

Т. М. Точиліна¹, А. В. Точілін², І. І. Філіпенко³, Т. В. Строгонова⁴^{1,3,4}Запорізький державний медичний університет²Київський національний університет ім. Тараса Шевченкаe-mail: ¹toch2008mail.ru@gmail.com, ²artem3126270104@gmail.com, ³ir09fil@gmail.com, ⁴strogonova@meta.ua;ORCID: ¹0000-0002-4886-9720, ³0000-0002-6668-2599, ⁴0000-0001-5510-2176**ОРГАНІЗАЦІЯ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ СТУДЕНТІВ В УМОВАХ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ**

У пропонованій статті проаналізовано необхідність зміни підходів до організації навчального процесу, в яких передбачається посилення ролі самостійної роботи студентів. Розглянуті необхідні умовою існування інформаційного освітнього середовища. Визначені проблеми дослідження наукової організації самостійної роботи студентів в інформаційному освітньому середовищі та шляхи їх вирішення. Розкрита роль викладача в організації самостійної роботи студентів. Проаналізовані різні підходи до застосування інформаційно-комунікаційних технологій при самостійній роботі студентів. Розкрита суть дистанційних навчальних технологій навчання. Визначені засоби навчання, які необхідно використовувати при організації самостійної роботи студентів на основі дистанційних навчальних технологій. Уточнені поняття «самостійна робота», «інформаційно-комунікаційне навчальне середовище», «електронний підручник», «дистанційні навчальні технології навчання». Розкрито умови ефективної організації самостійної роботи студентів з використанням дистанційних навчальних технологій. Зроблено висновки щодо організації ефективної самостійної роботи.

Ключові слова: самостійна робота, інформаційно-комунікаційне навчальне середовище, електронний підручник, дистанційні навчальні технології навчання.

Сучасними вимогами до підготовки конкурентоспроможних, кваліфікованих фахівців є: готовність до постійного професійного зростання; вміння трансформувати набуті знання в інноваційні технології; формування і розвиток навичок самостійного отримання знань; критичного мислення; вільне володіння інформаційними і комунікаційними технологіями. Постійне зростання цих вимог впливає як на організацію навчання, так і на процес засвоєння студентами певної системи знань і формування професійних компетенцій. Специфіка сучасного підходу до організації освітнього процесу, орієнтованого на комп'ютерні засоби навчання, бере за основу не передачу і засвоєння готових знань, а формування у студента вміння самостійно здобувати нові знання і готовність застосовувати їх для вирішення виникаючих проблем.

Необхідність зміни підходів до пошуку форм організації навчального процесу, в яких передбачається посилення ролі самостійної роботи студентів (СРС), диктує і частковий перехід на дистанційні форми навчання. У зв'язку з цим актуалізується питання про створення освітнього середовища на основі інформаційних і комунікаційних технологій, орієнтованого на самостійну роботу студента.

Питання організації самостійної роботи у вишій відображені в роботах П.С. Атаманчука, Л.Ю. Благодаренко, В.П. Сергієнка, Б.Г. Іоганзен, А.М. Куха, А.Г. Молибога, М.І. Шута та ін. В даний час самостійна робота студентів розглядається як один з основних компонентів вузівської освіти, оскільки саме вона створює базу безперервної освіти, можливість постійно підвищувати свою кваліфікацію, формує готовність до самоосвіти. Це визначає необхідність модернізації технологій навчання, що істотно змінює підходи до навчально-методичного та організаційно-технічного забезпечення навчального процесу. Однією з гарантій успішної модернізації навчального процесу, потужним джерелом інформації, самоосвіти є інформаційні і комунікаційні технології (ІКТ), які дозволяють реалізувати інтерактивні методи навчання, які володіють цілим рядом дидактичних переваг, спрямованих на активізацію пізнавальної діяльності студентів.

Аналіз робіт вчених-методистів показав, що використання ІКТ в навчальному процесі збільшує мотивацію навчання, стимулює індивідуальну активність студентів, сприяє розвитку зацікавленості студента в досліджуваному матеріалі, виробляє вміння і потребу самостійного отримання знань, створює умови для побудови індивідуальних освітніх траєкторій, що веде до інтенсифікації навчання в цілому.

