

РОЛЬ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ У ФОРМУВАННІ ПІЗНАВАЛЬНОГО ІНТЕРЕСУ, ТВОРЧИХ ТА ДОСЛІДНИЦЬКИХ ЗДІБНОСТЕЙ СТУДЕНТІВ

THE ROLE OF INDEPENDENT WORK IN THE FORMATION OF COGNITIVE INTEREST, CREATIVE AND RESEARCH ABILITIES OF STUDENTS

У статті висвітлюються практичні підходи до організації і проведення самостійної роботи студентів, акцентується увага на важливих моментах організації планової позааудиторної самостійної роботи. Метою самостійної роботи здобувачів освіти є засвоєння в повному обсязі навчальної програми та послідовне формування у студентів самостійності як риси характеру, що відіграє суттєву роль у формуванні сучасного фахівця вищої кваліфікації. В умовах сьогодення навчання здобувачів освіти відбувається у нестандартних та особливих для освіти умовах. Студентам, які навчаються за змішаною та дистанційною формою навчання, необхідна сильна мотивація, оскільки більшість матеріалу приходиться засвоюватися самостійно. Це вимагає достатньої сили волі, самодисципліни, самоорганізованості, відповідальності та самоконтролю. Тому розуміння викладачами особливостей мотивації, знання і використання закономірностей та механізмів впливу на неї є необхідним та важливим аспектом навчальної діяльності. У статті розглядаються внутрішні мотивуючі чинники, які активізують виконання самостійної роботи студентами, вказуються вимоги до завдань та необхідне методичне забезпечення.

Самостійна робота студентів розглядається як одна з форм активної навчально-пізнавальної діяльності та є невід'ємною частиною і логічним продовженням лекційно-семінарської системи навчання. Самостійна робота здобувачів освіти сприяє поглибленню й розширенню знань, посиленню інтересу до пізнавальної діяльності, формуванню творчої особистості майбутнього спеціаліста, здатного до постійного самовдосконалення та самоосвіти впродовж життя. Постійна робота мислення веде до розвитку самостійності того, хто навчається, внаслідок чого відбувається плідна робота над виявленням особистих здібностей, нахилів, способів вирішення навчальних завдань, а також до розвитку комунікативної компетенції та активізації студентів.

Ключові слова: самостійна робота, активна навчально-пізнавальна діяльність,

позааудиторна робота, мотивація до навчання, індивідуальний підхід.

The article highlights practical approaches to the organization and conduct of students' independent work, focusing attention on the important points of organizing planned extracurricular independent work. The goal of the independent work of education seekers is to master the curriculum in its entirety and the consistent formation of independence in students as a character trait, which plays a significant role in the formation of a modern highly qualified specialist. In today's conditions, the training of education seekers takes place in non-standard and special conditions for education. Students studying in blended and distance education need strong motivation, as most of the material has to be learned independently. This requires sufficient willpower, self-discipline, self-organization, responsibility and self-control. That is why teachers' understanding of the peculiarities of motivation, knowledge and use of patterns and mechanisms of influence on it are a necessary and important aspect of educational activity. The article examines the internal motivating factors that activate the performance of independent work by students, indicates the requirements for the tasks and the necessary methodical support. Independent work of students is considered as one of the forms of active educational and cognitive activity and is an integral part and logical continuation of the lecture-seminar system of education. Independent work of education seekers contributes to the deepening and expansion of knowledge, increasing interest in cognitive activity, forming the creative personality of a future specialist capable of constant self-improvement and self-education throughout life. The constant work of thinking leads to the development of the student's independence, as a result of which there is fruitful work on the identification of personal abilities, inclinations, methods of solving educational tasks, as well as the development of communicative competence and activation of students.

Key words: independent work, active educational and cognitive activity, extracurricular work, motivation to study, individual approach.

УДК 378.147.091.33-022.27:001.89-057.875]:37.041

DOI <https://doi.org/10.32782/2663-6085/2023/61.1.28>

Діхтяренко Л.М.,

ст. викладач циклової комісії математики та інформатики Черкаської медичної академії

Чубенко В.А.,

викладач-методист циклової комісії математики та інформатики Черкаської медичної академії

Головня Т.Л.,

викладач циклової комісії математики та інформатики Черкаської медичної академії

Постановка проблеми у загальному вигляді.

