

производства и системы образования зависят от уровня и распространения компьютерной грамотности и информационной культуры – умения пользоваться вычислительной техникой при решении профессиональных и учебных задач. Формирование компьютерной грамотности является задачей всего комплекса учебных предметов в средней школе и вузе. И основной движущей силой повышения эффективности обучения во всех сферах образования и подготовки кадров является именно внедрение новых информационных технологий.

#### СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ

**Богданович Валентина Иосифовна** – старший преподаватель кафедры радиофизики и электроники УО «Гомельский государственный университет имени Ф.Скорины»

*Научные интересы:* применение информационных технологий в образовании

**Свиридова Валентина Владимировна** – кандидат физико-математических наук, доцент, доцент кафедры общей физики УО «Гомельский государственный университет имени Ф.Скорины»

*Научные интересы:* применение информационных технологий в образовании.

## КОНЦЕПТУАЛЬНІ ПІДХОДИ ДО ВИЗНАЧЕННЯ ЗМІСТУ ТА ТЕХНОЛОГІЙ САМОСТІЙНОЇ НАВЧАЛЬНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ СТУДЕНТІВ

**Аліна БУГРА, Олександр КОНОВАЛ, Тетяна ТУРКОТ**

*У статті пропонується моделювання самостійної навчальної діяльності студентів з використанням теоретико-методологічних та методико-праксіологічних підходів. Аргументується можливість використання розробленої експериментальної моделі побудови системи самостійної навчальної діяльності студентів сучасного ВНЗ в масовій педагогічній практиці.*

*The paper proposes modeling of self-learning activities of students with theoretical and methodological and methodical-praxeological approaches. Argued the possibility of using the developed experimental model of building a system of independent educational activity of students of high school in the modern mass pedagogical practice.*

На межі XX-XXI століть цивілізаційні зрушення і перспективи входження України в освітній європейський простір зобов'язують всі рівні національної освіти реагувати на нові виклики часу:

- глобалізацію (відкритість соціально-економічного простору, конкуренція на ринку праці);
- демографічну кризу (зменшення людських ресурсів, що зумовлює оптимальне використання освітнього і виробничого потенціалу населення);
- інновації в науково-технічній сфері (інформаційно-комунікативні технології, нанотехнології, біотехнології тощо);
- мобільність людських ресурсів, швидкість і частоту комунікацій людей у різних сферах, які змінюють інформаційно-освітній простір країни.

Ці чинники логічно зумовлюють перегляд традиційних світоглядних орієнтирів, розроблення нової загальнонаукової парадигми вищої і післядипломної освіти,

вибудовування інноваційного погляду на освітні проблеми сьогодення [6].

У зв'язку з цим чітко окреслюється проблема вдосконалення змісту та технологій самостійної роботи студентів (СРС), яка б формувала здатність особистості до творчої самоорганізації, саморозвитку, самоосвіти, самоактуалізації як підґрунтя інноваційної фахової діяльності. Ця тенденція є типовою для університетів країн світової спільноти, включаючи і Україну, в навчальних планах яких, за даними ЮНЕСКО, частка самостійної роботи студентів становить 50-70 %. При цьому СРС розглядається як необхідний та обов'язковий елемент їх самостійної навчальної діяльності.

У сучасній дидактиці вищої школи ця проблема набула особливої **актуальності** у зв'язку з потребою підготовки молодого покоління до «навчання протягом усього життя», як необхідної умови самоосвіти, самоорганізації та творчої життєдіяльності. Зауваживши, **що самостійна навчальна діяльність (СНД)** – це складний динамічний, багатоаспектний процес, оскільки умови, в яких він відбувається, постійно змінюються, ми вважаємо, що цей феномен потребує детального дослідження, теоретичного осмислення та наукового обґрунтування нових концептуальних підходів до його організації для подальшого цілеспрямованого й поступового впровадження результатів наукових пошуків у реальну педагогічну практику, що й визначено **метою** пропонованої статті.

