

Сушко О. В., к.т.н., доцент  
Колодій О. С., к.т.н., ст. викладач

Таврійський державний агротехнологічний університет

## ПРОБЛЕМИ ОРГАНІЗАЦІЇ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ СТУДЕНТІВ У ВНЗ ЗАСОБАМИ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ

*Анотація – в статті розглядаються специфіка й проблеми організації самостійної роботи студентів засобами інформаційних технологій навчання з урахуванням сучасних вимог та умов суспільства. Вивчаються умови та методи ефективної організації самостійної роботи студентів як цілісної системи освітнього середовища.*

*Ключові слова – самостійність, самостійна робота, інформаційні технології навчання.*

**Постановка проблеми.** Сучасний етап розвитку вищої освіти пов'язаний з переходом до практичної реалізації нової освітньої парадигми, яка спрямована на створення цілісної системи безперервної освіти, на розширення сфери самостійної діяльності студентів в умовах залучення до процесу пізнання інформаційних та телекомунікаційних комп'ютерних технологій, які формують навички самоорганізації та самоосвіти.

Згідно з Положенням про самостійну роботу студентів ТДАТУ, відповідно до Положення Міністерства освіти і науки України «Про організацію навчального процесу у вищих закладах освіти» на самостійну роботу студентів передбачено до 2/3 загального обсягу часу, відведеного на вивчення конкретної дисципліни [1]. Мова йде не тільки про збільшення кількості годин на самостійне навчання, але насамперед про принциповий перегляд організації навчального процесу у вищому навчальному закладі, який повинен будуватися так, щоб розвивати вміння вчитися, формувати у студента здібності до саморозвитку, творчого застосування отриманих знань, способів адаптації до професійної діяльності.

Актуальність проблеми опанування студентами методів самостійної роботи зумовлена тим, що в період навчання в ВНЗ закладаються основи професіоналізму, формуються вміння самостійної професійної діяльності.

**Аналіз досліджень і публікацій.** Аналіз психолого-педагогічної літератури свідчить, що проблему самостійної роботи та методів її організації вивчено в працях багатьох дослідників. Отже, в працях Л. С. Виготського, І. Я. Лернера, Н. Ф. Талізної, Л. В. Жарова, Р. Г. Лемберг та інших, розкрито поняття «самостійна робота», «самостійна пізнавальна діяльність», «самостійність». Залучення інформаційних технологій у процес навчання розглядається в роботах В. П. Беспалька, Б. С. Гершунського, Є. П.

Полат; дидактичним та психолого-педагогічним проблемам використання комп'ютерних технологій в процесі навчання присвячено дослідження Є. А. Барахсанової, П. Я. Гальперина, Є. І. Машбіц, Є. Д. Нелунової та ін.

Необхідність пошуку нових підходів щодо організації самостійної роботи студентів у сучасних умовах, де інформаційні технології є невід'ємною частиною, пов'язана з розв'язанням наступних протиріч:

- між динамічним розвитком інформаційних технологій, засобів дидактичного супроводження та збереженням традиційних моделей навчання;

- між потребами в опануванні способами моделювання навчання з застосуванням інформаційних технологій і відсутністю реалізації процесів системних технологій.

Актуальність розв'язання цих протиріч визначає предмет нашого дослідження – практика організації самостійної роботи студентів на основі застосування інформаційних технологій.

**Формулювання цілей статті.** Метою статті є розглянути специфіку і проблеми організації самостійної роботи студентів та визначити ефективні методи її організації засобами інформаційних технологій навчання з урахуванням сучасних вимог та умов суспільства, розкрити умови та методи ефективної організації самостійної роботи студентів як цілісної системи освітнього середовища.

**Основна частина.** Формування висококваліфікованого спеціаліста в сучасних умовах неможливе без залучення студентів до самостійної роботи, яка характеризується як цілеспрямована сукупність суб'єктних дій студента під керівництвом викладача на основі використання засобів супроводу навчального процесу. Самостійність – це інтегральна якість особистості, яка визначає її можливості здійснювати самостійну роботу на основі формування якостей рефлексивного керування.

