

Исследования по адаптивному обучению: создание веб-ресурса «Адаптивный тренажёр для обучения решению математических задач» и новой концепции адаптивного обучения на основе многомерного статистического анализа вейвлет-представлений тестовых траекторий и матриц успешных переходов

Исследуется концепция и создаётся программная реализация адаптивного тренажёра на основе вероятностных моделей адаптивного обучения неформализуемым умениям и навыкам, необходимым для решения математических и других задач достаточно высокой сложности. Тренажёр предназначен для обучения решению задач, которые требуют владения как стандартной техникой построения рассуждений, так и элементами творческого мышления. Методы, используемые при выборе предъявляемых заданий, обеспечивают выявление и использование временной динамики изменения способности справляться с заданиями; возможность учёта при выборе заданий времени, затрачиваемого на их выполнение; меньшее по сравнению с другими подходами число заданий, которое следует предъявлять, что ускоряет процесс обучения. Применяемый способ обучения наиболее эффективен в ситуациях, когда требуется привести в систему и упорядочить уже полученные знания, умения и навыки: в частности, при подготовке к экзаменам. Как альтернативный подход к адаптивному обучению, разрабатывается метод адаптивного обучения на основе многомерного статистического анализа вейвлет-представлений тестовых траекторий и матриц успешных переходов.