

ПОВЫШЕНИЕ ПРАКТИЧЕСКОЙ РЕЗУЛЬТАТИВНОСТИ ПРОФЕССИОНАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ ВЗРОСЛЫХ

В статье показано, что проблема повышения качества подготовки инженерных кадров по безотрывным технологиям неразрывно связана с необходимостью разделения системы профессионально-технического образования на несколько взаимосвязанных уровней, ориентированных на применение различных педагогических приемов и технологий

Социально-экономические реалии современной России привели к существенным изменениям условий функционирования системы высшего заочного инженерно-технического образования. Переход к рыночной экономике, изменение отношений собственности, правовых основ взаимоотношений субъектов рынка, технологическая модернизация промышленности предъявляют новые требования к структуре, качеству, принципам воспроизводства кадрового потенциала российских предприятий.

Однако учеба и повышение квалификации с отрывом от производства оказались неприемлемыми как для работодателя, так и для самих работников. Взрослые работающие люди в подавляющем большинстве не готовы повышать свой образовательный уровень с отрывом от трудовой деятельности, поскольку это сопряжено с рядом трудностей финансового, организационного, социально-бытового и психологического характера. Для многих работников перерыв для получения образования может привести к потере рабочего места или, как ни парадоксально, ухудшению перспектив карьеры. Работодатели обоснованно полагают, что специалист, уехавший на учебу в мегаполис, с большой долей вероятности уже не вернется на предприятие, а поэтому не мотивированы содействовать его обучению.

Вместе с тем, уровень конкурентоспособности современной экономики все в большей степени определяется качеством профессиональных кадров, уровнем их социализации и кооперационности. Россия не сможет поддерживать конкурентные позиции в мировой экономике за счет дешевизны рабочей силы и экономии на развитии профессионального образования. Необходимо преодоление сложившихся негативных тенденций в развитии человеческого потенциала, характеризующихся сокращением численности российского населения и занятых в экономике на фоне растущего демографиче-

ского дисбаланса; растущей конкуренцией за квалифицированные образованные кадры с европейскими и азиатскими рынками; низким качеством и ухудшающейся доступностью социальных услуг в сфере образования [1].

Что представляет собой система высшего заочного инженерного образования на современном этапе?

Как показало исследование рынка образовательных услуг, проведенное в Северо-Западном государственном заочном техническом университете, в настоящее время 346 вузов России осуществляют подготовку по инженерным специальностям. По данным Госкомстата РФ, опубликованным в 2008 году, численность студентов, обучающихся по безотрывным формам обучения, на протяжении последнего десятилетия неуклонно росла.

Количественным показателем результативности системы заочного обучения является рост выпуска студентов-заочников, который иллюстрирует рис. 1. Как видно, только в период 1995-2006 гг. количество выпускников, получивших высшее образование по заочной форме обучения, возросло в 4,2 раза. Это подтверждает вывод о жизнеспособности и постоянно возрастающей роли системы высшего заочного образования в изменяющихся социально-экономических условиях.

Однако анализ структуры подготовки специалистов по заочной форме обучения свидетельствует, что абсолютное большинство вузов используют эту форму обучения не для инженерно-технических, а для экономических, гуманитарных, педагогических специальностей [4]. Необходимо отметить, что негосударственные вузы не предлагают программ заочной инженерной подготовки вследствие высокой затратности организации обучения и отсутствия необходимой материально-технической базы, а также преимущественной ориентированности на конъюнктурные специальности экономиче-

