

УДК 378:658.336.3

**ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА СПЕЦИАЛИСТОВ
В ТЕХНИЧЕСКОМ УНИВЕРСИТЕТЕ**

Н.П. Пучков

Кафедра «Высшая математика», ТГТУ

Ключевые слова и фразы: интегрированные образовательные программы; качество подготовки специалиста; потребности рынка труда; требования к специалистам-экономистам.

Аннотация: На основе анализа потребностей рынка труда обсуждается вопрос целесообразности подготовки экономистов-прикладников в непрофильных (технических) вузах. Рассматриваются проблемы интеграции образовательных программ высшего профессионального образования для инженеров и экономистов.

Реформирование российской экономики, которое было начато в 1992 году, стало весьма неоднозначным процессом, вовлекающим в себя соответствующие ей отрасли с разной степенью охвата и различными стартовыми условиями. Особое место в данном процессе принадлежит образованию. Наиболее приоритетное направление развития приобрело экономическое образование и в большей степени – подготовка экономистов-прикладников, работающих в сфере материального производства. Это можно объяснить следующими обстоятельствами.

1. В условиях становления в России рыночной экономики существенно изменилась отраслевая структура производства; сформировались новые сферы бизнеса; значительную трансформацию получили все субъекты хозяйствования и, в первую очередь – предприятия: значительно увеличилось их многообразие по формам собственности, организационно-правовым формам, структурам, принципиально преобразовались методы управления на всех уровнях национального хозяйства. Это сказалось на структуре потребности в специалистах экономического профиля и требованиях к их подготовке.

2. В сфере банков, страховых компаний, инвестированной деятельности и фондового рынка пришло множество специалистов технического профиля, которые нуждались в ускоренном экономическом образовании. Экономическое образование потребовалось предпринимателям всех уровней, независимо от имеющегося у них образования. Реально понадобились новые экономические знания с ориентацией на рыночную экономику руководителям всех организаций и государственных структур. Все это потребовало расширения систем повышения квалификации, переподготовки и получения второго (экономического) образования.

3. Конкуренция заставляет руководителей постсоветских предприятий «изобретать» экономические системы на микроуровне (экономика российской фирмы). Эти системы, зачастую, – плод деятельности всего лишь нескольких («разду-

вать» штаты непозволительно) многопрофильных специалистов, обладающих, в основном, экономическими и техническими (сельскохозяйственными) знаниями. Это потребовало подготовки экономистов-прикладников нового качества.

4. В России формирование нового постиндустриального общества имеет явно выраженный «островной» региональный характер. Стратегия развития каждого региона, особенно дотационных, требует подготовки многопрофильного специалиста для нужд основных экономико-образующих отраслей региона, поэтому появилась проблема подготовки «региональных» экономистов.

5. В России произошла резкая смена приоритетов при получении высшего образования: популярность некоторых специальностей в настоящее время кардинально контрастирует с тем, что было 20 лет назад. В частности, если в 1980 году доля лиц, желающих стать экономистами, не превышала 10%, то опрос абитуриентов начала третьего тысячелетия показал, что в сфере экономики желают себя видеть около 50% [1]. На это имеются объективные причины. С одной стороны, переход к рыночной системе хозяйствования существенно изменил статус экономиста, придал ему большую значимость не только на макроуровне – в обществе, но и на микроуровне – в семье: многочисленная советская техническая интеллигенция почувствовала себя незащищенной в новых экономических условиях и устремилась дать своим детям новые экономические знания, столь необходимые для настройки экономических регуляторов бюджетов семьи, предприятий, организаций и других хозяйствующих субъектов на новые экономические рыночные отношения [2]. С другой стороны, сформировалась «мода» на экономические специальности, привлекая в ряды потенциальных экономистов большое количество молодежи.

Таким образом, экономическое образование приобрело как для страны, так и для отдельно взятой личности принципиальное как стратегическое, так и тактическое значение: в России возросла потребность в экономических знаниях, а во многих случаях в многопрофильной (экономическая плюс инженерная, сельскохозяйственная и др.) подготовке практически у представителей всех слоев трудоспособного населения: студентов, молодых специалистов, специалистов, руководителей, изменились требования к содержанию и качеству многопрофильной подготовки.