Шлях розвитку нашого суспільства можна забезпечити шляхом формування покоління людей, які мислять та працюють згідно інновацій. Причому, центральну увагу необхідно приділяти розвитку особистості, її культурологічній та комунікативній підготовленості, вмінню самостійно здобувати та розвивати знання, формувати соціальні та інформаційні навички. Успіх підготовки такої людини залежить від багатьох факторів, одним із яких є ефективна самостійна робота студентів. Вона є засобом формування професійної

компетентності, способом саморозвитку, самоорганізації та самоконтролю студентів; відкриває великі можливості для вдосконалення процесу навчання з погляду сучасних вимог, що висуваються до системи освіти. Застосування самостійної роботи поряд з іншими видами діяльності здобувачів освіти забезпечує глибоке засвоєння не тільки програмного матеріалу з дисциплін, але і активізує мислення, пробуджує зацікавленість, сприяє більш повному розкриттю здібностей студентів, виховує моральні та вольові якості.

Аналіз останніх досліджень і публікацій.

Учені й педагоги-практики Г. Васківська, Н. Волкова, О. Малихін, А. Бугра, М. Солдатенко, І. Вакулєнко, Н. Бойко, С. Вітвицька, Г. Козлакова, В. Кухаренко, В. Ясулайтис, А. Петров, Е. Полат, О. Тищенко, А. Хуторський та ін. одноставні в тому, що самостійна навчальна діяльність є винятково важливою в професійному та особистісному саморозвитку студентів, оскільки тільки за її допомогою стає можливим формування творчої самостійності, ініціативності, креативності, професійної культури студентів загалом та культури розумової праці зокрема, саме в такий спосіб закладаються основи для їх саморозвитку та самовдосконалення. Проблема організації самостійної навчальної діяльності та провідних її форм (при очній, змішаній, дистанційних формах навчання) розглядається в численній кількості наукових публікацій провідних учених сьогодення. Досягнення сформованості у студентів самостійності багато в чому, на думку дослідників М. Айзенберга, Г. Воробйова, І. Геллера, Н. Гендіної, М. Жалдака, Н. Морзе, Л. Макаренка, Є. Полат, Л. Савенкової, С. Яшанова та інших, залежать від рівня їхньої інформаційної культури, а саме від уміння самостійно здобувати, опрацьовувати інформацію засобами ІКТ.

Мета статті є визначити роль, яку має виконувати самостійна робота студентів у формуванні пізнавального інтересу, творчості, креативності, наполегливості у саморозвитку студентів; надання рекомендацій для покращення організації самостійної роботи студентів.

Виділення не вирішених раніше частин загальної проблеми.

На сьогодні є різні рекомендації щодо оптимальних підходів в організації та проведення самостійної роботи студентів, але їх методичні та технологічні складові постійно потребують удосконалення, чим пояснюється актуальність даної статті.

Виклад основного матеріалу дослідження.

Сучасна вища освіта вимагає інноваційних підходів до організації самостійної роботи студентів. Це обумовлено цифровізацією суспільства в цілому, а також вимогами до освітнього процесу у вищій школі, пов'язаними з інтеграцією України до європейського освітнього простору.

Світова пандемія, а потім війна в Україні в лютому 2022 року внесла корективи в освітній процес. В усіх закладах освіти збільшилися години дистанційного навчання, що виявило певні проблеми. На сьогодні стоїть питання надання якісних неперервних освітніх послуг, які повинні забезпечити заклади освіти. Здобувачі, незалежно від форми навчання, повинні отримувати знання комплексно: і теоретично, і практично. ЗВО послідовно переходить від передачі інформації до керівництва освітньою діяльністю студентів і формування

у них навиків самостійної роботи. Самостійна робота (СР) – це форма організації і реалізації навчально-пізнавальної діяльності студентів, яку спрямовує і контролює викладач або сам студент відповідно до програми навчання та індивідуальних потреб на аудиторних заняттях або в позааудиторний час з метою оволодіння професійними знаннями, навичками й уміннями та для самовдосконалення [2, с. 7]. За даними ЮНЕСКО, в університетах країн Європи на самостійну роботу відводиться від 40% до 70% усього навчального часу. У США на одну годину аудиторної роботи припадає дві години позааудиторної. За іншими даними, співвідношення аудиторної та позааудиторної роботи у світі становить 1:3,5. У ЗВО нашої країни передбачається, що самостійна робота студентів як основний засіб оволодіння навчальним матеріалом має становити не менше 1/3 і не більше 2/3 загального обсягу часу, відведеного на вивчення конкретної дисципліни [5, с. 51].