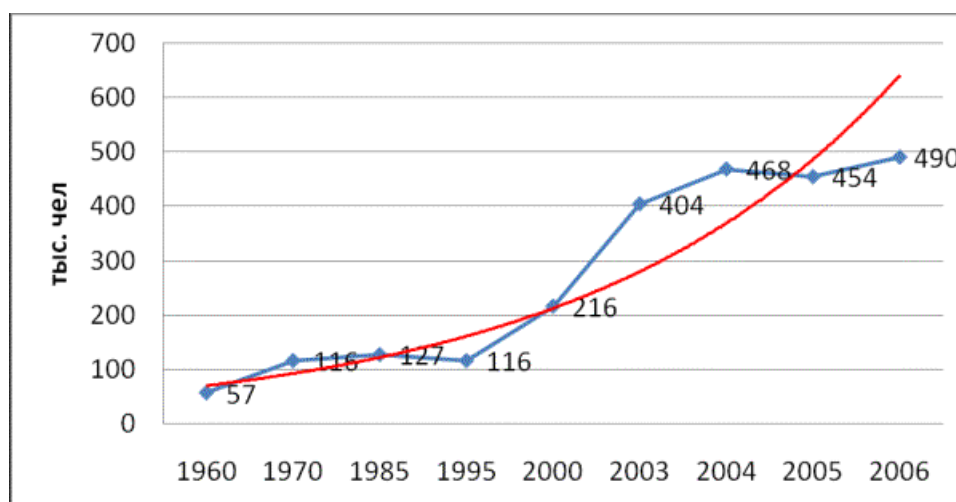


Рис. 1. Общая динамика числа выпускников вузов, обучавшихся по заочной форме.

ского и юридического профиля. Теми же причинами объясняется дисбаланс структуры подготовки студентов безотрывных форм обучения по группам специальностей в государственных вузах России. Так, например, в 2006 году на специальности «Экономика» и «Менеджмент» было принято в 3,7 раза больше студентов, чем на семь вместе взятых инженерных специальностей, ведущих подготовку специалистов для крупнейших отраслей российской промышленности. На группу специальностей по направлению «Приборостроение и оптотехника» в 2006 году прием составил 0,3% общего числа поступивших.

В то же время, как показывает анализ рынка образовательных услуг Северо-Западного региона РФ, социальный заказ на подготовку инженерных кадров на основе безотрывных форм обучения ежегодно увеличивается, что подтверждается положительной динамикой набора на заочную форму обучения, увеличением объемов целевой подготовки специалистов по заказам предприятий, ростом количества образовательных программ, позволяющих получить образование без существенного отрыва от работы и места проживания [2].

Анализ современного состояния и основных тенденций развития системы высшего заочного инженерно-технического образования выявил ряд *противоречий*, разрешение которых необходимо для дальнейшего развития данной образовательной системы. *Первое противоречие* состоит в недостаточном учете социального заказа при формировании структуры подготовки специалистов инженерно-технического профиля для реального сектора экономики. Данное

противоречие является следствием двух факторов: «размытости» социального заказа предприятий как на среднесрочную, так и долгосрочную перспективу, а также слабости маркетинговых стратегий вузов, недостаточно использующих инструменты маркетинговых исследований при анализе потребностей региона в подготовке специалистов. *Второе противоречие* состоит в необходимости приведения содержания образовательных программ безотрывной подготовки инженерных кадров в соответствие динамично изменяющимся вследствие ускорения научно-технического прогресса требованиям современного производства. *Третье противоречие* проявляется в увеличении объемов и изменении качества профессиональных компетенций, которые необходимо сформировать у специалиста в условиях растущего дефицита времени работающих людей и отсутствия возможности у значительной части взрослого населения выезжать для обучения за пределы места проживания. *Четвертое противоречие* – между необходимостью учета интересов реального сектора экономики и нарушением связей вузов с предприятиями как следствие изменения нормативно-правовых и экономических условий функционирования системы заочной инженерно-технической подготовки. *Пятое противоречие* состоит в несоответствии подходов к оценке результатов и эффективности образовательной деятельности системы безотрывного инженерно-технического образования в современных условиях специфике самой системы.

