

УДК 378.147

**Журавель Д.П., д.т.н., проф., Бондар А.М, к.т.н., ст. викл.,  
Новік О.Ю., ст. викл.**

Таврійський державний агротехнологічний університет імені  
Дмитра Моторного

## **МЕТОДИКА ОРГАНІЗАЦІЇ І ПРОВЕДЕННЯ САМОСТІЙНОЇ ТА НАУКОВО ДОСЛІДНОЇ РОБОТИ СТУДЕНТІВ**

*Анотація – у статті розглянуто види організації самостійної роботи студентів. Визначено, що самостійна робота студентів є дуже широким поняттям, у тлумаченні якого сформувалися різні підходи, що і зумовлено відмінностями в розумінні суті цього явища. Проаналізовано дослідження сучасного стану системи адміністрування у вищих навчальних закладах 3-4 рівнів акредитації в Україні та порівняно її із зарубіжними країнами і поставлені відповідні завдання.*

*Ключові слова – самостійна робота, навчальний процес, розумова діяльність, наукові дослідження, організація навчальної діяльності.*

**Постановка проблеми.** Організація самостійної роботи у вищому навчальному закладі значною мірою залежить від результатів навчання студентів та їхньої спрямованості на подальшу практичну діяльність. Розглядаючи поняття самостійної роботи студентів отримуємо результат, а це дуже широке поняття, його по різному тлумачать та намагаються знайти різні підходи для вирішення, що і обумовлено відмінностями в розумінні сутності цього поняття.

Дуже часто самостійну роботу студентів розглядають, як окремий вид навчальної діяльності, яку проводять одночасно з лабораторними, практичними, семінарськими та лекційними заняттями. Основною суттю вважають обов'язковість заняття у спеціально відведений час. Причому робота повинна бути виконана самостійно, але за контролем викладача. Самостійну роботу студентів вважають основним методом засвоєння знань. Вважаючи, що вона охоплює пізнавальну діяльність, яку отримує студент під самостійно – позааудиторно, але й під час лекцій, лабораторних, практичних, семінарських заняттях, іспитах, виконаннях дипломних і курсових робіт тощо.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Сучасних технологій самостійної роботи студентів на сьогодні є дуже багато. Різноманітні дослідження в цьому напрямку намагалися їх систематизувати та класифікувати. В більшості випадків, дослідники намагаються спиратися на закордонний досвід, де самостійній підготовці приділяється дуже велика увага. Так Д.Журавель, В. Журавель у своїх роботах доводять ефективність та переваги інтерактивних форм навчання [1]. Н.Суворова виокремлює найбільш відомі на Заході, в Росії та Україні форми групової роботи: «велике коло», «вертуш-

ка», «акваріум», «мозковий штурм», «дебати» [2]. Л. Півень додає до названих «розігрування ситуацій», «коло ідей», «займи власну позицію» тощо [3].

Також важливим фактором є попередня підготовка майбутніх фахівців ще до початку їхнього навчання у вищому навчальному закладі. До такого висновку прийшли А.Бондар та О. Новік у своїй роботі про «Формування і розвиток інноваційних методів профорієнтаційної роботи у вищому навчальному закладі» [4].

**Формулювання цілей статті.** Обґрунтування теоретико-методологічних засад і практичних аспектів керівництва науковими дослідженнями та самостійною роботою студентів в сучасних умовах, з метою подальшої розробки рекомендацій щодо його удосконалення.

**Виклад основного матеріалу досліджень.** В сучасних умовах при переході вищої школи на дворівневу систему освіти складається нова концепція характеру освіти. Мета навчального процесу полягає не тільки в передачі знань і умінь від викладача до студента, здатності студентів до постійної самоосвіти, прагнення до поповнення і оновлення знань, до творчого використання їх на практиці, в сферах майбутньої професійної діяльності. Таким чином, самостійна робота студентів повинна стати пріоритетним і ефективним видом навчання, заснованим на самостійному формуванні бази знань і покликаним допомогти студентам зрозуміти те, що їм необхідно для професійної діяльності.

