

РОЛЬ ПІЗНАВАЛЬНОЇ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ СТУДЕНТІВ В ОСВІТНЬОМУ ПРОЦЕСІ ПРИ ВИВЧЕННІ ТЕОРЕТИЧНИХ ОСНОВ ЕЛЕКТРОТЕХНІКИ

У роботі досліджені передумови щодо пізнавальної самостійної роботи студентів, як системного виду пізнавальної діяльності, мотивація СРС, організація і форми самостійної роботи студентів, контроль цієї роботи при вивченні дисципліни «Теоретичні основи електротехніки» у ТДАТУ.

Ключові слова: *пізнавальна самостійна робота студентів, теоретичні основи електротехніки, мотивація, організація, контроль.*

In this work the preconditions for cognitive independent work of students as a systemic type of cognitive activity, CPI motivation, organization and forms of independent work of students, control of this work in studying the discipline "Theoretical Foundations of Electrical Engineering" at TSATU are explored.

Key words: *cognitive independent work of students, theoretical foundations of electrical engineering, motivation, organization, control.*

Система фахової підготовки спеціалістів у вищих навчальних закладах періодично зазнає змін відповідно до соціально-економічних перетворень. Метою вищої освіти сьогодні є «підготовка фахівців, здатних забезпечити перехід від індустріального до інформаційно-технологічного суспільства через новаторство в навчанні, вихованні і науково-методичній роботі» [1].

Підготовка фахівців з теоретичних основ електротехніки (ТОЕ) у ТДАТУ забезпечується професійною освітньою програмою, на основі якої розроблений навчальний план, який передбачає різні форми організації навчального процесу: аудиторні заняття – лекції, практичні і лабораторні заняття, контрольні заходи, а також позааудиторні заняття, до яких належить самостійна робота студентів (СРС). В існуючому навчальному плані ці форми навчання подані в рівній пропорції: половина навчальних годин відводиться для роботи в аудиторії, друга половина – на самостійну. В той же час, в навчально-методичній літературі помітна тенденція до скорочення в навчальних планах аудиторних годин і збільшення годин, відведених на самостійну роботу (до 60% навчального часу) [2].

Традиційно самостійна робота визначається як: по-перше – «основний спосіб освоєння студентами навчального матеріалу без участі викладача, а також час, вільний від обов'язкових навчальних занять» [2]; по-друге – «...форма навчання, в якій студент засвоює необхідні знання, опановує уміннями і навиками, вчиться планомірно і систематично працювати, мислити, формує свій стиль розумової діяльності» [3].

Це неможливо без підвищення ролі СРС, посилення значимості професорсько-викладацького складу, керівництва ТДАТУ, енергетичного факультету і кафедри у розвитку навичок самостійної роботи, стимулюванні професійного зростання студентів, вихованні їхньої творчої активності [3, 4]. Вирішення цього завдання навряд чи можливо тільки шляхом передачі знань в готовому вигляді від викладача до студента. Необхідно перевести студента з пасивного споживача на творця, що вміє сформулювати проблему, проаналізувати шляхи її вирішення, знайти оптимальний результат і довести його правильність [4, 5].

В наш час реформа вищої освіти пов'язана за своєю суттю з переходом від парадигми навчання до парадигми освіти. У цьому плані слід визнати, що СРС є не просто важливою формою освітнього процесу, а повинна стати його основою. Це передбачає орієнтацію на активні методи оволодіння знаннями, розвиток творчих здібностей студентів, перехід від

поточного до індивідуального навчання з урахуванням потреб і можливостей особистості студента.

Посилення ролі СРС – це принциповий перегляд організації навчально-виховного процесу, який має будуватися так, щоб розвивати вміння вчитися, формувати у студента здатності до саморозвитку, творчого застосування отриманих знань, способів адаптації до професійної діяльності у сучасному світі.

Особливої уваги потребують питання мотиваційного, процесуального, технологічного забезпечення самостійної аудиторної та поза аудиторної пізнавальної діяльності студентів [1, 4].

Оскільки метою СРС є підвищення конкурентоспроможності майбутніх фахівців на світовому ринку праці через формування їхніх вмінь та ключових навичок, основними завданнями СРС є засвоєння в повному обсязі основної освітньої програми та послідовне вироблення навичок ефективної самостійної професійної (практичної й науково-теоретичної) діяльності на рівні світових стандартів. Тому під час організації СРС повинні реалізовуватися наступні методологічні підходи: диференційний підхід, що дозволяє розширити доступність навчання, при цьому відбувається поліпшення якості навчання, впроваджується інноваційні технології, використовуються додаткові освітні ресурси, що призводить до посилення ролі самостійної роботи студентів; системний підхід, що характеризує активне використання інформаційних технологій як ефективні методи, що забезпечують не тільки системність, а й структурно-функціональний зв'язок навчального матеріалу. Інноваційні освітні технології спрямовані на те, щоб підвищити інтерес до навчання, привчити студента працювати самостійно, бути компетентним та мобільним, адаптуватися до вимог сучасного суспільства

