

РАЗВИТИЕ ЭКОНОМИКИ И ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ

А. Новиков,
академик РАО

В средствах массовой информации, на конференциях и т.д. широко обсуждается вопрос о том, что экономика России возрождается, а система профессионального образования не обеспечивает ее необходимыми кадрами. В том числе экономика столкнулась с острым дефицитом квалифицированных рабочих, инженеров, техников и т.д. Конечно, это так. Но дело еще и в том, что в представлениях многих людей – как работников профессионального образования, так и представителей администраций федерального, регионального, муниципального уровня, других экономических и социальных сфер – подразумевается, что происходит возрождение прежней индустриальной экономики с ее гигантскими заводами и фабриками, поточно-массовым производством, с преобладанием промышленных рабочих в общей численности занятого населения и т.п.

Но это заблуждение! К чему приводят попытки сохранить, «возродить» прежнюю индустриальную экономику наглядно видно на печальной судьбе отечественной авиационной промышленности. Во всем мире осталось всего две крупных авиастроительных компании: американский Боинг и франко-германский Эрбас индастри. Эти две фирмы, перестроив и сконцентрировав производство, вытеснив с мировых рынков конкурентов, собирают сегодня по одному пассажирскому авиалайнеру в день. Вся российская авиационная промышленность с многочисленными КБ: ТУ, ИЛ, ЯК, СУ, МИ, МИГ, М и т.д., в каждом из которых множество заводов, влачащих нищенское существование, все вместе собирают в лучшем случае один самолет в месяц! Поэтому сохранение прежней индустрии бессмысленно.

В стране идет не возрождение прежней индустриальной экономики, а рождение и развитие совершенно иной, новой – *постиндустриальной экономики!*

Рассмотрим сначала специфику современной постиндустриальной экономики России, а потом на этой основе обсудим требования, предъявляемые этой экономикой к системе профессионального образования.

Начнем с **промышленности**. Приведем такой пример. В г. Нерехта Костромской области в числе других два предприятия: традиционный механический завод с численностью персонала 1,5 тыс. человек и новое высокопроизводительное предприятие по выпуску теплоизолированных труб с численностью работающих 40 человек. А налогооблагаемая база этих предприятий одинакова! То есть производительность труда на втором в современном денежном выражении почти в 40 раз выше!

Другой пример. В г. Наро-Фоминске Московской области построили современный завод по производству алюминиевых банок для пива и других напитков – несколько миллионов банок в день. Численность работающих – всего 44 человека. Причем в цеху (на этом предприятии всего один автоматизированный цех) занято

только 4 человека – завод работает в три смены, по одному инженеру-рабочему в каждую смену плюс один запасной работник для выходных, отпусков и т.п. Подавляющее же большинство занятых на предприятии – в аппарате заводоуправления: в службе маркетинга, сбыта, финансов и т.п.

Третий пример. Автомобильная промышленность. Примером прежней индустриальной экономики может служить Волжский автомобильный завод (ВАЗ) в г. Тольятти. Это гигантское предприятие практически с замкнутым производственным циклом – от изготовления винтов и гаек до двигателей, кузовов и сборки автомобилей в одном месте. ВАЗ выпускает 700 тыс. автомобилей в год (более 2 тыс. машин в день!). Такое предприятие чрезвычайно сложно в управлении, требует огромных производственных площадей, складских помещений, стоянок и т.п. Требуется ежедневно собирать огромное количество людей в одном месте, что порождает большие транспортные, жилищные проблемы и т.п.

На смену таким предприятиям-гигантам приходят новые сетевые международные структуры предприятий. Это сети отдельных сравнительно небольших предприятий, расположенных, как правило, в разных странах: одни делают детали кузовов, другие – двигатели из деталей, в свою очередь изготовленных на других вспомогательных (аутсорсинговых) заводах, третьи собирают коробки передач, четвертые – гидроусилители тормозов, пятые – кондиционеры и т.д. Все эти узлы, агрегаты, детали поступают на многочисленные сборочные заводы, также расположенные в разных странах, в том числе и в России – фирмы Рено, Форд, Дженерал моторс (Шевроле) и др. Причем эти сборочные заводы тоже, как правило, небольшие – 30-50 тыс. машин в год. То есть структура производства меняется коренным образом!