Підкреслимо насамперед, що нові концептуальні підходи до організації самостійної навчальної діяльності мають ґрунтуватися на засадах синергетизму, що в перекладі з грецької визначається, як «енергія сумісної дії», а синергетичний підхід ми розглядаємо як вісь, здатну інтегрувати розгалужені погляди на сучасні процеси у вищій та післядипломній освіті [2; 4; 6; 7]. *Теоретико-методологічне ядро системи сучасних концептуальних підходів до організації самостійної навчальної діяльності студентів складають, на наш погляд, системний, аксіологічний та об'єднуючий їх синергетичний підхід.*

З позицій філософії освіти системний підхід дозволяє розглядати будь-яке педагогічне явище як єдине ціле, що складається з системи взаємопов'язаних частин (елементів), надає можливості пояснювати зміст та цінність кожного елемента системи як самостійного об'єкта в його діалектичній єдності з цілісністю педагогічного процесу [3, с.22].

На засадах системного підходу нами була запропонована нова модель організації самостійної навчальної діяльності студентів в інформаційно-освітньому середовищі сучасного ВНЗ, елементами якої визначаються: концепція, принципи організації СРС, її мета, зміст, методи та дидактичні засоби, спрогнозовані умови забезпечення результативності цієї діяльності. Передбачається, що при переході від етапу до етапу самостійної роботи мають реалізовуватися мотиваційно-цільова та когнітивна компоненти особистісно-професійного розвитку майбутнього фахівця, повинні здійснюватися систематичний контроль і оцінювання знань та умінь студентів, набутих у процесі самоосвітньої роботи. Таким чином, систему організації СНД слід розглядати як органічну цілісність компонентів, що характеризуються взаємозв'язками, єдністю функціонування та внутрішньою упорядкованістю, яка спрямована на досягнення основної мети та цілісно інтегративного результату — досягнення студентами оптимальних навчальних результатів і формування здібностей до самоактуалізації, самоорганізації, самореалізації та

самовдосконалення.

Аксіологічний підхід (від грец. *aksia* — цінність, *logos* — вчення) [1, с.21] передбачає формування ціннісних орієнтацій, настанов та мотивів самостійної навчальної діяльності майбутнього фахівця. Аксіологічна, ціннісно-мотиваційна спрямованість навчального процесу у ВНЗ передбачає усвідомлення студентом мотивів самостійної роботи, конструктивне визначення її мети, вибір форм, методів та відповідного інструментарію і, зокрема, використання нових інформаційних технологій при самостійному опрацюванні навчального матеріалу. Аксіологічна складова сприяє сприйняттю студентом тих чи інших рішень у галузі професійної освіти, відіграє роль своєрідного саморегулятора самостійної навчальної діяльності, визначає його професійні інтереси та особистісні настанови, впливає на формування професійно-особистісних рис, особливо значущих для ефективного управління самоосвітою в умовах сучасних інформаційно-освітніх реалій.

Ми вважаємо, що однією зі стрижневих позицій самоорганізації позааудиторної роботи студентів є проблема мотивації їх навчально-пізнавальної діяльності, оскільки загальновідомо, що саме мотиви є рушійною силою розвитку особистості. Управління мотивами поведінки студента, здійснюване з урахуванням його особистісно-психологічних характеристик, відкриває широкі можливості для виваженої оцінки ним своїх здібностей і дозволяє спрямувати молоду людину на вибір оптимальної індивідуальної траєкторії в організації самостійної роботи. Підкреслимо, що в своїй динаміці мотиви неможливо розглядати без взаємозв'язку з цілепокладенням. Ми повністю погоджуємося з поглядами Р. Тайлера, який підкреслював, що саме в мотиваційній спрямованості самостійної роботи визначаються чинники, які істотно впливають на підвищення чи зниження ефективності самостійної навчальної діяльності студента на шляху до реалізації поставлених цілей, формування його навчального досвіду. Так, вивчаючи практику організації самостійної позааудиторної роботи студентів педагогічних коледжів США, І.Ф. Сулим відзначила, що мотиваційно-цільова спрямованість особливо чітко проявляється в моделях «прогресивного навчання» (Р. Томас, В. Перрі) та «значущого навчання» (Р. Джонсон), котрі реалізуються у процесі організації СРС за індивідуальними планами, системою вивчення предметів за вибором, гнучким модульним розкладом занять, системою навчальних планів, призначених для індивідуального самостійного навчання [8, с.116-117; 9].

