

## **Реформа инженерного вуза как основное условие улучшения подготовки специалистов**

*В. Ф. Боровиков, ассистент, к. т. н.  
(Белорусский аграрный технический университет)*

Сравнительно низкое качество подготовки специалистов - следствие не только кризисного состояния экономики, но и следствие нечеткого представления о месте и роли инженера в современном производстве. Необходимо на основе мирового опыта сформировать и опережающе реализовывать принципы современной организации вуза с учетом особенностей реальной ситуации.

Требуем признания тот очевидный факт, что основная задача вуза - готовить инженера, способного создавать новое: технику, технологии, материалы, то есть решать технические проблемы вплоть до уровня изобретений. Это положение влечет за собой ряд важных установок. Во-первых, в идеале преподаватель вуза должен быть действующим специалистом, то есть заниматься научно-исследовательской, изобретательской или менеджерской деятельностью параллельно учебному процессу. Наука в вузе должна стоять на первом месте, а учебный процесс - на втором. В качестве примера можно взять США, где более половины нобелевских лауреатов вышли из университетских лабораторий. Основное объяснение высокой научной эффективности вузовских лабораторий в возможности постоянного отбора талантливых исследователей из студентов.

Причем НИР должна выполняться на мировом уровне, наиболее эффективным критерием здесь должна стать продажа лицензий в промышленно развитые страны.

Во-вторых, становится ясно, что обеспечить глубокую инженерную подготовку в БАТУ по специальности "Механизация сельского хозяйства" невозможно. Поэтому следовало бы вместо этой специальности создать менеджерскую специальность с условным названием "Организация, экономика и управление сельскохозяйственным производством", где "Механизация сельского хозяйства" давалась бы в общих понятиях, достаточных для менеджера. Вместе с этим необходимо перейти к общепринятому принципу выпускающих кафедр и создать ряд специальностей, например, "Конструирование, производство и эксплуатация сельхозмашин", "Эксплуатация и ремонт МТП" (в том числе для нужд создающейся дилерской

сети МТЗ, ММЗ, МАЗ) и т. д. В развитие этого следовало бы создать цельные, точно ориентированные, оптимальные по соотношениям отдельных курсов программы специальностей. Зачастую курсы, составляющие программы специальностей, привносятся в нее в угоду отдельным кафедрам или специалистам, также недостаточно объективно определяется объем и направленность курсов. Здесь совершенно необходимым является реальное, а не формальное участие ведущих специалистов отрасли в формировании программ и курсов. Ведущие специалисты должны определяться анкетным опросом квалифицированных специалистов отрасли, а не по должностям и званиям. В проблему формирования программ специальностей входит и существующая слабая педагогическая связь между фундаментальными и техническими науками.

Наш инженер недостаточно подготовлен использовать современный аппарат фундаментальных наук для решения технических задач. Наверное, здесь нужно было бы организационно закрепить приоритет выпускающих кафедр по формированию всех курсов, читаемых студентам этой специальности, то есть выпускающая кафедра утверждала бы курсы математики, физики и т. д. в том объеме и виде, в которых они максимально бы соответствовали именно этой инженерной специальности. При этом все разделы курсов должны иметь приложения к задачам будущей профессии. Создание таких курсов фундаментальных наук станет невозможным без тесного и взаимополезного сотрудничества преподавателей фундаментальных и технических наук, чего и необходимо достичь.

Особенностью современного производства является превращение в достаточно массовую - профессии исследователя, что и определяет одну из задач многоуровневого образования. Здесь серьезной проблемой становится создание эффективных методик подготовки исследователей.

Более противоречивой является задача подготовки бакалавров в университете. С одной стороны, использование мощной педагогической и материально-технической базы обеспечит качественную подготовку специалистов, с другой, сложившаяся система среднего специального образования, в таком случае в значительной мере должна быть упразднена. В реальной ситуации сельскохозяйственного образования упразднение сельхозтехникумов на периферии является спорным решением.

В любом случае лишь реформируя инженерный вуз в соответствии с четким представлением места и роли инженера в современном производстве, можно рассчитывать на успех непрерывного интегрированного и многоуровневого образования.