Подобная организация производства распространяется не только на автомобильную промышленность, но и на многие другие отрасли. Так, в подмосковном городе Талдом работает обувная фирма с широко известной маркой «Le Mont». Эта фирма заказывает верх обуви в Китае, подошвы – в Италии. А в Талдоме происходит только сборка обуви и подготовка к продаже. Вот наглядный пример глобализации!

Меняется и архитектура промышленных предприятий. В индустриальной экономике мы привыкли видеть огромные цеха предприятий с дымящими трубами, с захлавленной территорией, огороженной высокими заборами и т.п. Но на смену им приходят заводы с аккуратными двухэтажными зданиями в форме каре (квадрат в плане). В центре здания – бассейн, малый стадион и спортивные залы для сотрудников. А по периметру на первом этаже – производственные цеха, на втором – офисные помещения, конференц-зал, ресторан и т.п. Вокруг здания большая зеленая парковая зона, стоянки для автомобилей сотрудников. И никаких заборов. Непривычная картина! Но таких предприятий в России уже построено множество, например, в Подмосковье.

Конечно, в структуре промышленности остаются добывающие предприятия: нефтегазовые, угольные и т.п., а также крупные металлургические заводы, предприятия основной химии и т.д. с прежней организацией производства. Но в целом

организация промышленности в новой постиндустриальной экономике разительно меняется.

Причем, интересна следующая тенденция в организации промышленного производства – любое современное промышленное изделие (по крайней мере гражданской продукции) – будь то компьютер, ксерокс, пылесос или автоматическая стиральная машина – конструируются в настоящее время таким образом, что они содержат один-два блока (узла) высоких технологий, производство, обслуживание и ремонт которых требуют специалистов высокого и высочайшего уровня профессионализма; а вся остальная «начинка» – предельно дешевый «ширпотреб» – штампованные и прессованные детали из пластмасс и т.п., производство которых высокого профессионализма, как правило, не требует, но требует способностей работников быстро переключаться на освоение новой продукции в условиях оперативной перестройки производств.

Сельское хозяйство. Например, огромные современные сельскохозяйственные предприятия в Оренбургской области («Иволга», «Черный лог» и др.). Один механизатор обслуживает полностью самостоятельно клин от 120 до 150 гектар¹ на самой современной технике, которую трудно даже назвать тракторами или комбайнами – это обрабатывающие комплексы со спутниковой навигацией, несколькими компьютерами и сложнейшим автоматическим оборудованием. Чтобы стать таким механизатором, надо окончить агроуниверситет, а затем еще год проучиться в профессиональном училище, чтобы получить практические навыки управления сельскохозяйственной техникой. При таких размерах полей никто таким механизатором руководить и контролировать его не будет, да и не сможет – он работает полностью самостоятельно и сам несет полную ответственность за свою работу.

Животноводство. У нас в России остаются пока преимущественно животноводческие предприятия с полным замкнутым циклом производства: выпас скота на пастбищах, заготовка сена на зиму и т.д. Но в перспективе будет только стойловое содержание скота и разделение производства на узкоспециализированные предприятия: одни выращивают корма, другие их перерабатывают, третьи выращивают молодняк, все это поступает на специализированные фермы по откорму скота на мясо или на молочные фермы, а продукция последних направляется на перерабатывающие предприятия.

Строительство. Весь Мир сегодня идет по пути резкого удешевления строительства, перевода зданий на автономное снабжение теплом, водой и т.д. Вместо тяжелых фундаментальных сооружений на смену приходят облегченные конструкции. Так, вместо рытья котлованов или забивания железобетонных свай используются современные технологии бурения скважин. В скважины вставляется стальная арматура, они заливаются бетоном. А на самом дне – взрывное устройство. Взрыв на дне скважины создает пустоту, в которую затекает жидкий бетон. Образуется подземная пятка-опора. Фундамент готов.

¹ Как известно, в среднем во всем Мире один гектар кормит одного человека. Так что это очень высокий уровень производительности труда.

