

держки выхода малых и средних предприятий на внешние рынки и содействие им в сохранении завоеванных позиций; выявление барьеров на пути доступа российских предприятий на иностранные рынки и принятие мер по их устранению; внедрение системы гарантийной защиты национальных производителей от политических и долгосрочных коммерческих рисков при проведении экспортных операций, а также ряд других мер.

В целом средневзвешенный уровень импортных таможенных пошлин в бывших советских республиках составляет в среднем 10—20 %. Это умеренный уровень для стран, которые находятся не на очень высоких ступенях экономического развития и оказались в тяжелом положении.

Опыт как стран СНГ, так и Центральной и Восточной Европы показывает, что менее конкурентоспособная экономика не в состоянии использовать возможности, появляющиеся в результате ликвидации торговых барьеров, без структурной перестройки промышленности, реконструкции и модернизации отраслей. С учетом недостатков проведенной либерализации и существующих реалий актуальной для стран с переходной экономикой является проблема определения приоритетов развития конкретных производств и промышленных предприятий, разработки и реализации программы их поддержки.

*Э.М. Дунько, ст. преподаватель*

*ПФ БГЭУ (Пинск)*

## **ПРИМЕНЕНИЕ МЕТОДОВ МАТЕМАТИЧЕСКОГО ПРОГРАММИРОВАНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ЭФФЕКТИВНОГО РАСПРЕДЕЛЕНИЯ РЕСУРСОВ ВУЗА**

В настоящее время одним из основных направлений информатизации вузовской деятельности наряду с информатизацией учебного процесса, научно-исследовательской и производственной деятельности считается информатизация процессов управления вузом на основе создания и развития корпоративных информационных систем (КИС).

В условиях постоянно меняющейся инфраструктуры белорусской экономики и усиления конкурентной борьбы возникает потребность в применении современных методов управления вузом, которая вызвана необходимостью повышения эффективности использования ресурсов вуза и обеспечения эффективного функционирования всех его подсистем и процессов. Объектами автоматизации в этих условиях являются функции, задачи и процессы, происходящие в системе управления вузом.

Решение задач управления вузом на основе информационных технологий предполагает разработку своеобразного инструмента управления, которым является совокупность математических моделей и реализующих эти модели программных средств. Математические модели процессов управления должны обеспечиваться информационной под-

держкой создаваемых в КИСе вуза банков данных и знаний, накапливающих нормативную, справочную, статистическую, инструктивную и другую информацию, средства анализа деловой и другой информации, связанной с деятельностью вуза.

При построении моделей управления необходимо рассматривать вуз как большую саморазвивающуюся систему, имеющую специфические особенности:

- вуз является организационной системой, которая строится, как правило, по иерархическому принципу: ректорат, отделы, деканаты, кафедры, лаборатории. Такие системы иногда называют «активными»;

- вуз является динамической системой, состояние которой в определенные моменты времени определяется достаточно большой совокупностью количественных показателей;

- имеется большое количество факторов случайности и неопределенности: конкурс среди абитуриентов; отсеб студентов за период обучения; изменение состава ППС; открытие новых специальностей; расширение материально-технической базы, распределение и перераспределение имеющихся ресурсов и др.

Следовательно, объект управления вузом обладает марковским свойством (система под действием случайных причин дискретно изменяет свое состояние), поэтому для решения задач оптимального управления вузом могут быть применены методы математического программирования.

Спектр задач управления вузом, решаемых методами математического программирования, достаточно широк. Это задачи составления оптимального расписания, оптимальной загрузки аудиторного фонда, минимизации затрат по видам деятельности, оптимального распределения ресурсов вуза (финансовых, материальных, трудовых, временных и т.д.).

Наибольшее практическое применение находят модели линейного программирования (ЛП), которые более просты для программной реализации в автоматизированных системах управления с позиции организации и управления банком данных. Компьютерная реализация этих моделей в виде системы поддержки принятия решений облегчит и сделает научнообоснованным процесс распределения ресурсов вуза.

*А.И. Евлаш, аспирант*

БГУ (Минск)

## **ИНОСТРАННЫЕ ИНВЕСТИЦИИ КАК ИСТОЧНИК КАПИТАЛОВЛОЖЕНИЙ БЕЛОРУССКИХ ПРЕДПРИЯТИЙ**

В настоящее время основным фактором, сдерживающим инвестиционную активность белорусских предприятий, продолжает оставаться недостаток собственных источников финансирования. По оценкам спе-