

АКТИВІЗАЦІЯ ПІЗНАВАЛЬНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ СТУДЕНТІВ ЕКОНОМІЧНИХ ВНЗ У ПРОЦЕСІ НАВЧАННЯ ВИЩОЇ МАТЕМАТИКИ

Соціально-економічні зміни, які відбуваються у суспільстві, потребують якісно нового рівня підготовки фахівців практично у всіх сферах діяльності людини. Освітня парадигма фундаментальної підготовки фахівців з економіки, здатних до навчання протягом усього життя та роботи у швидкозмінному середовищі, вимагає від випускників економічних вищих навчальних закладів не тільки фундаментальних теоретичних знань та вмінь застосовувати їх на практиці, а й навичок розв'язування прикладних задач, пов'язаних з умінням прогнозувати економічні явища та ситуації, розробляти стратегії управління, проводити різні економічні дослідження та вміти зробити правильний висновок, аналізуючи результати моделювання. Крім того, все більшого значення набувають такі якості особистості, як самостійність і оперативність у прийнятті рішень, здатність планувати свої дії заздалегідь, гнучкість мислення, наполегливість у розв'язанні завдань, прагнення до пошуку оптимальних рішень тощо.

У системі фундаментальної підготовки сучасного економіста, основою розв'язання проблеми формування фахових компетентностей та професійної мобільності є якісна математична освіта, яка в останні роки зазнає перебудови у зв'язку з із широким впровадженням компетентнісного підходу та інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ) у методичні системи навчання математичних дисциплін.

Сучасний стан навчання вищої математики в економічному ВНЗ характеризують низкою проблем пов'язаних насамперед з:

- 1) низьким рівнем базової математичної підготовки студентів;
- 2) складною логічною структурою та високим рівнем абстрактності навчального матеріалу;
- 3) необхідністю збільшення частки самостійної роботи студентів;
- 4) державним замовленням на поліпшення якості математичної освіти.

Розв'язання поставлених проблем можливо за двома основними напрямками:

- біхевіористським (активне впровадження тестових технологій, подрібнення навчального матеріалу, орієнтація на знаннєву парадигму);
- соціально-конструктивістським (індивідуалізація та диференціація навчання, орієнтація на активні методи навчання, розвиток творчого мислення та пізнавальної самостійності).

Активізація пізнавальної діяльності студентів є одним з пріоритетних напрямків досліджень педагогіки вищої школи, оскільки в ній містяться джерела розв'язання проблеми формування особистості майбутнього фахівця на засадах соціального конструктивізму: розвиток пізнавальних інтересів, самостійності, ініціативності, цілеспрямованості, відповідальності, вольових якостей, продуктивного критичного мислення тощо.

Різні аспекти активізації навчально-пізнавальної діяльності розглядалися у роботах: А. М. Алексюка, Л. П. Арістової, С. І. Архангельського, Д. Б. Богоявленської, А. А. Вербицького, Д. В. Вількеєва, М. І. Єнікеєва, М. Я. Ігнатенка, В. Я. Ляудіс,

М. І. Махмутова, Л. В. Мар'яненко, Р. А. Нізамова, В. І. Лозової, Н. А. Половникової, Н. Ф. Тализіної, Т. І. Шамової, Г. І. Щукіної, Н. А. Тарасенкової та інших.

Проблеми розвитку методичних систем навчання математичних дисциплін в економічному ВНЗ розглядалися у роботах: Л. І. Нічуговської, Т. М. Задорожньої, О. Г. Фомкіної, Н. В. Ванжи, Г. Я. Дутки, Г. С. Пастушок, Ю. А. Галайко, Л. П. Гусак, О. Б. Желавського, Л. С. Пуханової, Н. М. Самарук, А. Г. Савіної та інших.

У працях Т. Л. Архіпової, О. В. Ващук, М. С. Голованя, В. Е. Краснопольського, С. О. Лещук, А. М. Сільвейстра, С. О. Семерікова, О. В. Собаєвої, О. В. Співаковського, М. Л. Бакланової, Т. В. Дубової, І. С. Іваськова, О. А. Смалько, Є. Ф. Вінніченка показано, що позитивну роль у активізації пізнавальної діяльності відіграє впровадження у навчальний процес ІКТ.

Дослідження С. А. Ракова, Ю. В. Триуса, О. В. Капустіної, С. Ю. Попадзької, В. І. Клочка, М. В. Рафальської, Ю. Г. Лютюка, показали, що один з найбільш ефективних засобів ІКТ навчання математики є комп'ютерні математичні системи (або системи комп'ютерної математики), застосування яких у курсі вищої математики в економічному ВНЗ надає широкі можливості для проведення навчальних досліджень.

Проте недостатньо досліджено потенціал мобільних технологій щодо активізації пізнавальної діяльності студентів, зокрема нового напрямку розвитку СКМ – мобільних математичних середовищ (ММС), які дозволяють організувати мережне навчання із залученням як традиційних засобів активізації пізнавальної діяльності, так й інноваційних (дистанційне і мобільне навчання, засоби Web 2.0 тощо).

Мобільне математичне середовище – це мережне програмне забезпечення, що надає можливість доступу до математичних об'єктів у будь-який зручний час та у будь-який спосіб. Застосування таких середовищ дозволяє інтегрувати аудиторну і позааудиторну роботу у безперервний навчальний процес та надає можливість організувати в межах одного середовища:

- а) зберігання та подання навчальних матеріалів;
- б) проведення навчальних математичних досліджень;
- в) підтримка індивідуальної та колективної роботи;
- г) оцінювання навчальних досягнень.

Застосування мобільного математичного середовища Sage у процесі підготовки майбутніх фахівців економічного профілю дозволяє в одному середовищі реалізувати основні типи програмних засобів (лекційні демонстрації, динамічні моделі, тренажери, експертні системи), спрямованих на активізацію пізнавальної діяльності, тому в методичній системі активізації пізнавальної діяльності студентів економічних ВНЗ у процесі навчання вищої математики ММС Sage стає основою мобільного курсу вищої математики.

Анотація. К. І. Словак. Активізація пізнавальної діяльності студентів економічних ВНЗ у процесі навчання вищої математики. В тезах розглядаються можливості застосування ММС Sage до активізації пізнавальної діяльності студентів.

Ключові слова: пізнавальна діяльність, мобільне математичне середовище.

Summary. K. Slovak. Activation cognitive activity of students of economic universities in teaching of Mathematics. The possibility of application MMC Sage to activation cognitive activity of students is considered in the theses.

Key words: cognitive activity, mobile mathematical surroundings.

Аннотация. К. И. Словак. Активизация познавательной деятельности студентов экономических ВУЗОВ в процессе обучения высшей математике. В тезисах рассматриваются возможности применения MMC Sage к активизации познавательной деятельности студентов.

Ключевые слова: познавательная деятельность, мобильная математическая среда.