Или другой пример. Как известно, бóльшую часть стоимости жилого здания и наибольшие трудозатраты составляют отделочные работы. Автор еще двадцать лет назад видел в Дании технологию строительства вообще без отделочных работ! Делаются железобетонные панели. Снаружи – красивая отделка из разноцветной гранитной или мраморной крошки. Изнутри панели отделаны напыленным пластиком или наклеенными (на домостроительном комбинате!) обоями. Внутри между бетонными плитами проложен теплоизолятор. И там же внутри проложены все коммуникации – водопровод, канализация, электричество и т.д. То есть здание собирается из панелей, сделанных на заводе. И дом готов. Но для такой технологии необходима точность изготовления панелей в десятые доли миллиметра. Наши же отечественные домостроительные комбинаты пока делают панели с разбросом размеров порядка 20-30 мм! То есть необходимо повысить точность в 100 раз.

Логистика. Новые формы организации производства потребовали создания новой науки и новой отрасли экономики – *логистики*. Логистика — часть экономической науки и область деятельности, предмет которых заключается в организации и регулировании процессов продвижения товаров от производителей к потребителям, функционирования сферы обращения продукции, товаров, услуг, управления товарными запасами, создания инфраструктуры товародвижения (транспорт, связь, складирование и т.д.). Развиваются автоматизированные транспортные системы с планированием «just in time» (точно в срок) – системы регулярной доставки товаров или комплектующих потребителю, в том числе из разных частей света, каждый раз к нужному моменту в целях минимизации складов. Создаются крупные транспортно-логистические центры: в одном месте морской и/или речной порт, аэропорт, железнодорожный узел, автомобильные дороги с высоким уровнем автоматизации сортировки контейнеров и соответствующей перегрузки с одного вида транспорта на другой. И так далее.

Сфера услуг. Развитие автоматизации и механизации материального производства высвобождает большие людские ресурсы, которые во все бóльших масштабах поглощаются сферой услуг.

В частности, *постиндустриальными странами* называют, как правило, те, в которых на сферу услуг приходится значительно более половины внутреннего валового продукта. Сейчас к постиндустриальным странам относят США (на сферу услуг приходится 80 % ВВП США, 2002 год), страны Евросоюза (сфера услуг — 69,4 % ВВП, 2004 год), Японию (67,7 % ВВП, 2001 год), Грузию (65% ВВП, 2007) и **Россию** (58-61% ВВП 2007-2008гг.)²

Как известно, *услуга* — совершённое одним (человеком) в интересах другого (человека) действие или деятельность. *Сфера услуг* – совокупность всех услуг, предоставляемых в рамках современного общества. Услуги могут быть: частные или коммерческие, добровольные или вынужденные, взаимные и анонимные и т.д.

² Данные Википедии – свободной Интернет-энциклопедии.

Производство экономических благ делится на две сферы – сферу материального производства и сферу услуг. В первой сфере потребление созданного блага отделено от его производства, во второй – совмещено.

Например, труд по производству буханки хлеба сам по себе не удовлетворяет каких-либо потребностей человека (за исключением потребности в труде), потребление хлеба будет происходить позже и в другом месте; зато чтение преподавателем лекции сразу же удовлетворяет потребность слушателей в знаниях.

Вплоть до XX века сфера услуг вообще исключалась из сферы производства. Так, знаменитый английский экономист Адам Смит прямо указывал, что богатство общества зависит лишь от производительного труда – работы по созданию материальных благ. Эта точка зрения о непроизводительности сферы услуг была воспринята марксистской политэкономией, а затем и советской статистикой.

В развитых странах уже в XIX веке начали понимать, что сфера услуг, хотя и не производит непосредственно материальных благ, однако создает основополагающие условия для этого производства. Поэтому в современной статистике (включая российскую) сфера услуг (третичный сектор) рассматривается как полноценная часть производства, равнозначная сельскому хозяйству (первичный сектор) и промышленности (вторичный сектор). *Структура сферы услуг.* В зависимости от того, в чем именно проявляются услуги, сферу сервиса чаще всего условно подразделяют на два подсектора:

- *производство материальных услуг* (транспорт, торговля, жилищно-бытовое обслуживание и прочее.);

- *производство нематериальных услуг* (управление, деятельность армии и органов безопасности, образование, здравоохранение, наука, искусство, шоу-бизнес, социальное обслуживание, маркетинг, аудит, кредитование, страхование и т.п.).

Производство материальных услуг неотрывно связано с материальными объектами: транспорт изменяет положение предметов в пространстве, торговля – их принадлежность кому-либо и т.д. В отличие от него производство нематериальных услуг (знаний, безопасности, здоровья, положительных эмоций) гораздо сильнее оторвано от материальных объектов. Здесь объектом воздействия становятся не другие вещи, а непосредственно человек.

