

КОНЦЕПЦИЯ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ИНЖЕНЕРНО-ГРАФИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ МОЛОДЫХ СПЕЦИАЛИСТОВ В УСЛОВИЯХ ТРАНСФОРМАЦИИ ОБЩЕСТВА

Королик Т.К.

Белорусский государственный университет транспорта, г. Гомель

Период перехода от одной формации к другой характеризуется повышенной динамичностью и неустойчивым положением социально-экономической среды. Таким периодом является переход от социалистической формы государственности к рыночным отношениям, имеется в виду распад СССР на отдельные независимые государства и поиски собственных путей совершенствования государственного устройства с целью повышения экономической эффективности.

Во всех независимых государствах (странах СНГ и Балтии) в начале 90-х годов прошлого века начались социально-экономические преобразования, которые проводились с разной скоростью и глубиной трансформации. В странах Балтии эти преобразования были наиболее радикальными и глубокими во всех сферах общественной и экономической деятельности.

В Беларуси, в силу различных сложившихся факторов, преобразования носили более спокойный характер без каких-либо серьезных потрясений.

Анализ динамики развития государств на постсоветском пространстве за последнее десятилетие, результатов их экономического состояния и жизненного уровня людей показывает, что независимо от географического положения стран, их экономического потенциала, социальных условий, национального уклада жизни и других отличительных признаков есть общие факторы, которые наиболее эффективно влияют на подъем благосостояния народов разных стран. Важнейшим из них является высокий интеллектуальный потенциал нации, благодаря которому любая страна может не только выйти из кризисной ситуации, но и достичь высочайших вершин социально-экономического развития. Интеллектуальный потенциал общества можно поднять только лишь развивая науку и образование.

Однако в период общественных трансформаций, старые образовательные системы и концепции уже не могут в полной мере обеспечивать растущие многообразные потребности общества, а новые еще не сформировались, не достаточно опробованы и также не могут в кратчайшее время привести к поставленной цели. Да еще в переходные периоды рассогласовываются экономические отношения, что в прямую сказывается на снижении финансирования развития науки и образования. Где же выход из создавшегося положения? Частично решение приходит как бы «естественным» путем: в науке – снижения затрат на фундаментальные исследования; в образовании – через платную форму обучения. Однако этими мерами можно решать только краткосрочные задачи.

Для устойчивого и перспективного развития государства необходима комплексная, гармоничная программа развития прикладной и прогнозной науки, тесно связанной со всеми уровнями образования (начальной, среднего, средне-специального и высшего).

Развитие общества в последние десятилетия показало, с одной стороны, все возрастающую роль высокотехнологичного производственного и бытового оборудования (телевидение, компьютерная техника, мобильная связь и др.) в жизни современного общества, а с другой — уменьшение запасов не возобновленных природных ресурсов (газ, нефть, уголь).

Решать такие сложные экономические, технические и социальные задачи могут только грамотные, профессионально подготовленные, культурные люди.

Опыт последних лет показал необходимость реформирования всех ступеней образования и науки, степень преобразования которых должна быть хорошо проработана. Много положительного имеется в традиционной системе образования, особенно в начальной и средней школе. Что же касается высшей школы и подхода к научным исследованиям, то здесь необходимы более радикальные, хорошо просчитанные и всесторонне обоснованные решения по их реформированию.

Если проанализировать обобщенную традиционную схему обучения в ВУЗе, то она примерно отражает следующую последовательность.

Абитуриент выбирает по своему желанию профиль ВУЗа, специальность и специализацию. Сдает вступительные экзамены или тестирование, при положительном исходе зачисляется на учебу. ВУЗ на каждую специальность, по согласованию с министерством, разрабатывает образовательные стандарты и базовые учебные планы, в которых содержится перечень и объем изучаемых дисциплин. Получается, что студент ВУЗа, особенно в первые три года, не имеет четкой и ясной перспективы своей специальности. Студенту остается только принимать на веру то, что знания, которые предлагаются преподавателями, ему будут необходимы в далеком, с точки зрения молодого человека, будущем. Отсюда и знания обучающимся приходится «внедрять» практически насильственным путем.

Учитывая современные общественно-экономические условия и необходимость реформирования высшего технического образования, где инженерно-графическая подготовка является основополагающей, предполагается следующая концепция совершенствования графической подготовки молодых специалистов.

Известно, что качество обучения зависит в первую очередь от способностей и желаний самого обучающегося, таланта и квалификации преподавателя, материально-технической и учебно-методической базы ВУЗа, современной методики преподавания и хорошо продуманной законодательной базы страны.

На различных ответственных уровнях (от государственного до студента) необходимо активно работать в следующих направлениях:

- вернуть изучение черчения в программы средних школ, желательно в старших классах. Если по каким-либо причинам нет возможности ввести уроки черчения во все профильные классы, то для классов технического профиля – обязательно;

- определить базовое предприятие по разработке и изготовлению специального оборудования для учебных классов кафедр инженерно-графических дисциплин;

- создать республиканский координирующий центр по разработке унифицированной системы стандартов по проектированию и опытное производство по изготовлению наглядных пособий по начертательной геометрии, машиностроительному и строительному черчению (плакаты, модели, узлы и др.);

- ввести в практику высшей школы выдачу проблемных заданий (тем дипломного проектирования), начиная с первого курса.

Студент уже с первых месяцев пребывания в ВУЗе должен знать, что ему к моменту окончания учебного заведения придется решать одну из реальных технических проблем. Работать студенты над проблемами отрасли должны под руководством одного преподавателя, с первого по последний курс.

Решая конкретную проблему, они будут вынуждены сами искать информацию по инженерной графике, математике, физике и другим научным дисциплинам. Такой метод получения знаний «от потребности» будет стимулировать учебный процесс и активизировать познавательную деятельность студентов. Конечно, такой подход к организации учебы в высших технических учебных заведениях требует довольно серьезных разработок как методического, так и организационного характера:

- с целью повышения квалификации преподавателей организовать межвузовский, постоянно действующий семинар по графическим дисциплинам, в функции которого ввести координацию разработок по компьютерному многомерному моделированию и адаптации прикладных графических программ к учебному процессу;

- ввести экзамен или тестирование по черчению для абитуриентов, поступающих в технические ВУЗы;

- разработать аргументированные обоснования по выделению дополнительных часов для инженерно-графических дисциплин;

- разработать программу популяризации графических дисциплин среди школьников, студентов, инженерно-технических работников, основываясь на важности графического моделирования в период бурного развития науки и техники.