Самостійна робота є найважливішим компонентом педагогічного процесу, що передбачає інтеграцію різних видів індивідуальної та колективної навчальної діяльності, яка здійснюється як під час аудиторних, так і позааудиторних занять, без участі викладача та під його безпосереднім керівництвом [3]. У контексті сучасної парадигми навчання самостійна робота домінує серед інших видів навчальної діяльності студентів та дозволяє розглядати знання як об'єкт власної діяльності студента. Пізнавальна діяльність студентів у процесі виконання самостійної роботи характеризується високим рівнем самостійності та активності, є залученням суб'єкта до творчої діяльності.

Самостійна робота у ВНЗ передбачає поетапне засвоєння нового матеріалу, його закріплення, застосування на практиці, а також повторення. Ефективність самостійної роботи залежить від її організації, змісту, взаємозв'язку та характеру завдань у даному виді самостійної роботи та результатів її виконання [4]. Таке розуміння сутності самостійної роботи дозволяє враховувати зовнішню та внутрішню сторони цього поняття. З одного боку, самостійна робота розглядається як педагогічний засіб організа-

ції та управління самостійною діяльністю студента в навчальному процесі, з іншого боку, – це специфічна форма навчально-наукового пізнання.

У сучасних умовах інформатизації суспільства та педагогічної системи проблема самостійності виходить на якісно новий рівень. Аналіз досліджень з проблеми використання інформаційних технологій у навчанні студентів дозволяє визначити основні напрями активного застосування інформаційних технологій у навчальному середовищі:

- розширення можливостей підвищення якості освіти, відкриття нових можливостей розвитку мислення студентів, підбір індивідуальних способів отримання знань шляхом самостійної роботи за допомогою комп'ютера, реалізація важливих функцій використання інформаційних технологій як фактора зближення сфери освіти з реальним світом (Г. А. Бордовський, І. Б. Горбунова, А. С. Кондратьєв);

- організація навчання на основі поєднання традиційних та сучасних методів навчання, педагогічних та інформаційних технологій навчання, що пов'язано зі створенням єдиного інформаційного освітнього та інформаційного середовища (Є. С. Полат, В. А. Смірнов);

- розвиток самостійності студентів на основі засобів інтерактивних технологій навчання та інформаційних технологій (В. В. Лаптев).

Поняття «інформаційні технології» – це система сукупності методів засвоєння знань і способів діяльності на основі взаємодії викладача, студента та засобів інформаційно-комунікативних технологій, спрямованих на досягнення результату навчального процесу. Аналіз вивченої літератури та узагальнення практики дозволяють визначити дидактичні можливості інформаційних технологій в організації самостійної роботи студентів:

- забезпечення гнучкості навчального процесу за допомогою варіативності, зміни змісту і методів навчання, форм організації навчальних занять, поєднання різних методик навчання для студентів різного рівня підготовки;

- активізація навчально-пізнавальної діяльності студентів за рахунок ігрового навчання, моделювання якісно нового типу візуалізації навчального матеріалу, як реальних, так і віртуальних об'єктів, процесів та явищ;

- варіювання складності завдань, об'єму завдань та темпу їх виконання;

- організація гнучкого управління навчальним процесом на основі здійснення педагогічної корекції і безперервного зворотного зв'язку, якісні зміни контролю навчальної діяльності – це здійснення контролю з діагностикою, зворотнім зв'язком і оцінюванням етапів, надання контролю характеристик систематичності й об'єктивності;

- посилення мотивації і пізнавального інтересу студентів у навчанні за рахунок новизни методів навчання, можливості індивідуалізації навчання, реалізації технічних можливостей комп'ютера, забезпечення позитивного емоційного фону навчання.

Під час організації самостійної роботи студентів у контексті використання інформаційних технологій ми спираємося на методологічні підходи: диференційний, системний та структурно-функціонального зв'язку.

Диференційний підхід щодо застосування інформаційно-комунікативних технологій у навчанні дозволяє розширити доступність навчання, відбувається зміна якості навчання, засвоєння нових технологій, використання додаткових ресурсів навчання та відбувається посилення ролі самостійної роботи студентів у навчальному процесі. Об'єктивна необхідність у системному підході в організації самостійної роботи студентів характеризує активне використання інформаційних технологій як ефективних методів, що забезпечують системність та структурно-функціональну зв'язність навчального матеріалу.

Усі сучасні освітні технології спрямовані на те, щоб привчити студента працювати самостійно, так як саме ця якість дає можливість успішно адаптуватися в умовах швидкозмінного суспільства. Головну роль в організації самостійної роботи студентів мають ті інформаційні технології, які відкривають студентам доступ до нетрадиційних джерел інформації, дають можливості для творчості, набуття та закріплення навичок, дозволяють реалізувати нові форми й методи навчання.