Отже, зрозуміло, що перед цим видом освітньої діяльності ставляться важливі завдання. Проте реалізувати їх можливо лише за умови дотримання низки вимог до організації самостійної роботи студентів (СРС), а саме:

- 1) формування у студентів потреби й інтересу до самостійної роботи;
- 2) володіння студентами вміннями та навичками самостійної навчальної діяльності;
- 3) урахування індивідуальних особливостей студентів під час визначення завдань для самостійної роботи;
- 4) урахування групових особливостей студентів (рівень інтелектуального розвитку, провідний тип темпераменту, мотив навчальної діяльності та ін.);
- 5) розробка індивідуальних творчих завдань для самостійної роботи студентів і керівництво нею з боку викладача;
- 6) створення необхідного методичного забезпечення для організації самостійної роботи студентів;
- 7) грамотне керівництво самостійною роботою студентів і надання вчасної допомоги для усунення недоліків [1, с. 18].

Відповідно до вимог пропонуємо рекомендації викладачеві щодо організації самостійної роботи студентів з навчального предмета:

1. Розробіть систему завдань різних рівнів складності згідно з наперед визначеними рівнями засвоєння знань.

2. Складаючи систему завдань для СРС, урахуйте необхідність актуалізації мотивів навчальної діяльності студентів та трансформації характеру цих мотивів від пізнавального й наукового до професійного.

3. Конкретизуйте вимоги до знань, умінь і навичок, які потрібно сформувати в студентів в процесі

реалізації самостійної навчально-пізнавальної діяльності. Обґрунтуйте форми контролю та критерії оцінювання діяльності студентів.

4. Проаналізуйте можливості виконання завдань в аудиторний та позааудиторний час, прогнозуючи та обґрунтовуючи терміни їхнього опрацювання студентами.

5. Надайте студентам конкретні ситуації, у яких вимагалось вирішення завдань, запропонованих для самостійного опрацювання. Контекстний характер такого підходу дає змогу використати морфологічний аналіз проблеми та знайти нетипові рішення.

6. Запропонуйте студентам технологічний ланцюжок виконання необхідних завдань, що дасть змогу раціонально розподілити час, дії та прийоми навчання студентів. *Доцільно пропонувати працювати за наступною схемою: постановка мети → виявлення вихідних даних, їх аналіз → вибір способу досягнення мети → виконання дій → проведення самоконтролю → коригування досягнення мети → коригування виконання дій.* Така послідовність сприятиме розвитку творчих здібностей студента, цілеспрямованості, відповідальності, наполегливості, дисциплінованості.

7. Забезпечте виконання СРС відповідним фондом інформаційно-методичних матеріалів (література, методичні рекомендації, практикуми, опорні конспекти, сітковий план, доступ до лабораторій та комп'ютерних класів, тощо).

Обов'язкова позааудиторна СРС, є логічним продовженням аудиторних занять, передбачається навчальним планом і програмою. Тому теми і кількість годин, відведених на самостійне вивчення, обговорюються і узгоджуються на засіданнях циклових комісій та кафедр і плануються в робочій програмі. Планування цього виду роботи повинно відповідати вимогам:

1. Необхідно розрахувати і визначити час і об'єм СРС.

2. Форми, методи і зміст самостійної роботи повинні мати професійну спрямованість і передбачити загальний розвиток студентів.

3. Форми і методи самостійної роботи повинні бути різноманітні (від простих до складних), передбачити можливість індивідуального підходу та систематичного контролю.

4. Самостійна робота повинна мати завершальну форму.

5. Критерії оцінки та вимоги до самостійної роботи повідомляються студентам завчасно.