Погоджуючись з дослідницькою позицією О. Робуль [7], вважаємо, що організації самостійної навчальної діяльності студентів на засадах теорії самоорганізації складних систем оптимально сприяє синергетичний підхід [6]. На думку В.В. Маткіна, виникнення синергетики як науки, можливо, знаменує початок наукової революції, бо вона не просто впроваджує нову систему понять, але й змінює стратегію наукового пізнання та сприяє становленню нової наукової картини світу [6]. Зазначимо, що синергетичний підхід до освіти принципово важливо використовувати в організації СРС, особливості якої з позицій синергетизму – це більший ступінь свободи планування, самокорекції навчальної діяльності, взаємодії його учасників на засадах ініціюючої освіти та співробітництва.

У сучасному освітньо-інформаційному середовищі реалізація синергетичного підходу уможливує ефект посилення впливів навчальної інформації, котра поступає до

студента з різних джерел і через різні канали сприйняття. Так, системне використання комп'ютерних дидактичних засобів відкриває перед студентами більш широкі можливості для самостійного отримання оперативної інформації, необхідної для засвоєння програмного матеріалу та матеріалу, що виходить за межі навчальної програми, створює сприятливі умови для обміну знаннями в сучасному освітньому просторі, забезпечує ефект кумуляції. Побудова дидактичного процесу з використанням комп'ютерних технологій навчання (інформаційні сайти інститутів, кафедр, електронні навчально-методичні комплекси дисциплін (НМКД), розсилка завдань для самостійної роботи, участь в онлайн-конференціях, робота в віртуальних фізичних лабораторіях, вебінарах і т. д.) дозволяє значно активізувати самостійну роботу студентів, створює комфортний режим для самоосвіти, зменшує непродуктивні витрати часу, наприклад, на проведення рутинних математичних розрахунків та ін.

*Пропоновані нами методико-практикологічні підходи (компетентісний, особистісно-діяльнісний, особистісно-орієнтований, ресурсний та рефлексивний) до моделювання СРС своїм підґрунтям мають гуманістичну парадигму навчання, збагачену ідеями гуманістичної психології (Карл Роджерс, Артур Комбс, Абрахам Маслоу, Лоуренс Колберг та ін.). Ці вчені обґрунтували необхідність організації навчання як індивідуалізованої діяльності, метою якої є виявлення «внутрішньої субстанції людини». На їх думку, особливим чинником у забезпеченні ефективності самостійної навчальної діяльності особистості є її вроджені здібності до самоорганізації та самоактуалізації. О.В. Малихін, детально обґрунтовуючи систему принципів організації СРС, також наголошує на тому, що принцип гуманізації та гуманітаризації має посідати одне з провідних місць у цій системі [5, с.56].*

При побудові нової моделі організації самостійної навчальної діяльності студентів з опертям на гуманістичну парадигму освіти логічним було звернення до компетентісного підходу, адже, на наш погляд, компетентність є найважливішим показником професіоналізму. Теперішнього часу запропоновано багато визначень поняття «компетентність». Ми ж звернули увагу на ті ознаки, що є спільними для всіх визначень, адже вони визначають глибинну сутність цього феномену. Так, зокрема, компетентність:

а) це передусім особистісна характеристика, а тому особистість того, хто навчається, є системоутворюючим компонентом навчального процесу, а також головним його суб'єктом, тобто людина є творцем власної компетентності;

б) фундамент поняття формує знання: обширне, глибоке, максимально усвідомлене, особистісно прийняте (суб'єктивне), дієве (активне), готове до практичного використання як в стандартних, так і у видозмінених ситуаціях;

в) це максимальна інтеграція життєвих, навчальних, професійних стилів, що програмуються як структурою пізнавальної діяльності так і змістовим навантаженням.

Для більш глибокого розуміння інноваційної сутності компетентісного підходу в організації СРС здійснимо порівняльний аналіз його сутності з традиційним («знанцевим») підходом до суб'єктів навчального процесу (табл.1).

