

## САМОСТІЙНА РОБОТА У ПРОЦЕСІ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ ІНЖЕНЕРІВ-ПЕДАГОГІВ

**Постановка проблеми.** На сьогодні основною відмінною рисою організації навчальної діяльності студента є орієнтація у навчальному процесі, головним чином, на самостійну роботу. Відповідно до Положення Міністерства освіти і науки України про організацію навчального процесу у вищих закладах освіти для організації самостійної роботи студентів передбачено до 2/3 загального обсягу навчального процесу.

Мова йде не лише про збільшення кількості годин на самостійне навчання, а про принциповий перегляд організації навчального процесу у ВНЗ, який повинен будуватися так, щоб розвивати вміння вчитися, формувати в майбутніх інженерів-педагогів здібності до саморозвитку, творчого застосування отриманих знань, способів адаптації до професійної діяльності. Вагому роль у формуванні цих умінь відіграє самостійна робота студентів, яка призначена не тільки для оволодіння кожною дисципліною, але й для формування навичок самостійної роботи в навчальній, науковій, професійній діяльності, здатності самостійно вирішувати проблему, знаходити конструктивні рішення, вихід з кризової ситуації, способу адаптації до професійної діяльності у сучасному світі.

Сучасні наукові дослідження і практика педагогічної діяльності в системі вищої освіти все більше висувають на порядок денний проблеми, які в традиційних умовах є не чим іншим як звичними складностями в організації навчального процесу. До таких проблем відносяться нові погляди на зміст підготовки фахівців, на принципову відмінну від існуючої системи організації навчання, підвищення ролі самостійної навчальної діяльності студентів тощо. Мета вищої школи не лише передача студентам інформації, а, насамперед, навчання їх засобом самостійних дій для здобуття й осмислення нової інформації. Саме тому на сьогодні питання активізації самостійної роботи студентів у процесі професійної підготовки набувають особливої актуальності. Цілком зрозуміло, що для того, щоб досягти відповідного професійного рівня необхідно підготувати майбутніх фахівців до самостійної роботи.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Особливості професійної підготовки інженерів-педагогів висвітлюються у працях В. В. Бажутіна, В. С. Безрукової, О. К. Белової, І. Б. Васильєва, О. Е. Коваленко, Н. В. Кузьміної, М. В. Кухарева, М. І. Лазарева, А. Т. Маленка, А. Мелецінека, Г. М. Стайнова, Н. Є. Ерганової та ін.

Питання активізації самостійної роботи студентів у вищому навчальному закладі розглядаються В. Буряком, М. Гаруновим, О. Євдокимовим, Б. Єсиповою, А. Івасишиною, І. Лернером, П. Підкасісим та інших.

Питаннями управління самостійною роботою студентів у позааудиторний час займалися Л. Клименко, В. Шпак та інші.

Проблему формування у студентів уміння планувати свою пізнавальну діяльність досліджували А. Лошак, О. Козак, М. Красницький та інші. Системний підхід до організації самостійної роботи студентів досліджувався у працях Г. Гнитецької, Л. Заякиної та інших. Проте у вищих навчальних закладах, враховуючи особливості виробництва на сучасному етапі, виникає об'єктивна потреба більше уваги приділяти самостійній роботі студентів під час професійної підготовки.

**Постановка завдання.** Саме тому метою статті є висвітлення ролі самостійної роботи у підготовці інженерно – педагогічних кадрів у сучасних умовах навчання.

Сьогодні особливо актуальним стає перехід від традиційної «лінійної системи навчання» (вивчення дисциплін загальноосвітньої програми суворо у відповідності з логікою викладу матеріалу) до «нелінійної» системи, при якій студенти можуть самостійно планувати послідовність освітнього процесу.

Одним із різновидів нелінійної системи є кредитно-модульна система навчання – освітня технологія, яка підвищує рівень самоосвіти та творчого засвоєння знань на основі індивідуалізації, вибірковості освітньої траєкторії в рамках регламентації навчального процесу та урахування обсягу знань у вигляді кредитів. Вона дозволяє більш глибоко відноситися до освітнього процесу, тобто студент може вибирати більшу кількість курсів для самостійного вивчення.

Для забезпечення ефективності та якості запровадження кредитної технології навчання, необхідно розробити законодавчу базу даної технології, стандарти, навчальні плани, посадові інструкції, принципи відбору змісту навчальних курсів, принципи та методи викладання, організацію навчального процесу, самостійну роботу студентів.

При кредитній системі навчання, заздалегідь засвоєні знання виносяться на самостійну роботу, а коректування, поглиблення, закріплення та перетворення знань в навички – проводиться під час аудиторних занять при наявності викладача та підлягає обов'язковому контролю.