Приведем ряд примеров. Институционально система высшего заочного инженерно-техниче-

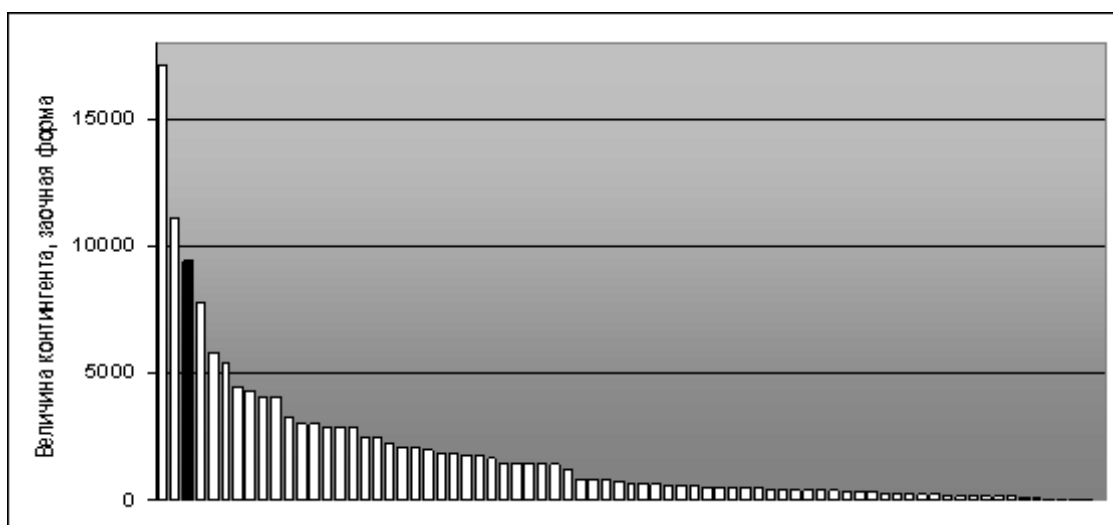


Рис. 2. Величина контингента студентов заочной формы обучения в вузах Санкт-Петербурга в 2008 году (тыс. чел.).

ского образования представлена специализированными вузами, ведущими обучение по безотрывным формам преимущественно на основе государственного заказа, и факультетами заочного обучения в стационарных технических вузах. Хотя большинство технических вузов сохранили систему заочной подготовки, не все они смогли адаптироваться к новым социально-экономическим условиям.

Из 10 существовавших в СССР специализированных заочных втузов в настоящее время существуют только два – Северо-Западный государственный заочный технический университет – СЗТУ (Санкт-Петербург) и Открытый университет путей сообщения (Москва).

Имеют систему заочной подготовки 32 из 41 технического вуза Санкт-Петербурга. По численности студентов, обучающихся без отрыва от производства, Северо-Западный государственный заочный технический университет входит в тройку крупнейших вузов Санкт-Петербурга (рис. 2). Сохранение сети образовательных ресурсных центров в виде филиалов и представительств в 39 городах России делает СЗТУ уникальным техническим учебным заведением, обеспечивающим непрерывное образование для населения, проживающего вдали от крупных образовательных и научных центров.

Инновационные преобразования в современном обществе требуют новых навыков от инженерно-технических специалистов, а именно: быстрого и адекватного реагирования на изменения внешних факторов за счет мобильности и владения информационными тех-

нологиями; построения структур вокруг процессов, а не задач; создания плоских иерархий и сетевых организаций вместо традиционно крупных корпораций; изменения результатов по степени удовлетворенности клиента; применения других современных инструментов и технологий; навыков управления процессами на базе внедрения информационно-коммуникационных технологий.

Анализ богатого опыта СЗТУ в области массовой заочной подготовки специалистов для разных отраслей промышленности показал, что проблема повышения качества подготовки инженерных кадров неразрывно связана с необходимостью разделения системы профессионального образования на несколько взаимосвязанных уровней, ориентированных на применение различных педагогических приемов и технологий.