Впрочем, это противопоставление материального/нематериального очень относительно: скажем, в торговле продавать можно нематериальные услуги (как это происходит, например, при покупке билета в кинотеатр), а здравоохранение невозможно без использования вполне материальной аппаратуры. Многие конкретные виды сервиса соединяют сразу оба подсектора: например, туризм включает и транспортные услуги, и образование (экскурсионное обслуживание).

Таблица 1. Структура занятости экономически активного населения по основным секторам экономики, в %

Годы	Доля занятых		
	В сельском хозяйстве	В промышленности	В сфере услуг

ВЕСЬ МИР			
1900	66,3	13,7	20,0
1950	58,2	16,4	25,4
2000	33,3	18,1	48,6
РАЗВИТЫЕ СТРАНЫ			
1900	30,9	20,0	43,1
1950	13,1	39,8	58,1
2000	3,6	26,3	70,7
РАЗВИВАЮЩИЕСЯ СТРАНЫ			
1900	81,1	1,1	11,8
1950	77,0	9,1	13,9
2000	40,7	16,0	43,3
РОССИЯ			
1900	58,6	27,4	13,8
1950	36,7	36,8	26,5
2000	13,1	30,0	56,9

Вплоть до середины XX века. сфера услуг считалась относительно второстепенной экономической деятельностью. Хотя она охватывала весьма значительную долю работников (см. Табл. 1), но это были в основном работники с более низким уровнем квалификации (особенно, в сфере торговли – самой большой отрасли сервиса). Именно из-за невысокой роли сферы услуг в экономике с XVIII века до середины XX века (а в нашей стране – до конца советской эпохи) считалось, что работа в этой сфере вообще не увеличивает общественное богатство.

Перелом произошел в эпоху НТР. Не случайно многие ученые называют зарождающееся постиндустриальное общество *сервисным*. Если ранее степень развития сферы услуг зависела от успехов материального производства, то теперь, наоборот, материальное производство зависит от развития сервиса. Скажем, выпуск нового вида любого материального товара требует предварительных маркетинговых исследований и рекламной компании. Изобретение новых, наукоемких товаров невозможно без участия научных работников и подготовки системой образования высококвалифицированных специалистов. Именно отрасли сферы услуг (наука, образование, Интернет-торговля и т.д.) стали главными направлениями научно-технического прогресса. Вообще в сфере услуг к высокотехнологичным относят следующие отрасли: наука, образование, здравоохранение, современные виды связи, финансовые услуги, бизнес-услуги.

К перспективным видам профессиональных деятельностей в сфере услуг можно отнести, очевидно: торговлю, архитектуру, банковское и страховое дело, право, аудит, разработку программного обеспечения, средства массовой информации, работу в учреждениях здравоохранения, социального обеспечения, в ресторанах и гостиницах, выставочное дело, искусство, развлечения, туризм, путешествия, досуг, спорт, отдых, лизинг (сдача в аренду оборудования и т.п.), рекламу, работу в фирмах по трудоустройству, по внешнеэкономические связям, охрану окружающей среды, оздоровление жилья, городское хозяйство, ремесленные предприятия, свободные профессии (в том числе самозанятость) и т.д. Далеко не последнее место в структуре сферы услуг играет сегодня самозанятость населения. В России миллионы так называемых ремесленников-предпринимателей, т.е. людей, занимающихся индивидуальной трудовой деятельностью – теневой рынок труда. Форма труда, специфическая сугубо для России. Люди, чтобы не платить налогов, не регистрируются как индивидуальные предприниматели, а занимаются трудовой деятельностью «тайком» – автомобильные перевозки, стрижка людей и собак, ремонт квартир и бытовой техники и т.д. и т.п. – достаточно просмотреть многочисленные объявления в газетах любого города, чтобы понять, что ремесленничество в России – массовое явление.

Весьма актуальна для России развитие еще одной трудовой категории – работников жилищно-коммунального хозяйства. Наши многочисленные ЖЭКи, ДЭЗы и прочие «домоуправления» давным-давно превратились в рассадник люмпенов – вечно пьяных сантехников, электромонтеров, техников-смотрителей и т.п., которые работать не умеют, не хотят и просто не приучены. Они способны только вымогать деньги у жильцов. Но сейчас жилищно-коммунальное хозяйство начинает переходить (переводится) на подрядную систему.