Каким же образом можно, на наш взгляд, решать обозначенные выше проблемы применительно к задачам подготовки экономиста-прикладника.

Несмотря на «революционность» экономических преобразований последних лет, необходимо считаться с тем, что в силу своей специфичности образование остается наиболее консервативной и инерционной областью человеческой деятельности. Поэтому принятая Концепция модернизации Российского образования (на период до 2010 г.) ориентирована в первую очередь на создание механизма устойчивого развития системы образования, что, естественно, предполагает преемственность подходов и состояний. В качестве основного фактора обновления профессионального образования, в том числе и экономического, необходимо признавать запросы развития экономики и социальной сферы, науки, техники, технологий, федерального и территориального рынков труда, а также перспективных потребностей их развития.

Для реализации Концепции на вузовском уровне (среди прочих проблем), на наш взгляд, необходимо:

- с учетом тенденций развития экономики страны выявить новые, наиболее принципиальные требования к подготовке современного специалиста – выпускника вуза, призванного работать в сфере реального сектора экономики;
- определить методику учета этих требований при проектировании соответствующих образовательных программ;
- обеспечить условия реализации этих программ.

Основные требования к специалистам-экономистам и требования к экономической подготовке студентов неэкономических специальностей достаточно четко определены государственными образовательными стандартами. При рассмотрении вопроса подготовки экономистов-прикладников, экономистов, занятых в сфере материального производства необходимо, на наш взгляд, обратить внимание на следующие обстоятельства.

Современный рынок труда выдвигает более высокие, чем в доперестроечные годы, требования к подготовке специалистов. Помимо профессионализма, под которым подразумевается владение тем или иным человеком технологиями – будь то технология обработки материалов, бухгалтерского учета, строительных работ или выращивания урожая, от работников требуют компетентности. Компетентность же, помимо технологической подготовки, подразумевает целый ряд других компонентов, имеющих, в основном, межпрофессиональный и надпрофессиональный характер, но в то же время необходимых сегодня в той или иной мере каждому специалисту [3]. Это: инициативность деятельности, полная хозяйственная самостоятельность, ответственность за принятие управленческих решений и их экономические последствия, свобода в решении вопроса о распределении продукции (работ, услуг) и прибыли, то есть деятельность в предпринимательском режиме; наконец, это – умение постоянно учиться, умение вести диалог и коммуникабельность, способность к сотрудничеству и т.д.

На эти обстоятельства ориентируется и Концепция модернизации Российского образования, где основная цель профессионального образования определяется как «подготовка квалифицированного работника соответствующего уровня и профиля, конкурентоспособного на рынке труда, компетентного, ответственного, свободно владеющего своей профессией и ориентированного в смежных областях деятельности, способного к эффективной работе по специальности на уровне мировых стандартов, готового к постоянному профессиональному росту, социальной и профессиональной мобильности [4, с. 18].

Таким образом, одно из наиболее принципиальных требований к подготовке современного специалиста – обеспечение его компетентности; именно на основе компетентностного подхода осуществляется в настоящее время оценка работников в системе работы с персоналом.

К сожалению, система существующих научных знаний не предлагает готовые дисциплинарные структуры образовательных программ, адекватных новым подходам, сориентированным на компетентность. Поэтому приходится искать методы преобразования существующих структур, позволяющих повышать уровень компетентности. Один из методов – обеспечение многопрофильной подготовки. Многопрофильность в реальной экономике стала необходимым условием компетентности. Для этого в вузах имеются определенные условия.

С введением государственных образовательных стандартов сделан определенный шаг в направлении децентрализации управления, передаче регионам и учебным заведениям некоторой академической и финансовой свободы. Введение региональной компоненты в образовательные стандарты вузов, дисциплин по выбору студентов, введение степеней бакалавра по направлениям (подготовка специалистов более широкого профиля) и разработка магистерских программ, обеспечение возможности «параллельного» освоения различных образовательных программ в значительной мере расширили возможности системы образования России с точки зрения более полного удовлетворения потребностей как заказчиков образовательных услуг в плане получения компетентных специалистов, так и обучаемых в планировании своих образовательных траекторий в соответствии со своими способностями и интересами.

