

П15

2732р

НАЦІОНАЛЬНИЙ ПЕДАГОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ М.П. ДРАГОМАНОВА

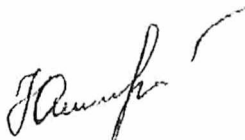
ГАЛАЙКО Юлія Анатоліївна

УДК 371.315:51:373.61

МЕТОДИЧНА СИСТЕМА МАТЕМАТИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ
МАЙБУТНІХ МЕНЕДЖЕРІВ ОРГАНІЗАЦІЇ

13.00.02 – теорія та методика навчання (математика)

АВТОРЕФЕРАТ
дисертації на здобуття наукового
ступеня кандидата педагогічних наук

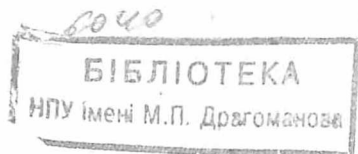


НБ НПУ



100207731

Київ – 2008



Дисертацією є рукопис.

Роботу виконано в лабораторії математичної і фізичної освіти Інституту педагогіки АПН України.

Науковий керівник – кандидат педагогічних наук, доцент
Яценко Світлана Євгенівна,
Національний педагогічний
університет імені М.П. Драгоманова,
доцент
кафедри математики і теорії та методики навчання
математики

Офіційні опоненти: доктор педагогічних наук, професор
Клочко Віталій Іванович,
Вищий навчальний заклад «Вінницький
національний технічний університет»,
завідувач кафедри вищої математики;

кандидат педагогічних наук, доцент
Белешко Дмитро Тимофійович,
Рівненський державний гуманітарний університет,
доцент кафедри математики з методикою її
викладання.

Захист відбудеться "23" грудня 2008 року о ^{14⁰⁰} годині на засіданні спеціалізованої вченої ради Д 26.053.03 в Національному педагогічному університеті імені М.П. Драгоманова, 01601, Київ, вул. Пирогова, 9.

З дисертацією можна ознайомитися у бібліотеці Національного педагогічного університету імені М.П. Драгоманова, 01601, Київ, вул. Пирогова, 9.

Автореферат розісланий "19" листопада 2008 р.

Учений секретар
спеціалізованої вченої ради



В.О. Швець

ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА РОБОТИ

Актуальність дослідження. Реформування системи освіти в Україні – одне з актуальних завдань становлення її державності. Україна вступила у друге десятиріччя незалежного розвитку в умовах складного суперечливого періоду зі змінами відносин власності, політичного ладу, моральних орієнтирів. Усі галузі економіки та культури, державні органи управління потребують фахівців, що поєднують високу професійну компетентність зі здатністю ефективно працювати за нових соціально-економічних умов. Визначальна роль у цьому процесі належить менеджменту й менеджеру. Але незаперечним є те, що формування висококваліфікованого фахівця, який володіє загальними основами науки управління, специфічними знаннями й уміннями в галузі стратегічного менеджменту, неможливе без вивчення фундаментальних дисциплін математичного циклу як основи аналітичної складової професійної компетентності.

Водночас, констатуючий експеримент виявив тенденцію до зниження якості математичної підготовки випускників менеджерських спеціальностей ВНЗ, потребу в її удосконаленні з метою забезпечення сучасних вимог щодо рівня професійної підготовки бакалаврів з менеджменту.

Урахування в процесі організації навчальної діяльності специфіки спеціальності потребує, з одного боку, зростання ролі прагматичної складової математичної підготовки студентів, спрямованої на формування математичної культури управлінського мислення майбутніх фахівців з менеджменту. На практиці це означає знаходження розумного компромісу між “чистою” математикою та її прикладною складовою, що дає можливість студентам формувати індивідуальний банк математичних методів і моделей, придатних для застосування в різноманітних сферах управлінської діяльності. З іншого боку, формування аналітичної складової професійної компетентності тісно пов'язано з досягненням принципово нових цілей математичної підготовки майбутніх менеджерів, які, в свою чергу, обумовлюють пошук нових форм, методів організації навчального процесу та розробки належного методичного забезпечення.

Для розробки науково-обґрунтованого методичного забезпечення математичної підготовки студентів з фахового спрямування “Менеджмент організацій” у процесі вивчення циклу математичних дисциплін існують достатні передумови, що сформувалися в дослідженнях філософії, дидактики, психології, теорії та методики навчання математики.

Ці передумови та зазначені особливості визначили **проблему дослідження** – математична підготовка студентів ВНЗ, майбутніх менеджерів організацій, з урахуванням особистісно орієнтованого підходу до навчання в умовах упровадження сучасних освітніх та інформаційно-комунікаційних технологій.

Часткове вирішення зазначеної проблеми обумовили дослідження, пов'язані з організацією загальної професійної підготовки фахівців, майбутніх менеджерів організацій, у вищих закладах освіти. Серед них праці у сфері педагогіки щодо

особливостей вивчення менеджменту у ВНЗ як комплексного поєднання економічних, психологічних, педагогічних та інших дисциплін (О.С. Большаков, В.І. Михайлов, Л.В. Волинська, В.П. Черевко, Д.М. Рупняк, В.М. Юзевич та ін.); дослідження професійної підготовки майбутніх менеджерів у вищих навчальних закладах, у яких увага зосереджується на вдосконаленні складових навчальних технологій (Л. Володарська-Зола, Т.І. Коваль, С.О. Сисоєва, М.В. Паюл та ін.); психологічні дослідження щодо виявлення професійно важливих якостей майбутніх фахівців і шляхів їх формування у вищих закладах освіти (Н.А. Побірченко, Г.Й. Юркевич та ін.).

Водночас слід зазначити недостатню увагу науковців до проблем підготовки майбутніх менеджерів з основ фундаментальних наук і математичних у тому числі, які створюють підґрунтя для їхньої професійної компетентності. Що ж стосується розробки методичної системи математичної підготовки майбутніх менеджерів у вищих навчальних закладах, то ця проблема до цього часу не досліджувалася.

Таким чином, **актуальність дослідження** зумовлена: відсутністю науково обґрунтованої методичної системи математичної підготовки менеджерів організацій з урахуванням вимог галузевих стандартів; необхідністю підвищення якості математичної підготовки студентів менеджерських спеціальностей ВНЗ як складової їх фахової освіти; можливістю реалізації завдань професійної підготовки майбутніх менеджерів організацій через вивчення математичних дисциплін; соціальними вимогами щодо спрямування навчально-виховного процесу у ВНЗ у особистісне русло; можливістю формування творчої особистості майбутнього фахівця-менеджера в процесі навчання математичних дисциплін на основі впровадження нових педагогічних технологій, зокрема інформаційно-комунікаційних.

Зв'язок з науковими програмами, планами, темами.

Тема дисертаційного дослідження є складовою комплексної проблеми „Методична система диференційованого навчання математики в основній школі” (№ 0105U000285) в межах наукової діяльності лабораторії фізичної і математичної освіти Інституту педагогіки АПН України та програми науково-дослідної роботи кафедри вищої математики і фізики Полтавського університету споживчої кооперації України, яка виконувалася за темою „Удосконалення самостійної роботи студентів з фізико-математичних дисциплін на основі використання інформаційних та інноваційних методів навчання” (№ 145/01).