В странах Европы есть очень престижная и высокооплачиваемая профессия, которая называется «консьерж», или смотритель дома (управляющий домовладением). Этим профессиям обучают в муниципальных школах или колледжах в течение 4-5 лет. Здесь дается среднее образование, знание иностранных языков, профессиональная подготовка в таких областях как электротехника, слесарное и столярное дело, сантехника, ремонт бытовых приборов, оказание первой медицинской помощи, малярные и штукатурные работы и др. Столь серьезная профессиональная подготовка делает такого смотрителя необходимым для каждой семьи, проживающей в доме или ряде домов. Как правило, его работа организуется на подряде, оплачиваемом муниципалитетом или владельцем дома, а дополнительные услуги оплачивают жильцы. Здесь все просто и ясно – за чистоту и порядок отвечает один человек. Ему много платят, но с него и спрашивают. Наверное, введение такой организации труда в нашем жилищно-коммунальном хозяйстве произвело бы революцию. А подготовить смотрителей зданий можно в профучилищах, техникумах, лицеях и колледжах.

В сфере услуг, также как и в промышленности, стремительно развиваются сетевые структуры, в том числе международные. Гостиничные сети («цепи») – Ле Меридиен, Хилтон и др. Ресторанные сети – классический пример – МакДональдс. Магазиновые сети – Маркс и Спенсер (одежда); Ашан, Копейка (продол-

вольственные магазины); Леруа Мерлен – строительные материалы и хозяйственные товары; туристические сети «Нева», Тез-тур, Пегас и т.п. Не говоря уже об информационно-телекоммуникационных сетях. Таким образом, сетевая организация экономики и всего общества становится атрибутом современной эпохи.

После этого краткого экскурса по структуре развивающейся постиндустриальной экономики перейдем к вытекающим из этой специфики **проблемам развития профессионального образования.**

1. В современных условиях единственно возможным путем достижения устойчиво высоких темпов экономического роста является развитие в России высокотехнологичных отраслей. А для этого необходима подготовка соответствующих высококвалифицированных кадров специалистов и ученых. Поэтому образовательные структуры, осуществляющие подготовку таких кадров, должны получать от государства соответствующую поддержку. Сегодня гранты образовательным учреждениям распределяются скорее по принципу «кто кого перекричит», а на многочисленных конкурсах школ и учителей еще и «кто кого перепоеет и перепляшет». На самом же деле приоритет должны получать ВУЗы, колледжи, профессиональные училища, которые могут обеспечить своими подготовленными кадрами прорыв России в высокотехнологические отрасли. То же и с общеобразовательными школами – приоритет должны получать те из них, которые подготавливают своих учащихся к будущей активной деятельности в этих высокотехнологичных отраслях, а не просто те, в которых изучается «Риторика» или «Основы православной культуры».

2. Подготовка кадров для всех остальных отраслей должна осуществляться, очевидно, на сбалансированной основе без «кренов» как в сторону индустриального производства (как в советский период), так и в сторону гуманитарных областей и сферы услуг (начальный этап постсоветского периода).

3. Наибольшее развитие в ближайшее время получит, очевидно, **высшее образование.** Для такого утверждения есть серьезные предпосылки – субъективные и объективные.

Субъективные предпосылки. В глазах населения России высшее образование традиционно имеет высочайший авторитет. Практически каждый родитель стремится, чтобы его дети получили высшее образование. И сама молодежь (ее здоровая часть) стремится к тому же. Поэтому, какие бы ограничения, чтобы снизить процент молодежи, получающей высшее образование, кто бы не пытался вводить административно, эти «плотины» неизбежно будут прорываться – ведь мотивацию населения изменить административно невозможно! Кроме того, молодые люди стремятся получить высшее образование подчас не только для того, чтобы в дальнейшем работать по специальности, но из соображений личного престижа, социального статуса. Сегодня уже многие рабочие, окончив не только техникумы, но и вузы, остаются на рабочих местах. Они получили образование не ради профессиональной деятельности, но ради общего развития, утверждения себя как личности. И сегодня человек, окончивающий исторический факультет университета и работающий слесарем – не редкость. Еще в бывшем СССР, например, из 6 млн. инженеров 1,5 млн. были заняты на рабочих местах.