Традиционно сложившаяся образовательная поддержка обучающихся по заочной форме делится на три этапа: начало обучения, собственно обучение (самостоятельное), этап после освоения учебного материала.

При этом на самом существенном и длительном этапе – этапе собственно обучения (до 90% времени, отведенного на обучение) – студент предоставлен сам себе. Применение телекоммуникационных и кейс-технологий в сочетании с особым образом выстроенной системой последовательного накопления базовых знаний, необходимых для работы по выбранной специальности, и система мотиваций, стимулирующая студента к обучению, позволяют значи-

тельно повысить интерес к изучаемым базовым дисциплинам, увидеть место каждой в системе знаний.

Исследования системы заочного инженерно-технического образования, проведенные на базе СЗТУ, показали, что повышение качества и мобильности подготовки инженеров и управленцев для стратегически важных отраслей промышленности и сближение качества очного и заочного обучения возможно при следующих условиях:

- создание базы учебно-методических комплексов (УМК) по общеинженерным и специальным дисциплинам наиболее востребованных направлений подготовки; данные УМК должны быть структурированы по единому модульному принципу и создаваться на основе сквозных (с учетом непрерывной дискретности) рабочих учебных планов и программ, легко адаптируемым к запросам потребителей;

- развитие разработанной и апробированной в СЗТУ технологии проведения лекционных и практических занятий с удаленной аудиторией, мастер-классов ведущих профессоров с одновременной трансляцией в режиме реального времени на филиалы и возможностью обратной связи;

- сопровождение программно-аппаратных комплексов, реализующих информационно-образовательную среду вуза на базе программно-обучающей оболочки, поддерживающей международные стандарты;

- развитие системы автоматизированного управления информационными потоками в сети распределенного обучения с использованием ДОТ;

- формирование фонда электронных ресурсов и пополнение электронной библиотеки;

развитие аудиторного фонда, оснащенного современными средствами удаленного и виртуального общения;

- разработка программно-методических комплексов для организации (в том числе и в удаленном режиме) цикла лабораторных работ, курсового и дипломного проектирования на базе современных ИКТ по различным дисциплинам и специальностям с целью получения устойчивых навыков и умений;

- создание учебно-тренажерного центра подготовки профессорско-преподавательского состава;

- расширение корпуса преподавателей-консультантов, привлекаемых не только к участию в учебном процессе, но и к практическому обучению молодых преподавателей разработке УМК и работе в создаваемой информационно-образовательной среде университета;

- внедрение системы сертификации качества квалификации профессорско-преподавательского состава университета;

- организация на местах ресурсных центров университета, осуществляющих связь студента как с университетом, так и с работодателями.

Дальнейшее развитие подготовки специалистов для промышленных предприятий требует решения ряда проблем и в системе среднего и средне-профессионального образования, а именно: расширения участия предприятий в организации практического обучения студентов с предоставлением материально-технической базы, мест практики и др.; организации стажировок преподавателей на производстве; участия ведущих специалистов предприятий в проведении учебного процесса и повышении квалификации педагогических работников вузов.

Л и т е р а т у р а

1. Концепция долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации до 2020 года [Электронный ресурс]. URL: <http://me/pressservice/eventschronicle/doc1217949648141>.

2. Алексеев И. А., Киреев М. Л., Ахмин А. М. Маркетинговые исследования рынка образовательных услуг Северо-Западного региона РФ // Анализ и прогнозирование систем управления : материалы IX Международной науч.-практич. конф. молодых ученых, студентов и аспирантов. – СПб.: Изд-во СЗТУ, 2008.

3. Высшее и послевузовское образование в России: 2004 : статистич. сб. – М.: ЦИСН, 2004.

4. Российский статистический ежегодник / Федеральная служба государственной статистики [Электронный ресурс]. URL: http://www.gks.ru/bgd/regl/B08_13/Main.htm.