Тему затверджено Вченою радою Інституту педагогіки АПН України (протокол № 6 від 17.05.2004 р.), узгоджено Радою з координації наукових досліджень у галузі педагогіки та психології в Україні (протокол № 8 від 26.10.2004 р.).

Об'єктом дослідження є процес навчання математичних дисциплін студентів менеджерських спеціальностей ВНЗ.

Предмет дослідження – методична система математичної підготовки студентів ВНЗ з фахового спрямування “Менеджмент організацій”.

Мета дослідження полягає у розробці, теоретичному обґрунтуванні та експериментальній перевірці ефективності методичної системи у процесі навчання математичних дисциплін майбутніх менеджерів організацій.

Гіпотеза дослідження: впровадження науково-обґрунтованої методичної системи математичної підготовки майбутніх менеджерів організацій у вищих навчальних закладах в умовах кредитно-модульної системи організації навчального процесу сприятимуть підвищенню якості математичної освіти студентів, змістить акцент із формального засвоєння математичних знань на їх усвідомлення, осмислення та практичне застосування, створить умови для формування у студентів самостійності суджень, самовдосконалення, підвищення майбутньої конкурентоспроможності на ринку праці.

Відповідно до предмета, мети та гіпотези дослідження були поставлені **завдання:**

1. Уточнити мету та завдання математичної підготовки студентів менеджерських спеціальностей ВНЗ і з'ясувати ступінь їхньої відповідності вимогам сучасної менеджмент-освіти.

2. Проаналізувати психолого-педагогічну та методичну літературу, яка становить теоретичну основу проблеми дослідження. Визначити психолого-дидактичні умови та методичні вимоги щодо забезпечення необхідного рівня математичної підготовки студентів при опануванні ними змісту математичних дисциплін під час лекцій, на практичних та індивідуальних заняттях, у процесі самостійної і науково-дослідної роботи.

3. Розробити методичну систему навчання математики студентів менеджерського спрямування ВНЗ, яка б сприяла активізації їх навчально-пізнавальної діяльності, підвищувала рівень їх математичної підготовки, суттєво впливала на формування професійних якостей майбутніх фахівців.

4. Експериментально перевірити ефективність розробленої методичної системи та уточнити методичні рекомендації.

Для досягнення мети, вирішення поставлених завдань, перевірки та обґрунтування висунутої гіпотези в процесі роботи використовувався комплекс **теоретичних та емпіричних методів**, які взаємно доповнювали один одного. Конкретизуємо кожний з цих методів за формою і місцем застосування в дослідженні.

Серед **теоретичних** методів найчастіше застосовувались аналіз та синтез філософської, психолого-педагогічної, економічної, навчально-методичної літератури, змісту нормативних програм з математичних дисциплін, підручників і навчальних посібників з математичних дисциплін для студентів українських, російських та інших зарубіжних вищих закладів освіти (1.1 – 1.4 (тут і далі підрозділи дисертації)); методи системного аналізу та проектування (2.1); теоретичне моделювання; систематизація й узагальнення педагогічного досвіду (вітчизняного й зарубіжного) та результатів власних досліджень з проблеми, що розглядається (2.2 – 2.5); а також статистичні і математичні методи (2.6).

Основним серед **емпіричних** методів став педагогічний експеримент (2.6), який проводився у три етапи і реалізовувався шляхом педагогічного моніторингу на основі спостережень, інтерв'ю, анкетування, контрольного тестування, експертних оцінок якості навчальних послуг тощо. При обробці результатів експерименту використовувалися методи математичної статистики.

Методологічну основу дослідження складають: теорія пізнання, психологічні теорії мислення у процесі навчання (Л.С. Виготський, П.Я. Гальперін, В.В. Давидов, С.Л. Рубінштейн, В.А. Якунін та ін.); концепції сучасних підходів до процесу навчання – комплексного, діяльнісного (П.Я. Гальперін, О.М. Леонтьєв, Є.І. Машбиць, З.І. Слєпкань, Н.Ф. Тализіна, Фрідман та ін.); особистісно орієнтованого навчання (Г.С. Костюк, І.С. Якиманська та ін.); теоретико-методичні основи сучасних інформаційно-комунікаційних технологій освіти (М.І. Жалдак, В.І. Ключко, Н.В. Морзе, С.А. Раков, Ю.С. Рамський, О.В. Співаковський, Ю.В. Триус та ін.); теорія і практика реалізації прикладної спрямованості навчання математики (Т.В. Крилова, В.Г. Скатецький та ін.); теоретичні праці дидактиків (А.М. Алексюк, Г.А. Антонов, Ю.К. Бабанський, В.П. Безпалько, Ю.С. Давидов, В.І. Загвязинський, Л.В. Занков, Л.Я. Зоріна, В.А. Куринський, І.Я. Лернер, М.С. Лєдньов, М.М. Скаткін, Є.І. Смірнов, І.С. Якиманська та ін.); науковців-методистів (Г.М. Александров, М.І. Бурда, Я.І. Груденов, М.І. Жалдак, П.М. Ерднієв, В.І. Ключко, Т.В. Крилова, Є.І. Машбиць, Г.О. Михалін, В.М. Монахов, Н.В. Морзе, Ю.С. Рамський, В.Г. Скатецький, О.І. Скафа, З.І. Слєпкань, О.В. Співаковський, Н.А. Тарасєнкова, В.О. Швець, М.І. Шкіль, В.О. Якунін та ін.); урядові нормативні документи Міністерства освіти і науки України.

- Наукова новизна та теоретичне значення** дослідження полягає в тому, що:
- обґрунтовано необхідність перебудови навчального процесу з математичних дисциплін у вищих закладах освіти на основі комплексного, системного й діяльнісного підходів з метою впровадження математичних знань у систему професійної підготовки студентів, майбутніх менеджерів організації;
 - виявлено позитивний вплив навчання математичних дисциплін на формування професійної компетентності студентів менеджерського фаху;
 - визначено психологічні та дидактичні передумови застосування розробленої методичної системи математичної підготовки студентів менеджерських спеціальностей;
 - обґрунтовано необхідність впровадження в навчальний процес професійно-орієнтованої моделі навчання математичних дисциплін студентів менеджерських спеціальностей, що базується на поєднанні психолого-дидактичних закономірностей активізації їх навчально-пізнавальної діяльності та реалізації інтеграційних зв'язків між змістом математичної і відповідної фахової підготовки;
 - доповнено теорію і методику навчання математики системою вимог до математичних вправ та змісту математичної підготовки студентів

- менеджерських спеціальностей вищих навчальних закладів за умови впровадження кредитно-модульної системи навчання;
- виявлені педагогічні умови та методичні особливості застосування сучасних інформаційно-комунікаційних технологій у процесі математичної підготовки.

Практичне значення одержаних результатів дослідження визначається тим, що отримані результати дозволили сформулювати науково-методичні основи математичної підготовки студентів менеджерських спеціальностей й здійснити нові підходи до побудови процесу навчання математичних дисциплін.