Особливу увагу при плануванні необхідно приділити вибору форм СРС, вони дуже різноманітні. Як приклад наведемо деякі з них:

скласти конспект по плану, заповнити прості та порівняльні таблиці по формі, побудова графологічної структури, відповіді на питання по

тексту (усно та письмово), самостійна робота по вивченню електричних схем, векторних діаграм, графіків та ін., рішення проблем або проблемного питання, побудування графіків залежності двох величин, складання та рішення практичних та ситуаційних задач, вивчення учбового матеріалу при допомозі навчальних тестів, закінчити рішення проблеми та інше. Планування необхідно розпочинати з найпростіших форм для першого рівня засвоєння. Наприклад: скласти план до навчального матеріалу, дати відповіді на поставленні питання, скласти конспект по плану. При переході до глибшого засвоєння матеріалу використовуємо більш складні форми: скласти порівняльні таблиці, підготувати схеми рішення проблем та проблемних питань, скласти структурно-логічну схему, інтелект-карту, кластер навчального матеріалу. Такі форми вимагають від студентів вміння систематизувати та узагальнювати знання, тому краще їх використовувати ближче до підсумкових занять. Засвоєння навчального матеріалу на високому рівні потребує виконання самостійної роботи розрахованої на творчість, вміння аналізувати, узагальнювати та систематизувати знання. Сюди слід віднести реферативні повідомлення, складання тематичних тестів та кросвордів, складання проблемних питань, розробка ситуаційних задач, тощо.

Наступним глобальним завданням викладача є формування потреб і мотивів до активної, творчої самостійної роботи. Вона можлива лише за наявності серйозної і стійкої мотивації. Зарубіжні та вітчизняні педагоги вважають мотивацію одним із найважливіших факторів, що впливають на успішність навчання. Тому розуміння викладачами особливостей мотивації, знання і використання закономірностей та механізмів впливу на неї є необхідним та важливим аспектом навчальної діяльності. Формування у студентів потреб і мотивів до активної самостійної роботи внаслідок спонукання (наказ, вимога) викладача не ефективне. Будь-яка діяльність, що не викликає у людини професійного інтересу, малопродуктивна [3, с. 40].

Розглянемо внутрішні чинники, які активізують виконання СРС:

1. Найбільш сильним з них є усвідомлення студентом значення результатів своєї навчальної діяльності у подальшій професійній роботі.

2. Корисність виконуваної роботи. Якщо студент знає, що результати його роботи будуть, наприклад, в методичному посібнику, в практикумі, використані для підготовки публікації чи іншим чином, то ставлення до виконання завдання істотно змінюється і якість роботи зростає.

3. Важливим мотивуючим чинником є інтенсивна педагогіка (застосування активних методів навчання).

4. Використання мотивуючих чинників контролю за навчанням (накопичування оцінок, рейтинг, нестандартні залікові заняття).

5. Участь студентів у творчій діяльності. Це може бути науково-дослідна робота, підготовка вікторин, квестів, конкурсів, тощо.

Такі форми роботи вимагають від викладача кропіткої роботи щодо їх організації і проведення, особливо під час дистанційного навчання, але вони дійсно викликають інтерес до навчальної дисципліни, її змісту, тобто є одним із дієвих мотивуючих чинників до активної СРС.

Наступним важливим етапом організації СРС є розробка завдань. Виконуючи цей етап роботи, викладачеві необхідно слідувати вимогам:

- завдання повинні бути різного ступеню складності та багатоваріантними;
- завдання повинні мати професійну орієнтацію;
- система завдань повинна поєднувати різні види, при їх використанні слід застосовувати різноманітні прийоми в організації СРС;
- завдання має носити цілісний характер;
- завдання повинні бути доступними для вирішення їх студентом;
- обсяги завдань повинні враховувати зайнятість студентів одночасним їх виконанням з декількох навчальних дисциплін;
- технологія виконання завдань повинна формувати у студентів практичні навички роботи з різноманітними інформаційними джерелами;
- у завданнях повинен прослідкуватись взаємозв'язок між темами та навчальними дисциплінами [4, с. 176].

Викладач повинен розуміти, що не викликають ентузіазму ні легкі, ні занадто важкі запитання та завдання. Визначити задачу, яка під силу кожному студенту, в цьому і полягає індивідуальний підхід до організації самостійної роботи. [6, с.15] З досвіду викладання фізико-математичних дисциплін можемо впевнено сказати, що розв'язування прикладних задач мотивує до процесу учіння, сприяє запам'ятовуванню вивченого, формує інтелектуальні вміння. З цією метою викладачами математики нашої академії розроблено «Збірник математичних задач фармацевтичного та медико-біологічного спрямування», в якому до кожного розділу з дисципліни складені задачі професійного напрямку достатнього, високого і поглибленого рівня, що дає можливість вибору завдань для різних типологічних студентських груп.

