

В настоящее время, в связи с переходом на двухуровневую систему образования, возрастает необходимость в применении инновационных технологий для успешного обучения учащихся и увеличения способностей к запоминания ими нужного материала.

В педагогике, как и любой другой науке, имеются технологии, направленные на более простое и наглядное представление знаний для учащихся, облегчающие процесс их понимания, и называются они — педагогические технологии. Педагогическая технология — совокупность форм и методов, приемов обучения и воспитательных средств, системно используемых в образовательном процессе, на основе декларируемых психолого-педагогических установок учащегося.

Интеллектуальная система автоматизированного проектирования, или «экспертная система», позволяет компьютерной программе анализировать поведение (человека или другой программы), сравнивая его с заданным эталонным поведением, и на основе этих сравнений делать заключение о соответствии либо несоответствии каких-либо параметров с эталонными. При сравнении параметров происходит определение качественных и количественных характеристик, которые укладываются в заданные диапазоны, оптимальные для изучения какой-либо дисциплины в лучших условиях, а так же вероятные отклонения для других параметров.

В рамках вышеназванной интеллектуальной системы автоматизированного проектирования возможно так же выявление первичных психофизиологических характеристики учащегося и интерпретировать их в числовые эквиваленты. Такое «поведение» системы обусловлено необходимостью определения способностей каждого индивида и расчетом наиболее подходящих педагогических технологий для соответствующих коэффициентов индивида.

В связи с тем, что количество приемов педагогических технологий ограничено, то их влияние на человека можно представить в качестве математической модели, при помощи которой можно моделировать воздействия педагогических технологий на разносторонние способности человека. Так, при определении наилучших педагогических технологий возможно выбирать лишь те приемы, которые наилучшим образом будут влиять на познавательных возможности учащегося и тем самым повышать качество его образования.

При первоначальном сборе данных об учащемся, такие экспертные системы позволяют выявить базовые характеристики индивида: тип высшей нервной деятельности, тип темперамента, особенности типа памяти, мыслительные процессы и другие.

К особенностям таких экспертных систем можно отнести также то, что они высчитывают «абстрактные» показатели психофизиологических характеристик человека и основываясь на составленной математической модели и составляют для учащегося схему поведения и рекомендации для выбора типов педагогических технологий во время обучения для достижения наилучшего результата.

В заключение хотелось бы сказать, что таких экспертных систем существует не так много, поскольку их создание, апробация и внедрение вызывает определенные трудности в описание математической модели, используемой для работы такой системы.