Матеріали дослідження можуть бути використані викладачами ВНЗ при навчанні студентів математичних дисциплін, при написанні підручників і навчальних посібників та їх електронних версій на основі комп'ютерно-тренінгових систем навчання, в системі підвищення кваліфікації.

Вірогідність і обґрунтованість наукових результатів і висновків дисертаційного дослідження забезпечується: методологічними позиціями, визначеними на основі ґрунтового аналізу загальнонаукових, філософських, психолого-педагогічних, методичних досліджень, логічною узгодженістю наведених міркувань і висновків із загальновизнаними концепціями в галузі педагогіки, адекватних його предмету та завданням; репрезентативністю вибірок і використанням методів статистичної обробки даних для великих вибірок та інтерпретацією результатів, отриманих у ході педагогічного експерименту.

Особистий внесок здобувача полягає у тому, що ним особисто, на основі аналізу, узагальнення та систематизації наукової літератури і педагогічного досвіду, проведених досліджень і педагогічного експерименту, створена методична система математичної підготовки студентів, майбутніх менеджерів.

Апробація і впровадження результатів дослідження здійснювалося на факультетах економіки і менеджменту Донецького національного університету (довідка № 1344/01-26/02 від 21.12.07), Київського національного університету культури і мистецтв (довідка № 1588 від 07.12.07), Полтавського університету споживчої кооперації України (довідка № 53-15/14 від 24.10.06), Полтавського інституту бізнесу Міжнародного науково-технічного університету ім. академіка Ю. Бугая (довідка № 413 від 29.08.06), Полтавського інституту економіки і права Відкритого міжнародного університету розвитку людини „Україна” (довідка № 1563 від 26.10.06), Черкаського державного технологічного університету (довідка № 1369/01-03 від 29.09.06).

Основні положення і результати дисертаційного дослідження доповідалися автором на Всеукраїнській науково-практичній конференції „Особистісно орієнтоване навчання математики: сьогодення і перспективи (Полтава, 2003); міжвузівській науково-методичній конференції „Моніторинг якості процесів і результатів освітньої діяльності” (Полтава, 2003); VII Міжнародній науково-практичній конференції „Наука і освіта 2004” (Дніпропетровськ, 2004); XXIX міжвузівській науково-методичній конференції „Проблема підготовки фахівців без відриву від виробництва в умовах реформування вищої освіти” (Полтава, 2004);

Міжнародній науково-методичній конференції „Евристичне навчання математики” (Донецьк, 2005); Всеукраїнській науково-методичній конференції „Проблеми математичної освіти” (Черкаси, 2005); міжвузівській науково-методичній конференції „Модернізація змісту і технологій підготовки фахівців: проблеми і завдання вищих навчальних закладів щодо входження в Європейський освітній простір” (Полтава, 2005); XXXI Міжнародній науково-методичній конференції „Гармонізація вищої освіти України в умовах європейської інтеграції” (Полтава, 2006); Міжнародній науково-методичній конференції „Якість вищої освіти: інтерактивні методи спільної навчальної діяльності викладачів і студентів” (Полтава, 2007).

Публікації. Основні положення та результати дослідження опубліковано у 19 роботах, серед яких: 7 статей у наукових фахових виданнях ВАК України, 9 – у збірниках наукових праць та матеріалах конференцій (1 у співавторстві), 3 – у навчально-методичних виданнях.

Структура дисертації. Дисертація складається зі вступу, двох розділів, висновків до розділів, загальних висновків, додатків, списку використаних джерел. Повний обсяг дисертації становить 301 сторінку. В основному змісті дисертації наведено 33 рисунки і 24 таблиці, які загалом займають 20 і 8 сторінок відповідно. Список використаних джерел (208 найменувань) розміщено на 22 сторінках, 14 додатків – на 84 сторінках.

ОСНОВНИЙ ЗМІСТ РОБОТИ

У вступі обґрунтовано актуальність теми дослідження, сформульовано його об’єкт, предмет, мета, гіпотеза, завдання, методи дослідження, характеризується наукова новизна, теоретичне та практичне значення, подано відомості щодо апробації та впровадження результатів, отриманих під час дослідження.

У першому розділі дисертації „*Предмет та теоретичні основи проблеми дослідження*” проаналізовано сучасний стан науково-методичних засад математичної підготовки менеджерів організації у ВНЗ, визначені її мета, завдання і зміст в умовах кредитно-модульної системи навчання; виділені психолого-педагогічні передумови навчання математичних дисциплін студентів менеджерський спеціальностей і сформульовані методичні вимоги до їхньої математичної підготовки.

Проведений аналіз літературних джерел дозволив виявити досить широкий спектр уже виконаних науково-методичних досліджень, спрямованих на підвищення якості математичної освіти студентів нематематичних спеціальностей вищих навчальних закладів з різних фахових спрямувань. При цьому математична підготовка студентів менеджерського фаху не розглядалася окремо від математичної підготовки майбутніх фахівців економічних спеціальностей. Тому науково-методичні основи математичної підготовки студентів, майбутніх менеджерів, залишилися поза увагою широкого загалу науковців, методистів, викладачів та ін.

Разом з тим порівняльний аналіз функціональних аспектів їхньої діяльності засвідчив не тільки наявність суттєвих відмінностей у їх майбутній професійній

роботі, а й посилення уваги до менеджмент-освіти у ВНЗ в цілому та до якості її фундаментальної складової у тому числі. Особливої нагальності ця тенденція набуває у контексті Болонської угоди, до якої приєдналася наша держава.

Забезпечення фундаментальності менеджмент-освіти у ВНЗ значною мірою досягається за рахунок нормативних дисциплін математичного циклу („Вища математика” (ВМ), „Теорія ймовірностей та математична статистика” (ТІМС), „Математичне програмування” (МП), „Дослідження операцій” (ДО)), що регламентуються програмами відповідних курсів з чітко визначеною загальною кількістю навчальних годин (аудиторних і для самостійної роботи) в умовах кредитно-модульної системи організації навчального процесу.

У зв'язку з виокремленням менеджмент-освіти з економічної, особливої актуальності набувають визначення мети і завдань математичної підготовки студентів менеджерських спеціальностей ВНЗ.

У результаті проведеного дослідження зроблено висновок, що *мета математичної підготовки* студентів менеджерських спеціальностей ВНЗ на сучасному етапі полягає у:

- забезпеченні студентів системою базових математичних знань, умінь і навичок їх практичного застосування;
- оволодінні студентами комп'ютерними засобами навчання математики – математичним інструментарієм для розв'язування типових проблем майбутньої професійної діяльності;
- розвитку здатності до перспективних форм управлінської діяльності шляхом творчого застосування математичних методів і комп'ютерних засобів аналізу та методології математико-статистичного прогнозування результатів цієї діяльності.

Досягнення поставленої мети математичної підготовки студентів ВНЗ можливе за умови розробки і впровадження в навчальний процес професійно орієнтованої методичної системи.