Еще один интересный социальный аспект. Сегодня можно нередко слышать сетования, особенно со стороны работников органов управления образованием, администраций регионов и т.д. – зачем столько девушек поступает в юридические, экономические, педагогические ВУЗы, особенно в негосударственные (там их подавляющее большинство). Ведь столько юристов, экономистов, учителей никогда не потребуется, да и большинство из них и не собирается работать по будущей специальности, а, выйдя замуж, будут воспитывать детей, обслуживать семью. Но в логике гуманитарного подхода, о котором мы все время говорим, но мало что делаем для его реализации, совершенно очевидно, что высокообразованная мать воспитает впоследствии высокообразованных детей, необразованная мать воспитает лишь люмпена, маргинала. Здесь уместно привести та кую притчу. Молодой человек спрашивает у профессора: «что надо сделать, чтобы стать настоящим интеллигентом?» Профессор отвечает: «Надо окончить три университета». Молодой человек: «Так просто?!». Профессор: «Нет, вовсе не просто. Один университет должен закончить Ваш дедушка, второй – Ваш отец, а третий – Вы сами».

Другое дело, что необходимо жестко потребовать качество высшего образования. А оно оставляет желать много лучшего.

Кроме того, заимствование иностранных слов подчас может сыграть злую шутку. Речь идет о специальностях под названием «менеджер». Как же. В представлениях молодежи это начальник, руководитель. Это для нее престижная специальность. И сегодня чуть не половина, если не больше, студентов обучается по этой специальности. Но начальников требуется не так уж и много. И для значительной части молодежи наступает разочарование: по диплому он, она начальник, а работу начальником найти не может. В результате менеджерами называются все – продавец в магазине – менеджер по продажам, кладовщик – менеджер по логистике и т.д. До 1917 г. в России был конторщик, приказчик. В советские времена – инженер, даже в учреждениях культуры (дань моде на индустриализацию). Сегодня – менеджер?! Нужно какое-то другое обозначение профессии: оператор, координатор, организатор или что-либо подобное.

А в целом административные ограничения доступа населения к высшему образованию не нужны и по другим причинам – объективным предпосылкам³.

Объективные предпосылки. Постиндустриальная экономика, современные технологии требуют все более образованных людей. Ведущие страны мира стремительно развивают высшее образование. Это и понятно – в рыночной экономике, в гуманном, демократическом обществе нужны образованные люди. Причем везде – даже на конвейере. Оказывается, это выгодно – сегодня способность быстро прочесть и освоить инструкцию важнее физической силы. Рабочий с высшим образованием приходит на работу трезвым, он социально более ответственен, поскольку предвидит последствия своих действий для себя, для производства, для окружающих и для общества и отвечает за них. В случае необходимости его мож-

³ Другое дело, что необходимо сбалансировать подготовку по разным отраслям экономики.

но поставить на другое рабочее место, направить в другой цех и т.д. – его интеллектуальный потенциал позволяет быстро осваивать новые виды работ.

В этом отношении интересен такой пример. Вахтовые бригады буровиков для работы на нефтяных и газовых промыслах Тюменской области оказалось выгоднее комплектовать из числа безработных инженеров различных специальностей, даже не имеющих отношения к добывающей индустрии, чем из квалифицированных рабочих-буровиков, окончивших специальные ПТУ и техникумы. Характерен такой факт – как показали физиологические исследования, по окончании рабочей смены частота пульса у членов бригады инженеров составляла 80 ударов в минуту, что говорит о нормальном утомлении после работы. А частота пульса у членов бригады рабочих, выполнявших точно такую же работу, – 110-120 ударов в минуту, что свидетельствовало об очень высокой степени утомления. Рабочие после смены ложились спать, а инженеры шли играть в футбол, ловить рыбу и т.д. Объяснялось это различие просто. Работа опасная. Инженеры работали, зная, что надо делать и предвидели последствия своих действий для окружающих. В бригаде же рабочих основная часть времени уходила на объяснения друг с другом в выражениях, далеких от норм литературного языка, и в ожидании указаний начальства. Так что уровень образования оказывает непосредственное влияние на все показатели: экономические, экологические ... и даже физиологические.

4. Разделение высшего образования на два уровня: *бакалавриат* и *магистратура* (специалитет может реализовываться лишь до 2013 г.). Процесс этот противоречив. Для России такое деление пока, естественно, непривычно. В то же время, наверное, такое деление обусловлено объективными тенденциями развития постиндустриальной экономики.

