

Є.Ю.Маймула, Луганський національний університет імені Тараса Шевченка

ДОСЛІДЖЕННЯ СУЧАСНОГО СТАНУ ОРГАНІЗАЦІЇ КОНТРОЛЮ НАВЧАЛЬНИХ ДОСЯГНЕНЬ СТУДЕНТІВ-ЕКОНОМІСТІВ У ПРОЦЕСІ ВИВЧЕННЯ МАТЕМАТИЧНИХ ДИСЦИПЛІН

Маймула Є.Ю.

Дослідження сучасного стану організації контролю навчальних досягнень студентів-економістів у процесі вивчення математичних дисциплін

У статті поданий аналіз сучасного стану організації контролю навчальних досягнень майбутніх економістів у процесі вивчення математичних дисциплін. Розглядаються результати констатувального експерименту дослідження проблеми організації контролю математичної підготовки майбутніх економістів.

Ключові слова: контроль, професійна підготовка майбутніх економістів, математичні дисципліни.

Маймула Е.Ю.

Исследование современного состояния организации контроля учебных достижений студентов-экономистов в процессе изучения математических дисциплин

В статье анализируется современное состояние организации контроля учебных достижений будущих экономистов в процессе изучения математических дисциплин. Рассматриваются результаты констатирующего эксперимента исследования проблемы контроля математической подготовки будущих экономистов.

Ключевые слова: контроль, профессиональная подготовка будущих экономистов, математические дисциплины.

Постановка проблеми. На сучасному етапі відбувається реформування освітньої галузі, пов'язане зі вступом України до єдиного світового та європейського освітнього простору. Оновлюються усі ланки системи професійної підготовки майбутніх спеціалістів у бік демократизації,

гуманізації, інформатизації, максимальної професійної спрямованості курсів, орієнтації на світові стандарти.

У процесі формування майбутніх економістів підсилюється роль математичної освіти студентів як джерела фундаментальних знань та формування якісної математичної та загальної професійної підготовки. Отримання систематичної інформації про стан математичної підготовки майбутніх економістів забезпечує контроль навчальних досягнень студентів. Відтак, організація контролю навчальних досягнень майбутніх економістів у процесі вивчення математичних дисциплін у контексті освітніх вимагає удосконалення. Актуальним завданням на шляху вдосконалення системи контролю у процесі математичної підготовки майбутніх економістів є діагностування наявного стану організації контролю навчальних досягнень студентів з математичних дисциплін.

Виділення невирішених раніше частин загальної проблеми, котрим присвячується означена стаття. У статті поданий аналіз сучасного стану організації контролю навчальних досягнень майбутніх економістів у процесі вивчення математичних дисциплін. Розглядаються результати констатувального експерименту дослідження проблеми організації контролю математичної підготовки майбутніх економістів.

Аналіз останніх досліджень і публікацій, в яких започатковано розв'язання даної проблеми і на які спирається автор. На сьогоднішній день існує чимало наукових розробок з актуальних питань підвищення ефективності організації контролю навчальних досягнень майбутніх спеціалістів. Її різноманітні психолого-педагогічні аспекти розглядається в публікаціях сучасних науковців О. Бобик, Г. Берегової, Т. Гусак, В. Лобанової, М. Кобець, Л. Жовтан, А. Колота, В. Корольського, О. Віхрової, І. Лов'янової, О. Мартиненко, О. Баги, В. Нагаєва, Г. Усіної, Ж. Крутового та ін. [1; 2; 5; 6; 7; 8; 9; 10].

Формулювання цілей статті (постановка завдання). Мета даної статті – розглянути сучасний стан організації контролю навчальних досягнень

студентів-економістів у процесі вивчення математичних дисциплін, подати результати констатувального експерименту.

Виклад основного матеріалу дослідження з повним обґрунтуванням отриманих наукових результатів.

Вивчення та аналіз існуючої освітянської практики контролю у неперервній професійній освіті студентів, виявлення недоліків у системі контролю навчальних досягнень майбутніх економістів з математичних дисциплін, а також причин, що їх викликають, було здійснено в ході констатуючого експерименту.