Самостійна робота з вивчення ТОЕ складається з мотиваційного, організаційного, діяльного, рефлексивного та контрольного компонентів:

- цілеспрямована педагогічна діяльність, яка передбачає виконання комплексу педагогічних умов: майстерність і досвід дозволяють викладачеві побачити усе підґрунтя СРС, як комплексної задачі, що потребує цілеспрямованих зусиль, як з боку викладача, так й з боку студентів;

- розробка та впровадження у навчальний процес моделі організації самостійної роботи, яка спрямована на збільшення самостійності студентів;

- вивчення і доведення до свідомості студентів теоретичних основ СРС що розкривають сутність, структуру та зміст СРС з дисципліни;

- розробка чітких критеріїв та визначення рівня СРС при виконанні завдань різного ступеню складності;

- розробка методичних вказівок для студентів з виконання СРС, тобто щоденний, щотижневий план засвоєння знань.

В залежності від часу та місця проведення, характеру керівництва з боку викладача та засобу контролю її результатів СРС з ТОЕ класифікується як: самостійна робота під час лабораторних і практичних занять; самостійна робота під керівництвом викладача у формі планових консультацій та іспитів; поза аудиторна самостійна робота при виконанні студентами домашніх тематичних завдань навчального та творчого характеру

Активна СРС можлива тільки при наявності серйозної та стійкої мотивації. Найсильніший фактор мотивації СРС – це підготовка до подальшої ефективної професійної діяльності. Внутрішні чинники, що сприяють активізації самостійної роботи: корисність роботи, що виконується. При цьому викладачу необхідно психологічно налаштувати студента, аргументувати, як необхідна виконувана ним робота; участь студентів у творчій діяльності під керівництвом викладача; участь в олімпіадах з навчальних дисциплін, конкурсах студентських науково-дослідних робіт; використання факторів контролю знань; заохочення студентів за успіхи у навчанні та творчої діяльності; індивідуалізація завдань, що виконуються як в аудиторії, так і поза її, постійне їх оновлення; особистість викладача, так як викладач повинен бути прикладом для студента як професіонал, так й як творча особистість,

отже, викладач може і повинен допомогти студенту розкрити свій творчий потенціал, визначити перспективи свого внутрішнього зростання.

Головне в стратегічній лінії організації СРС з вивчення ТОЕ – це створення умов високої активності, самостійності та відповідальності студентів в аудиторії і поза нею в ході всіх видів навчальної діяльності.

Існують два основних напрями побудови навчального процесу на основі самостійної роботи студентів [4]: перший напрям – це збільшення ролі СРС в процесі аудиторних занять. Це потребує від викладачів розробки методик та форм організації аудиторних занять, здатних забезпечити високий рівень самостійності студентів та поліпшення якості підготовки; другий напрям – це підвищення активності студентів за всіма напрямками самостійної роботи в поза аудиторний час. Підвищення активності студентів при роботі в поза аудиторний час пов'язане з труднощами, а саме, неготовність до нього як більшості студентів, так і викладачів, причому в психологічному аспекті.

СРС повинна забезпечуватися всіма навчально-методичними засобами, необхідними для вивчення навчальної дисципліни: підручниками, навчальними та навчально-методичними посібниками, методичними рекомендаціями і вказівками, конспектами лекцій, навчально-лабораторним обладнанням, науковою літературою, періодичними виданнями та Інтернет-джерелами.

Методичне забезпечення СРС з ТОЕ передбачає засоби самоконтролю: тестові завдання, пакети тематичних контрольних завдань, питання та завдання для самоконтролю.

Навчально-методичне забезпечення СРС з ТОЕ містити в собі рекомендації для самостійної роботи студентів. Рекомендації із самостійного вивчення мають в собі вказівки щодо терміну, обсягу, якості засвоєння матеріалу із зазначенням навчальних і наукових видань, що використовуються з цією метою, а також питання для самоконтролю, тести, контрольні завдання, приклади оформлення самостійної письмової роботи. Для підвищення ефективності підготовки студентів до самостійної професійної діяльності викладачі кафедри розробили збірник тематичних практично-стереотипних завдань з ТОЕ, що допомагає студентам підготуватися до лабораторних і практичних занять [5].