Визначальною особливістю професійно орієнтованої методичної системи навчання математичних дисциплін студентів ВНЗ із фахового спрямування „Менеджмент організацій” є підпорядкування всіх компонентів відповідної методичної системи математичної підготовки цілеспрямованому формуванню тих складових професійної компетентності майбутнього менеджера, що можуть бути забезпечені за рахунок математичної підготовки.

Тому цільова стратегія математичної підготовки студентів менеджерського фаху ВНЗ у нашому дослідженні була спрямована на: проектування змісту математичної підготовки згідно з соціальними потребами суспільства з ринковою економікою; підсилення прикладних аспектів математичних дисциплін шляхом розробки та реалізації структурно-логічних схем встановлення міжпредметних зв'язків навчання математичних і професійно орієнтованих дисциплін відповідного фаху; опанування методологічними підходами до економічного прогнозування на основі математичних методів і моделей з використанням інформаційно-

комунікаційних технологій опрацювання статистичної інформації; організацію самостійної навчальної діяльності з наданням можливості кожному студенту рівноправного партнерства з викладачами щодо визначення індивідуального вектору розвитку у формуванні аналітичної складової його професійної компетентності.

Одне із положень розробленої методичної системи стосується змісту математичної підготовки студентів менеджерського фаху ВНЗ. Зміст навчальних дисциплін математичного циклу обумовлюється не лише предметом і змістом відповідних математичних наук, а й завданнями, що покладаються на цю дисципліну в контексті досягнення загальної мети менеджмент-освіти. Отже, проблема відбору та структурування змісту математичних дисциплін полягає в тому, щоб з великого обсягу питань нормативних програм відібрати матеріал для відповідних навчальних модулів, які найбільшою мірою можуть забезпечити опанування базовими математичними поняттями та основними вміннями як основи для аналітичної складової фахової компетентності майбутніх менеджерів.

Основний зміст математичної підготовки складається з п'яти навчальних модулів, які визначають тематику лекційного курсу та практичних занять. Основні поняття формуються за рахунок розділів (змістових модулів) з „ВМ” (лінійна алгебра, аналітична геометрія, математичний аналіз, диференціальне числення, інтегральне числення, ряди, диференціальні рівняння), „ТІМС” (теорія ймовірностей, математична статистика), „МП” (лінійне програмування, спеціальні задачі математичного програмування) та „ДО” (методи економіко-математичного моделювання, математичні моделі управління). Практичним результатом математичної підготовки студентів є опанування основними вміннями, що визначені відповідними нормативними програмами. Великий обсяг навчального матеріалу та відносно короткий термін опанування ним передбачає розподіл його на інваріантну та варіативну частини. Вивчення питань, віднесених до варіативної частини, організовується за рахунок різноманітних форм навчання, таких як самостійна, індивідуальна та науково-дослідна робота студентів. Крім того, варіативним є обсяг викладу фактичного матеріалу та пошуку напрямів його практичного застосування в контексті потреб професійно орієнтованих дисциплін.

Для побудови ефективно діючої методичної системи необхідним є розуміння вікових і психологічних особливостей студентів, що переважно впливають на якість процесу опанування математичними знаннями. Враховуючи основні особливості, притаманні різним типам особистості, можна реально проектувати та здійснювати педагогічну корекцію динаміки психічних процесів, стимулюючи, перш за все, емоції, почуття, інтереси тощо. Саме тому, в розробленій методичній системі представлені психолого-педагогічні основи навчання циклу математичних дисциплін студентів менеджерського фаху ВНЗ і шляхи активізації їх навчально-пізнавальної діяльності.

Важливим є те, що розроблена система математичної підготовки майбутніх менеджерів спрямована на формування системи базових математичних знань, головною особливістю яких є їх універсальність, яка може трансформуватись у

конкретні знання залежно від змісту поставлених завдань. Останнє потребує методичного забезпечення, що цілком відповідало б поняттю „математична підготовка”, яке у нашому дослідженні розглядається у двох аспектах: як дидактичний процес навчання і як результат цього процесу. Саме тому, в контексті проведеного дослідження раціонально поєднувалися різні методи, організаційні форми і засоби навчання на основі дотримання їх цілісної єдності з іншими структурними компонентами розробленої системи математичної підготовки майбутніх менеджерів (метою, завданнями, змістом тощо). При цьому була сформована система узагальнених методичних вимог щодо організації процесу навчання студентів менеджерських спеціальностей ВНЗ.

Серед них:

- вимога відповідності організаційно-методичного інструментарію меті, завданням і змісту їх математичної підготовки;
- вимога продуктивного сполучення традиційно класичних та інноваційних методів як основи для опанування способами навчально-пізнавальної діяльності, що є невід’ємним компонентом процесу навчання;
- вимога взаємодоповнення та взаємопроникнення інформаційних методів і методів проблемного навчання як необхідної складової реалізації базових форм навчального процесу (лекцій, практичних і лабораторних занять, самостійної, індивідуальної та науково-дослідної роботи);
- вимога стосовно формування у студентів основ управлінського мислення, що відповідає цільовій стратегії їх математичної підготовки;
- вимога щодо більш активного впровадження методів навчання дією та відповідних організаційних форм як основи для формування індивідуальної бази математичних методів аналізу, придатних для використання в майбутній професійній діяльності;
- вимога доцільності вибору організаційних форм навчання з урахуванням предметних зв’язків між професійно орієнтованими та математичними дисциплінами з відповідно диференційованим методичним забезпеченням;
- вимога цілеспрямованого добору найбільш ефективних засобів навчання та комп’ютерної підтримки як основи для накопичення досвіду використання математичних методів і моделей у процесі прийняття управлінського рішення.

Проведене нами експериментальне дослідження засвідчує, що творча реалізація вищенаведеної системи методичних вимог не лише посилила інтенсивність навчання і надала йому більш якісний характер, а й значною мірою сприяла досягненню мети математичної підготовки студентів управлінського фаху в системі менеджмент-освіти.

У другому розділі „Методика навчання математичних дисциплін студентів із фахового спрямування „Менеджмент організацій” розглянуті проблеми планування роботи викладачів математичних дисциплін і організація вивчення теоретичного матеріалу в процесі навчання; визначені особливості формування навичок і умінь у

процесі навчання; розроблені методи, організаційні форми, засоби проведення практичних занять та вимоги до системи вправ і контролю знань студентів.

Успішна реалізація методичної системи математичної підготовки студентів менеджерського спрямування потребує ретельного планування організаційно-методичних напрямів роботи викладачів математичних дисциплін.

Важливим у цьому процесі є чітке визначення ролі та місця математичних дисциплін у структурно-логічній схемі, що передбачена освітньо-професійною програмою підготовки бакалавра з менеджменту; розподіл навчального навантаження студентів на аудиторну та самостійну роботу; своєчасний контроль навчальної діяльності студентів (термін, види і способи контролю); необхідність формування базової системи математичних знань та їх адаптації до типових завдань майбутньої діяльності; індивідуалізація та рівнева диференціація; наявність періоду адаптації у студентів першого курсу стосовно їх входження в університетське освітнє середовище та методичних підходів до прискорення цього процесу; впровадження в процес навчання математичних дисциплін студентів ВНЗ інноваційних та інформаційних технологій та ін.