Стрімкий розвиток інформаційних і комунікаційних технологій сприяє інтеграції даних технологій як в навчальний процес, так і в самостійну роботу студентів. Однак, щоб ця інтеграція приводила до суттєвого підвищення ефективності освітнього процесу, на думку дослідників, постає питання про створення на основі інформаційних і комунікаційних технологій такого освітнього середовища, яке б забезпечувало процеси гуманізації освіти, підвищення його креативності, створювала б умови, максимально сприятливі для саморозвитку особистості.

Інформаційні та комунікаційні технології і засоби навчання на основі цих технологій є необхідною умовою існування інформаційного освітнього середовища, а їх використання і реалізовані в ньому освітні технології повинні привести до очікуваного суттєвого підвищення якості освіти. Крім того, інформаційне освітнє середовище є технологічною основою, невід'ємним компонентом сучасної системи навчання та ініціює зміну всієї педагогічної системи.

Однак залишається відкритим питання про використання інформаційного освітнього середовища для реалізації ефективної самостійної роботи.

У зв'язку з цим актуальними стають проблеми дослідження наукової організації СРС в інформаційному освітньому середовищі, які визначаються:

- потребою гуманізації освітнього процесу вищої школи;
- необхідністю вивчити сучасні проблеми організації СРС з використанням ІКТ;
- затребуваністю суспільством висококваліфікованих фахівців, орієнтованих на безперервну самоосвіту, які володіють творчим потенціалом і здатністю до самореалізації.

Здійснення ідеї безперервної освіти можливо при умови сформованості у студентів такої якості особистості, як самостійність, яке виробляється в педагогічно грамотно організованій самостійній роботі. Це вимагає вирішення наступних протиріч між:

- стрімкими темпами зростання інформації в сучасному світі, та обмеженими можливостями її засвоєння студентами в період навчання;
- готовністю студентів до різноманітних форм самостійної роботи і відсутністю варіативності як у формах, так і в методичному супроводі;
- необхідністю вищів оптимізувати самостійну роботу студентів і не розробленістю технології її реалізації з урахуванням наростаючої самостійності студентів в період навчання у вузі.

Існуючі протиріччя дозволили нам визначити проблему дослідження, яка може бути сформульована як необхідність розробки педагогічних умов та технологій організації ефективної самостійної роботи студентів в умовах інформаційно-комунікаційного навчального середовища (ІКНС).

У педагогічних дослідженнях [1-7] виділяються різні підходи до застосування інформаційно-комунікаційних технологій при самостійній роботі студентів.

В одному випадку за основу береться використання засобів інформаційних технологій, в іншому випадку в якості основного засобу виступають комунікаційні технології.

Перший підхід передбачає використання в самостійній роботі комп'ютерів і засобів інформаційних технологій. Студенти розробляють різні програми або використовують вже готові програмні продукти і пакети програм з метою самонавчання, самоосвіти, самовиховання.

Важливо відзначити, що велика частина програм, що використовуються при проведенні лекцій і практичних занять, може застосовуватися і в самостійній навчальній діяльності.

Однак такі програмні продукти повинні відповідати таким вимогам:

- простота програмного інтерфейсу;
- наявність в програмах можливості реалізації індивідуального підходу до навчання;
- наявність зрозуміло написаного методичного супроводу та інструкторсько-методичної документації;
- можливість отримання студентом багаторівневої допомоги в ході роботи з програмою (повторення навчального матеріалу, комп'ютерне моделювання, розв'язання задач, перевірка знань);
- реалізація у ході заняття різних методичних прийомів, які підвищують ефективність навчання (постановка проблемних або професійно значущих завдань, створення умов для реалізації дослідницької діяльності).

Другий підхід заснований на використанні в самостійній навчальній діяльності можливостей засобів комунікаційних технологій, так як однією з найважливіших завдань підготовки сучасного фахівця є розвиток умінь і навичок збору професійно значимої інформації з використанням сучасних підходів, технічних і програмних засобів.