Таблиця 1.

**Порівняльна характеристика «знаннєвого» та компетентісного підходів до організації навчального процесу**

<b>Ознака порівняння</b>	<b>«Знаннєвий» підхід</b>	<b>Компетентісний підхід</b>
Мета	Формування всебічно розвиненої особистості	Формування діяльної, компетентної особистості.
Зміст	Зміст навчання формується «від мети»	Зміст навчання враховує результат попереднього навчання.
Особливість навчального процесу	Передача інформації викладачем і сприймання її студентом	Інтеграція ціннісної, мотиваційної, діяльнісної, «знаннєвої» складових навчання. Проектування навчальних і життєвих ситуацій для формування предметних і ключових компетентностей.
Основні результати навчання	Цінності, <i>знання</i> , уміння, навички.	Суб'єктність учіння, цінності, <i>знання</i> , уміння, навички, <i>способи діяльності</i> , ставлення до оточуючої дійсності.

Як бачимо, основною відмінністю «знаннєвого» та компетентісного підходів є трансформація навчального пізнання від «знання» до «дії», від «знаю» до «дію», що передбачає реалізацію особистісно-діяльнісного підходу. В організації самостійної навчальної діяльності студентів цей підхід окреслює позицію, згідно якої навчання є дієвим та ефективним тільки тоді, коли особистість активно залучається до різноманітних видів діяльності і набуває власного досвіду цієї діяльності, що забезпечує творче використання набутих знань на практиці. Саме перехід від знань до дій має наповнювати самостійну навчальну діяльність студента глибоким особистісним значенням.

Спираючись на зарубіжний [9] та накопичений вітчизняний досвід, визначимо основні вимоги до технології особистісно-орієнтованого навчання, що мають сприяти успішності СРС, а саме:

- необхідність діагностичного супроводу, який передбачає систематичне вивчення, оцінювання та самооцінювання навчальних досягнень студентів, набутих в процесі самостійної роботи;
- забезпечення індивідуально-диференційованого підходу до студентів на всіх етапах навчання, і в організації самостійної навчальної діяльності зокрема;
- стимулювання особистих потреб студентів у самоосвіті;
- дидактична підтримка студентів у процесі самостійної навчальної діяльності;
- забезпечення позитивної мотивації студентів до успіху.

У руслі ресурсного підходу [2], який передбачає забезпечення умов для найефективнішого використання і найповнішого розвитку внутрішніх і зовнішніх ресурсів кожного студента, нами було здійснено пошук підвищення ефективності СРС завдяки оптимізації поєднання функцій традиційно використовуваних засобів навчання та дидактичних засобів нового покоління. Їх класифікацію подано в таблиці 2.

Таблиця 2.

**Дидактичні засоби за способом подання інформації**

Типи дидактичних засобів	Види дидактичних засобів
Друковані матеріали	Таблиці, опорні конспекти та схеми, картки для індивідуальної роботи, мапи настінні, атласи, ілюстрації, картини
Натуральні об'єкти	Гербарії, колекції, натуральні предмети, фізичне обладнання
Моделі, муляжі, макети	Площинні, об'ємні. Зображення природних об'єктів, процесів
Технічні засоби навчання (ТЗН)	Анімаційні зображення, відеофрагменти, звуковий супровід відео- й анімаційних зображень, мобільна телефонія
Комп'ютерні засоби навчання (комп'ютерно-опосередковане спілкування)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• інтернет-оглядачі, електронна пошта;</li> <li>• чати, форуми (у т. ч. університету, кафедри);</li> <li>• онлайн-конференції, консультації, вебінари;</li> <li>• пошукові системи;</li> <li>• дистанційні платформи;</li> <li>• електронні підручники, посібники, НМКД;</li> <li>• віртуальні лабораторії;</li> <li>• навчальні програми;</li> <li>• діагностико-контролюючі програми;</li> <li>• програмно-технологічний комплекс Smart-board;</li> <li>• MS Office;</li> <li>• гіпертекстові та мультимедійні технології;</li> <li>• технології обробки даних, презентації напрацьованої інформації;</li> <li>• перекладачі та сервісні програми.</li> </ul>

Звернення до реалізації рефлексивного підходу в організації СРС обумовлюється тим чинником, що рефлексивна експлікація різноманітних труднощів у навчанні і праці слугує конструктивним фактором саморозвитку особистості в проблемно-конфліктній ситуації самодіагностики і самовизначення на різних стадіях професійної освіти [2].

