

МОДЕЛИ И АЛГОРИТМЫ СИСТЕМЫ ПОДДЕРЖКИ ПРИНЯТИЯ РЕШЕНИЙ ПРИЁМНОЙ КОМИССИИ

Рассматривается алгоритм системы поддержки принятия решений приёмной комиссии.

ВВЕДЕНИЕ

В последние годы наблюдается тенденция повышения престижа высшего образования, ориентации выпускников школ на поступление в высшие учебные заведения. Об этом свидетельствует неуклонно повышающийся конкурс абитуриентов на большинство гуманитарных, естественнонаучных и технических специальностей. Использование информационных технологий в приемных кампаниях высших образовательных учреждений обуславливается потребностью повысить эффективность управления документооборотом, сделать вуз преуспевающей, экономически выгодной организацией, реализующей важную социальную функцию по подготовке высококвалифицированных дипломированных специалистов и научных кадров.

I. МЕТОД КОНКУРСНОГО ОТБОРА

Сущность метода решения задачи конкурсного отбора сводится к распределению множества кандидатов на множество вакансий. Каждый из кандидатов претендует на некоторую совокупность вакансий из множества. Претендент упорядочивает вакансии из множества в соответствии со своими предпочтениями. Каждой группе вакансий соответствует формализованное представление группы требований, выполнение которых необходимо для получения права кандидату претендовать на вакансии. Также определяется множество всех возможных дополнительно учитываемых условий, выполнение которых может быть рассмотрено как преимущество (или наоборот недостаток) кандидата при прочих равных условиях.

Полторин Владислав Дмитриевич, магистрант кафедры информационных технологий автоматизированных систем БГУИР, vlad.poltorin@gmail.com.

Научный руководитель: Никульшин Борис Викторович, заведующий кафедрой электронных вычислительных машин, кандидат технических наук, доцент, nik@bsuir.by.

II. РЕАЛИЗАЦИЯ МЕТОДА КОНКУРСНОГО ОТБОРА

Чтобы ранжировать кандидатов, для каждой конкурсной позиции претендента, рассчитывается значение оценочной функции. Результатом конкурсного отбора должна стать матрица зачислений, каждый элемент которой равен единице, если в результате конкурсного отбора претендент был распределен на вакансию подмножества, и равен нулю в противном случае. Для конкурсного отбора в вузы представляет интерес множество величин, которые являются проходными баллами на вакансии множества. Если претендент, заявился на вакансию, где значение его оценочной функции для этой конкурсной позиции больше либо равно множеству величин и если приоритет всех остальных заявленных им вакансий ниже, то он должен быть распределен на эту вакансию. В ходе проведения конкурсного отбора возможно возникновение ситуации, при которой остается невостребованной часть мест на ряде специальностей, так как все заявившие их абитуриенты уже распределены. Необходимо заполнить множество оставшихся вакансий на основе личных пожеланий нераспределенных претендентов с наибольшими значениями оценочной функции, при этом инициативу выбора следует предоставить самим потенциальным кандидатам.

III. ВЫВОДЫ

Предлагаемый нами алгоритм позволяет создавать специальное программное обеспечение для управления документооборотом потока абитуриентов с целью сокращения ошибок и конфликтных ситуаций при зачислении с минимально допустимым временем сопровождения одного абитуриента и с минимально допустимым числом персонала, задействованного в приемной кампании.