

М. Г. КРАВЧУК (канд. мед. наук, доц.),
Н. М. ДИМАР (викладач.),
О. А. ЖГУТ (викладач.),
О. В. РОМАНЕНКО (д-р. біол. наук, проф., член-кор. НАН України)
Національний медичний університет ім. О.О. Богомольця

ФОРМИ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ СТУДЕНТІВ ПРИ ВИВЧЕННІ МЕДИЧНОЇ БІОЛОГІЇ

У статті акцентується увага на ролі самостійної роботи у формуванні стійкого пізнавального інтересу і навичок самоконтролю набутих знань студентами під час вивчення медичної біології. Розглядаються різні форми аудиторних та позааудиторних видів самостійної роботи студентів та їх роль у забезпеченні систематичної роботи для засвоєння навчального матеріалу.

Ключові слова: позааудиторна самостійна робота, аудиторна самостійна робота, медична біологія.

Постановка проблеми у загальному вигляді та її зв'язок з важливими науковими та практичними завданнями. Головним завданням сучасної вищої медичної освіти є підготовка висококваліфікованих лікарів, освітній рівень яких відповідав би сучасним європейським стандартам. Одним з факторів досягнення цього є розвиток у студентів навичок самостійного навчання та їх застосовування [3].

Самоосвіта – складний вид систематичної пізнавальної діяльності, під час якої людина сама ставить перед собою пізнавальну мету і завдання, визначає шляхи їх досягнення, контролює хід самостійної роботи з надбання знань та бере участь в самооцінюванні результатів діяльності [1; 2].

В ході підготовки фахівців медичного профілю у вищій школі передбачається підвищення ролі самостійної роботи студентів, спрямованої на формування у них стійкого пізнавального інтересу, завдяки чому особистість орієнтується на самоконтроль набутих знань та самооцінку.

Самостійна робота – це такий вид роботи, що виконується за відсутності безпосередньої участі викладача, але за його завданням і у спеціально відведений час. При цьому студенти свідомо бажають досягти поставленої у завданні мети, застосовуючи свої сили, знання, досвід.

Аналіз останніх досліджень та публікацій, в яких започатковано розв'язання даної проблеми. Аналіз наукових джерел свідчить, що в теорії та практиці вищої освіти достатньо повно досліджено теоретико-методологічні основи організації самостійної роботи студентів. Для розкриття основних видів самостійних робіт розглянемо різновид їх класифікації. За характером пізнавальної діяльності розрізняють: роботи репродуктивного, пізнавально-пошукового, творчого та пізнавально-практичного типів [3].

За дидактичною метою самостійна робота може бути спрямована на отримання нових знань, оволодіння умінням самостійно набувати знання; закріплення і уточнення знань; набування уміння застосовувати знання у розв'язанні навчальних і практичних завдань; формування умінь і навичок практичного характеру; формування творчого характеру, уміння застосовувати свої знання у розв'язанні ускладнених навчальних вправ і задач.

За необхідністю виконання студентом завдань виділяють такі групи самостійних робіт: обов'язкова, дослідницька, добровільна. Обов'язкова самостійна робота передбачається навчальними планами і програмами з дисципліни і полягає у виконанні традиційних домашніх завдань, написанні і захисті дослідницьких робіт, а також включає такі види завдань, які студенти самостійно виконують під час навчальної та виробничої практик. Дослідницька робота студентів у вищому навчальному закладі передбачає самостійне проведення досліджень, збирання й аналіз наукової інформації, участь у роботі наукового студентського товариства (гуртки, конференції, підготовка доповідей, тез, статей). До неї входить також участь у міжфакультетських, міжвузівських та всеукраїнських олімпіадах, вікторинах, конкурсах тощо [5].

Самостійна робота студентів може бути індивідуальною, індивідуалізованою і колективною [5]. Індивідуальна самостійна робота студентів полягає у виконанні таких типів завдань: фронтальних – усі студенти отримують однакові завдання; групових – кожній групі студентів пропонуються різні

варіанти завдань; індивідуальних – окремим студентам або всій групі дають різні, але однакові за складністю завдання. Індивідуалізована самостійна робота студентів організовується з урахуванням індивідуальних відмінностей у їхніх здібностях до навчання. Колективна самостійна робота полягає у виконанні завдань групами студентів. При цьому в них посилюється мотиваційний фактор і підвищується інтелектуальна активність.