Прашуючи в рамках експерименту по впровадженню кредитно-модульної системи, ми одержали підтвердження того, що спланувати варіанти відповідних методичних стратегій, максимально націлених на досягнення успіху кожним студентом при навчанні математичних дисциплін, можливо за умови проектування об'єктів засвоєння (основних понять, фактів і відповідних способів діяльності) і системи диференційованих завдань.

Особлива увага в нашому дослідженні була приділена узгодженню розвиваючих цілей навчальної діяльності студентів-менеджерів у процесі опанування ними математичними дисциплінами з загальними цілями менеджмент-освіти на основі виділення операційно-діяльнісних орієнтирів, які є основою для реалізації особистісно орієнтованого навчання.

Це дозволило сформувати систему методичних вимог до задач з математичних дисциплін, які опановуються студентами менеджерського фаху вищих навчальних закладів, а саме:

- добір задач системи повинен бути підпорядкований досягненню поставленої дидактичної мети при проведенні практичного заняття з конкретного навчального модуля;
- задачі системи повинні варіюватися за рівнями в межах кожного типу завдань (формалізованих, прикладних, ситуаційних та їх сполучень) відповідно до вимог диференціації;
- у систему задач кожного навчального модуля повинні включатися різноманітні завдання, що забезпечують реалізацію методичного ланцюга: "знати - уміти - володіти - творити";
- серед задач системи повинні бути завдання, які передбачають необхідність одержання нових дидактичних одиниць математичних знань для їх розв'язання;

- система задач повинна містити завдання, які дозволяють актуалізувати знання попереднього навчального матеріалу;

- умови прикладних та ситуаційних завдань повинні бути спрямовані на реалізацію інтеграційних зв'язків між математичними та професійно орієнтованими дисциплінами менеджерської підготовки;

- серед ситуаційних завдань системи перевага повинна надаватись нестандартно сформульованим задачам, що за умовою можуть імітувати типові задачі майбутньої управлінської діяльності й тому вимагають прийняття відповідного рішення;

- задачі системи повинні сприяти створенню індивідуального банку математичних методів і моделей опрацювання статистичної інформації та з комп'ютерною підтримкою у тому числі, реалізація яких значною мірою забезпечує надійність процесу прийняття управлінського рішення;

- система задач повинна забезпечити опанування студентами менеджерського спрямування загальної методології формалізованого прогнозування як необхідної складової стратегії розвитку організації.

Необхідність посилення теоретичного компонента професійної підготовки майбутніх фахівців з менеджменту зумовила також пошуки організаційно-методичних шляхів і способів інтенсифікації вивчення теоретичного матеріалу стосовно блоку математичних дисциплін.

У ході реалізації розробленої нами методичної системи було виявлено, що найбільш перспективним є використання комп'ютерно орієнтованих технологій опанування найбільш складними теоретичними питаннями відповідних навчальних модулів. При цьому під час проведення лекцій з математичних дисциплін ми надавали перевагу слайд-лекціям (наприклад, на основі використання Microsoft Power Point) як невід'ємної складової комп'ютерно орієнтованих технологій.

Опанування теоретичним матеріалом математичних дисциплін започатковується на лекціях і досягає глибини й повноти засвоєння в процесі інтенсивної самостійної роботи студентів. І тому шляхи організації та керування самостійною роботою студентів на основі створення відповідного методичного забезпечення, чітко спланованого контролю, самоконтролю й консультаційної допомоги посіли чільне місце в методичній системі.

Особливу увагу в розробленій методичній системі приділено виробленню раціональних способів діяльності, формуванню досвіду управлінського мислення й соціального спілкування на основі залучення математичних методів, моделей, різноманітних алгоритмів і технік аналізу щодо вирішення різноманітних проблем під час проведення практичних і лабораторних занять. Останнє досягається за рахунок методів активного навчання з відповідними формами та засобами їх реалізації. Особливу роль при проведенні практичних занять з математичних дисциплін відведено методам інтерактивного навчання (евристична бесіда, дискусії, тренінги, аналіз ситуацій, ділові ігри та ін.) з відповідними методичними рекомендаціями щодо їх застосування. При цьому сформована система методичних

вимог, реалізація яких у цілому забезпечує позитивний вплив на якість математичної підготовки студентів, майбутніх управлінців.

Організація навчального процесу у ВНЗ за кредитно-модульною системою чітко регламентує контрольні заходи щодо оцінювання навчальних досягнень студентів у межах кожного навчального модуля. У розробленій методичній системі ефективність контролю значною мірою досягається за рахунок: об'єктивності перевірки й оцінювання; індивідуального характеру контролю; рівневої диференціації; систематичності, але різноманітності форм контролю; визначеності критеріїв оцінювання щодо різних форм навчальної діяльності студентів; всебічності та гласності системи контролю; коректного ставлення до студентів та забезпечення здорової конкуренції у навчанні студентів.

Реалізація модульно-рейтингової технології оцінювання знань виявила однозначно позитивний вплив як на організацію навчання, так і на якість навчально-пізнавальної діяльності студентів фахового спрямування „Менеджмент організацій”.

Теоретико-методичне та експериментальне дослідження здійснювалося протягом 2001–2006 років. Під час проведення педагогічного експерименту було обрано дві групи: експериментальна та контрольна, різниця між якими до початку експерименту була статистично не значущою.

На констатуючому етапі проводилося вивчення стану математичної підготовки студентів ВНЗ Полтавського, Київського, Донецького і Черкаського регіонів з фахового спрямування „Менеджмент організацій”. Зокрема, були проаналізовані дані моніторингу навчальної діяльності студентів факультету економіки і менеджменту, що проводився у ПУСКУ в травні 2002 року, у межах якого було здійснено опитування студентів, викладачів як кафедри вищої математики, так з викладачів з фахових дисциплін. З метою виявлення думки викладачів ВНЗ щодо ступеня відповідності математичної підготовки студентів із фахового спрямування „Менеджмент організацій” потребам професійно орієнтованих і спеціальних дисциплін, неодноразово відвідувалися лекції, семінари та засідання методичної ради відповідного факультету. Були отримані дані, що засвідчили необхідність розробки нових концептуальних ідей і відповідного їм методичного забезпечення стосовно досліджуваної проблеми. У зв'язку з цим була сформульована гіпотеза дослідження та поставлені відповідні завдання.

Під час пошукового етапу експерименту були виділені теоретичні основи побудови моделі методичної системи математичної підготовки. Відбір і структуризація навчального матеріалу з циклу математичних дисциплін, пошук адекватних методів, форм та засобів навчання, в тому числі комп'ютерних, відбувся з метою виокремлення тих, які в умовах кредитно-модульної організації навчального процесу у ВНЗ сприяють формуванню аналітичної складової професійної компетентності студентів менеджерського фаху. Використання розроблених на цьому етапі пробних методичних стратегій на основі інноваційних, навчальних й інформаційних технологій, організаційних форм і засобів активного навчання надало можливість суттєво активізувати навчально-пізнавальну діяльність

студентів і підтвердило доцільність установаження змістових і методологічних зв'язків математичних курсів із професійно орієнтованими та спеціальними дисциплінами у процесі побудови конкретних елементів експериментальної методичної системи.