Дослідження О. Сліпенької та І. Коц показують, що досить багато студентів не задоволені обставинами організації самостійної роботи, її результатами, зворотним зв'язком з викладачами, контролем. Студенти називають такі позитивні моменти в організації самостійної роботи, як: творча самореалізація особистості; пізнання нового через отримання додаткових знань; розвиток культури мислення; більш глибоке освоєння матеріалу; розвиток індивідуальних якостей особистості; вироблення власної думки; міжособистісне спілкування у процесі навчання. Одночасно існує ряд перешкод, які виникають у студентів під час самостійної роботи, як от: відсутність уміння самостійно працювати; брак уміння пов'язувати теоретичні знання з практикою. Це свідчить про те, що проблема організації самостійної роботи стоїть достатньо гостро [9].

Т. Картель розглядає самостійну роботу студентів, під час їхньої професійної підготовки, як умову професійного становлення. Цей вид передбачає формування професійних якостей, умінь, навичок, інтересу до обраної професії, мотивів нею займатися. Самостійна робота студентів є фактором, котрий сприяє швидшому й ефективнішому проходженню цього процесу [5]. Організація означеного виду навчальної діяльності пов'язана з цілою низкою достатньо складних педагогічних проблем: відсутність чітких методик щодо формування навичок самостійної роботи; визначення реального бюджету часу студентів і його раціональне використання; визначення шляхів оптимального поєднання навчальної, пізнавальної та наукової роботи студентів у цілісному навчальному процесі вищої школи.

Дослідження І. В. Ніколайчука свідчать, що для більшої ефективності самостійної роботи студентів обов'язково має бути самоконтроль, а також контроль зі сторони викладача. Кожен викладач повинен скласти для себе програму дій з організації самостійної роботи студентів, яка має складатися з таких етапів: 1. Вивчення умов формування у студентів уміння самостійно виконувати завдання. 2. Аналіз навчального плану й навчальної програми. 3. Визначення змісту й обсягу самостійної роботи. 4. Підготовка переліку знань й умінь, які має здобувати студент у процесі самостійної роботи. 5. Діагностування індивідуальних особливостей студентів і визначення змісту й засобів самостійної роботи для кожного з них. 6. Розроблення банку професійно зорієнтованих завдань для самостійної роботи (для самостійного вивчення теорії, перевірки практичних умінь, здобутих під час самостійної роботи, самоконтролю знань й умінь тощо) та групування цих завдань блоками. 7. Визначення методів контролю самостійної роботи й критеріїв оцінювання виконання завдань. 8. Розроблення системи стимулювання самостійної роботи з урахуванням рівня їхніх академічних досягнень та індивідуальних особливостей [8].

На сьогодні у ВНЗ переважає вузько дисциплінарний підхід до викладання, який дозволяє здійснювати навчання на достатньому науковому рівні, проте обмежує можливості ініціативи самого студента. Замість моделювання реального світу виробничих відносин, де майбутній фахівець планує працювати, все інколи зводиться лише до навчальної,

технологічної та виробничої практики, під час яких студент виконує домашні завдання, спрямовані лише на закріплення навчального матеріалу, без його співвідношення з дійсністю.

Активізація самостійної роботи студентів характеризується не пошуком взагалі, а пошуком шляхів розв'язання проблем, не тільки засвоєнням результатів наукового пізнання, системи знань, але й самого шляху процесу отримання цих результатів, формування пізнавальної самостійної діяльності студентів, розвитку їх творчих здібностей. У результаті практикування самостійної роботи студент навчається уміло організовувати засвоєння знань, свою розумову діяльність, що забезпечує сприйняття, усвідомлення, запам'ятовування, узагальнення, готовність до пошуку необхідного рішення. Він розвиває самосвідомість, самодисципліну, особисту відповідальність, отримує задоволення у самовдосконаленні, самопізнанні, самореалізації [10].

Проходження студентами усіх видів виробничої практики розглядається сьогодні як один з видів самостійної роботи, спрямованої на формування у фахівця навичок активної професійної діяльності, оскільки праця сучасного інженера-педагога на виробництві – це багатогранна активна діяльність. Не є таємницею те, що під час навчальної практики вся самостійна робота інколи зводиться до екскурсії та переписування звітів. Це різко зменшує творче навантаження студентів, порівняно з аудиторними заняттями.

Отже, вкрай важливо створювати нормативи для самостійної роботи під час практики. Викладачам необхідні методичні поради щодо планування, формування змісту практик з урахуванням індивідуальних і вікових особливостей кожного студента.