Результати СРС оцінюються викладачем. Форми контролю СРС обираються викладачем з таких варіантів: індивідуальне дослідне завдання за темами, передбачене навчальною програмою з дисципліни або окремих модулів, що потребують формування практичних навичок, умінь студентів; поточний контроль на основі виконання лабораторних робіт; поточний контроль засвоєння знань на основі оцінки усної відповіді на питання на практичних і лабораторних заняттях; конспект, виконаний з теми, що вивчалась самостійно; тематичне тестування та (або) виконання письмової контрольної роботи; рейтингова система оцінки знань студентів за модулями дисципліни, що вивчалась.

Таким чином, можна констатувати, що:

1. СРС – це основна форма організації навчання, що включає різні види індивідуальної й колективної навчальної діяльності, яка здійснюється на аудиторних та поза аудиторних заняттях з урахуванням індивідуальних особливостей і пізнавальних можливостей студентів під керівництвом викладача або без його безпосередньої участі.

2. СРС – визначається як вид навчальної діяльності, який спрямований на формування пізнавальних здібностей студента і їх безперервну самоосвіту.

3. СРС – є важливою складовою у підготовці кваліфікованого фахівця, конкурентоспроможного на ринку праці, здатного до компетентної професійної діяльності на рівні світових стандартів.

ДЖЕРЕЛА ТА ЛІТЕРАТУРА

1. Бендера І.М. Основні вимоги до методики планування самостійної роботи студентів / І.М. Бендера, Ю.П.Фірман, М.В. Медведєва // Наука і методика. – 2007. – № 10. – С.89-93.

2. Біла Т.А. Деякі аспекти інноваційного підходу до організації самостійної роботи з хімії / Т.А.Біла, Є.В.Ляшенко, Г.П.Марчук // Наука і методика. – 2007. – № 10. – С.79-84.

3. Вітвицька С.С. Основи педагогіки вищої школи: Підручник за модульно-рейтинговою системою навчання для студентів магістратури. – К.: Вища школа, 2006. – С.376.

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

5. Карпов Я.С. Напрямки підвищення ефективності самостійної роботи студентів. Стратегія посилення СРС у контексті приєднання України до Болонського процесу: Матеріали Всеукраїнської науково-методичної конференції / Я.С.Карпов, В.М.Павленко. – Харків, ХНАМГ, 2004. – С.87-89.

УДК 378.147:37.32

Вадим Попрядухін, Ірина Попова
(Мелітополь)

ОСОБЛИВОСТІ ОРГАНІЗАЦІЇ ПІЗНАВАЛЬНОЇ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ СТУДЕНТІВ ПРИ ВИВЧЕННІ «ТЕОРЕТИЧНИХ ОСНОВ ЕЛЕКТРОТЕХНІКИ» ОСВІТНЬОГО СТУПЕНЮ «БАКАЛАВР»

У роботі досліджені методичні підходи до організації самостійної та індивідуальної роботи студентів з дисципліни «Теоретичні основи електротехніки», вказано на особливості організації пізнавальної самостійної роботи студентів при вивченні теоретичних основ електротехніки освітнього ступеню «Бакалавр».

Ключові слова: *пізнавальна самостійна робота студентів, теоретичні основи електротехніки, організація, інформаційно-репродуктивні, практично-стереотипні завдання.*

The methodical going is in-process investigational near organization of independent and individual work of students from discipline "Theoretical bases of the electrical engineering", it is indicated on the feature of organization of cognitive independent work of students at the study of theoretical bases of the electrical engineering of educational degree "Bachelor".

Keywords: *are cognitive independent work of students, theoretical bases of the electrical engineering, organization, informatively-reproductive, practically-stereotype tasks.*

У зв'язку з кардинальними змінами в суспільстві України, виникли нові вимоги до якості фахівців з вищою освітою. Крім професійної компетенції випускники вишів повинні бути підготовлені до динамічних умов ринку праці. Від них вимагають володіння сучасними інформаційними технологіями, комунікативними прийомами, вмінням трансформувати отримані знання у інноваційні технології, вміти працювати у команді та мати навички самостійного отримання знань і підвищення кваліфікації [1, 2].

Тому стає доцільним в процесі навчання студентів необхідно розвивати активність, впевненість, ініціативу і самостійність – такі якості, що забезпечують адаптивність та мобільність в ринкових умовах.

Самостійна робота студента є однією з найважливіших складових процесу навчання, результатом якого є формування навичок, вмінь та знань студентів, що надалі дозволить забезпечувати засвоєння матеріалу інформаційно-репродуктивного, практично-стереотипного характеру та вирішення технічних та науково-практичних задач.

Слід відзначити, що в основі успішної навчальної діяльності студента лежить система організації навчального процесу викладачем [3].

Система організації навчальної діяльності студента на кафедрі «Електротехніка і електромеханіка» енергетичному факультеті Таврійського державного агротехнологічного університету складається з наступних етапів: осмислення та формування змісту викладачем при вивченні студентами дисципліни «Теоретичні основи електротехніки» (ТОЕ) і