Дело в том, что в рыночной экономике объективно происходит разделение специалистов на высокообразованную элиту – ученых, высококвалифицированных инженеров, программистов, юристов, топ-менеджеров, врачей и т.д. Но это относительно тонкий слой трудовых ресурсов. Соответственно, это уровень *магистратуры* и послевузовского образования.

С другой стороны массовый слой трудовых ресурсов. Сегодня обнаруживается интереснейший момент – во всем мире всего только 20 % занятого населения работает по полученной в базовом профессиональном образовании специальности! А 42 % молодежи в первые же 2 года по окончании профессиональных учебных заведений меняет свои профессии. В основном это массовый достаточно «толстый» слой трудоспособного населения, в том числе с высшим образованием. В первую очередь это специалисты с дипломом «менеджеров»-операторов для работы на рядовых должностях в офисах промышленных предприятий, торговых, туристских фирм и т.д. и т.п. Такова реальность рыночной экономики. И здесь вполне достаточно уровня *бакалавриата*.

Здесь интересен такой пример. Автор как-то случайно стал свидетелем разговора двух знакомых молодых людей – инженеров по образованию. Один после окончания МФТИ (знаменитого «физтеха») создал собственную фирму по поставке запчастей для самолетов гражданской авиации. Другой окончил Московский авиационно-технологический институт и был безработным. Вот второй го-

ворит, чтобы тот взял его на работу – это как раз по его специальности. А первый отвечает, что ему авиационные инженеры не нужны. Его сотрудники должны получить и оформить заявку на ту или иную деталь, найти по каталогам фирму, производящую эту деталь, связаться с ней и т.д. Для этого надо знать английский язык и владеть компьютером, Интернетом. Ни того, ни другого, ни третьего авиационный инженер не умел (это было в конце 90-х гг.). Так что требовалась совсем иная подготовка.

Конечно, всегда была и будет необходимой практически в каждой области профессиональная элита. Но основная же масса трудоспособного населения будет искать место приложения своим силам в соответствии с конъюнктурой рынка труда, ориентируясь лишь на достаточно высокую заработную плату и интересное содержание работы. Но для того, чтобы человек мог достаточно быстро осваивать все новые и новые виды профессиональных деятельностей (хотя бы в рамках одной отрасли), он должен иметь достаточно мощную теоретическую подготовку в области базовых знаний. Именно глубокая общеобразовательная и профессиональная теоретическая подготовка дает широту общего и профессионального кругозора, способность быстро ориентироваться в новых экономических, технологических и организационных ситуациях, быстро осваивать новое содержание, формы и способы труда. Это относится к такому направлению бакалавриата как *академический бакалавриат*.

С другой стороны – *технологический бакалавриат*. Хотя это направление высшего профессионального образования пока еще недостаточно определено. Но понятно, что речь идет о подготовке высококвалифицированных рабочих, бригадиров, технологов, сменных инженеров для заводов, фермеров и т.п. В конце советского периода даже при очень низком уровне технологической организации производства средний разряд рабочих в целом по стране отставал от среднего разряда работ на целую единицу, что означало технологическую катастрофу. Профессиональные училища выпускали рабочих 3-го, от силы 4-го разряда, да и то зачастую с большой натяжкой. Сегодня работодатель требует рабочего как минимум с пятым разрядом. Таких рабочих профессиональные училища, лицеи, да и колледжи, как правило, подготовить не могут без резкого увеличения сроков обучения. Выход – подготовка высококвалифицированных рабочих с высшим четырехлетним образованием – сварщиков, наладчиков автоматизированного оборудования и т.д. Помимо решения экономических, производственных, технологических проблем такой шаг резко поднимет утраченный престиж рабочих профессий.

5. Далее, говоря о перераспределении потоков молодежи по ступеням профессионального образования, следует сказать о такой давно назревшей мере как узаконение высшего образования в **колледжах** на уровне бакалавриата – ведь во всем мире как бы два высших образования – университетское и колледжное. Например, в Англии учителей школ готовят в колледжах – четырехлетнее обучение на уровне бакалавра. Молодежь охотно пойдет в колледжи за высшим образованием, а оттуда скорее пойдет работать на производство и останется там. Условия для этого во многих колледжах есть. Тем более, в последнее время в них работает

все больше кандидатов и докторов наук, и по уровню квалификации их преподавательский состав все ближе подходит к уровню профессорско-преподавательского состава ВУЗов. А в соответствии с Болонскими соглашениями для подготовки бакалавров не требуется кафедральная структура профессионального учебного заведения. Достаточно иметь нынешние отделения колледжей.