Узагальнюючи викладене, зазначимо, що побудована на засадах окреслених

теоретико-методологічних та методико-практикологічних підходів експериментальна модель самостійної навчальної діяльності студентів апробована в процесі викладання теоретичної фізики та методики її навчання, математичних дисциплін в ДВНЗ «Криворізький національний університет» та на магістерських студіях будівельно-гідромеліоративного факультету Херсонського державного аграрного університету, і може бути використаною в масовій педагогічній практиці вищої школи.

#### БІБЛІОГРАФІЯ

1. Гончаренко С.У. Український педагогічний словник / С.У. Гончаренко. - К.: Либідь, 1997. – 374 с.
2. Губа А.В. Концептуальні підходи до формування управлінської культури / А.В. Губа // Педагогіка і психологія. - 2008. - №2 (59). - С.100-110.
3. Ібатова А.З. Системный подход к исследованию проблемы формирования готовности студентов к профессионально-ориентированному обучению на иностранном языке: Материалы научно-практической конференции [Теоретические и методологические проблемы современной педагогической науки]. (1 июня 2009 г.) / А.З. Ибатова. - Караганда: Центр гуманитарных исследований, 2009. - С.20-23.
4. Кільова Г. Післядипломна педагогічна освіта вчителів у контексті стратегії навчання упродовж життя // Післядипломна освіта в Україні. - 2012. - №1 (20) - С.20-23.
5. Малихін О.В. Організація самостійної навчальної діяльності студентів вищих педагогічних навчальних закладів: теоретико-методологічний аспект: монографія / Олександр Володимирович Малихін. - Кривий Ріг: Видавничий дім, 2009. - 307 с.
6. Маткин В.В. Ценностно-синергетический подход и его реализация в процессе педагогической подготовки будущих учителей / В.В. Маткин // Наука и школа. - 2001. - №6 - С.10-12.
7. Робуль О. Синергетика як інноваційна методологія педагогічної освіти / Робуль Оксана // Філософія освіти. - 2006. - №1 (3). - С.35-41.
8. Сулим І.Ф. Мотивація забезпечення самостійної позааудиторної роботи студентів педагогічних коледжів США // Наукові записки. Серія: Педагогіка і психологія. Вінницький державний педагогічний університет ім. Коцюбинського. - 2005. - №12. - С.115-117.
9. Сулим І.Ф. Методологічні засади організації самостійної роботи студентів педагогічних коледжів США / Сулим І.Ф. // Наукові записки. Серія: «Педагогіка і психологія». Вінницький державний педагогічний університет ім. Коцюбинського, 2005. - №15. - с.116-119.

#### ВІДОМОСТІ ПРО АВТОРІВ

**Коновал Олександр Андрійович** – к. ф-м. н., д.пед.н., професор, завідувач кафедри фізики і методики її викладання Криворізького педагогічного інституту ДВНЗ «Криворізький національний університет».

*Коло наукових інтересів:* теоретична фізика, методика викладання фізики, педагогіка і психологія вищої школи.

**Туркот Тетяна Іванівна** – к. пед. н., доцент кафедри теорії і методики викладання природничо-математичних та технологічних дисциплін КВНЗ «Херсонська академія неперервної освіти».

*Коло наукових інтересів:* методика викладання фізики, педагогіка і психологія вищої школи, андрагогіка.

**Бугра Аліна Вікторівна** – асистент кафедри вищої математики ДВНЗ «Криворізький національний університет», здобувач кафедри педагогіки Криворізького педагогічного інституту ДВНЗ «Криворізький національний університет».

*Коло наукових інтересів:* вища математика, дидактика вищої школи.