

МОДЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ ПРОЦЕССОМ ОБУЧЕНИЯ В КОМПЬЮТЕРНЫХ ОБУЧАЮЩИХ СРЕДАХ

Пустовалов Л.В.

Красноярский государственный педагогический университет им. В.П. Астафьева,
E-mail: rainbird@inbox.ru

В настоящее время в подавляющем большинстве современных компьютерных систем управления процессом обучения решается задача активной адаптации обучающей системы к обучаемому. Это означает, что обучающая система самостоятельно должна распознать параметры обучаемого в рамках определенной выбранной ею модели обучаемого [1]. При этом делается допущение, что у объекта управления (ученика) нет своих собственных мотивов и целей, объект полностью принимает цели, «навязанные» ему субъектом управления (учителем). Обучающая система при этом вынуждена перебирать все возможные модели, пока не найдётся наиболее подходящая данному объекту управления модель. Даже в случае с одним неопределённым объектом, задачи структурной и параметрической адаптации необычайно сложны. А если речь заходит о множестве неопределённых объектов, например группе студентов, то в этом случае сложность процесса адаптации возрастает многократно.

Основным недостатком такого подхода является то, что в нём не учитывается тот факт, что ученик является не объектом, а субъектом управления и процесса обучения, следовательно, невозможно построить хоть какую-либо близкую к реальности модель или структуру обучаемого. Обучаемый при этом являет собой типичный «чёрный ящик», т.е. нет никакой информации о внутренней структуре ученика.

В предлагаемом подходе учитывается то, что обучаемый есть субъект обучения, т.е. он обладает своими собственными целями, не всегда совпадающими с целями учителя, и единственное, что можно в данной ситуации предпринять, это управлять процессом его адаптации к проблемной среде. Сущность механизма управления обучением заключается в том, что обучающая система управления ведёт постоянный контроль над поступающей ученику информацией и его действиями, мгновенно корректируя его ошибочные действия. Если ученик движется в неверном направлении, удаляясь от поставленной цели, обучающая система включает механизмы принудительного возврата ученика в прежнее состояние. Система позволяет обучаемому двигаться в правильном направлении и запрещает отклоняться ему в сторону от «правильного пути». То есть, система управления осуществляет, в том числе, и институциональное управление - целенаправленное воздействие на ограничения и нормы деятельности участника динамической системы (ученика).

Литература

1. Растрингин Л.А. Адаптация сложных систем. Рига: "Зинатне", 1981