**Нічуговська Лілія Іванівна. Науково-методичні основи математичної освіти студентів економічних спеціальностей вищих навчальних закладів : дис... д-ра пед. наук: 13.00.04 / Полтавський ун-т споживчої кооперації України. — Полтава, 2004. — 470арк. — Бібліогр.: арк. 383-414**

|  |  |
| --- | --- |
| |  | | --- | | Нічуговська Л.І. Науково-методичні основи математичної освіти студентів економічних спеціальностей вищих економічних навчальних закладів. – Рукопис.  Дисертація на здобуття наукового ступеня доктора педагогічних наук зі спеціальності 13.00.04 – теорія та методика професійної освіти. Національний педагогічний університет ім. М.П. Драгоманова, Київ, 2005.  Дисертація присвячена розробці науково-обгрунтованої концепції математичної освіти студентів економічних спеціальностей ВНЗ з метою підвищення якості підготовки фахівців для бізнес-діяльності з урахуванням існуючих Євроінтеграційних тенденцій, вимог суспільства та індивідуальних потреб особистості. Виділені психолого-педагогічні передумови та методичні вимоги щодо забезпечення необхідного рівня математичної підготовки студентів. Вперше розроблена адаптивна концепція математичної підготовки студентів економічних спеціальностей, яка базується на диференціації навчання, встановленні організаційно-методичних зв`язків математичних і фахових дисциплін, визнанні приоритетної ролі математичного моделювання у структурі математичних дисциплін, у визначенні шляхів і способів вдосконалення методики навчання математичним дисциплінам студентів відповідних спеціальностей.  У педагогічному експерименті реалізація адаптивної концепції математичної освіти відбувалася за професійно-компетентнісною та білінгвістичною моделями в умовах диференційованого навчання, що забезпечило позитивну динаміку не лише якості математичної підготовки, а й успішне формування професійної компетентності майбутніх економістів.  Основні положення концепції підтверджені педагогічним експериментом. | |
| |  | | --- | | 1. У дисертації розроблена і науково обґрунтована сучасна концепція математичної освіти студентів економічного спеціальності ВНЗ, основу якої становлять диференціація навчання, реалізація організаційно-методичних зв`язків процесу навчання математичних та професійно-орієнтованих й спеціальних дисциплін, що базується на пріоритеті ролі математичного моделювання в структурі математичних знань, на визначенні шляхів та способів вдосконалення методики навчання математичним дисциплінам студентів відповідно до спеціальностей.  2. На основі сформульованої концепції розроблені професійно-компетентнісна та білінгвістична моделі навчання математичним дисциплінам, визначені шляхи активізації навчально-пізнавальної діяльності студентів, з`ясовані можливості сучасних інформаційних технологій для підвищення ефективності математичної підготовки студентів, досліджені інтеграційні зв`язки між математичними та спеціальними дисциплінами економічного циклу, а також експериментально перевірена результативність запропонованої концепції.  3. Розв`язання першої групи завдань надало можливість сформулювати концепцію, уточнити та конкретизувати цілі і завдання математичної освіти студентів економічного профілю, визначити шляхи їх реалізації. Виділені і проаналізовані психолого-педагогічні передумови навчання математичних дисциплін студентів економічних спеціальностей шляхом оцінки психологічного потенціалу особистості, мотивації їх потреб та формування стратегій мислення засобами математики тощо. Визначено шляхи організації та управління самостійною роботою студентів, яка розглядається як специфічна пізнавальна діяльність, що паралельно з іншими формами організації навчального процесу, реалізується самими студентами за запропонованою їм викладачем або особисто розробленою програмою з навчання математичних дисциплін в контексті поглиблення, доповнення та надання якісного змісту її аудиторному аналогу.  4. Науково-обгрунтована адаптивна концепція математичної освіти студентів економічних спеціальностей ВНЗ, сформульовано її основні положення:  формування особистості студента як майбутнього професіонала для бізнес-діяльності на основі досягнень математичних, психолого-педагогічних наук, педагогічного досвіду набуває особливої значущості при навчанні математичним дисциплінам у вітчизняних та зарубіжних закладах освіти;  пріоритетним напрямом підвищення якості математичної підготовки студентів економічного фаху ВНЗ є реалізація особистісно-орієнтованого навчання, диференціації та індивідуалізації навчально-виховного процесу;  значним резервом підвищення якості математичної освіти студентів економічних спеціальностей є міжпредметні зв`язки математичних й професійно-орієнтованих дисциплін на основі систематичного виявлення потреб останніх в математичному інструментарії та розробці й реалізації відповідного методичного супроводу, що позитивно впливає на формування професійної компетентності майбутніх фахівців;  професійна спрямованість математичних дисциплін значною мірою регламентується принципом професійної відповідності моделі спеціаліста економічного профілю і ґрунтується на засадах розвитку аналітичного мислення, алгоритмічної культури, математичної інтуїції, формування математичних знань і вмінь студентів, необхідних для бізнес-діяльності в майбутньому;  удосконалення математичної підготовки в умовах багатоступеневої економічної освіти повинно відображатись взаємозв’язком всіх форм та рівнів математичної освіти з чітко визначеними та скоординованими планами підготовки фахівців різного рівня (бакалавр, спеціаліст, магістр), що відповідають кваліфікаційним вимогам до кожної спеціальності. Саме тому, математичне моделювання економічних явищ і процесів як невід’ємну складову математичної освіти студентів економічних спеціальностей ВНЗ доцільно ввести у вигляді нормативної дисципліни в освітню програму вищої школи для студентів магістратури з економіки і підприємництва;  інтенсивне використання сучасних інноваційних технологій, серед яких