

технической грамотности описанных выше категорий обучаемых.

Таким образом, предложенная система организации подготовки в области машинной графики и автоматизированного проектирования органически вписывается в общую концепцию многоуровневого образования.

М. П. Рудницкий,  
М. М. Дудина,  
Ф. Т. Хаматнуров

### Становление многоуровневой системы высшего образования в США

В большинстве государств с устойчиво эффективной рыночной экономикой существует многоуровневая система высшего образования. В странах, исторически первыми вставшими на путь создания правового общества, т. е. в которых риск необоснованного волюнтаризма был сведен к минимуму, такая система образования сложилась естественным путем благодаря эволюционному развитию. В качестве примера можно рассмотреть логику исторического развития системы высшего образования в США.

Первыми высшими учебными заведениями, возникшими еще в колониальное время в XVII в., были английские и шотландские протестантские колледжи. Понятие "колледж" фактически обозначало "колониальный университет". В данном значении - это высшее учебное заведение с укороченным (два-три года) сроком обучения и упрощенной образовательной программой по сравнению с аналогичными европейскими вузами. Появление такого типа учебных заведений было неслучайно - оно явилось следствием острой нехватки квалифицированных кадров для освоения новых земель.

После гражданской войны со второй половины 60-х гг. XIX в. с развитием правового государства и полнокровных рыночных отношений американские колледжи начали преобразовываться в институты и университеты с сопоставимыми университетам Европы учебными программами и продолжительностью обучения в четыре-пять лет.

Университетская система стала (и это положение сохраняется до сих пор) фундаментом, на котором базируется подготовка широкообра-

зованных специалистов, способных к исследовательской деятельности.

Но на рубеже XIX-XX вв. в США началась промышленная революция, и в связи с резким ростом производительности труда американских рабочих их заработная плата значительно возросла, что привело к снижению общественного престижа дорогостоящего и длительного вузовского образования. Количество желающих получить за четыре-пять лет высшее образование снизилось. Многие вузы оказались на грани банкротства. В то же время в обществе в условиях интенсивного и экстенсивного технико-технологического прогресса сформировалась устойчивая потребность в большом количестве инженерных кадров.

В этих условиях отдельные университеты и институты начали создавать в провинциальных городах свои филиалы - общественные начальные колледжи. Это были учебные заведения, специализировавшиеся на обеспечении общества квалифицированными инженерными кадрами. Срок обучения в большинстве начальных колледжей составлял два года. Естественно, в них давался меньший объем знаний, чем в университетских колледжах, но образование в них было более дешевым и, следовательно, более доступным. При этом необходимо отметить, что учебные программы в них были более тесно связаны с региональными интересами и потребностями. Отсюда обучение в этих колледжах имело ярко выраженную практическую значимость для общества, экономического прогресса. В целом можно сказать, что общественные начальные колледжи были первыми в истории человечества учебными заведениями, в которых высшее образование было доступно широким слоям населения и с точки зрения стоимости обучения, и с позиций содержания и прикладной значимости учебных программ.

С увеличением числа начальных колледжей в их учебные программы включались все новые и новые курсы для удовлетворения интересов как местной промышленности, с одной стороны, так и самих слушателей - с другой.

В начале 1960-х гг. в результате объединения начальных колледжей и технических школ были созданы современные, так называемые "коммунальные колледжи".

Коммунальные колледжи сохранили главную особенность начальных колледжей - в них за два года обучения обеспечивается студентам подготовка, соответствующая двум первым годам обучения в университетах и институтах.

Преимущества существования относительно независимых учебных

программ, делящих длительное стационарное профессиональное образование на два периода, стали в глазах американского общества столь очевидными, что в конце концов руководители ведущих вузов США предложили разделить традиционное единое высшее образование на начальное и законченное, на подготовку бакалавров и магистров.

Первый уровень - незаконченное высшее образование - ориентирован на подготовку специалистов, способных к самостоятельной исполнительской и связанной с ней организаторской профессиональной деятельности. В учебные планы этой ступени включены не только базовые для высшего образования естественно-научные, гуманитарные и технические дисциплины, но и специальные предметы, имеющие ярко выраженную прикладную направленность данной профессии. Выпускникам этой ступени после защиты дипломной работы, носящей, как правило, реферативный характер, присваивается степень "бакалавр".

