**Співаковський Олександр Володимирович. Теоретико-методичні основи навчання вищої математики майбутніх вчителів математики з використанням інформаційних технологій : Дис... д-ра пед. наук: 13.00.02 / Херсонський держ. ун-т. — К., 2003. — 534арк. : рис. — Бібліогр.: арк. 362-402**

**Співаковський О.В. Теоретико-методичні основи навчання вищої математики майбутніх вчителів математики з використанням інформаційних технологій. –**Рукопис.

Дисертація на здобуття наукового ступеня доктора педагогічних наук зі спеціальності 13.00.02 — теорія та методика навчання математики. - Національний педагогічний університет імені М.П. Драгоманова. – Київ, 2003.

Дисертаційне дослідження присвячено актуальній проблемі інформатизації процесу підготовки майбутніх учителів математики. У роботі висвітлено проблеми інформатизації суспільства і освіти, практику підготовки педагогічних кадрів та стан навчання математичних дисциплін у вищій школі.

Розкрито науково-педагогічні передумови підготовки учителів математики з використанням інформаційних технологій.

Обґрунтовано й експериментально перевірено теоретико-методологічні засади та методичну систему навчання вищої математики майбутніх вчителів на основі компонентно-орієнтованого принципу з використанням сучасних інформаційних технологій, що передбачає приведення змісту математичної підготовки майбутніх вчителів і магістрів математики до сучасних вимог; доцільне поєднання традиційних й інноваційних інформаційних технологій; урахування принципів індивідуалізації й диференціації процесу навчання; створення відповідного комп’ютерного середовища, заснованого на принципах безпеки, персоніфікації й адміністрування, що підтримує традиційну й дистанційну технології навчання; раціональне використання різноманітних методів, організаційних форм та засобів.

Визначено організаційно-педагогічні передумови ефективного використання компонентно-орієнтованого принципу до навчання вищої математики в межах застосування інтегрованих і динамічно наповнювальних комп'ютерних середовищ. Запропоновано структуру індивідуальної траєкторії навчання студентів математичних спеціальностей у процесі використання середовищ типу «Світ лінійної алгебри», «Відеоінтепретатор алгоритмів пошуку і сортування»; доведена стійкість залишкових знань майбутніх учителів математики за умов застосування спеціальних педагогічних програмних засобів.

Обґрунтовано вихідні положення системи навчання математики на прикладі лінійної алгебри: компонентно-орієнтований принцип; відбір компонентів типового розв’язання; визначення структури рівнів деталізації етапів розв’язання задач, можливості використання раніше засвоєних алгоритмів як компонентів у процесі розв’язання наступних; усвідомлення й використання рівнів відповідних абстракцій.