Аналіз теоретичних та практичних даних психолого-педагогічних джерел з проблеми організації контролю [1; 2; 5; 6; 7; 8; 9; 10] дозволив нам відібрати та обґрунтувати критерії та показники, що характеризують рівень навчальних досягнень майбутніх фахівців-економістів з математичних дисциплін: 1) продуктивність навчання (сформованість теоретичних знань студентів, сформованість практичних умінь та навичок, результати самостійної роботи студентів-економістів); 2) мотиваційно-стимулюючий критерій (мотиви вивчення математичних дисциплін майбутніми економістами); 3) розвивально-інтелектуальний критерій (розвиток логічного мислення студентів).

Констатуючий експеримент проводився серед студентів економічних спеціальностей першого року навчання (327 осіб) у процесі вивчення дисципліни «Вища математика», оскільки цей курс серед інших математичних дисциплін («Математична статистика», «Математичне програмування», «Теорія ймовірностей», «Фінансова математика» та ін.) є джерелом фундаментальних знань та служить основою для формування якісної математичної і загальної професійної підготовки.

Було зроблено добір та розробку методів та методик дослідження, які дозволяють виявити рівень розвитку у студентів виділених критеріїв.

Для діагностики сформованості теоретичних знань та практичних умінь і навичок майбутніх економістів із вищої математики було проведено комплексну контрольну роботу за матеріалом шкільного курсу математики.

Завдання охоплювали різні види теоретичних знань та практичних умінь студентів зі шкільного курсу математики, але ті що необхідні для подальшого засвоєння першокурсниками дисципліни «Вища математика». Результати діагностування студентів за показниками сформованості теоретичних знань і практичних умінь та навичок представлено на рис. 1-2.

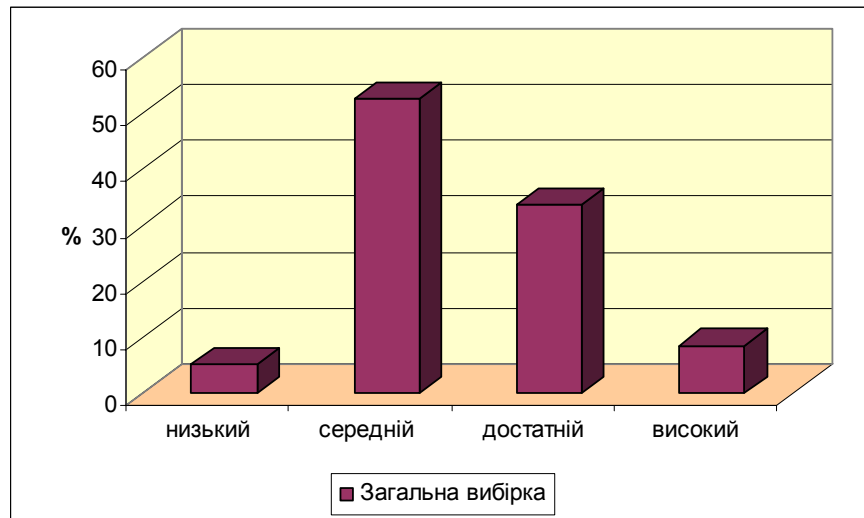


Рис.1. Оцінка рівня сформованості теоретичних знань студентів-економістів на констатуючому етапі.

Як бачимо, переважна більшість студентів характеризується середнім рівнем теоретичних знань (52,60 %), і лише у 33,64 % він наближається до достатнього. Сформованість теоретичних знань у майбутніх економістів із математичних дисциплін на низькому рівні виявилась у 5,2 % студентів, на високому – у 8,56 %.

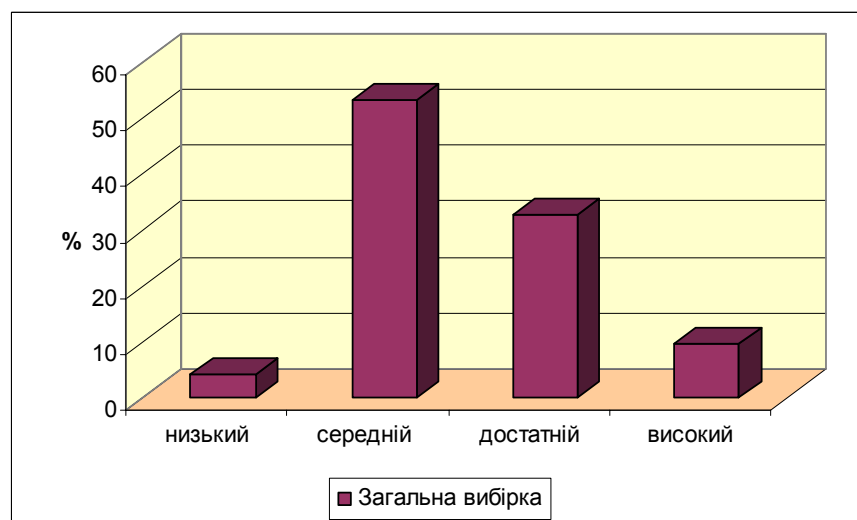


Рис. 2. Оцінка рівня сформованості практичних умінь та навичок студентів-економістів на констатуючому етапі.

