

УДК 621.3

ТРЕБОВАНИЯ К ПРОГРАММНОЙ СИСТЕМЕ ДЛЯ СОСТАВЛЕНИЯ ШКОЛЬНОГО РАСПИСАНИЯ

А. С. ФИЛИПЕНКО

Научные руководители К. В. ОВСЯННИКОВ, канд. техн. наук, доц.;

С. В. КОЛЬЦОВ, канд. техн. наук, доц.

БЕЛОРУССКО-РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

Составление школьного расписания для школ Республики Беларусь имеет ряд особенностей, связанных с созданием трудовой обстановки для учеников. При составлении расписания наибольшая нагрузка учащихся, рассчитанная в баллах, должна приходиться на вторник и/или среду, сдвоенных уроков быть не должно.

Перечень основных требований к программному продукту для построения школьного расписания.

1. Расчёт должен быть завершён за приемлемое время.
2. Возможность улучшения существующего расписания.
3. Каждому занятию должно быть назначено время.
4. Каждому занятию должен быть назначен кабинет.
5. В одном классе в одно время должно проходить не больше одного занятия.
6. У одного преподавателя в одно время может быть только одно занятие.
7. В одном кабинете в одно время может проходить только одно занятие.
8. Возможность назначения занятиям времени так, чтобы занятия в одном классе по одному предмету были строго в разные дни.
9. Возможность спаривать занятия.
10. Возможность фиксирования за занятием определённого времени.
11. Отсутствие «окон» в расписании классов.
12. Минимизация «окон» у преподавателей.
13. Возможность создания элективных занятий. Это необходимо, чтобы правильно распределить занятия, когда класс делится на группы, например, для изучения иностранных языков у разных преподавателей в разных кабинетах.
14. Расписание учебных занятий на учебную неделю должно составляться с учетом ранговой шкалы трудности учебных предметов.
15. Учебные предметы, требующие большого умственного напряжения, сосредоточенности и внимания, не должны изучаться на первом или последнем учебном занятии чаще одного раза в неделю в одном классе [1].
16. В расписании учебных занятий в течение учебного дня необходимо чередовать учебные предметы, требующие большого умственного напряжения, сосредоточенности и внимания с другими предметами [1].

Особое внимание следует уделить санитарным нормам, принятым Министерством образования Республики Беларусь [1].

При этом алгоритм программы, составляющей расписание в автоматическом режиме, должен учитывать каждый пункт этих требований, в противном случае полученное расписание нельзя будет считать удовлетворительным. Задача составления школьного расписания имеет много особенностей. При этом несоответствие полученного расписания хотя бы одному из требований делает все труды на составление напрасными, а само расписание – непригодным к использованию. В связи с этим разработка программной системы для составления школьного расписания является актуальной задачей.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Санитарные нормы, правила и гигиенические нормативы // М-во образования Респ. Беларусь [Электронный ресурс]. – Минск, 2015. – Режим доступа : <http://edu.gov.by/page-14901>.