

использования возможностей обеих видов систем, и повышения их качества работы.

УДК 004.771

Методика выбора квазиоптимального решения по заданному критерию с использованием модели динамического программирования

Кондратёнок Е.В.

Белорусский национальный технический университет

Цель доклада – представить результаты оценки возможности использования модели динамического программирования при выборе формы разработки, подачи и изучения учебного материала.

Задача рассматривалась для систем дистанционного обучения, т.е. систем, в которых непосредственное взаимодействие *обучающие-обучающиеся* минимизировано.

Оценку предпочтительности той или иной методики выбора формы разработки, подачи и изучения учебного материала можно проводить с использованием следующих критериев:

Критерий 1 – Обеспечение максимального объема изученного материала за фиксированное время обучения;

Критерий 2 – Обеспечение минимального времени изучения заданного (фиксированного) объема материала.

При этом в докладе выделены 3 компонента:

- обучающиеся (студенты);
- профессорско-преподавательский состав (ППС);
- учебный материал (форма его представления).

Проекты же – это варианты решения задачи.

Для осуществления динамического моделирования в докладе предложена таблица, систематизирующая данные по проектам решения задачи для каждого из компонентов.

Рассматриваемые проекты:

- «просмотр» учебного материала (в виде анимаций, видеокурса лекций и т.д.);
- освоение только предлагаемого преподавателем материала (в виде презентаций, текстов лекций),
- изучение учебного материала с привлечение справочной литературы;
- изучение учебного материала с использованием справочной литературы и информации из Интернета.

В докладе представлены результаты применения методики определения параметров системы дистанционного обучения по критерию обеспечения максимального объема изученного материала за фиксированное время обучения с использованием модели динамического программирования.

УДК 004.771

Методы моделирования в системе дистанционного обучения

Кондратёнок Е.В.

Белорусский национальный технический университет

Решение сложных задач управления в образовательной системе сейчас практически невозможно без предварительного моделирования процессов обучения. С другой стороны, в образовании наметилась тенденция подготовки специалистов с большей долей самостоятельной познавательной деятельности обучаемого. Данная тенденция привела к активному использованию в образовательном процессе новой формы обучения - дистанционного обучения (ДО) на основе современных информационных технологий (LMS - Learning Management System - системы дистанционного обучения или СДО).

Цель доклада - представить результаты анализа методов моделирования учебного процесса в СДО.

Выбор вида модели определяется характером процесса и задачей управления. Цель моделирования - проанализировать возможность оптимизации процесса по заданному критерию.

К основным типам моделей, применяемых для решения задач управления в образовательной системе, относят аналитические и