Отже, переважна частина студентів вибіркової сукупності має середній рівень сформованості практичних умінь та навичок (53,21 %). Достатній рівень сформованості практичних умінь та навичок показали 32,72 % студентів, низький – 4,28 %, високий – 9,79 %.

Оцінку рівня сформованості навичок самостійної роботи студентів із математики вважаємо доцільним проводити за результатами виконання самостійних індивідуальних завдань, оскільки вони поєднують у собі основні види самостійної позааудиторної роботи студентів. Результати виконання та захисту студентами індивідуальних завдань по кожному з модулів курсу представлено на рис. 3.

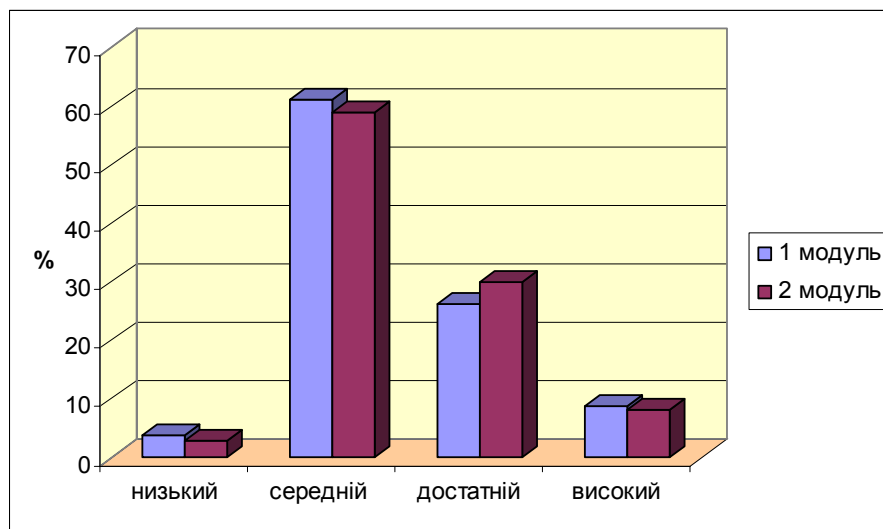


Рис. 3. Оцінка рівня сформованості навичок самостійної роботи студентів на констатуючому етапі.

Як бачимо з таблиць і діаграм, у студентів вибіркової сукупності переважає середній рівень сформованості навичок самостійної роботи (61,16 % у першому модулі та 59,02 % у другому модулі). Достатній рівень сформованості навичок самостійної роботи показали 26,30 % студентів у першому модулі та 29,97 % у другому, високий рівень – 8,87 % та 8,26 % відповідно. За результатами діагностування також виявились студенти із низьким рівнем досліджуваного показника – 3,67 % у першому та 2,75 % у другому модулях.

Для дослідження спрямованості мотивації вивчення математичних дисциплін студентами економічних спеціальностей нами було використано тест-опросник для діагностики спрямованості мотивації вивчення навчальної дисципліни, розроблений Т. Дубовицькою [3]. Проведене за її допомогою опитування майбутніх спеціалістів економічної галузі показало наступні результати (рис. 4.):