Але щоб бути такою, самостійна робота студентів повинна йти під постійним керівництвом викладача. Викладач повинен розпланувати самостійну роботу, в тому числі домашню, по тижнях, забезпечити студентів посильними завданнями і ввести систему контролю за виконанням цих завдань. Одночасно повинні бути введені поточні консультації, що проводяться обов'язково з ініціативи викладача. Тим самим буде організована система, яка змушує студентів працювати, передекзаменаційний штурм при цьому стає непотрібним. У зарубіжних університетах співвідношення годин аудиторної і самостійної навчальної навантаження коливається від 1:2 до 1:3 в бік збільшення самостійної роботи, тобто пріоритетною стає організація самостійної роботи студентів як основи для вільного володіння випускниками спеціальністю, для їх соціальної і професійної мобільності.

У нашій країні державні освітні стандарти вищої професійної освіти передбачають тільки загальну трудомісткість освоєння дисципліни (дидактичних одиниць) і нормують частку самостійної роботи студентів не менше 50% від цієї трудомісткості. У робочих навчальних планах, затверджених в нашому університеті, частка самостійної роботи для більшості спеціальностей збільшено до 55%. Це відповідає загальній тенденції в розвитку вищої освіти: в найближчій перспективі аудиторне навантаження скоротиться до 1/3 від загальної трудомісткості дисциплін [5, 6]. Попередньо вимагається планування всіх видів самостійної роботи з дисциплін навчального плану (зміст розділів, їх трудомісткість, час вивчення і контролю, розробка навчально-методичних комплексів), встановлення трудовитрат викладача на управління і контроль

самостійною роботою студентів [7-11]. Самостійна робота студентів (СРС) особливим чином організована цілеспрямована діяльність викладачів і студентів, заснована на усвідомленні індивідуально-групової пізнавальної активності по системному освоєнню особистісно та професійно значущих знань, умінь і навичок, способів їх отримання та подання. При цьому центр ваги переноситься на самостійне навчання. СРС включає в себе її проектування, вибір технології реалізації, організацію і контроль і повинна знизити аудиторне навантаження викладачів і студентів [12].

В СРС розрізняють два рівня: керована викладачем і власне самостійна робота. Перший рівень СРС відрізняється власне самостійною роботою студентів. Його можливо розглядати, з одного боку, як форму навчання і вид самостійної навчальної роботи, що здійснюються без особистого втручання викладача, а з іншого - як один з напрямків залучення студентів в самостійну пізнавальну діяльність, засіб формування методів її організації. Як бачимо, СРС має не одне значення: це форми і методи навчання, це спеціальні завдання, призначені для самостійного виконання студентами; це робота учнів, яка протікає в процесі навчання без безпосередньої участі викладача. Основними ознаками самостійної роботи студентів є: наявність спеціально організованої діяльності студентів; наявність технології процесу навчання і результатів діяльності. Однак реалізація цих ознак на практиці, в навчальному процесі, не гарантує ефективну її організацію і результативність. Діяльність тоді результативна, коли вона інструментально (технологічно) забезпечена. При організації власне самостійної роботи студентів роль викладача більш пасивна. Вона зводиться, в кращому випадку, до вибору теми, визначення цілей і завдань, пізнання навчально-методичної літератури та форм представлення результатів роботи для оцінки. Тому зміст самостійної роботи носить двосторонній характер:

- з одного боку, це спосіб діяльності студентів у всіх організаційних формах навчальних занять і в позааудиторний час, коли вони самостійно вивчають матеріал, визначений змістом навчальної програми;

- з іншого - це вся сукупність навчальних завдань, які повинні виконати студенти під час навчання в університеті: перевести, наприклад, певну кількість сторінок іноземного тексту, підготувати творче повідомлення з будь-якої проблеми, написати реферат, контрольну чи курсову роботу і т. п. Існує перелік видів і форм самостійної роботи студентів (СРС), починаючи з найпростіших, таких як доповідь, реферат, контрольна робота, і закінчуючи все більш і більш складними видами: курсова, дипломна робота, наукова стаття і т. д.