Формувальний етап експерименту був спрямований на апробацію, уточнення та впровадження розробленої нами методичної системи. Порівняння ефективності навчання студентів експериментальних і контрольних груп здійснювалось за наступними критеріями: 1) за результатами засвоєння матеріалу циклу математичних дисциплін („ВМ”, „ТЙМС”, „МП”, „ДО”) з відповідним розподілом за показниками: „абсолютна успішність” та „якісна успішність”; 2) за результатами опанування дисципліни „Методи прийняття управлінських рішень” („МПУР”), що завершує математичну підготовку студентів менеджерських спеціальностей вищих навчальних закладів з аналогічним розподілом за показниками успішності. На даному етапі на основі планування контрольних зрізів знань із кожної математичної дисципліни було сформовано статистичну базу експерименту з відповідним розподілом за роками набору студентів. Обробка результатів контрольних зрізів знань студентів, яка здійснювалась методами непараметричної статистики за двостороннім критерієм „ χ^2 ”, дала підставу для відхилення нульової гіпотези на користь альтернативної про позитивний вплив розробленої методичної системи на процес навчання кожного із циклу математичних дисциплін (із рівнем значущості $\alpha = 0,05$).

Результати аналізу контрольних перевірок під час навчання вищої математики за вищезначеними показниками успішності засвідчують, що в експериментальних групах поступово підвищується відсоток якісної успішності, який досяг 67 %. Аналогічний відповідний показник у контрольних групах не перевищує 57 %.

Відповідні тенденції спостерігались щодо інших математичних дисциплін.

Рівні абсолютної та якісної успішності студентів в експериментальних групах виявилися вищими, ніж у контрольних.

Для оцінки рівня залишкових знань з математичних дисциплін використано результати контрольних зрізів знань під час вивчення дисципліни „МПУР” (Методи прийняття управлінських рішень).

Таблиця 1

Динаміка зміни показників успішності, дисципліна „МПУР”

Група	Конт. роб. (залишкові знання)		Конт. роб. Модуль I		Конт. роб. Модуль II		Залікова конт. роб.	
	абс.усп., %	якісн. усп., %	абс.усп., %	якісн. усп., %	абс.усп., %	якісн. усп., %	абс.усп., %	якісн. усп., %
Контрольна	89,34	50,00	89,34	53,28	90,16	52,46	93,44	58,20
Експериментальна	90,08	57,85	90,91	57,85	92,56	61,98	95,04	63,64

Аналіз результатів проведених експериментальних досліджень дозволив виявити зростання показників успішності студентів в експериментальних групах у середньому не менше, ніж на 3 % абсолютної та не менше, ніж на 10 % якісної

успішності з усіх математичних дисциплін. При цьому рівень залишкових знань у студентів експериментальних груп залишається вищим (на 5 %), ніж у контрольних групах. Результати проведеного дисперсійного аналізу підтвердили з рівнем достовірності $\alpha = 0,05$, що розроблена нами методична система сприяє підвищенню якості математичної підготовки студентів ВНЗ, майбутніх менеджерів організації.

Гіпотеза та основні положення дисертаційного дослідження отримали експериментальне підтвердження.

ВИСНОВКИ

1. Запропонована методична система математичної підготовки майбутніх менеджерів базується на динамічних програмах, що враховують перспективні потреби економіки та підприємства і готують майбутніх менеджерів до діяльності не лише на внутрішньому, а й на міжнародному ринку праці.

2. Побудована методична система передбачає:

- запровадження системи управління при навчанні студентів математичних дисциплін, де діє розвиваюча педагогіка, заснована на положеннях особистісно орієнтованої освіти і пов'язана з предметною диференціацією навчального процесу;
- ефективну реалізацію особистісно діяльнісного підходу до процесу навчання математичних дисциплін, врахування психофізіологічних особливостей розвитку студентів;
- підвищення ступеня вмотивованості математичної підготовки студентів як невід'ємної складової професійної компетентності майбутнього фахівця з менеджменту;
- впровадження професійно орієнтованих технологій навчання математичних дисциплін студентів менеджерських спеціальностей, що сприяють формуванню у студентів вагомих професійних якостей на основі опанування системою математичних знань, навичок та умінь їх використання для аналізу й прийняття управлінських рішень;
- вивчення теоретичного матеріалу та опанування практичними математичними навичками студентами менеджерського спрямування за умов активного використання комп'ютерної підтримки, ефективної презентації навчального матеріалу та наявності зворотного зв'язку.

3. Успішна реалізація розробленої методичної системи математичної підготовки майбутніх менеджерів забезпечена ретельним плануванням всіх організаційно-методичних напрямів діяльності педагогів і студентів.

4. Розроблена методична система забезпечує раціональне поєднання в процесі навчання формалізованих, прикладних і ситуаційних завдань, що сприяє підвищенню якості математичної підготовки студентів, одержанню ними певного досвіду управлінського мислення, перетворенню загальних математичних знань в особистісно значущі для майбутньої професійної діяльності.

5. Запропонована методична система математичної підготовки майбутніх менеджерів організації надає можливість здійснити перебудову процесу опанування математичних дисциплін студентами ВНЗ відповідно до вимог суспільства з ринковою економікою, інтересів і потреб особистості.

6. Методична система математичної підготовки студентів на основі професійно орієнтованих технологій, спрямована на надання студентам особистісно орієнтованих маршрутів навчального процесу, які значною мірою забезпечують розвиток духовних та інтелектуальних можливостей і здібностей студентів.

7. Результати нашого дослідження були перевірені в ході педагогічного експерименту. Зокрема, реалізація методичної системи засвідчує підвищення середнього рівня знань та зростання якості успішності з математичних дисциплін у студентів експериментальних груп не менше, ніж на 10 %, що підтверджено результатами дисперсійного аналізу з рівнем значущості $\alpha = 0,05$. Аналіз рівня залишкових знань з математичних дисциплін виявив тенденцію до зниження показників успішності студентів як у контрольних, так і в експериментальних групах. Разом з тим, ці показники в експериментальних групах залишилися вищими в середньому на 5 %, ніж у контрольних групах.

Одержані результати підтверджують ефективність розроблених методичних підходів до математичної підготовки студентів менеджерських спеціальностей ВНЗ і можуть бути використані в навчальному процесі кожного факультету управлінського профілю.

Результати нашого дослідження не заперечують тих методичних підходів до математичної підготовки студентів менеджерського спрямування, що мають місце в дидактиці сучасної вищої школи. Вони лише підтверджують необхідність творчих пошуків у визначеній галузі.

Основні результати дослідження відображені в таких публікаціях:

Статті у провідних фахових виданнях, затверджених ВАК України:

1. Галайко Ю. А. Особливості реалізації професійної спрямованості в курсі “Математика для менеджерів” / Ю. А. Галайко // Дидактика математики: проблеми і дослідження : Міжнародний збірник наукових робіт. – Донецьк : Фірма ТЕАН, 2003. . – С. 93–101. – (Вип. 19).

