виду навчально-пізнавальної діяльності;

Таблиця 1

Результати опитування студентів I курсу

№	ЗАПИТАННЯ	ВІДПОВІДЬ
1.	Найбільш ефективна і найбільш прийнятна форма самостійної роботи	робота з навчальною літературою – 46% робота з конспектом – 92% підготовка і виконання тестових завдань і розв’язування задач – 48% робота в мережі Інтернет – 28%
2.	Спрямованість самостійної роботи	підготовка до лекцій – 7% підготовка до практичних занять – 58% підготовка до всіх видів контролю – 67% виконання практичних завдань – 18%
3.	Обсяги завдань на самостійну роботу	завеликі – 27% помірні – 68% незначні – 5%
4.	Чи виникають проблеми під час самостійного вивчення матеріалу	не виникають – 9% виникають досить часто – 25% виникають інколи – 66%
5.	Головні труднощі під час виконання самостійної роботи	недостатньо літератури, застарілі підручники – 4% завеликі обсяги завдань із самостійної роботи – 52% складність матеріалу та завдань для самостійної роботи – 32% брак часу на виконання домашніх завдань – 34%
6.	Причини, що заважають навчатися самостійно	недостатня кількість часу – 45% недостатня забезпеченість навчально-методичною літературою – 3% небажання самостійно навчатись – 24% невміння самостійно організувати свій час – 28%
7.	Достатність методичного забезпечення для виконання самостійної роботи	достатньо – 45% достатньо частково – 41% недостатньо – 14%
8.	Частота використання фондів бібліотек та Інтернету	часто – 58% інколи – 38% рідко – 4%
9.	Найбільш ефективні форми контролю самостійної роботи	тестування – 32% опитування – 43% контрольна робота – 47% перевірка конспектів – 2%
10.	Ваше ставлення до самостійної роботи	позитивно – 68% негативно – 23% байдуже – 9%

- проаналізувати зміст і форми самостійної роботи студентів;
- з'ясувати наявність і характер методичного забезпечення самостійної роботи;
- визначити види методичних розробок, які активно використовуються студентами при виконання самостійної роботи.

Як виявилось при аналізі відповідей більшість студентів відмічали декілька відповідей на запитання. Також, при розмові зі студентами з'ясувалось, що їх відповіді стосувалися не лише дисципліни «Вища математика», а усіх дисциплін, які ними вивчаються. Тому, можна зробити лише загальні висновки.

Більшість студентів частково або повністю задоволена організацією, обсягами, проведенням самостійної роботи, доступом до ресурсів тощо. Тільки у 9% студентів не виникає проблем під час самостійного вивчення матеріалу. У 25% опитаних студентів вони виникають завжди, у 66% студентів вони виникають інколи. Це може свідчити про невміння самостійно працювати з літературою й одержувати необхідну інформацію. При цьому студенти відзначають, що самостійно позааудиторно вони займаються лише час від часу, як правило, тільки перед практичними заняттями, контрольними заходами або ближче до сесії. Причини, які заважають навчатися самостійно, на думку студентів, є на першому — недостатня кількість часу, на другому — невміння

самостійно організувати свій час, на третьому — небажання самостійно навчатись. Найбільш ефективними і прийнятними формами самостійної роботи були визначені: робота з конспектом лекцій (92%), робота з навчальною літературою (36%), виконання завдань і розв'язання задач (48%).

При розмові, щодо організації самостійної роботи, студенти наголошують на необхідності більш координованої і якісної допомоги викладачів у її реалізації.

Отже, при плануванні самостійної роботи, викладачу потрібно враховувати індивідуальні здібності студентів (різномірні завдання). Потрібний чіткий, правильний контроль за організацією і ходом самостійної роботи, що заохочує студента якісно її виконувати; методично-грамотна організація роботи студента в аудиторії і поза нею.

Не менш важливою є діяльність викладача при організації самостійної роботи студентів на основі індивідуального підходу, а саме:

- створення позитивного емоційного фону занять;
- надання викладачем консультативної допомоги;
- оптимальні поєднання групової та індивідуальної форм роботи;
- розробка системи завдань із дисципліни різних рівнів складності;
- індивідуалізація навчальних завдань;
- регулювання частоти і глибини контролю за виконанням самостійної роботи.

Література

1. Гуріненко Н. О., Пескун С. П. Явища неживої та живої природи / Н. О. Гуріненко, С. П. Пескун; за ред. проф. М. В. Гриньової. — Полтава, 2006. — 98 с.
2. Лісовська В. П., Нестеренко О. Б., Зінкевич О. П. Важливість мотивації при вивченні та викладанні математики / В. П. Лісовська, О. Б. Нестеренко, О. П. Зінкевич // Формування ринкової економіки: зб. наук. пр. — К.: КНЕУ, 2014. — № 32. — С. 413–420.
3. Луценко В. В. Формування педагогічного середовища, сприятливого для самостійної діяльності студентів / В. В. Луценко // Засоби навчальної та науково-дослідної роботи: зб. наук. праць. — Х.: ОВС, 2002. — Вип. 17. — С. 21–27.
4. Організація самостійної роботи студентів з педагогіки: навч. посіб. / Під ред. В. І. Євдокимова. — Харків: ХДПУ, 2000. — 160 с.
5. Солдатенко М. М. Самостійна пізнавальна діяльність у контексті Болонського процесу / М. М. Солдатенко // Рідна школа. — 2005. — № 1. — С. 3–5.
6. Сігаєва Л. Є., Гордієнко М. Г. Вміння й навички самостійної роботи у професійному становленні дорослої людини: навч.-метод. посіб. / Л. Є. Сігаєва, М. Г. Гордієнко. — К.: Вид-во «ЕКМО», 2007. — С. 114–127.
7. Шимко І. Проблеми організації самостійної роботи у вищій школі / І. Шимко // Рідна школа. — 2005. — № 8. — С. 34–35.