Кожна з них - це науково-прикладне дослідження, спрямоване на творче осмислення відповідної наукової літератури [7]. В залежності від місця і часу проведення, характеру керування з боку викладача і способу контролювання результатів СРС поділяють на такі види і напрямки: - самостійна робота під час основних аудиторних занять; - позааудиторна СРС навчального характеру (вивчення окремих розділів або тем, теоретичного матеріалу по на-

вчальній літературі і комп'ютерним навчальним програмам, підготовка до практичних, лабораторних і семінарських занять, переклад іншомовних текстів, самоконтроль рівня знань, а також підготовка до здачі іспитів або заліків); - позааудиторна самостійна робота при виконанні письмових завдань творчого характеру (виконання домашніх розрахунково-графічних завдань, рефератів і т.д.). Напрямки самостійної роботи студентів:

1. Репродуктивна самостійна робота - самостійне прочитання, перегляд і конспектування літератури з навчальної дисципліни, прослуховування лекцій, магнітофонних записів, заучування, переказ, запам'ятовування, повторення навчального матеріалу та ін.

2. Продуктивна самостійна робота - пізнавально-пошукова самостійна робота з підготовкою повідомлень, доповідей, виступів на семінарських і практичних заняттях, підбір літератури з навчальної проблеми, написання контрольної, курсової роботи і ін. Творча самостійна робота - написання рефератів, наукових статей, участь в науково-дослідній роботі, підготування дипломної роботи, виконання спеціальних творчих завдань та ін. Найбільше поширеними і ефективними самостійними навчальними роботами (СНР) є:

- робота з літературою - книгою: а) робота з текстовим та графічним матеріалом у відповідних джерелах; б) робота з першоджерелами та науково-популярною літературою, довідниками та фіксування прочитаного у вигляді реферування;

- вирішення різних практичних, лабораторних завдань та виконання контрольних робіт;

- підготування наукових доповідей;

- виконання різноманітних групових та індивідуальних;

- виконання спостереження та дослідження у домашніх умовах.

За своєю суттю СРС є дуже активною розумовою діяльністю студента, яка пов'язана з виконанням визначеного навчального завдання. Існування індивідуального навчального завдання та установки на його виконання вважаються характерними ознаками виконання самостійної роботи студентів. Роботу, яку необхідно виконувати студенту в навчальній діяльності, відноситься до таких сфер:

- засвоєння матеріалу теми, яка розглядається на лекції (робота з конспектом лекції, рекомендованою навчальною літературою);

- ведення конспекту з відповідної програми навчальної дисципліни;

- розв'язування складних виробничих задач, проведення дослідів та експериментів тощо;

- підготування рефератів, індивідуальних контрольних робіт, виступів з доповідями на занятті;

- підготування бакалаврських та магістерських курсових і дипломних робіт.

Всі ці заходи та елементи навчального процесу є невід'ємною складовою самостійної роботи, тому що саме студенти можуть здійснювати їх індивідуально та в позааудиторний період часу.

Методика та організація СРС повинні бути підпорядковані певним нормам та вимогам:

1) розвиток мотиваційної складової у студентів. Головною умовою будь-якої діяльності є внутрішнє налаштування тобто готовність до визначеної активності, виникнення якої обов'язково залежить від присутності в людини потреби та від тієї ситуації у вирішенні цієї потреби. Це дуже значно впливає на результати і характер діяльності студентів, може сприяти підвищенню ефективності дій, відбувається активізація мислення та пам'яті, робить увагу зосередженою і спрямованою на сам об'єкт дослідження. В цьому випадку тільки студент може виробити в собі внутрішню потребу в безперервній СРС;

