

Ю.А. ПОПОВ

Московский инженерно-физический институт (государственный университет)

НА ПУТИ К ЭКОНОМИКЕ, ОСНОВАННОЙ НА ЗНАНИЯХ

Беседы со студентами и преподавателями при организации ежегодных Научных сессий МИФИ и телеконференций "Молодежь и наука" указывают на недостаточное понимание необходимости развития науки и инновационных технологий как важнейшего направления для экономического развития России. Никого особенно не волнует, что наша доля на мировом рынке высокотехнологичной продукции, который по объему намного превосходит сырьевой рынок, является жалкой – менее 1%! Инновации и технологический прогресс в развитых странах определяют 90 % роста ВВП.

В России количество исследователей с 1992 по 2001 год сократилось почти наполовину, число КБ сократилось в 3 раза, а проектных организаций – в 6 раз.

На Западе на НИОКР предприятия тратят 15 ÷ 20 % оборотных средств, в России – менее 1 %.

МИФИ ранее гордился тем, что выпускает инженеров-исследователей. Трудно судить, как дела обстоят в данный момент, но естественно предположить, что растрачивать бездарно интеллектуальные богатства еще преступнее, чем природные ресурсы.

Ясно одно, что в аспекте вышесказанного уровень НИРС или, как сейчас принято в Минобразовании НИДС – научно-исследовательская деятельность студентов, в МИФИ явно недостаточна.

Отсутствие финансирования НИРС и отмена студенческих грантов на инновационные проекты приводит к снижению числа представляемых на ежегодных Научных сессиях МИФИ студенческих работ, содержащих инновационную составляющую.

Многие студенты, особенно в области информатики, электроники и автоматике, удовлетворены традиционным освоением иностранных инструментальных средств (даже не новых или новейших) в области компьютерных систем и технологий, а также проектирования цифровых узлов на зарубежных ПЛИС.

Надо признать, что этого достаточно для обеспечения специалистами все более примитивизирующейся российской экономики, но не достаточно для инновационной деятельности.

Положение усугубляется активным старением преподавательского корпуса университета и его перегрузкой, связанной с добыванием денег в платном образовании.

В результате основное качество продукции университета – интеллектуальный потенциал молодых специалистов ухудшается, поскольку их образование не поддерживается научно-исследовательской работой в области высоких технологий.

Поэтому в МИФИ необходимо:

1. Всемерно поддерживать преподавателей и студентов, участвующих в НИРС (НИДС) с реализацией проектов, изделий, комплексных исследований в области высоких технологий.

2. Срочно возродить СКИБ'ы – студенческие конструкторско-исследовательские бюро, которые в свое время составили славу МИФИ (Премия Ленинского комсомола).

Поскольку высокие технологии развиваются на стыке наук, СКИБ'ы должны создаваться как межфакультетские структуры или межфакультетские научные студенческие группы (например, DIAMOND-МИФИ – участник всех научных сессий).

3. Руководству МИФИ организовать фонд для финансовой поддержки участия студентов в НИР (НИДС), а также стимулирования их руководителей.

4. Возродить систему студенческих грантов для поддержки молодежных проектов при выявлении в них инновационной составляющей по результатам научных сессий МИФИ (награждать авторов на Ученом совете не только денежной премией, дипломом, но и инновационным грантом).

5. Реализовать деятельность службы патентно-информационных услуг с ориентацией на студентов как при технопарке, так и в университете.

6. Проводить в МИФИ совместно с технопарком ежегодный конкурс на лучшее изобретение среди студентов и аспирантов, по результатам которого определять соискателей части студенческих инновационных грантов.

7. Обратиться к руководству университета и технопарка с просьбой сделать общедоступными имеющиеся и приобрести новые компьютерные средства, экспертные системы, базы данных для стимулирования научного и изобретательского творчества и помощи студентам и молодым ученым в оформлении заявок на изобретения и патенты и проведении конкурсов на лучшее изобретение.

8. Создать при СИВТ Школу Научного и Изобретательского Творчества – ШНИТ. Базовый курс для ШНИТ "Методология творческого мыш-

ления" (автор курса – доцент МИФИ С.В. Елкин) разработан и проходил апробацию и коррекцию с учетом опыта НИРС.

Банк практических упражнений курса содержит более 400 задач из областей техники, экономики, политики, психологии и искусства.

В области инновационной активности нации для нас примером должна являться Япония.

Для справки: Япония – лидер мирового изобретательства проводит:

- всеяпонский конкурс изобретателей с 1960 г.;
- всеяпонский конкурс на лучшее изобретение среди преподавателей вузов и школ с 1951.;
- всеяпонский конкурс на лучшее изобретение среди студентов и школьников с 1941 г.

Головная организация патентно-информационных услуг Японии с 1978 г. обеспечивает прямой теледоступ к своим базам данных.

Например, фирма Хитачи – лидер по стимулированию изобретательства и рационализации получает ежегодно от своих сотрудников более 4-х миллионов предложений и только на их базе оформляет в год более 20 тысяч заявок на изобретения и открытия.

Если не решать проблемы изобретательства и патентования у России возникнут серьезные трудности после вхождения в ВТО.