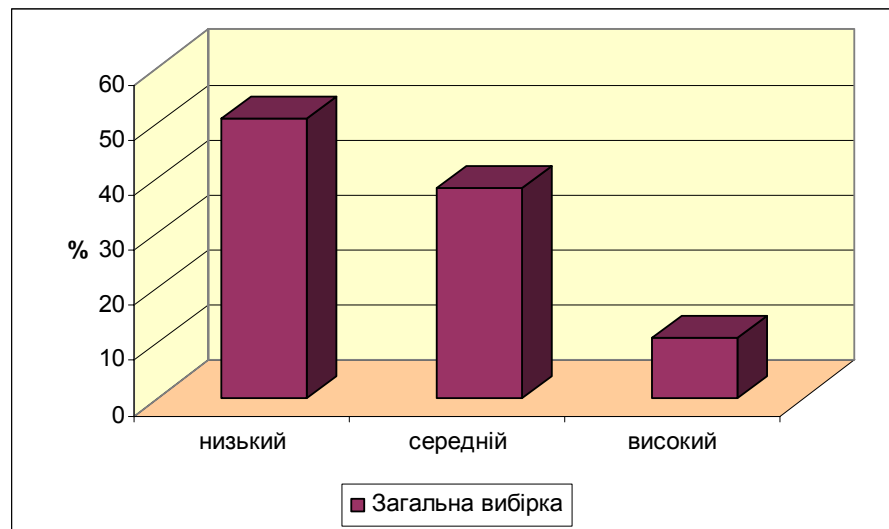


Рис. 4. Оцінка рівня спрямованості мотивації вивчення “Вищої математики” студентами за середнім показником.

Як бачимо, по відношенню до математичних дисциплін здебільшого у студентів-економістів домінує зовнішня мотивація (50,76 %). У 38,23 % студентів було виявлено середній рівень внутрішньої мотивації і лише у 11,01 % – високий. Оскільки підвищення рівня навчальних досягнень студентів в значній мірі залежить від сформованості у них внутрішньої мотивації учіння, вважаємо такий результат незадовільним та таким, що потребує покращення.

Для визначення здатності студентів до логічних міркувань було використано “Тест структури інтелекту (TSI)” Р. Амтхауера (субтест “Просторове узагальнення”) [4]. Результати тестування студентів вибіркової сукупності відображено на рис. 5.

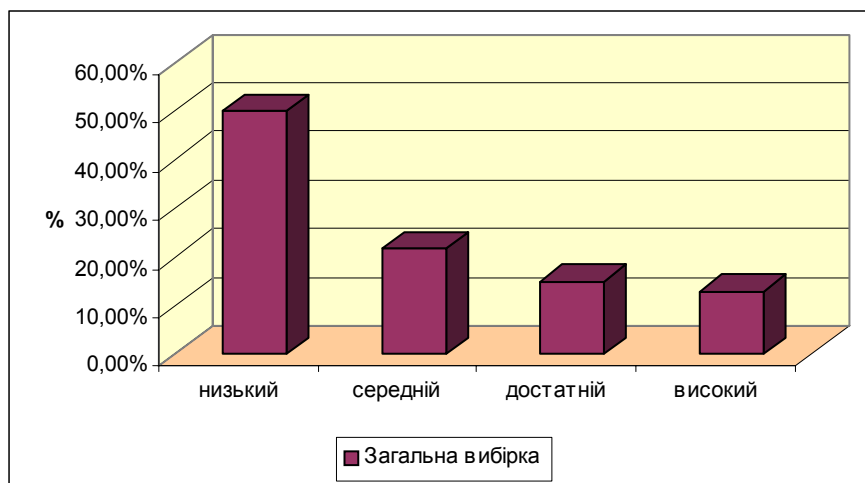


Рис. 5. Оцінка рівня розвитку в студентів логічного мислення за середнім показником.

Таким чином, у процесі констатувального експерименту виявлено, що більшість студентів-економістів можна віднести до середнього рівня розвитку за досліджуваними критеріями, проте цього недостатньо для формування всебічно розвиненої особистості майбутнього економіста, націленої на ефективне застосування математичного апарату при вирішенні професійних задач.

Окрім констатуючих зрізів було вивчено та узагальнено існуючий стан організації контролю у неперервній професійній освіті. Інформацію щодо практики організації контролю ми отримали за допомогою анкетування викладачів та студентів, власних спостережень, а також аналізу навчальної документації та ряду публікацій сучасних науковців [1; 2; 5; 6; 7; 8; 9; 10].

За результатами аналізу навчальної документації було виявлено наявність різних оцінних шкал та схем їх взаємопереведення; недостатня кількість методичного забезпечення з проблеми використання рейтингової системи контролю в умовах КМСОНП, зокрема у процесі вивчення математичних дисциплін; досить малий відсоток завдань професійної спрямованості від їх загальної кількості для студентів-економістів у комплексах контрольних та індивідуальних завдань; відсутність єдиних критеріїв оцінювання навчальних досягнень майбутніх економістів з математичних дисциплін; обмежена кількість методичних порад для опрацювання студентами навчальної інформації та вирішення практичних задач тощо.