значне місце посідають виконання студентами сценарних проблемних завдань, побудова моделей функціонування систем, проведення щорічних студентських проблемно-орієнтованих наукових конференцій, використання електронних підручників, відеофільмів, мультимедійних презентацій тощо є необхідним засобом підвищення якості математичної освіти;  важливим фактором підвищення якості математичної освіти студентів економічного фаху ВНЗ є організація науково-дослідної роботи студентів та викладачів математичних дисциплін на основі залучення їх до тематичних досліджень спеціальних кафедр економічного вузу.  5. Основні шляхи реалізації завдань математичної освіти згідно АКМО полягають у:  забезпеченні цілеспрямованої математичної підготовки студентів шляхом урахування принципу поліцентричної інтеграції змісту економічної освіти;  визнанні приоритетної ролі математичного моделювання у структурі математичних дисциплін та його методичному забезпеченні;  систематизації математичних методів та економіко-математичних моделей згідно з загальними задачами та сфери діяльності економістів у кожній економічній галузі й розв’язання яких професійно важливе для фахівців з економіки та підприємництва;  розробці методичної системи навчання математичному моделюванню з використанням комп’ютерно-тренінгових систем для формування у студентів практичних навичок та умінь, розвитку аналітичних здібностей та прискореного накопичення досвіду розв’язування прикладних задач з використанням математичного моделювання;  раціональній організації самостійної роботи й науково-пошукової діяльності студентів, формуванні в них навичок та вмінь трансформувати математичні знання у розв’язання майбутніх професійних проблем;  реалізації інтеграційних зв’язків навчання математичних дисциплін з вивченням професійно-орієнтованих та спеціальних дисциплін;  активізації пізнавальної діяльності студентів шляхом застосування методів проблемного навчання, впровадження інформаційних та інноваційних технологій (ділові ігри, ситуаційні завдання, кейс-метод, різноманітні тренінги);  розробці ефективної системи контролю математичних знань та досягнень студентів у процесі навчання математичним дисциплінам;  у співпраці студентів і викладачів на основі рівневої диференціації, яка надає можливість студентам різного рівня навченості і научуваності рухатися власною траєкторією пізнання й досягати поставлених цілей навчання;  створенні індивідуального банку математичного інструментарію, необхідного для аналізу економічних ситуацій та обґрунтування управлінських рішень;  профільній диференціації математичної підготовки студентів в умовах багатоступеневої економічної освіти як, наприклад, введення інтегрованого спецкурсу “Математичні методи аналізу управлінських рішень” при підготовці фахівців освітньо-кваліфікаційного рівня магістра.  6. Зазначені шляхи реалізації завдань математичної освіти студентів економічних спеціальностей ВНЗ знайшли втілення у професійно-компетентнісній та білінгвістичній моделі навчання математичним дисциплінам.  Головним у професійно-компетентнісній моделі є цілісна методика організації та управління інтеграційним процесом навчання математичних дисциплін взагалі та математичного моделювання зокрема студентів економічних спеціальностей ВНЗ.  Домінуючим у білінгвістичній моделі є комунікативно діяльнісний підхід, який обумовлює методичну систему навчання студентів ВНЗ математичним дисциплінам англійською мовою.  7. Запропонована концепція математичної освіти студентів економічних спеціальностей та моделі навчання, що реалізують цю концепцію, дають можливість здійснити перебудову процесу опанування математичними дисциплінами студентів економічних спеціальностей ВНЗ відповідно до потреб суспільства з ринковою економікою.  Результати нашого дослідження були перевірені в ході формуючого експеримента. Зокрема впровадження АКМО засвідчує підвищення середнього рівня знань та зростання якісної успішності з математичних дисциплін у студентів експериментальних груп не менше ніж на 12 %, що підтверджено дисперсійним аналізом із рівнем значущості *a=0,05*. Аналіз рівнів залишкових знань з математичних дисциплін виявив тенденцію до зниження показників успішності студентів як в контрольних, так і в експериментальних групах. Водночас, ці показники в експериментальних групах залишились вищими і знизились за два роки на меншу величину ніж в контрольних групах. Одержані результати щодо ефективності впровадження білінгвістичної моделі засвідчують про те, що протягом процесу вивчення математичних дисциплін показники успішності (“середній бал”, “абсолютна успішність”, “якісна успішність”) вищі ніж відповідні показники за всією сукупністю експериментальних груп, що підтверджено результатами дисперсійного аналізу. Оцінка щільності взаємозалежності між рівнем математичних знань та результатів успішності студентів з основних спеціальних дисциплін економічного циклу на основі кореляційного аналізу підтвердила припущення про те, що знання з математичних дисциплін суттєво впливають на процес подальшого навчання із спеціальних дисциплін.  Одержані результати підтверджують ефективність розроблених науково-методичних підходів до математичної освіти студентів економічних спеціальностей ВНЗ і можуть бути використані на факультетах економічного профілю для формування професійної компетентності майбутніх фахівців виходячи з потреб суспільства з ринковою економікою.  Результати нашого дослідження не протирічать наявним підходам до математичної освіти студентів економічних спеціальностей, що мають місце в дидактиці сучасної вищої школи. Вони лише підтверджують необхідність пошуків шляхів удосконалення системи математичної підготовки студентів в таких напрямах, як: доповнення розроблених методик спеціальними задачами, що максимально наближені до потреб роботодавців; розробки методичних рекомендацій, необхідних для розв’язання специфічних проблем, характерних для діяльності компаній, фірм, підприємств в умовах ринкового середовища. | |