Швидке зростання можливостей засобів комунікаційних технологій, розвиток дистанційної осві-

ти привели до формування дистанційних навчальних технологій навчання (ДНТ), суть яких полягає в тому, що вони являють собою сукупність способів, методів і засобів інтерактивного навчання з використанням ІКТ.

Основу освітнього процесу з використанням ДНТ навчання становить цілеспрямована, контрольована, інтенсивна самостійна робота студента.

Для організації самостійної роботи студентів на основі ДНТ використовують такі засоби навчання, як:

- електронні підручники; електронні навчальні посібники;
- освітні сайти і портали;
- засоби комунікації в режимах on-line та off-line ;
- автоматизовані навчальні програмні засоби;
- автоматизовані системи мережевого тестування;
- мережеві навчальні матеріали та електронні освітні ресурси;
- аудіо та відео навчально-інформаційні матеріали;
- електронні бібліотеки з віддаленим доступом.

Для ефективності самостійної роботи студентів недостатньо використовувати якість одне з перерахованих вище засобів, а необхідно створити середовище навчання, в якому в залежності від навчальних цілей буде сформований цілий комплекс засобів дистанційних освітніх технологій. Одним з компонентів середовища є електронний підручник.

Нами здійснюється розробка електронного підручника з медичної фізики. На даному етапі ведеться підготовка навчально-методичних матеріалів, які увійдуть до електронного підручника.

Під *електронним підручником* – ми розуміємо комп'ютерну програму, яка містить навчальну інформацію і програмні засоби, що дозволяють студенту отримувати додаткові відомості, проводити тренінг, самоконтроль знань, а викладачеві здійснювати контроль за ходом вивчення дисципліни.

Електронний підручник являє собою набір взаємозалежних документів, що включає в себе елементи тексту, статичних і динамічних зображень, аудіо та відеоматеріалів, елементів навігації, тестування і самоконтролю, об'єднаних в єдину логічну структуру.

Роль викладача при цьому зводиться до організації зворотного зв'язку зі студентами, який передбачає систематичний контроль результатів виконаної ними самостійної роботи. Викладач повинен формувати та розвивати уміння і навички студентів здійснювати самостійну роботу. Це можливо тільки в тому випадку, якщо буде створене середовище навчання, яке дозволяє не тільки мати доступ до певних освітніх ресурсів, а й надає можливість студенту створювати індивідуальну траєкторію навчання, різні режими роботи і форми спілкування з викладачами.

Інакше кажучи, організація СРС з використанням ДНТ стане ефективною, якщо:

- буде організоване середовище навчання на основі інформаційних і дистанційних технологій, до складу якого увійде не одне, а цілий комплекс засобів, підібраних спеціальним чином в залежності від навчальних цілей дисципліни;
- СРС носитиме системний характер, тобто необхідно організовувати її за певним планом, протягом вивчення всього курсу дисципліни, проводячи відповідний поточний і підсумковий контроль;

- СРС буде організовуватися з урахуванням індивідуальних особливостей студентів.
- викладачі будуть впливати на студента з метою формування та підтримки у нього мотивації до самостійної роботи. При цьому студент повинен чітко розуміти і бачити практичне застосування отриманих знань та навичок, співвідношення теоретичних і практичних знань, можливості їх використання в майбутній професійній діяльності;
- викладачі будуть готові використовувати інформаційні та дистанційні освітні технології у своїй педагогічній діяльності і в організації СРС. Для цього викладачам необхідно підвищувати кваліфікацію не тільки в професійному плані, а й у області застосування інформаційних і дистанційних технологій.