Інформаційні технології в освіті – це не просто засоби навчання, а й якісно нові технології в підготовці конкурентоздатних фахівців. Вони дозволяють істотно розширити творчий потенціал студентів, виходячи за рамки традиційної моделі навчання. Вміння вчитися самостійно набувається з застосуванням електронних навчальних матеріалів, освітніх баз даних, комп'ютерних навчальних програм, систем тестування. Навчити студентів користуватися можливостями самостійної роботи з урахуванням інформаційних технологій – це складний і тривалий процес.

У дидактиці зазначено, що розвиток самостійності відбувається безперервно, від початкового до вищого рівнів самостійності – творчого рівня самостійності. Проста репродуктивна самостійність – це відтворення, яке характеризується виконанням студентами завдань, які вимагають відтворення набутих знань. Під творчою самостійністю розуміють таку діяльність, у результаті якої самостійно відкривають щось нове, нетривіальне.

Самостійну роботу студентів при вивченні дисциплін навчального плану у ВНЗ з використанням інформаційних технологій можна організувати як систему: роботи з електронними виданнями в бібліотеці, підготовки до практичних занять; виконання індивідуальних завдань на основі використання інформаційних технологій; поточної атестації за допомогою електронного тестування; використання освітніх сайтів та автоматизованих навчальних програмних засобів.

Значне місце в самостійній роботі студентів займає використання Інтернет-технологій для ефективного пошуку інформації. Доступність великої кількості електронних статей, книг, довідкової літератури, електронних навчально-методичних розробок, які викладено на сайтах університетів, безумовно розширюють творчий потенціал студентів за умов,

якщо вони вміють творчо працювати з добутою інформацією. Окрім знання методів пошуку студенти мають опанувати методи аналізу, синтезу, узагальнення інформації [5].

Важливим для технічної освіти є навчити студента опановувати нову професійну термінологію, оперувати спеціальною термінологією, аргументовано висловлювати власну думку, аналізувати факти, опонувати та вміти вести дискусію. В зв'язку з цим значення набуває самостійна робота з додатковими джерелами (глосаріями, енциклопедіями, словниками, базами даних), що забезпечує можливість зіставлення матеріалу, його узагальнення, порівняння, аналіз, класифікацію.

Інша важлива проблема студентів – відбір необхідної інформації в мережі. Часто перед студентами постає проблема відсутності розуміння ступеню необхідності інформації та можливостей її застосування, отже, відбір необхідної інформації в мережі та оцінка її якості здебільше стає обов'язковим предметом навчання в рамках будь-якої навчальної програми.

Таким чином, головна проблема використання інформаційних технологій – це відбір і застосування дійсно цінної інформації з нескінченного інформаційного потоку, тобто отримання знань з інформації, орієнтування в інформаційному середовищі, яке швидко розширюється.

Застосування електронного підручника значно полегшує організацію самостійної роботи студентів. Електронний підручник – це носій наукового змісту навчальної дисципліни, якій відповідає меті професійної підготовки майбутніх фахівців. Він повинен максимально полегшити розуміння та активно запам'ятовувати істотні поняття, твердження та приклади, залучати до процесу навчання нові, відмінні від звичайного підручника, можливості сприйняття мозку людини, тобто слухову та емоційну пам'ять.

З точки зору дидактичного призначення ефективність опрацювання електронного матеріалу залежить від структури електронного матеріалу, всіх його навчальних блоків, а саме: теоретичного; ілюстративного; довідкового та контролюючого.

Значна увага в межах кожного блоку приділяється формулюванню дидактичної мети, яка забезпечує цілеспрямоване вивчення матеріалу. Таким чином, в електронному просторі з урахуванням можливостей електронних засобів акцент в організації самостійної діяльності студентів зміщується в бік організації змісту навчального матеріалу та контролю його засвоєння. В організації самостійної роботи студентів із застосуванням електронного підручника чи переліку завдань важлива роль належить також індивідуальним завданням.