2) безперервність та систематичність. На засвоєння знань негативно впливає тривала перерва у роботі з різноманітним навчальним матеріалом. Інколи це може спричинити втрату логічного зв'язку з попередньо вивченим матеріалом. Якщо самостійна робота студента буде несистематична, це унеможливить досягнення відповідних результатів. Тому студенту необхідно звикнути постійно працювати над навчальним матеріалом, в жодному випадку не пропускати з поля зору всі дисципліни, а також вміло поєднувати їх вивчення;

3) послідовність у роботі. Цей пункт означає, що студент повинен мати чітку упорядкованість та послідовність етапів у своїй роботі. Якщо повністю не закінчив вивчення одного матеріалу, не можна братися за вивчення іншого, потім треба братися за наступну. Розпорошеність та відсутність системності читання дають лише поверхневі знання та роблять неможливим необхідне запам'ятовування прочитаного матеріалу.

Під час ознайомлення з конспектом лекцій або монографією, навчальним посібником та підручником, необхідно повністю розібратися з усім матеріалом, щоб не залишилось нічого нез'ясованого. Студент не зможе надалі повноцінно засвоїти існуючий навчальний матеріал, якщо не розбереться хоча б в одному елементі міркувань автора;

1) чітке планування СРС та раціональне використання свого часу. Роботка чіткого плану надасть можливість раціонально структурувати самостійну роботу та сконцентруватися на найважливіших питаннях;

2) виконання відповідних методів, прийомів і способів у роботі. Велика кількість студентів неправильно працюють з книгою: читаючи текст вони відразу починають його занотовувати, намагаються запам'ятовувати те, що було прочитане. За рахунок такого підходу може бути проігноровано важливі елементи СРС - глибоке розуміння прочитаного матеріалу. Саме це призводить до поверхового засвоєння, студентам на практиці складно у повній мірі використати отримані теоретичні знання. І тому в них формується звичка, яка негативно впливає на підсумковий результати навчання - вони починають не думати, а намагаються запам'ятати;

3) керівництво та контроль з боку викладача. Базовими формами керівництва СРС є визначення вимог до вивчення відповідних навчальних дис-

циплін; своєчасне орієнтування студентів у відповідній літературі; своєчасне проведення індивідуальних та групових консультацій; при необхідності організовувати спеціальні заняття для вивчення навчальної літератури, пояснення прийомів конспектування; підготування відповідної навчально-методичної літератури, посібників, практикумів тощо.

До головних завдань вищої школи належить виховання у студентів навичок до самостійної роботи з відповідним навчальним матеріалом, навчально-методичною і науковою літературою. Тому що разом із цим студенти зможуть виховати в собі самоорганізованість, систематичність, діловий спосіб ведення справ, максимальна зосередженість, без цих навичок неможливо обійтися в обраній професійній діяльності. Дуже важливе значення для СРС має раціональне планування своєї роботи, особливо, якщо навчальне навантаження велике і присутній ефект дефіциту часу.

Звичайно, досягнення всього цього можливе лише при дотриманні студентом таких передумов:

1. Вміння своєчасно відрізнити першочергове від другорядно-чергового в своїй самостійній роботі. Насамперед йому потрібно зосередити свої зусилля на вивченні головного матеріалу та відповідно до цього спланувати свій час.

2. Необхідно зосередити всю увагу на навчанні та сконцентрувати свої моральні і фізичні сили.

3. Бути цілеспрямованим, точно та раціонально виконувати завдання СРС.

**Висновок.** Таким чином, основними умовами успішності самостійної роботи студентів є: вмотивованість, чітка постановка пізнавальних завдань; знання способів їх виконання (алгоритмів, методів), введення критеріїв оцінки якості знань, видів і форм контролю (контрольні роботи, семінари, колоквіуми, заліки та ін.); якісне дидактичне і методичне забезпечення (робочі зошити, методичні розробки, довідники, словники, енциклопедії, комп'ютерна підтримка з різних галузей знань і ін.); наявність спеціалізованих приміщень для роботи, в т.ч. індивідуальної; створення вільного дня роботи в бібліотеці, забезпечення освітніх установ сучасними інформаційними і комунікаційними засобами; вміння студентів працювати з основними джерелами інформації.

