**Метешкін Костянтин Олександрович. Методологічні основи автоматизованого навчання фахівців з використанням інтелектуальних інформаційних технологій : Дис... д-ра наук: 05.13.06 – 2006**

|  |  |
| --- | --- |
| |  | | --- | | **Метешкін К.О.** Методологічні основи автоматизованого навчання фахівців з використанням інтелектуальних інформаційних технологій. – Рукопис.  Дисертація на здобуття наукового ступеня доктора технічних наук за спеціальністю 05.13.06 – автоматизовані системи управління та прогресивні інформаційні технології, Національний аерокосмічний університет ім. М.Є. Жуковського „Харківський авіаційний інститут”, Харків, 2006.  Дисертаційна робота спрямована на рішення наукової проблеми, яка полягає у розв’язані протиріч між можливостями існуючих методів навчання та тенденцій розвитку сучасного суспільства, що потребує системного підходу до автоматизації навчанням фахівців за рахунок моделювання інтелектуальних процесів навчання.  Поставлена проблема зважувалася на основі результатів наукового узагальнення фактів і емпіричних даних.  Аналіз фактів і емпіричних даних дозволяє прийти до висновку про те, що основні труднощі при комплексній автоматизації процесів навчання полягають в розробці математичного забезпечення.  Рішення проблеми, поставленої в дисертаційній роботі, зажадало розробки структурно-логічних моделей процесів навчання за рахунок використання професійних знань викладачів.  Системологічні рішення, а також системний підхід дозволив розробити узагальнену схему методів і процедур формалізації процесів навчання. Сукупність взаємозалежних методів уявлення професійних знань викладачів, а також знань про процеси навчання дозволив класифікувати їх як технологію формалізації.  У дисертаційній роботі у відповідності до структури і логіки технології формалізації розробляються модельні уявлення професійних знань викладача і його професійної діяльності.  Заключна частина дисертаційної роботи присвячена експериментальним дослідженням, результати яких показують переваги навчання на основі інтелектуальних інформаційних технологій. | |
| |  | | --- | | У цій дисертаційній роботі розроблені методологічні основи автоматизованого навчання фахівців з використанням інтелектуальних інформаційних технологій.  1. Вони складають результати наукового узагальнення емпіричних основ сучасних процесів формування знань, де аналізувалися у взаємозв'язку факти історичного розвитку науково-методологічних основ педагогіки, психології і кібернетики, а також тенденції розвитку засобів автоматизованого навчання.  Результати аналізу й узагальнень дозволили виявити закономірності і тенденції розвитку процесів навчання з погляду можливості і доцільності використання інтелектуальних інформаційних технологій з метою подолання кризових явищ в організації процесів навчання.  2. Удосконалені структурно-логічні моделі автоматизованого навчання за рахунок використання формальних уявлень професійних знань викладачів, що дозволило раціонально інтегрувати елементи традиційних освітніх методик в інноваційну освітню технологію, яка забезпечує індивідуальну комп'ютерну віртуальну взаємодію студента і викладачів.  3. Розроблений системний математичний інструментарій, що дозволяє створювати на основі єдиного підходу моделі професійних знань викладачів і за рахунок цього інтенсифікувати процеси навчання і підвищити ступінь самостійної роботи студентів.  4. Розробленімоделі професійної діяльності і знань викладачів у рамках окремої спеціальності, що послужилоосновою для створення бази знань навчального призначення, яка є центральним елементом запропонованої інтелектуальної інформаційної технології навчання, і забезпечує активізацію й індивідуалізацію процесів навчання, що сприяє адаптації освітніх процесів до європейських стандартів.  5. Розроблено лінгвістичне і математичне забезпечення автоматизованого навчання, що розширює коло задач інформатизації й автоматизації навчального процесу технічних університетів за рахунок моделювання процесів лексикографування та створення об’єктно-орієнтованих словниково-довідкових засобів і на цій основі створює систему лінгвосемантичної підтримки процесів навчання.  Розроблені в дисертаційній роботі моделі і методи лінгвістичного забезпечення автоматизованого навчання дозволяють реалізувати принцип мобільності Болонської декларації за рахунок створення багатомовних корпусів текстів навчального матеріалу, а також створення на компактних електронних носіях індивідуальних моделей знань викладачів і моделей придбання знань студентами.  6. Розроблена інтелектуальна прикладна технологія для автоматизованого навчання студентів, центральним елементом якої є база знань навчального призначення, а також пов'язана з нею система лінгвосемантичної підтримки процесів навчання.  7. Розроблені моделі, методи й елементи інтелектуальної інформаційної технології навчання експериментально апробовані і частково доведені до конкретних інженерних методик, алгоритмів і програм, що безпосередньо використовуються для навчання студентів. | |