Второй уровень - законченное высшее образование - ориентирован на подготовку специалистов, способных к прикладной исследовательской деятельности, они подготовлены к решению нестандартных профессиональных ситуаций, и, следовательно, могут выполнять деятельность не только исполнительского, но и управленческого характера; не только организовывать свою работу, но и работу других людей. Специалист на этом уровне обладает знаниями, умениями и навыками, позволяющими ему самостоятельно решить профессиональные задачи тактического плана. Учебные планы и программы здесь включают специальные учебные курсы, расширяющие и углубляющие знания по фундаментальным дисциплинам всех профессионально значимых направлений; большое внимание уделяется проведению студентами самостоятельных прикладных исследовательских работ. На заключительном этапе обучения студент фактически превращается в аспиранта, т.к. для получения степени "магистр" ему необходимо представить и защитить диссертацию по соответствующей прикладной проблематике.

Эта двухуровневая система высшего образования довольно быстро была дополнена третьим уровнем - докторантурой. Ее целью является подготовка специалистов, способных не только к прикладным исследованиям, но и носящим более универсальный, теоретический характер; выпускники этого уровня могут решать не только тактические, но и стратегические профессиональные проблемы, они разносторонне подготовлены к исполнительскому и управленческому труду. Учебные планы и программы включают специальные курсы, носящие проблемный и интегра-

тивный характер, позволяющий аспирантам актуализировать профессионально значимые знания и умения за все годы обучения. Для получения степени "доктор" аспиранты должны участвовать в преподавательской деятельности на соответствующей кафедре вуза, подготовить и защитить диссертационную работу, имеющую не только прикладную, но и, что является определяющим, теоретическую значимость.

Многоуровневая система высшего образования позволяет эффективно и устойчиво функционировать и развиваться вузам США в условиях правового государства, тотальных рыночных отношений и перманентного научно-технического прогресса. В частности, можно отметить несколько положительных моментов.

Во-первых, существенно расширена социальная база студенчества за счет лиц: а) способных к усвоению лишь начального высшего образования; б) склонных лишь к исполнительской деятельности; в) не склонных к научно-исследовательской деятельности; г) ограниченных временными и финансовыми возможностями и др. Таким образом осуществляется демократизация высшего образования как с позиций управления, так и его содержания.

Во-вторых, наличие при сохранении естественной преемственности относительно независимых и самодостаточных профессиональных уровней "бакалавр" и "магистр". Учитывая, что в каждом из них небольшой набор дисциплин, модернизация даже двух-трех учебных предметов существенно видоизменяет всю обучающую программу данной специализации. Поэтому учебные планы и программы вузов США отличаются высоким уровнем мобильности и способности удовлетворять широкий спектр меняющихся потребностей сферы культуры, промышленности, сельского хозяйства, обороны и политики.

В-третьих, улучшилось качество обучения, т.к. на каждой ступени доминирует одна ориентация: на первой - на репродуктивную деятельность, на второй - на прикладную продуктивную деятельность, на третьей - на теоретическую продуктивную деятельность.

В-четвертых, значительно улучшилось качество специалистов с законченным высшим образованием, т.к. поступление на вторую ступень так же, как традиционно и в докторантуру, стало вестись на конкурсной основе - по большинству специализаций высшей школы количество выпускников первой ступени значительно превосходит количество мест на второй. Например, в 1983/84 учебном году соотношение между дипломированными бакалаврами и магистрами составляло по инженерно-тех-

нологическим специальностям 4,6:1 (к этому можно добавить, что соотношение между дипломированными магистрами и докторами составляло в этом же году 6,9:1).

В целом система высшего образования США благодаря наличию в ней нескольких уровней строится на двух общепризнанных принципах: открытости (доступность) и селективности (конкуренция).

Во второй половине XX в. в связи с широким распространением модели устойчиво эффективных рыночных отношений в большинстве стран Западной Европы в той или иной степени также стали формироваться многоуровневые системы высшего профессионального образования.

Реформация в России, переход ее на естественные рыночные отношения объективно требуют соответствующих изменений не только в духовной культуре и политической жизни, но и в системе высшего образования. В частности, речь идет о постепенном, но комплексном внедрении в ряде вузов многоуровневой системы высшего образования.