За результатами анкетування та опитування викладачів математичних дисциплін, а також спостереження за їхньою діяльністю, було виявлено недоліки теоретичної підготовки щодо застосування рейтингової системи контролю при вивченні математичних дисциплін; безсистемність, різний рівень інтенсивності та вимогливості викладачів до студентів у процесі контролю; труднощі з питань розробки контрольних завдань з дисциплін математичного циклу, зокрема для студентів-економістів (розробка контрольних завдань з математики економічного змісту; розробка завдань професійної спрямованості; поєднання завдань різної складності у комплекс; визначення ваги кожного завдання (у балах) у комплексі контрольних завдань; розробка тестових завдань тощо).

За результатами анкетування та опитування студентів-економістів було констатовано низьку мотивацію до вивчення математичних дисциплін, домінування зовнішніх мотивів над внутрішніми; недостатню інформованість майбутніх економістів з питань організації контролю.

Висновки з даного дослідження і перспективи подальших розвідок у даному напрямку.

Результати проведеного дослідження свідчать про недостатній рівень організації контролю з математичних дисциплін для майбутніх економістів та необхідність якнайскорішого вирішення виявлених у практиці організації контролю недоліків. Це актуалізує подальше дослідження проблеми організації контролю на етапі формуючого експерименту з метою підвищення ефективності організації контролю навчальних досягнень майбутніх економістів у процесі вивчення математичних дисциплін.

Література

1. **Бобик О.** Про роль і концепцію викладання математики для економістів / Бобик О., Берегова Г. // Рідна школа. – 2004. – № 5. – С. 48-50.
2. **Гусак Т.** Використання контролю знань студентів у КНЕУ / Гусак Т., Лобанова В., Кобець М. // Рідна школа. – 2005. – № 9-10. – С. 51-52.

3. **Дубовицкая Т.Д.** К проблеме диагностики учебной мотивации / Дубовицкая Т.Д // Вопросы психологии. – 2005. – №1. – С. 73-78.
4. **Елисеев О.П.** Практикум по психологии личности. – Спб.: Питер, 2002. – 560 с.
5. **Жовтан Л.В.** Про деякі аспекти організації контролю у вищих навчальних закладах в умовах кредитно-модульної системи / Жовтан Л.В. // Збірник матеріалів конференції: Проблеми впровадження кредитно-модульної системи при вивченні фундаментальних дисциплін з погляду студентів та викладачів. – Харків: ХДТУБА, 2007. – С. 172-175.
6. **Колот А.** Реалізація основних принципів Болонської декларації при підготовці фахівців економічного профілю / Колот А. // Вища школа. – 2004. – №2-3. – С. 20-33.
7. **Корольський В.** Самостійна робота студентів при вивченні математичних дисциплін у педагогічному ВНЗ / Корольський В., Віхрова О., Лов'янова І. // Рідна школа – 2005. – №8. – С. 60-62.
8. **Мартиненко О.В.** До питання про якість навченості студентів при модульно-рейтингової системи навчання / Мартиненко О.В., Бага О.О. // Професіоналізм педагога в контексті Європейського вибору України: Матеріали міжнародної науково-практичної конференції “Професіоналізм педагога в контексті Європейського вибору України”, 20-22 вересня 2007 р., м.Ялта. – Зб. статей: Ч.1. – Ялта: РВВ КГУ, 2007. – С. 152-156.
9. **Нагаєв В.М.** Оцінювання навчальної діяльності студентів за модульно-рейтингової технології навчання / Нагаєв В.М. // Педагогіка і психологія. – 2000. – №3. – С. 84-88.
10. **Усіна Г.В.** Про розробку тестових завдань з вищої математики для здійснення різних видів контролю / Усіна Г.В., Крутовий Ж.А. // Збірник матеріалів конференції: Проблеми впровадження кредитно-модульної системи при вивченні фундаментальних дисциплін з погляду студентів та викладачів. – Харків: ХДТУБА, 2007. – С. 65-69.

Maymula E.J.

Investigation of the current state of oversight of academic achievements of the future economists in studying mathematical sciences The article examines the current state of oversight of academic achievements of the future economists in the study of mathematical sciences. The results of the experiment, we consider the study a control problem of mathematics training of future economists.

Key words: monitoring, training of future economists, mathematical disciplines.

Відомості про автора

Маймула Євгенія Юріївна – аспірантка Луганського національного університету імені Тараса Шевченка (кафедра педагогіки).