На нашу думку дистанційне навчання передбачає інтеграцію інформаційних і педагогічних технологій, які забезпечують інтерактивну взаємодію суб'єктів освіти і продуктивність навчального процесу. Саме з таким підходом ми пов'язуємо ефективну організацію СРС з використанням ІКТ. Для того щоб ІКТ, які використовуються в самостійній роботі, виступали не тільки як засіб навчання, а й виконували роль інструменту пізнання, необхідно організувати СРС на основі гуманістичної педагогіки, особистісно-орієнтованого підходу з використанням сучасних педагогічних та інформаційно-комунікаційних технологій. Вважаємо за доцільне з усього різноманіття напрямків розвитку сучасної дидактики вибрати особистісно орієнтовані технології, так як вони добре поєднуються з професійно орієнтованим змістом навчання і ефективною реалізацією СРС з використанням ІКТ (навчання у співпраці, проблемне і різнорівневе навчання).

Самостійна робота під керівництвом викладача, в основу якої покладено навчання в співробітництві, проблемне навчання, залучає студента в активну пізнавальну діяльність, орієнтовану на формування ключових і професійних компетентностей. Це сприяє більш глибокому і усвідомленому оволодінню знаннями, застосування їх для вирішення практичних завдань, самостійному використанню ІКТ у майбутній професійній діяльності, а також відлучує від пасивного споживання вже готових знань.

Список використаних джерел:

1. Лапінський В., Шут М.І. Комп'ютерно-орієнтоване навчальне середовище та вимоги до його реалізації. *Наукові записки*. Кіровоград: РВВКДПУ ім. В. Винниченка, 2008.
2. Жалдак М.І., Шут М.І., Жук Ю.О., Дементівська Н.П., Пінчук О.П. Мультимедійні системи як засоби інтерактивного навчання. *Педагогічна думка* / НАПН України. 2011.
3. Атаманчук П.С. Управление процессом становления будущего педагога. Методологические основы : мо-

нография. Издатель: Palmarium Academic Publishing ist ein Imprint der, Deutschland, 2014. 137 с.

4. Сергієнко В.П. Теоретичні і методичні особливості використання сучасних інформаційних технологій у навчанні загальної фізики. *Фундаментальна підготовка фахівців у природничо-математичній, технічній, агротехнологічній та економічній галузях*: матер. Всеукраїнської наук.-практ. конф., 2017. С. 74-82.
5. Кречетников К.Г. Проектирование креативной образовательной среды на основе информационных технологий в вузе : монография. Москва: Госкорцентр, 2002. 296 с.
6. Точиліна Т.М. Теоретичні та методичні основи розробки методичної системи ефективного навчання фізики у технічному університеті. *Науковий журнал Сумського держ. університету ім. А.С. Макаренка «Педагогічні науки: теорія, історія, інноваційні технології»*. Суми: Вид-во СумДПУ ім. А.С. Макаренка, 2012. № 5 (23). С. 165-172.
7. Кух А.М. Теоретико-методичні засади професійної підготовки майбутніх учителів фізики в умовах освітньо-інформаційного середовища : автореф. дис. д-ра пед. наук / Нац. пед. ун-т ім. МП Драгоманова. Київ, 2018. 40 с.

**T.M. Tochilina¹, A.V. Tochilin², I.I. Filippenko³,
T.V. Strohonova⁴**

^{1,3,4} Zaporizhzhya State Medical University

²Taras Shevchenko National University of Kyiv

ORGANIZATION OF INDEPENDENT WORK OF STUDENTS IN THE CONDITIONS OF DISTANCE LEARNING

The proposed article analyzes the need to change approaches to the organization of the educational process, which provides for strengthening the role of independent work of students. The necessary conditions for the existence of information educational environment are considered. Defining the problem of research of the scientific organization of independent work of students in the information educational environment and ways of their solution. The role of the teacher in the organization of independent work of students is revealed. Different approaches to the use of information and communication technologies in independent work of students are analyzed. The essence of distance learning technologies is revealed. The teaching aids that need to be used in the organization of independent work of students on the basis of distance learning technologies are defined. The concepts of "independent work", "information and communication learning environment", "electronic textbook", "distance learning technologies" have been clarified. The conditions of effective organization of independent work of students with the use of distance learning technologies are revealed. Conclusions are made on the organization of effective independent work.

Key words: independent work, information and communication learning environment, electronic textbook, distance learning technologies.

Отримано: 29.09.2021