С учетом указанных возможностей можно предполагать, что подготовка экономистов, имеющих прикладную производственную направленность (отраслевую специализацию), может осуществляться, если реализуется одна из трех ситуаций:

1. Наполнение региональной, вузовской компоненты государственных образовательных стандартов происходит за счет отраслевых знаний и рациональной интеграции инженерных и экономических дисциплин.

2. В университете осуществляется параллельное освоение двух образовательных программ высшего профессионального образования таким образом, что выпускник практически одновременно защищает две выпускные работы – экономическую и техническую. Учебные планы (или «интегрированный» план) составляется таким образом, что удовлетворяются все требования соответствующих государственных образовательных стандартов или этот план носит согласованный с учебно-методическими управлениями экспериментальный характер.

3. Выпускник вуза получает второе высшее образование (экономическое) по сокращенной, ускоренной программе или по программе подготовки бакалавров.

На наш взгляд, независимо от выбранной траектории становления экономиста, необходимо придерживаться принципа: чтобы стать хорошим экономистом, уметь работать неформально, не вслепую, надо хорошо знать отрасль, понимать технику, технический процесс. Экономика – это вершина технологии, поэтому отраслевая технологическая подготовка не должна быть оторвана от экономической.

В первом из указанных выше случаев студент экономист помимо получения экономических знаний должен в определенной последовательности изучить цикл дисциплин по отраслевой специализации. Однако включение в образовательную программу чисто технических дисциплин без коренного пересмотра самих образовательных моделей не является адекватным ответом на проблему прикладной (многопрофильной) подготовки экономистов. На наш взгляд, чтобы подготовить компетентных экономистов-прикладников необходимо сосредоточить внимание на подготовке не отдельных специалистов, а многопрофильных творческих коллективов, в которые могут входить и финансисты, и бухгалтеры, и менеджеры, и инженеры различных специализаций. Получив навыки совместной работы в вузе, каждый из них, обладая комплексом межпредметных знаний, будет способен создавать творческие коллективы и в системе реального производства.

Чтобы подготовить такого экономиста-прикладника, необходимо, на наш взгляд, спроектировать образовательную программу, которая позволила бы экономисту не только получить дополнительные неэкономические знания, но и научиться пользоваться ими совместно с базовыми экономическими, научиться работать совместно с другими специалистами.

При отборе учебного материала для отраслевой специализации экономиста необходимо учитывать и следующее обстоятельство.

Практически отсутствие государственного (единого) заказа на подготовку специалистов вынуждает вузы ориентироваться на удовлетворение спроса конкретных потребителей. В то же время необходимо признать, что в условиях рыночных отношений целевая установка является сложной функцией, учитывающей не только прямой текущий интерес заказчика, но и всю динамику изменения и влияния научно-технического прогресса на производство, характер изменения кадровой потребности на перспективу, новые информационные и другие технологии, активно внедряющиеся в содержание работы любого специалиста. Наиболее продуктивным подходом к проектированию перспективных образовательных программ в настоящее время является исследовательский, при котором должна быть изучена будущая жизнедеятельность выпускника вуза в 3-5 летней перспективе и на этой основе назначены все доступные диагностические цели образова-

ния [5]. Такой срок прогнозирования объясняется тем, что в течение 3-5 лет после окончания вуза выпускник попадает в производственную среду, где экономика в значительной степени сохраняет тенденции своего развития и ему достаточно полученных в вузе знаний. Поэтому программа отраслевой профилизации экономистов должна содержать, условно говоря, две составляющие: фундаментальную теоретическую и практическую.

Теоретическая составляющая включает в себя базовые отраслевые знания и реализуется на первых трех курсах обучения экономиста в вузе. Здесь полезно изучить курс «История развития науки и техники – история развития экономики», показывающий неразрывную связь этих неотделимых видов человеческой деятельности, а также курсы, направленные на использование методов инженерного творчества для формирования экономической компетентности.