#### **Бібліографічний список.**

1. Журавель В.П., Журавель Д.П. Викладання природничих дисциплін за допомогою інтерактивних методів навчання. *Збірник науково-методичних праць «Удосконалення освітньо-виховного процесу в закладі вищої освіти»*. Мелітополь, 2019. С.155-162.

2. Суворова Н.О. Интерактивное обучение: новые подходы. Учитель, 2000. № 1. С.25-27.

3. Півень Л.М. Активізація пізнавальної діяльності школярів шляхом використання інтерактивних методів навчання. Миколаїв, 2003. 36 с.

4. Бондар А.М., Новік О.Ю. Формування і розвиток інноваційних методів профорієнтаційної роботи у вищому навчальному закладі. *Збірник*

*науково-методичних праць «Удосконалення освітньо-виховного процесу в закладі вищої освіти»*. Вип. 22. Мелітополь, 2019. С. 198-201.

5. Сучасний урок. Інтерактивні технології навчання: Наук .- метод. посібн. / за ред. О.І. Пометун. Київ. 2004. 192 с.

6. Сиротенко Г.О. Сучасний урок: і нтерактивні технології навчання. Харків : Вид. група " Основа ", 2004. 128 с.

7. Алтайців А.М., Наумов В.В. Навчально-методичний комплекс як модель організації навчальних матеріалів і засобів дистанційного навчання. *Університетське освіту: від ефективного викладання до ефективного навчання*. Білорус. держ. ун-т. Центр проблем розвитку освіти. Мінськ: Пропілеї, 2002. С. 229-241.

8. Дідур В.А., Журавель Д.П. Методика изучения дисциплины «Гидравлика» в аграрных высших технических заведениях. *Сборник трудов по материалам III международной научно-практической интернет конференции «Инновационные технологии в современном образовании»*. Королев, 2015.187-191.

9. Журавель Д.П., Савченко О.Д., Мовчан С.І. Обґрунтування необхідності вдосконалення вивчення дисципліни - Гідропривод сільськогосподарської техніки. *Збірник науково-методичних праць «Удосконалення навчально-виховного процесу в вищому навчальному закладі»*. Мелітополь: ТДАТУ, 2013. Вип. 10. С.45-50.

10. Журавель Д.П., Савченко О.Д., Методи виховної роботи зі студентами в процесі вивчення технічних дисциплін. *Збірник науково-методичних праць «Удосконалення освітньо-виховного процесу в закладі вищої освіти»*. Мелітополь, 2009. Вип.13. С.246-250.

11. Журавель Д.П., Петренко К.Г. Роль дисципліни «Триботехніка» в підготовці магістрів спеціальності «Галузеве машинобудування». *Збірник науково-методичних праць «Удосконалення освітньо-виховного процесу в закладі вищої освіти»*. Мелітополь, 2019. С.163-168.

12. Мартинець А.М. Нові педагогічні технології: інтерактивне навчання. Відкритий урок. 2003. № 7-8. С. 28-31.

### **Zhuravel D., Bondar A., Novik A. Methodology of organization and conduct of independent and students research**

*Abstract - In the article the types of organization of independent work of students are considered. It is determined that students' independent work is a very broad concept, in which different approaches have been formed, which is caused by differences in the understanding of the essence of this phenomenon. The analysis of the current state of the administration system in higher educational establishments of 3-4 levels of accreditation in Ukraine and in comparison with foreign countries is analyzed and the corresponding tasks are set.*

*Keywords - independent work, educational process, mental activity, scientific researches, organization of educational activity.*