2. Галайко Ю. А. Дидактичні вимоги до змісту математичної підготовки студентів ВНЗ із фахового спрямування “Менеджмент” / Ю. А. Галайко // Дидактика математики: проблеми і дослідження : Міжнародний збірник наукових робіт. – Донецьк : Фірма ТЕАН, 2003. – С. 45–53. – (Вип. 20).

3. Галайко Ю. А. Формування управлінського мислення при навчанні математичним дисциплінам студентів менеджерських спеціальностей ВНЗ / Ю. А. Галайко // Дидактика математики : проблеми і дослідження : Міжнародний збірник наукових робіт. – Донецьк : Фірма ТЕАН, 2004. – С. 39–42. – (Вип. 21).

4. Галайко Ю. А. Психолого-педагогічні передумови навчання математичним дисциплінам студентів менеджерських спеціальностей ВНЗ / Ю. А. Галайко //

Дидактика математики: проблеми і дослідження : Міжнародний збірник наукових робіт. – Донецьк : Фірма ТЕАН, 2005. – С. 35–39. – (Вип. 23).

5. Галайко Ю. А. Особистісний підхід до визначення математичної підготовки студентів менеджського фаху ВНЗ / Ю. А. Галайко // Вісник Черкаського університету. Серія педагогічні науки: зб. наук. пр. – Черкаси : ЧНУ ім. Б. Хмельницького, 2005. – С. 26–32. – (Вип. 70).

6. Галайко Ю. А. Особливості організації вивчення теоретичного матеріалу з математичних дисциплін студентами ВНЗ / Ю. А. Галайко // Дидактика математики: проблеми і дослідження : міжнародний збірник наукових робіт. – Донецьк : Вид-во ДонНУ, 2006. – С. 45–51. – (Вип. 26).

7. Галайко Ю. А. Вимоги до системи завдань з математичних дисциплін для студентів з фахового спрямування „Менеджмент організацій” / Ю. А. Галайко // Вісник Черкаського університету. Серія педагогічні науки: зб. наук. пр. – Черкаси : ЧНУ ім. Б. Хмельницького, 2006. – С. 17–21. – (Вип. 93).

Матеріали і тези доповідей

8. Галайко Ю. А. Проблема якості математичної підготовки студентів спеціальності „Менеджмент організацій” / Ю. А. Галайко // Моніторинг якості процесів і результатів освітньої діяльності : матеріали міжвузівської науково-методичної конференції (27–28 березня 2003 р.). – Полтава : РВВ ПУСКУ, 2003. – С. 83–86.

9. Нічуговська Л. І., Галайко Ю. А. Особливості формування змісту математичної освіти в контексті особистісно орієнтованої моделі навчання / Л. І. Нічуговська, Ю. А. Галайко // Особистісно орієнтоване навчання математики : сьогодення і перспективи : матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції (9–10 грудня 2003 р.). – Полтава : ПДПУ, 2003. – С. 122–125. (Особистий внесок : автором дисертації дібрано матеріал до статті).

10. Галайко Ю. А. Навчальна гра як метод навчання математичним дисциплінам студентів з фахового спрямування „Менеджмент організацій” / Ю. А. Галайко // Наука і освіта 2004 : матеріали VII Міжнародної науково-практичної конференції (10–25 лютого 2004 р.). – Дніпропетровськ , 2004. – С. 27–28.

11. Галайко Ю. А. Науково-методичні аспекти навчання математичним дисциплінам студентів заочної форми навчання з фахового спрямування „Менеджмент” / Ю. А. Галайко // Проблеми підготовки фахівців без відриву від виробництва в умовах вищої освіти : матеріали ХХІХ міжвузівської науково-методичної конференції (20–21 травня 2004 р.). – Полтава : РВВ ПУСКУ, 2004. – С. 124–126.

12. Галайко Ю. А. Науково-методичні особливості професійно орієнтованих технологій навчання / Ю. А. Галайко // Модернізація змісту і технологій підготовки фахівців: проблеми і завдання вищих навчальних закладів щодо входження в європейський освітній простір : матеріали міжвузівської науково-методичної конференції (25–26 березня 2005 р.). – Полтава : РВВ ПУСКУ, 2005. – С. 180–181.

13. Галайко Ю. А. Методичні вимоги до методів, організаційних форм і засобів навчання математичним дисциплінам студентів ВНЗ / Ю. А. Галайко // Проблеми математичної освіти : матеріали Всеукраїнської науково-методичної конференції (20–22 квітня 2005 р.). – Черкаси : ЧНУ ім. Б. Хмельницького, 2005. – С. 188–189.

14. Галайко Ю. А. До питання про планування роботи викладачів математичних дисциплін для студентів менеджського фаху / Ю. А. Галайко // Эвристическое обучение математике : тезисы докладов Международной научно-методической конференции (15–17 ноября 2005 г.). – Донецьк : Вид-во ДонНУ, 2005. – С. 176–177.

15. Галайко Ю. А. Особливості методичної системи математичної підготовки майбутніх менеджерів в умовах євроінтеграції / Ю. А. Галайко // Гармонізація вищої освіти України в умовах європейської інтеграції : матеріали XXXI Міжнародної науково-методичної конференції (30–31 березня 2006 р.). – Полтава : РВЦ ПУСКУ, 2006. – С. 204–205.

16. Галайко Ю. А. Про деякі особливості методики проведення практичних занять з математичних дисциплін / Ю. А. Галайко // Якість вищої освіти: інтерактивні методи спільної навчальної діяльності викладачів і студентів : матеріали Міжнародної науково-методичної конференції (29–30 березня 2007 р.). – Полтава : РВЦ ПУСКУ, 2007. – С. 85–86.

Навчально-методичні видання

17. Галайко Ю. А. Вища математика : методичні матеріали з освоєння навчальної дисципліни за модульно-рейтинговою системою навчання для студентів спеціальності 6.050201 / Ю. А. Галайко. – Полтава : РВЦ ПУСКУ, 2006. – 27 с.

18. Галайко Ю. А. Теорія ймовірностей і математична статистика : методичні матеріали з освоєння навчальної дисципліни за модульно-рейтинговою системою навчання для студентів спеціальності 6.050201 / Ю. А. Галайко. – Полтава : РВЦ ПУСКУ, 2006. – 37 с.

19. Галайко Ю. А. Математичне програмування : методичні матеріали з освоєння навчальної дисципліни за модульно-рейтинговою системою навчання для студентів спеціальності 6.050201 / Ю. А. Галайко. – Полтава: РВЦ ПУСКУ, 2007. – 43 с.

АНОТАЦІЯ

Галайко Ю.А. Методична система математичної підготовки майбутніх менеджерів організації. – Рукопис.

Дисертація на здобуття наукового ступеня кандидата педагогічних наук за спеціальністю 13.00.02 – теорія і методика навчання (математика). – Національний педагогічний університет імені М.П. Драгоманова, Київ, 2008.

