

## Об автоматизации задачи составления учебных расписаний

В. И. Песляк, доц., к. т. н.; Степанцов В. П., доц., к. т. н.  
(Белорусский аграрный технический университет)

Задачи составления расписаний известны давно и успешно решаются в сфере массового обслуживания. Однако составление расписаний в системах обучения людей имеет ряд специфических особенностей, которые связаны не только с ограниченностью материальных и временных ресурсов, но и с необходимостью учета чисто человеческих, психологических факторов, а также субъективных "удобств", как их понимают учащиеся, преподаватели и администрация. Таким образом, учебное расписание - компромисс участников учебного процесса и, строго говоря, имеет плавающие критерии оптимальности. Известно много попыток полной автоматизации составления учебных расписаний, однако пока не существует совершенных программ, которые удовлетворяли бы всех и применялись бы достаточно длительное время. Это можно объяснить влиянием субъективных факторов (отсутствием "удобств", гибкости, трудностью критериев отбора оптимального расписания, необходимостью частых правок и др.).

Исходя из сказанного, предлагается полуавтоматическая технология составления расписаний с участием человека, обеспечивающая контроль занятости аудиторного фонда, преподавателей, бюджета учебного времени студентов и нагрузки преподавателей по видам учебных занятий. Функция оператора состоит в учете человеческих факторов в диалоге с программой составления расписаний.

Программа реализуется в среде электронных таблиц. Работа с программой осуществляется из главного меню. Заполняются шаблоны расписания на основании списков аудиторий, учебных групп, изучаемых дисциплин, преподавателей и с учетом содержимого таблиц учета бюджета учебного времени группы. По истечении суток учебные часы списываются. Правки расписания на текущие сутки допускаются только до определенного времени. Предусмотрена возможность заполнения расписания как на каждый день, так и на неделю. При внесении недопустимых изменений в расписание (занята аудитория или преподаватель в указанное время, исчерпан бюджет учебного времени и т. д.) выдается сообщение об этом и предлагается поискать новый вариант изменений. В случае корректности изменений запрашивается подтверждение на их сохранение в расписании. При необходимости можно получить твердую копию расписания и/или других отчетно-учетных документов.