

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации
Думина Павла Николаевича

"Математическое моделирование и идентификация параметров адаптивного тестирования с учетом временной динамики выполнения задания",
представленной на соискание ученой степени
кандидата физико-математических наук

Актуальность темы исследований

Совершенствование учебного процесса в высших учебных заведениях России одна из основных задач, от решения которой во многом зависит профессиональная подготовка будущих специалистов в конкретных прикладных областях знаний. Опыт разработки электронных учебников, тренажеров, обучающих программ различного назначения, показывает, что им не хватает интеллектуальности, и поэтому они плохо адаптируются к обучаемому, не учитывают его уровня подготовки, индивидуальных способностей, умений, навыков и т.д. Кроме этого обучаемый должен получить объективную оценку собственных знаний на конкретных примерах с иллюстрациями, пояснениями, а также на уровне экспертных оценок и обобщения знаний со стороны обучающей системы в режиме реального времени. В диссертации Думина П.Н. решается задача интеллектуального обучения и оценивания знаний обучаемых, поэтому ее актуальность не вызывает сомнений.

1. Научная новизна

В результате проведенных Думиным П.Н. исследований получены следующие результаты, обладающие научной новизной:

- математические модели интерпретации результатов выполнения тестовых заданий в условиях наличия и отсутствия эксперта и адаптивности предъявляемых заданий с учетом временных ограничений;
- в вероятностной модели прохождения отдельно взятого тестового задания на базе модифицированной функции Раша;
- в методах оптимизации порядка предъявления тестов;
- в численных методах решения задачи идентификации вероятностных моделей;
- комплексы программ, реализующие системы поддержки принятия решений и процедуру адаптивного тестирования, а также идентификации параметров применяемых моделей.

ОБЩИЙ ОТДЕЛ МАИ
Вх. № 26 / 11 / 18

2. Практическая ценность

Практическая ценность работы определяется:

- разработанным математическим аппаратом, позволяющим быстро и качественно решать широкий спектр задач;
- разработанным автоматизированным комплексом адаптивного тестирования знаний и умений, позволяющим получать более надежные оценки исследуемых характеристик за меньшее время.

3. Замечания

1. В автореферате не приводится сравнительного анализа качественных и количественных характеристик разработанного автором интеллектуального инструментального средства с существующими аналогами.

Указанное замечание не снижает значимости выполненных исследований и разработок. В целом, диссертационная работа представляет научный и практический интерес, соответствует специальностям 05.13.18 – “Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ”, а также 05.13.01 - "Системный анализ, управление и обработка информации" и требованиям ВАК, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор ДУМИН ПАВЕЛ НИКОЛАЕВИЧ заслуживает присуждения ученой степени кандидата физико-математических наук.

Заведующий кафедрой “Электроника и
биомедицинские технологии”
Уфимского государственного
авиационного технического университета,
д-р техн. наук, профессор

С.В. Жернаков



Подпись	<i>Жернакова С.В.</i>
Удостоверяю «	<i>13</i> / <i>11</i> / 20 <i>18</i> г.
Начальник отдела документационного обеспечения и архива	<i>Ант. Николаев А.И.</i>