Електронний навчальний матеріал повинен подібно до педагога наставляти та контролювати самостійну роботу студента, підказувати шляхи просування у вивченні матеріалу. Реалізувати це можливо за допомогою представлення матеріалу в вигляді порцій в різноманітній послідовності на основі інструкцій та пояснень, довідкової системи, що супроводжують матеріал та дають змогу студенту не обмежуватися логікою електронної програми, а на власний розгляд використовувати різноманітні частини

матеріалу у пошуках потрібного, тим самим відбувається побудова індивідуального маршруту самостійного пізнання й самоконтролю [2].

Необхідно зазначити, що саме електронний підручник, посібник здатен розвивати творчу активність студентів, розвиток творчого мислення, з урахуванням індивідуальних можливостей, активізувати творчу самостійну роботу. Позитивною стороною застосування електронного підручника також є те, що відбувається адаптація навчального матеріалу до рівня знань студента, яка досягається за допомогою багаторівневої структури підручника. Електронний підручник не витісняє традиційних форм навчання, а гармонійним доповненням до традиційних форм навчання, й також передбачає роботу студента з книгами, конспектами, вправами, завданнями тощо.

Використання інформаційних технологій передбачає застосування різноманітних комп'ютерних програм та курсів навчального призначення. Такі програми спираються на використання наочності, яка за допомогою комп'ютера є значно ефективнішою. Багато комп'ютерних курсів використовують нові можливості презентації навчального матеріалу на диску. Специфічними особливостями, на думку М. А. Бовтенко, є особлива інтерактивність, використання комплексу засобів представлення інформації: тексту, графіки, звуку, відео; індивідуалізація навчання; адаптивність; моделювання завдань та контроль виконання.

Комп'ютерні програми особливо підходять для організації самостійної роботи студента з закріплення навчального матеріалу вивченого на заняттях та підготовки до аудиторних занять. При розробці завдань для самостійного виконання студентами з використанням комп'ютерних навчальних програм викладачем робиться акцент на індивідуальну роботу студентів з добре підготовленим структурним матеріалом. Для самостійної роботи використовуються програмні продукти, які можна віднести до поточного типу, які дозволяють представляти вивчає мий розділ як завершений об'єкт.

Застосування сучасних інформаційних технологій у процесі організації самостійної роботи має ряд переваг:

- навчальні продукти виконані на сучасному рівні;
- можливість вибору студентом індивідуального режиму роботи;
- використання переносу акцентів на електронні носії;
- варіативність завдань з урахуванням потенційних можливостей та здібностей студентів;
- підвищення професійної мотивації студентів;
- можливість об'єктивного електронного контролю за станом засвоєння студентом необхідного навчального матеріалу.

**Висновки.** Таким чином, використання інформаційних технологій в організації самостійної роботи студентів дозволяє не тільки інтенсифікувати їх роботу, а й закладає основи їх подальшої постійної самоосвіти, отже, педагогічне інформаційно-освітнє середовище, яке створюється за допомогою інтеграції сукупності програмно-апаратних та традиційних форм

навчання, й визначає самостійну роботу студента як більш незалежну та творчу.

#### **Бібліографічний список.**

1. Сушко О. В., Колодій О. С. Організація самостійної роботи студентів ВНЗ та її роль у процесі професійної підготовки / Збірник науково-методичних праць «Удосконалення освітньо-виховного процесу в вищому навчальному закладі». – ТДАТУ. – Мелітополь, 2018. – с.27-36

2. Гризун Л. Є. Дидактичні особливості сучасного комп'ютерного підручника / Гризун Л. Є. // Засоби навчальної та науково-дослідної роботи. – ХДПУ, 2000.

3. Журавська Л. М. Концептуальні умови управління самостійною роботою студентів у ВНЗ / Журавська Л. М. // Освіта та управління. – Т. 3. – 1999. – № 2.

4. Козаков В. А. Самостоятельная работа студентов и ее информационно-методическое обеспечение: учебн. пособ. / Козаков В. А. – К.: Вища школа, 2010.

5. Ландэ Д. В. Поиск знаний в интернет. Профессиональная работа / Ландэ Д. В. – М.: Издательский дом «Вильямс», 2005. – 72 с.

#### **O. Sushko, A. Kolodii. Problems of the organization of independent work of students in universities through the means of information technology**

*Summary. The article focuses on the matter and problems of the students' self-study organization by means of the educational information technologies within the modern society conditions and demands. It is investigated the conditions and methods of successful organization of students' self-study as the whole unity of the education surrounding*

*Keywords: self-independence, self-study, information technologies, electronic textbook*