

Рецензия

на научную статью ассистента кафедры Автоматики и процессов управления
Санкт-Петербургского государственного электротехнического университета "ЛЭТИ"

Ветрова Анатолия Николаевича

Тема научной статьи: «Технология когнитивного моделирования в автоматизированной образовательной среде»

Актуальность исследований в данном направлении обусловлена интенсификацией темпов научно-технического прогресса и существующими инновациями в области информационных и коммуникационных технологий, а также наличием ряда недостатков:

- несовершенство теоретических основ, прикладных методов и технологий, обеспечивающих комплексный системный анализ и повышение эффективности функционирования информационно-образовательных сред и их компонентов;
- необходимость исследования особенностей информационного взаимодействия субъектов и средств в системах автоматизированного обучения на расстоянии;
- создание новых архитектур компонентов автоматизированных образовательных сред, а также усовершенствование алгоритмического, аппаратного и программного обеспечения используемого в основе автоматизированных сред обучения.

Предложенный автором комплексный подход обеспечивает создание и системный анализ информационно-образовательной среды направленный на повышение эффективности функционирования компонентов системы автоматизированного (дистанционного) обучения со свойствами адаптации на основе когнитивных моделей, а также позволяет достигнуть прироста результативности процесса формирования знаний контингента обучаемых:

- создана технология когнитивного моделирования, которая выступает универсальной по отношению к объекту исследования, содержит в своей основе:
 - итеративный цикл и методику использования технологии;
 - алгоритм формирования когнитивных моделей на основании двух способов представления: граф сочетающий теорию множеств и многоуровневая схема;
 - методики исследования параметров когнитивных моделей;
 - алгоритм обработки апостериорных результатов тестирования уровня остаточных знаний и индивидуальных особенностей контингента обучаемых;
- в предложенном блоке параметрических когнитивных моделей содержатся:
 - когнитивная модель субъекта обучения – характеризует физиологические, психологические и лингвистические особенности субъектов обучения;
 - когнитивная модель средства обучения – отражает технические характеристики средства обучения, влияющие на отображение информации разным способом;
- для автоматизации исследований разработан комплекс программ, включающий:
 - электронный учебник – является адаптивным средством обучения и реализует индивидуально-ориентированную модель формирования знаний контингента обучаемых посредством использования процессора адаптивной репрезентации информационных фрагментов отражающих содержание предмета изучения, который оперирует на основе блока параметрических когнитивных моделей;
 - основной диагностический модуль – обеспечивает тестирование уровня остаточных знаний контингента обучаемых посредством тестов в базе данных;
 - прикладной диагностический модуль – реализует автоматизированную диагностику индивидуальных особенностей контингента испытуемых.

Оценка содержания научной статьи и замечания по ее оформлению

Научная статья оформлена с соблюдением ГОСТ и ЕСКД, содержит аннотацию, перечень ключевых терминов, библиографический аппарат из 9 источников, изложена на 14 страницах, включает 12 рисунков, 3 таблицы. Стиль изложения научный и четкий, что свидетельствует о высокой квалификации автора. Представленная к рецензированию научная статья рекомендуется к депонированию или опубликованию в научном журнале.

Перечень замечаний к содержанию статьи:

1. Перенасыщенность материала научной статьи рисунками, содержащими различные схемы.
2. Каким образом осуществляется подбор метода для диагностики определенного параметра, расположенного в основе когнитивной модели субъекта обучения?

Рецензент
к.т.н., доцент

Власенко С. В.

Власенко
17 12