Основними функціями самостійної роботи студентів є: пізнавальна, самостійна, прогностична, коригуюча та виховна. Пізнавальна функція полягає у засвоєнні студентом систематизованих знань із дисциплін. Самостійна функція передбачає формування вмінь і навичок, самостійного їх оновлення і творчого застосування. Прогностична функція полягає у формуванні в студента вміння вчасно передбачати й оцінювати можливий результат виконання завдання. Коригуюча функція визначається вмінням вчасно коригувати свою діяльність. Виховна функція проявляється у формуванні в студента самостійності як риси характеру. Розширення функцій самостійної роботи викликає зміну у взаємовідносинах між викладачем і студентом як рівноправними суб'єктами навчальної діяльності, впливає на психолого-педагогічні (організаційні, методичні) засоби забезпечення самостійної роботи студентів.

Самостійна робота поділяється на аудиторну і позааудиторну. Позааудиторна робота включає самостійну підготовку до практичного заняття та самостійне опрацювання тем, які не виносяться ні на лекційні, ні на практичні заняття, але які затверджені чинною навчальною програмою.

Формулювання цілей статті. Для оптимальної організації навчального процесу студентами-медиками при вивченні медичної біології має значення поєднання різних форм організації їх самостійної роботи. Метою даної роботи є розкриття взаємозв'язку позааудиторної та аудиторної самостійної роботи студентів.

Виклад основного матеріалу дослідження. Для оптимальної організації самостійної роботи студентів при підготовці до практичних занять з медичної біології на кафедрі біології Національного медичного університету імені О.О. Богомольця розроблено комплекс навчально-методичних матеріалів, зокрема, методичні розробки лекцій, практичних занять, самостійної позааудиторної роботи студентів; бази тестових завдань; блок-схеми; рисунки; ситуаційні задачі до кожного практичного заняття; контрольні вправи до кожного розділу навчальної дисципліни.

В ході підготовки до практичних занять, студенти-медики використовують в основному репродуктивні види самостійної роботи: опрацюють матеріали лекцій, вивчають новий матеріал за вказаним джерелом інформації, використовують теоретичний матеріал для розв'язання задач за алгоритмом. Наближають студентів до практичного застосування знань частково-творчі види самостійної роботи: вивчення або використання матеріалу за поданими питаннями, підготовка до практичної або лабораторної роботи, розв'язання навчальних вправ, різноманітних тестових завдань. Для більш глибокого осмислення навчального матеріалу студенти виконують творчі самостійні роботи, які передбачають ознайомлення з додатковою інформацією з теми лекції, підготовку доповідей, наукових повідомлень, рефератів, переклад спеціальної літератури, розв'язання задач нестандартними методами [6].

Важливе місце в організації навчальної діяльності студентів-медиків належить аудиторній самостійній роботі, яка виконується під контролем викладача, і включає виконання практичних завдань експериментального характеру, вирішення ситуаційних задач, навчальних вправ, тестових завдань, складання схем.

У зв'язку з цим матеріал кожної теми практичного заняття в методичних розробках структурований і викладений у такій послідовності: науково-методичне обґрунтування теми, що спрямовує студента на розвиток пізнавального інтересу до вивчення навчального матеріалу теми; чітко сформульовані мета теми та перелік необхідних для оволодіння знань і вмінь, що налаштовує студента на кінцевий результат вивчення теми; детальний опис виконання аудиторної практичної роботи, який супроводжується ілюстраціями у вигляді рисунків, схем, мікрофотографій; запитання і тестові завдання з множинним вибором відповіді; тематичні узагальнюючі питання та контрольні вправи, ситуаційні задачі, що дають змогу студенту інтегрувати знання, набуті як під час самостійного вивчення навчального матеріалу, так і під час практичних занять, контрольні тести, які носять ситуативний характер, з однією правильною відповіддю серед п'яти запропонованих.

Так, при вивченні теми «Паразитичні найпростіші: саркодові, інфузорії» акцентується увага студентів на тому, що представники саркодових та інфузорій здатні спричинювати у людей інвазійні захворювання: амебіаз, балантидіаз.