Дослідження В. І. Жигір свідчать, що індивідуальність виконання самостійної роботи передбачає інший підхід до її організації. Діяльність викладача в організації самостійної роботи студентів повинна базуватися на основі індивідуально-орієнтованого підходу та передбачати такі напрями: оптимальне співвідношення годин аудиторної та позааудиторної самостійної роботи студентів; раціональний відбір навчального матеріалу з урахуванням його обсягу й рівня інформативності; розробка завдань різного рівня складності з предмета, що вивчається; складання завдань для різних типологічних груп; створення позитивного емоційного середовища на занятті; поєднання групової та індивідуальної форм роботи студентів з урахуванням особливостей типологічних груп; надання консультативної допомоги студентам, з урахуванням їх індивідуальних особливостей і рівня складності завдання; застосування методів і засобів контролю за результативністю виконання самостійної роботи.

У межах Болонського процесу важливе значення для організації самостійної роботи кожного студента відіграє складання індивідуального плану, який є одночасно засобом інформування про необхідний обсяг самостійного засвоєння дисципліни. Це забезпечить організацію систематичної самостійної роботи студентів протягом семестру. Студент зобов'язувався дотримуватися графіка і час від часу звітувати перед викладачем про його виконання.

А. Каганов зазначає, що фахівець, який володіє здатністю і прагненням поповнювати старі й отримувати нові знання, уміння й навички як в галузі своєї, вузької спеціалізації, так і в масштабі спеціальності і навіть інших спеціальностей, якщо це від нього вимагатиме практика, володіє професійною самостійністю [4]. Тому, необхідно створювати реальні можливості щодо глибокої спеціалізації та професіоналізації. За рахунок розподілу системи завдань можливо увести різну підготовку фахівців за основними видами діяльності: управлінської, технологічної, дослідницької, наукової тощо. Це дозволить ефективно сполучати предметно-орієнтовану підготовку, регламентовану навчальними планами, з функціонально-орієнтованою, яка здійснюється безпосередньо у сфері трудової діяльності. Проте професіоналізація завдань для самостійної роботи студента ще не має масового характеру, мабуть тому, що їхня розробка пов'язана з наявністю об'єктивних методичних труднощів; визначенням переліку професійних знань, умінь і навичок майбутнього інженера-педагога та формуванням його профілю роботи, а також розробкою його професіограми.

Самостійна діяльність студентів – це єдиний процес, який складається з багатьох елементів. Завданням організації самостійної роботи студентів є збалансування всіх елементів самостійної роботи та забезпечення ефективного входження студента у професійне середовище. Традиційно педагоги вищої школи трактують сутність самостійної роботи (П. Підкасистий) як “засіб організації та виконання студентами визначеної пізнавальної діяльності”. Такий підхід дає можливість поділити самостійну роботу студентів на аудиторну і позааудиторну.

Таким чином, самостійну роботу можна визначити з однієї сторони як роботу студента з навчальною літературою, що виконується поза основним розкладом занять, з іншого боку, – це постійна, цілеспрямована робота, що здійснюється студентом у ході обов’язкових за розкладом занять, де він слухає і самостійно конспектує пояснення викладача, на практичних або лабораторних заняттях, сам або у колективі виконує лабораторні роботи, розв’язує задачі тощо.

В результаті самостійної роботи у студентів формується творче ставлення до праці, розвиваються внутрішні стимули до самовдосконалення. Все це у комплексі дозволить: оптимізувати методи навчання, запровадити у навчальний процес нові технології навчання, підвищити виробництво праці майбутнього інженера-педагога, активне використання інформаційних технологій; широкое запровадження комп’ютеризованого тестування; удосконалення методики проведення практик та навчально-дослідницьких робіт студентів; модернізацію системи курсового та дипломного проектування.

Проте для розвитку здатності майбутнього інженера - педагога до самоуправління власною розумовою працею необхідні об’єднані зусилля всіх викладачів протягом усього періоду навчання у ВНЗ. Не всі підприємства, де студенти проходять практику, забезпечують випускників місцями, відповідно до рівня підготовки. Реальні завдання до курсових і дипломних робіт у багатьох ВНЗ скоріше за все виключення, ніж обов’язковість. Ці недоліки призводять до формального навчання, випуску фахівців без достатнього досвіду самостійної роботи, які володіють знаннями, але не мають навичок роботи.

**Висновки.** Самостійна робота дозволить розвивати творчу активність, спостережливість, логічне мислення майбутніх інженерів-педагогів; прищепити культуру розумової і фізичної праці, вчитися самостійно працювати, прагнути досягнення поставленої мети; формувати професіоналізм майбутніх фахівців ще під час навчання у ВНЗ та постійно вдосконалюватися в обраній професії.