Вторая, практическая составляющая образовательной программы специализации, реализуемая на старших курсах, имеет своей целью создание условий для выполнения будущими экономистами и инженерами совместных как учебно-производственных проектов, так и чисто производственных по заказу предприятий. Эта часть образовательной программы призвана создавать профессионально-ориентированную среду будущего специалиста с учетом перспективных изменений в отрасли и экономике на ближайшие 5 лет. Отбор и конструирование содержания отраслевой подготовки экономистов строятся на основе методических принципов, учитывающих профессиональную направленность, интегрированность и целостность образовательного процесса.

Эффективность реализации программы специализации существенно зависит от качества учебно-методического и организационного обеспечения. Необходима подготовка перманентных учебников, отражающих современные достижения экономической науки и хозяйственной отраслевой экономики. Кадровое сопровождение реализации программ отраслевой подготовки экономистов необходимо строить по принципу «виртуальная кафедра», которая комплектуется преподавателями, имеющими как экономическое, так и техническое образование, и структурно взаимодействующих по образу отделений по целевой интенсивной подготовки специалистов (ЦИПС) факультетов, «модных» в конце 80-х годов прошлого века.

Параллельное освоение образовательных программ, о котором упоминалось выше (в пункте 2), осуществляется студентами 4-5 курсов технических специальностей, когда они получают второе (экономическое) образование. Уклон делается не отраслевой, а общеэкономический, чтобы было больше возможности трудоустроиться: например, будущие инженеры осваивают программу (полный цикл экономических дисциплин) подготовки бакалавров. Подготовка осуществляется на контрактной основе по ускоренной программе с выдачей государственного диплома о втором высшем образовании.

С организационной точки зрения необходимо рассмотреть еще одну проблему. В связи с большим спросом на экономическое образование на рынке образовательных услуг в области экономики стала заметно проявляться конкуренция классических и технических университетов, особенно на региональном уровне. Классические университеты формируют отражение своей деятельности на базе идеологии развития гуманитарных специальностей, технические – на базе идеологии развития инженерных специальностей, и поэтому экономисты – выпускники классических университетов получают образование, применимое, в большей мере, в непромышленной сфере, а экономисты-выпускники технических вузов в большей степени получают «прикладную» производственную направленность и интегрированную инженерно-экономическую специализацию.

На наш взгляд, образовательные программы подготовки экономистов – прикладников методически целесообразно осуществлять в технических университетах. В пользу этого говорят следующие обстоятельства, отражающие условия, при

которых выполняются указанные выше требования как к выпускникам – экономистам, так и к образовательным программам их подготовки.

1. Технический университет, как этого требует его статус, является многопрофильным вузом, поэтому и многопрофильных специалистов с «экономическим стержнем» целесообразно готовить в техническом университете. Здесь имеется возможность создания научно-исследовательских творческих коллективов комплексного характера, исследующих процессы, происходящие в реальной экономике.

2. Учебно-информационная среда технического университета, наличие связей с реальным производством ставит обучающегося экономиста-прикладника в условия, подобные изучению иностранного языка на территории страны, где он является государственным. Иными словами, среда технического университета является наиболее профессионально-ориентированной для экономистов-прикладников. Кроме того, очевидно, что создать материальную базу для наполнения техническими приложениями образовательных программ подготовки экономистов в профильном экономическом вузе несравненно сложнее, чем создать материальную базу для подготовки экономистов в техническом вузе.

3. В техническом вузе существует возможность реализации технологий экономического образования, основанных на широком применении в учебном процессе подготовки экономистов реальных технологических (информационных) комплексов. Новейшие информационные технологии гораздо проще усваиваются в интеллектуальной среде технического вуза.

4. Подготовка современных инженеров в соответствии с требованиями ГОС включает в себя достаточно глубокое изучение экономических дисциплин, поэтому технические университеты имеют сильные экономические кафедры, которые можно использовать для подготовки экономистов-прикладников. Кроме того, многие преподаватели экономических кафедр имеют базовое инженерное образование.