У дисертації запропоновано науково обгрунтовану методичну систему математичної підготовки майбутніх менеджерів організації з метою підвищення якості менеджмент-освіти з урахуванням вимог суспільства та індивідуальних потреб особистості в умовах кредитно-модульної системи навчання.

Виділено психолого-педагогічні передумови та сформульовано методичні вимоги до змісту навчального матеріалу, вибору методів, організаційних форм,

засобів навчання, які сприяють формуванню та розвитку математичної культури управлінського мислення майбутніх фахівців з менеджменту. Вперше розроблено професійно-орієнтовані моделі як складові методичної системи, в основі яких – диференціація навчання з відповідним методичним супроводом на основі комп'ютерної підтримки, використання ситуаційних завдань, навчальних ігор, різноманітних тренінгів. Згідно зі змістом математичних дисциплін і можливістю адаптації математичних знань до аналізу проблем, пов'язаних з майбутньою професійною діяльністю, були розроблені системи диференційованих завдань, спрямовані на забезпечення єдності теорії і практики та на підтвердження того факту, що обґрунтування управлінського рішення потребує математичного інструментарію.

Ефективність реалізації методичної системи підтверджено педагогічним експериментом.

Ключові слова: математична підготовка, методична система, професійно орієнтована технологія, професійна компетентність.

АННОТАЦІЯ

Галайко Ю.А. Методическая система математической подготовки будущих менеджеров организации. – Рукопись.

Диссертация на соискание ученой степени кандидата по специальности 13.00.02 – теория и методика обучения (математика). – Национальный педагогический университет имени М.П. Драгоманова, Киев, 2008.

В диссертационном исследовании представлена, разработанная автором, методическая система математической подготовки студентов менеджерских специальностей с целью повышения качества менеджмент образования в высших учебных заведениях в условиях кредитно-модульной организации учебного процесса в соответствии с потребностями личности и общества. Эта методическая система создана в соответствии с требованиями Болонской декларации, кредитно-модульной системы обучения и рейтинговой системы оценивания.

Проведен ретроспективный анализ основных тенденций развития системы менеджмент образования в Украине, который подтвердил необходимость повышения качества математической подготовки студентов менеджерских специальностей, как базисной составляющей их профессионализма.

Обобщенный педагогический опыт, осуществленный анализ психолого-педагогической литературы и современного состояния изучения математических дисциплин будущими менеджерами организаций в высшей школе позволил выявить причины недостаточно качественной математической подготовки и наметить пути их устранения. В этом контексте особое значение приобретает представленная в диссертации профессионально ориентированная методическая система обучения математическим дисциплинам студентов менеджерских специальностей высших учебных заведений. Доминирующей особенностью профессионально ориентированной методической системы является подчинение всех компонентов соответствующей методической системы целенаправленному формированию тех

составляющих профессиональной компетентности будущего менеджера, которые могут быть обеспечены путем математической подготовки.

В частности, в разработанной методической системе определены цели математической подготовки студентов высших учебных заведений: обеспечение студентов системой базисных математических знаний, умений и навыков их практического использования; овладение студентами компьютерными средствами математики – математическим инструментарием для решения типовых проблем в будущей профессиональной деятельности, развитие способности к перспективным формам управленческой деятельности, путем творческого применения математических методов и компьютерных средств анализа и методологии математико-статистического прогнозирования результатов этой деятельности. Достижение поставленных целей возможно при условии целенаправленного управления учебно-познавательной деятельностью и эффективной системе контроля учебных достижений студентов.

Поэтому в процессе экспериментального обучения выделены психолого-педагогические предпосылки и сформулированы методические требования к содержанию учебного материала, выбору методов, организационных форм, средств обучения, которые способствуют формированию и развитию математической культуры управленческого мышления будущих менеджеров организаций.

Разработанная методическая система математической подготовки студентов менеджерских специальностей вузов базируется на дифференциации обучения, установлении и реализации межпредметных связей математических дисциплин с профессионально ориентированными дисциплинами, на усилении прикладной направленности в определении путей и способов совершенствования методики обучения математическим дисциплинам студентов соответствующих специальностей.

Определение методических требований к содержанию учебных курсов, структуре, условиям и путям использования математических знаний, формирование навыков управленческого мышления, расширяет ориентиры для создания методической системы математической подготовки, открывая новые возможности для перехода от обучения, направленного преимущественно на запоминание, к образованию, ориентированному на самостоятельную учебно-познавательную деятельность.

Организационно-методическое обеспечение математической подготовки студентов в системе менеджмент образования предполагает разработку определенных методических стратегий на основе использования инновационных учебных и информационных технологий, организационных форм и методов активного обучения, которые реализуют личностно ориентированный, системно-деятельностный и комплексный подходы.

Разработаны современные технологии обучения как составляющие методической системы обучения с соответствующим методическим обеспечением на основе компьютерной поддержки, использовании ситуационных заданий, учебных игр, разнообразных тренингов и системы тестирования. Разработаны

системы дифференцированных заданий согласно содержанию математических дисциплин и возможности адаптации математических знаний к анализу проблем будущей управленческой деятельности, которые направлены на обеспечение единства теории и практики, на подтверждение того факта, что обоснование управленческого решения требует использования математического инструментария.

Подтверждена существенная роль самостоятельной и научно-исследовательской работы студентов в активизации учебно-познавательной деятельности в условиях кредитно-модульной системы обучения в вузе.

Ключевые слова: математическая подготовка, методическая система, профессионально ориентированная технология, профессиональная компетентность.

SUMMARY

Halaiko U.A. *Methodic system of mathematic training of future managers.* –

Dissertation for a Candidate of Pedagogic Degree in speciality 13.00.02 – Theory and method of teaching Mathematics. – National Pedagogical University named after M.P. Dragomanov, Kyiv, 2008.

The dissertation offers scientifically proved methodic system of mathematic training of future managers with the aim of increasing the quality of Management education taking into account society requirements and personal requirements of individuals in the conditions of credit and module system of education.

Psychological and pedagogical courses are defined, methodical requirements to educational material, choice of methods, organizational forms, means of education which influence the formation and development of mathematic culture of management thinking of future specialist in Management are given. For the first time professional technologies are given as a component of methodical system at the base of which lies differentiation of education with definite methodical help on the base of computer support, the use of situational tasks, educational games, different trainings, elements of distance learning.

The work describes system of differentiated tasks adequate to mathematic disciplines content and opportunity to adapt certain mathematic material to analyzing problems which are maximally close to future managerial activity which is directed on making theory and practice closely related. The main ideas of the dissertation are proved by the experiment.

Key words: methodical system, mathematical training, professionally directional technology, professional competence.

Підписано до друку 05.11.2008 року.
Формат 148x210. Папір 80 г/м². Ум.друк.ар. 0,9 + 0,1 (обкл.).
Тираж 100 прим. Зам. № 734



Видано редакційно-видавничим відділом ПУСКУ
36014, м.Полтава, вул.Коваля, 3, к. 115, 8 (05322) 50-24-81

Свідоцтво про внесення до Державного реєстру видавців, виготовників і розповсюджувачів
видавничої продукції ДК № 2288 від 5.09.2003