6. Что же касается профессиональных училищ и лицеев, то, очевидно, в связи с необходимостью повышения уровня образованности молодежи и всего населения страны они и дальше будут все больше трансформироваться в колледжи, сохраняя и начальное профессиональное образование и реализуя программы среднего профессионального образования, а впоследствии – и бакалавриата.

7. В настоящее время экономика столкнулась с дефицитом рабочих кадров. Выпускники ВУЗов «к станку», как правило, не идут. Здесь может быть реализован следующий подход. Создать для выпускников учреждений начального и среднего профессионального образования, работающих на производстве, льготные условия для продолжения образования в профильных ВУЗах по вечерней, заочной, открытой, дистантной и другим формам обучения без отрыва от производства. Тогда, получив и высшее образование, люди будут оставаться работать на производстве.

Возможен и другой путь – получение рабочей профессии в ПУ, лицее, колледже с одновременным обучением в ВУЗе. Последний путь можно попробовать. Учреждения начального и среднего профессионального образования могут здесь проявить инициативу: пригласить студентов дневных ВУЗов на одновременное получение рабочих профессий в ПУ, лицее, техникуме, колледже. Причем, студентов ВУЗов вовсе не обязательно технического профиля: по многочисленным наблюдениям автора как раз сочетание «технической» рабочей профессии или профессии техника с высшим гуманитарным образованием дают наибольшую устойчивость личности на рынке труда, да и, пожалуй, вообще наибольшую устойчивость личности в жизни. Так что и в этом направлении развитие ремесленного образования имеет, очевидно, большие перспективы. Примеры одновременного обучения студентов в ВУЗе и ПУ, колледже уже имеются, Например, в Московской области, в Бурятии, Якутии.

8. Далее, развитие профессионального образования может сыграть существенную роль в решении еще одной социально-экономической проблемы, которая также вырастает из тенденций, пройденной или, точнее, проходимой странами Европы. Как уже говорилось, молодежь в массовом порядке устремилась к получению высшего образования. В то же время известно, что подавляющее большинство безработных составляют лица с высшим образованием: при наличии вакансий на заводах, в строительстве и т.п. «белые воротнички» к станку не идут. Уже сегодня сложилась массовая безработица «белых воротничков». Но есть некоторый выход: «белые воротнички», избегая заводов, строек и т.п. охотно работают в сфере индивидуальной трудовой деятельности, в том числе ремесленничества – если владеют какой-либо рабочей профессией: владельцами ателье, минипекарен, фотографий, ресторанчиков и т.п.

В странах Европы службы занятости на специальных курсах обучают «белых воротничков» таким рабочим профессиям и, плюс к этому, дают определенную предпринимательскую подготовку. В России возможен и этот путь – переподготовка «белых воротничков» на рабочие профессии, в том числе и в первую очередь, в учреждениях базового профессионального образования – профессиональных училищах, лицеях, техникумах, колледжах.

9. Теперь необходимо поговорить о более *отдаленной перспективе*. Россия как никакая другая страна в Мире имеет гигантские природные ресурсы: земельные, ископаемые, лесные, водные и т.д. А население России пока сокращается и на дальнейшее резкое увеличение численности коренного населения рассчитывать не приходится. В условиях нарастающего мирового дефицита ресурсов всех видов в Россию неизбежно в массовых масштабах хлынут выходцы из других стран. По-сути этот процесс уже начался. Тогда возникает дилемма: то ли коренное население страны, будучи достаточно высокообразованным, сможет само организовать экономику, социальную и культурную сферы России, а выходцы из других стран займут ниши наемных работников. То ли без соответствующего развития образования организаторами в будущей России станут американцы, англичане, голландцы и т.п., а коренное население России попадет в категорию наемной рабочей силы. Проблема очень острая и решать ее надо незамедлительно!

Таким образом, перестройка структуры постиндустриальной экономики вызывает необходимость соответствующей перестройки структуры профессионального образования.