

А с в а д Ф и р а с М. (Воронеж, ВГУ). **Разработка системы составления расписания ВУЗа.**

Составление расписания учебных занятий является одной из важнейших задач управления учебным процессом. В связи с этим проблема автоматизации составления расписаний учебных занятий в образовательных системах массового обучения по-прежнему остается одной из актуальных проблем организации учебного процесса. Для составления расписания применялся генетический алгоритм.

Эффективность работы генетического алгоритма во многом определяется способом представления варьируемых параметров оптимизационной задачи и выбором генетических операторов. Определение структуры особей и хромосом, их числа зависит от специфики рассматриваемой задачи, от количества варьируемых параметров решаемой оптимизационной задачи. Каждая отдельная особь генетического алгоритма может состоять из одной хромосомы или же представлять собой набор определенного количества хромосом. При этом каждая особь является одним из возможных решений оптимизационной задачи.

При решении задачи составления расписания учебных занятий каждая такая особь генетического алгоритма представляет собой готовый вариант расписания занятий. Совокупность всех особей (вариантов расписаний) является множеством возможных решений данной задачи.

С целью автоматизации работы учебного заведения необходимо разработать базу данных и web-интерфейс к ней. База данных должна хранить информацию о следующих объектах: факультеты; кафедры; преподаватели; студенты; экзамены; предметы.

Web-интерфейс должен обеспечивать выполнение следующих действий: добавление и редактирование основных данных; отображение статистических данных по учебному заведению; авторизация и многоуровневое разделение пользователей; генетический алгоритм составления расписания. В качестве средств реализации поставленных задач была выбрана связка PHP+MySQL+HTML.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. *Коробкин А. А., Астахова И. Ф.* Разработка моделей информационной системы построения расписания. — Материалы III Международной научной конференции «Современные проблемы математики и математического моделирования». Ч. 2. Воронеж: Научная книга, 2009, с. 156–158.
2. *Гладков Л. А., Курейчик В. В., Курейчик В. М.* Генетические алгоритмы. / Под ред. В. М. Курейчика. М.: Физматлит, 2006, 320 с.