Тому у навчальній меті заняття вказується на необхідність майбутньому лікарю знати загальну характеристику саркодових та інфузорій; морфофізіологічні особливості дизентерійної аме-

би (*Entamoeba histolytica*), кишкової амеби (*Entamoeba coli*), ротової амеби (*Entamoeba gingivalis*), кишкового балантидія (*Balantidium coli*); медичне значення паразитичних саркодових та інфузорій; методи лабораторної діагностики амєбіазу та балантидіазу, збудниками яких є представники саркодових та інфузорій; заходи особистої й громадської профілактики хвороб, що спричинюються представниками саркодових та інфузорій. Після вивчення цієї теми студент-медик повинен уміти: ідентифікувати за систематичними ознаками представників саркодових та інфузорій, які мають медичне значення, а також обґрунтовувати методи лабораторної діагностики та основні заходи особистої та громадської профілактики хвороб, збудниками яких є саркодові та інфузорії.

В ході виконання практичної роботи студенти вивчають морфологію дизентерійної амеби, кишкової амеби, балантидія кишкового на малюнках; досліджують постійні мікропрепарати зазначених представників найпростіших та порівнюють їх з малюнками. Викладач звертає увагу студентів на морфологічну будову дизентерійної та кишкової амеб, балантидія. Також акцентується увага, що наявність травних вакуолей з фагоцитованими еритроцитами є важливою діагностичною ознакою великої вегетативної форми дизентерійної амеби. Важливими критеріями для діагностики амєбіазу є морфологія цист дизентерійної та кишкової амеб. Студентам пропонується пояснити, які існують відмінності у морфологічних особливостях цист патогенних і непатогенних форм амеб.

Результатом проведених досліджень є виконання малюнків у протоколі та заповнення порівняльної таблиці.

Перевірити ступінь сформованості набутих навичок та вмінь, отриманих під час виконання такої практичної роботи студентам пропонується розв'язання ситуаційних задач, так як, наприклад, «До інфекційного відділення лікарні поступив хворий зі скаргами на біль у животі, часті рідкі випорожнення, блювання. Під час лабораторного дослідження фекалій хворого виявлено вегетативні форми амеб розміром 15 мкм, без еритроцитів усередині. Фекалії помістили в холодильник і через добу в них виявили цисти амеб діаметром 10 мкм, що містили по 4 ядра однакового розміру. Який вид амеб паразитує у хворого? Чи можна говорити про амєбіаз у нього?» [4].

Розв'язання ситуаційних задач дозволяє студенту перевірити рівень засвоєння ним навчального матеріалу, а викладачу – оцінити рівень його засвоєння.

Проектування позааудиторної самостійної роботи студентів-медиків базується на принципах регламентації, доцільності, доступності та результативності. Як приклад проектування самостійної роботи студентів розглянемо навчальну дисципліну «Медична біологія» спеціальності «Лікувальна справа».

У робочому навчальному плані з дисципліни «Медична біологія» на позааудиторну роботу студентів відведено 55 годин. У робочій програмі та тематичному плані з цієї навчальної дисципліни також передбачено 55 годин.

Вибір форм та методів організації самостійної роботи визначається викладачем. Він керується вимогами до рівня знань, умінь та навичок, що визначається державним стандартом. Методичне забезпечення позааудиторної роботи за визначеними для цього темами передбачає наявність алгоритму виконання самостійної роботи, перелік завдань в межах тематики роботи, тести для перевірки базових знань, тести для самоконтролю, індивідуальні контрольні тести, таблиці для заповнення, схеми, перелік тем презентацій та рефератів. Організація самостійної роботи студента повинна передбачати зворотній зв'язок та можливість корекції навчальної діяльності студента, наприклад, через консультативну діяльність викладача.

Самостійна позааудиторна робота повинна мати цілеспрямований характер, чітку і зрозуміло сформульовану мету. Наприклад, після самостійного опанування теми "Методи лабораторної діагностики захворювань, викликаних паразитичними найпростішими. Методи виявлення яєць гельмінтів" студенти-медики повинні знати: методи лабораторної діагностики протозоозів; методи імунологічної діагностики протозоозів; суть і принципи методів лабораторної діагностики трематодозів, цестодозів і нематодозів; характерні морфологічні особливості яєць сисунів, стьожкових та кріглих червів. Вони повинні уміти визначати вид найпростіших-збудників протозойних захворювань, на підставі особливостей будови вегетативних форм, їхніх цист та локалізації паразитів у певних видах тканин, органів та систем органів; характеризувати методи діагностики гельмінтозів: гельмінтоскопія, лярвоскопія, овоскопія; порівнювати ознаки та індивідуальні морфологічні особливості яєць сисунів, стьожкових та круглих червів. Рекомендується пропонувати такі завдання, виконання яких не допускає роботи за шаблоном, а потребує застосування знань у нових ситуаціях. Видами самостійної позааудиторної роботи є: письмові відповіді на питання; розв'язання тестових завдань; складання схеми та заповнення таблиці, вирішення ситуаційних задач. Для того щоб краще зорієнтувати студентів в об'ємі матеріалу, їм

рекомендується основна та додаткова література.