5. Лучшей адаптации экономистов-прикладников на производстве несомненно способствует изучение ими интегрированных инженерно-экономических дисциплин. Так как технический университет имеет высококлассных преподавателей инженерных дисциплин, то их преподавание без проблем, возможных в профильных экономических вузах, может быть осуществлено на высококачественном уровне.

6. В связи с потребностями производства иметь специалистов «двойной компетенции» - инженеров-экономистов, возникла идея организации параллельного освоения двух образовательных программ: экономической и технической. Такая «параллельная» подготовка проявляется в настоящее время как объективная практическая реальность, формирующая закономерность непрерывного образования в целях увеличения человеческого капитала, как одной из системообразующих характеристик экономического роста.

В соответствии со стратегией *TQM* - всеобщего менеджмента качества эффективность качества и в целом формирование жизненного цикла качества зависят от «стартового» качества. В реалиях нынешней мировой экономической сферы такой старт целесообразно начинать с инженерного (фундаментального) профессионального образования. Логика и пристрастие к фундаментальным исследованиям, отличающие людей с техническим образованием, накладывают соответствующий отпечаток на экономическое образование.

Наличие инженерного образования позволяет экономистам более гибко реагировать на нужды и потребности производства, легче воспринимать и адаптироваться к рыночным условиям, более глубоко усваивать законы рыночной экономики.

7. Создаваемые в России университетские комплексы (университетские центры) базируются чаще всего на основе технических университетов. Потребности

региональных экономических структур будут в должной мере удовлетворены при их реструктуризации в открытые экономические системы, способные совместно с университетскими центрами готовить специалистов постиндустриальной экономики. Такое совместное, интегрированное вхождение технических университетов и хозяйствующих субъектов в новое информационное общество – наиболее действенный путь к экономическому процветанию.

8. Переподготовка специалистов технического профиля «в экономистов» носит более «мягкий характер», если она осуществляется в инженерно-экономической среде – в техническом университете, в среде, наиболее «продвинутой» в плане использования новых информационных технологий обучения.

Проведенный нами анализ проблем экономического образования и выработанные на его основе рекомендации по проектированию и реализации учебных программ инженерно-экономической подготовки студентов используются при организации учебного процесса на экономическом факультете Тамбовского государственного технического университета.

Список литературы

1. Крикунов Н. К проблеме оценки качества подготовки специалистов // «Альма матер» (Вестник высшей школы). – 2002. – № 4. – С. 9 – 12.
2. Пучков Н.П. Образовательные услуги вуза // Вестник ТГТУ. – 2002. – Т.8, № 3. – С. 535 – 543.
3. Щенников С. Тенденции социально-экономического развития и ИДО взрослых // «Альма матер» (Вестник высшей школы). – 2002. – № 7. – С. 21 – 28.
4. О концепции модернизации Российского образования на период до 2010 года // Бюллетень Минобразования России. – 2002. – № 2.
5. Чернилевский Д.В. Дидактические технологии в высшей школе: Учеб. пособие для вузов.– М.: ЮНИТИ – ДАНА, 2002. – 437 с.

Economists Training in a Technical University

N.P. Puchkov

Department “Higher Mathematics”, TSTU

Key words and phrases: labor market demands; requirements for economists; integrated educational programs; quality of specialist training.

Abstract: On the basis of labor demands the task of practical economists training in a technical university is discussed. The problems of integration of educational programs for engineers and economists are considered.

Vorbereitung von Ökonomen in der technischen Universität

Zusammenfassung: Auf Grund der Analyse des Arbeitsmarktbedarfs wird es die Frage der Zweckmäßigkeit der Vorbereitung von Ökonomen-Praktiker in den spezialisierten (technischen) Hochschulen besprochen. Es werden die Probleme der Integrierung von Bildungsprogrammen der Hochfachbildung für Ingenieure und Ökonome betrachtet.

Formation des économistes à l'Université technique

Résumé: A la base de l'analyse de la demande du marché du travail est discuté le problème de la nécessité de la formation des économistes-praticiens dans les universités techniques. Sont examinés les problèmes de l'intégration des programmes de l'enseignement supérieur professionnel pour les ingénieurs ainsi que pour les économistes.