**Перспективи подальших досліджень.** Ефективність становлення майбутніх інженерів-педагогів залежить також й від можливостей, які надаються студентам під час навчання: достатній аудиторний фонд матеріально-технічного обладнання, аудіовізуальні засоби, інформаційний фонд і програмні продукти, навчальна та наукова література, методичне забезпечення.

### Список використаних джерел

1. Головка Л. Активізація самостійної роботи студента під час лекційних занять / Л. Головка // Освіта і управління. – 2002. – № 1. – С. 147–150.
2. Грудакова І. В. Активізація самостійної роботи студентів у контексті Болонського процесу [Електронний ресурс] / І. В. Грудакова. – Режим доступу : <http://sitebeta.ksu.ks.ua/downloads/Conference/Grudakova.doc>.
3. Демченко О. Дидактична система організації самостійної роботи студентів / О. Демченко // Рідна школа. – 2006. – № 5. – С. 68–70.
4. Каганов А. Б. Рождение специалиста: профессиональное становление студента / А. Б. Каганов. – Минск : БГУ, 1983. – 111 с.
5. Картель Т. М. Самостійна робота студентів як умова їх професійного становлення [Електронний ресурс] / Т. М. Картель. – Режим доступу : <http://bibl.kma.mk.ua/pdf/naukpraci/pedagogika/2006/50-37-13.pdf>.

6. Королюк О. М. Експериментальне дослідження ефективності технології організації самостійної роботи студентів технічного коледжу [Електронний ресурс] / О. М. Королюк. – Режим доступу : <http://eprints.zu.edu.ua/1774/1/07komstk.pdf>.
7. Лукошкин А. П. Призвание – инженер / А. П. Лукошкин. – Л. : Лениздат, 1986. – 78 с.
8. Пидкасистый П. И. Организация деятельности ученика на уроке / П. И. Пидкасистый, Б. И. Коротяев. – М. : Знание, 1985. – 80 с.
9. Сліпенька О. П. Підвищення якості самостійної роботи студентів [Електронний ресурс] / О. П. Сліпенька, І. В. Коц. – Режим доступу : <http://conf.vstu.vinnica.ua/humed/2006/txt/06sopsrs.php>.
10. Солдатенко М. Самостійна пізнавальна діяльність у контексті Болонського процесу / М. Солдатенко // Рідна школа. – 2005. – № 1. – С. 49–51.
11. Туркот Т. І. Технологія самостійної роботи студентів, що зберігає їхнє здоров'я (з досвіду роботи) / Т. І. Туркот, І. В. Осадчук // Педагогіка і психологія. – 2006. – № 3. – С. 65–73.
12. Цюприк А. Результати самостійної роботи студентів під час вивчення суспільних дисциплін / А. Цюприк // Педагогіка і психологія професійної освіти. – 2004. – № 1. – С. 69–77.

### **Хоменко С. В.**

#### *Самостійна робота у процесі професійної підготовки майбутніх інженерів-педагогів*

Розглянуто сутність самостійної роботи відносно професійної підготовки інженера-педагога у сучасних умовах навчання, а також принциповий перегляд організації навчального процесу у ВНЗ, який повинен будуватися так, щоб розвивати вміння вчитися, формувати у майбутніх інженерів-педагогів здібності до саморозвитку, творчого застосування отриманих знань, способів адаптації до професійної діяльності.

**Ключові слова:** інженер-педагог, самостійна робота, кредитно-модульна технологія навчання, професійна підготовка, творча активність, спостережливість, логічне мислення, активізація навчання.

### **Хоменко С. В.**

#### *Самостоятельная работа в процессе профессиональной подготовки будущих инженеров - педагогов*

Рассмотрена сущность самостоятельной работы относительно профессиональной подготовки инженера-педагога в современных условиях учебы, а также принципиальный пересмотр организации учебного процесса в ВУЗЕ, который должен строиться так, чтобы развивать умение учиться, формировать у будущих инженеров-педагогов способности к саморазвитию, творческому применению полученных знаний, способов адаптации к профессиональной деятельности.

**Ключевые слова:** инженер-педагог, самостоятельная работа, кредитно-модульная технология обучения, профессиональная подготовка, творческая активность, наблюдательность, логическое мышление, активизация обучения.

### **S. Khomenko**

#### *Independent Work in the Process of Professional Preparation of Future Engineers-Teachers*

The paper examined the essence of independent work in relation to professional preparation of engineer-teacher in the modern terms of studies, and also of principle revision of organization of education, which must be built so that to develop ability to study, form of capacity of future engineers-teachers for creative application of the got knowledge, methods of adaptation to professional activity.

**Key words:** engineer-teacher, independent work, credit-module technology of studies, professional preparation, creative activity, observation, logical thought, activation of studies.

*Стаття надійшла до редакції 21.03.2013 р.*