Результативність самостійної позааудиторної роботи студентів визначається застосуванням активних методів контролю її виконання та засвоєння. Ними можуть бути: перевірка конспектів та тез; опитування студентів; виступ з повідомленням; захист повідомлення; тестування; розв'язок ситуаційних задач та навчальних вправ.

Форми контролю рівня набутих знань та вмінь визначаються викладачем. Для поточного контролю використовуються домашні письмові завдання, різні індивідуальні та групові проекти, реферати. А при підсумковому контролі – тестові завдання різного ступеня складності, письмові роботи у формі коротких відповідей на запитання.

Практична перевірка сформованості навичок та вмінь займає особливе місце в системі контролю знань і умінь студента-медика, що здійснюється шляхом розв'язання ситуаційних задач, які дають можливість застосовувати набуті знання у змодельованих реальних ситуаціях в майбутній лікарській діяльності.

Висновки та результати досліджень. Поєднання різноманітних форм аудиторних та позааудиторних форм самостійної роботи студентів-медиків, а також їх значна кількість протягом семестру мають на меті мотивувати студента на регулярну та інтенсивну роботу з оволодіння навчальним матеріалом.

Список використаної літератури

1. Бавикіна Н. Ю. Самостійна робота студентів як умова ефективності навчального процесу у ВНЗ / Н. Ю. Бавикіна, О. П. Савченко // Педагогіка формування творчої особистості у вищій і загальноосвітній школі. – 2009. – № 1. – С. 17-21.
2. Балицька Т. В. Психолого-педагогічні та методичні умови організації самостійної роботи студентів у світлі Болонського процесу / Т. В. Балицька // Освіта Донбасу. – 2007. – №1. – С. 9-15.
3. Козаков В. А. Самостоятельная работа студентов и ее информационное методическое обеспечение: Учебное пособие / В. А. Козаков. – К.: Вища школа, 1990. – 112 с.
4. Медична біологія: Посібник з практичних занять / О. В. Романенко., М. Г. Кравчук., В. М. Грінкевич та ін.; за ред. О. В. Романенка. – К.: Здоров'я, 2005. – 372 с.
5. Мороз О.Г. Підготовка майбутнього вчителя: зміст та організація: навч. посібник / О.Г. Мороз, В.О. Сластьонін, Н.І. Філіпенко. – К., 1997. – 168 с.
6. Стратегія посилення самостійної роботи студентів у контексті приєднання України до Болонського процесу: Матеріали Всеукраїнської науково-методичної конференції, 14-15 грудня 2004р. / Г.В.Стадник та ін. (ред.). – Х.: ХНАМГ, 2004. – 243 с.

Стаття надійшла до редакції 28.02.2014

М. Г. Кравчук, Н. М. Дымар, Е. А. Жгут, А. В. Романенко

Национальный медицинский университет им. О.О. Богомольца

Формы самостоятельной работы студентов при изучении медицинской биологии

В статье акцентируется роль самостоятельной работы в формировании стойкого познавательного интереса и навыков самоконтроля приобретенных знаний студентами во время изучения медицинской биологии. Рассматриваются различные формы аудиторных и внеаудиторных видов самостоятельной работы студентов и их роль в обеспечении систематической работы для усвоения учебного материала.

Ключевые слова: *внеаудиторная самостоятельная работа, аудиторная самостоятельная работа, медицинская биология.*

M. Kravchuk, N. Dymar, O. Zhgut, A. Romanenko

Bohomolets National Medical University

Form of Independent Work of Students in Studying Medical Biology

This article is focused on the role of self-guided work in forming cognitive interest and skills to control knowledge, obtained by students when studying medical biology. Different forms of curricular and extracurricular self-guided work and its impact on providing regular training to assimilate the educational material are considered.

It is important to pay attention to classroom self-guided work, which is completed under control and includes different types of practical tasks. This way of students' self-guided work provides feedback, and lecturer's consultation gives possibility to correct educational process.

Active methods to control working on self-guided work are also reviewed. The focus is to control the knowledge and skills of medical student by completing practical tasks, that gives the opportunity to use knowledge and skills in future medical practice.

Keywords: *extracurricular self-study, class self-study, medical biology.*