Створення необхідного методичного забезпечення – наступний важливий етап організації СРС. Фонд методичного забезпечення СРС – це навчально-методичні засоби, необхідні для самостійної навчальної діяльності. Це підручники, навчальні посібники, електронні ресурси,

методичні рекомендації, опорні конспекти, професійні алгоритми, мультимедійні засоби, матеріали для самоконтролю (банки завдань: тести, задачі, банк розрахункових, моделюючих, тренажерних програм, програм для самоконтролю, автоматизовані навчальні та контролюючі системи), і т.д. Всі матеріали знаходяться у вільному доступі у бібліотеці, на освітній платформі «Moodle», у навчальних кабінетах та лабораторіях. Керівництвом для студента при виконанні СР є методичні рекомендації, які включають: перелік тем і кількість годин відведених для їх вивчення; основні положення теми з вказівками, в яких посібниках можна їх знайти, в яких джерелах найбільш повно представлене кожне з питань теми; таблиці, заповнення яких при самостійному вивченні допомагає систематизувати набуті знання; ситуаційні задачі, що пов'язують теорію з її практичним застосуванням; запитання для самоконтролю.

Важливим моментом в організації СР є систематичний контроль за її результатами з боку викладача. Контроль за СР студентів забезпечує оцінку результатів навчання, дає змогу викладачеві вносити корективи в організацію навчальної діяльності, якщо виявляються якісь недоліки. Контроль включає: відповідь на тестові питання, перевірка конспекту, рефератів, презентацій, розв'язання задач, розрахунків, виконаних графічних вправ і завдань, виконаних індивідуальних завдань.

В організації СР велике значення має допомога викладачів, особливо на першому курсі навчання, коли не всі студенти мають сформовані навички самостійної навчальної діяльності. Ця допомога здійснюється не лише у вигляді індивідуальних консультацій з викладачем, докладного інструктажу виконання роботи, але самостійна робота студентів може базуватися на принципах взаємопідтримки та взаємодопомоги, коли студенти самі виконують роль тьютора, помічника іншим студентам.

Постійний характер контролю та різноманітні його форми змушують студентів до систематичної роботи з вивчення курсу, сприяють розвитку навичок організації власної навчальної діяльності.

Висновки. Найміцнішими є ті знання, які людина здобула самостійно, завдяки власному досвіду та ініціативі. Тому викладач повинен приділяти подвійну увагу ефективній організації СРС, особливо в непростих умовах сьогодення, так як саме вона стає головним резервом підвищення ефективності підготовки фахівців. Викладені міркування дають змогу стверджувати, що СРС слід розглядати як систему взаємодії студента та навчального матеріалу з дисципліни, яка за умови її чіткої організації викладачем забезпечить активізацію професійної підготовки майбутніх фахівців, сприятиме формуванню творчого, самостійного мислення.

БІБЛІОГРАФІЧНИЙ СПИСОК:

1. Бойко Н. І. Організація самостійної роботи студентів вищих навчальних закладів в умовах застосування інформаційно-комунікаційних технологій : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. пед. наук : 13.00.04. Київ, 2008. 27 с.
2. Ягельська Н. В. Методика організації самостійної роботи студентів з англійської мови з використанням професійного мовного портфеля : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. пед. наук : 13.00.02. Київ, 2005. 25 с.
3. Солдатенко М. М. Самоосвітня діяльність як засіб професійного становлення та саморозвитку. *Вісник Миколаївського державного університету імені В. О. Сухомлинського. Сер. Педагогічні науки*. 2012. Вип. 36. С. 39–42.
4. Павленко Л. В. Інноваційні аспекти в організації самостійної роботи студентів в контексті болонського процесу. *Наукові праці Вищого навчального закладу "ДонНТУ". Сер. Педагогіка, психологія і соціологія*. 2014. Вип. 1 (15). С. 174–178.
5. Вакуленко І. В. Управління самостійною роботою студентів з використанням інформаційно-комунікаційних технологій. *Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова. Сер. 2: Комп'ютерно-орієнтовані системи навчання*. 2016. Вип. 18 (25). С. 50–64.
6. Бугра А. В. Дидактичні засади індивідуалізації самостійної навчальної діяльності з математичних дисциплін студентів вищих технічних навчальних закладів : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. пед. наук : 13.00.09. Тернопіль, 2016. 20 с.