

ВОПРОСЫ ПОВЫШЕНИЯ УРОВНЯ НАУЧНОГО И КАДРОВОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ СТРОИТЕЛЬНОГО КОМПЛЕКСА

Данная статья посвящена проблемам развития организационно-экономического механизма совершенствования работы, направленной на обеспечение предприятий строительного комплекса качественной рабочей силой. Показаны основные направления решения сложных задач повышения результативности кадровой деятельности на региональном уровне в системе строительного комплекса: отмечены основные резервы решения этих проблем.

Реализация основных задач социально-экономического развития страны во многом обуславливается темпами развития строительного комплекса, в системе которого создаются основные элементы капитала (как средства производства – производительные силы) и условия жизненной среды населения. В строительном комплексе создаются средства материальной базы функционирования активной части производственной инфраструктуры во всех секторах экономики. В этом комплексе производятся основные средства материально-технической базы для оборонных и других ведомств, определяющих безопасность России. В последние 10 лет отмечаются положительные тенденции экспортных поставок продукции предприятий промышленности строительных материалов. Вместе с тем темпы развития строительного комплекса в целом пока недостаточны для решения задач, намеченных правительством страны на дальнюю перспективу. Качественные характеристики структуры производственного потенциала показывают, что приоритеты в условиях нестабильной экономики отдаются сфере жилищного строительства. Это в определенной мере соответствует задаче развития строительного комплекса в настоящее время. Вместе с тем все более очевидными являются проблемы масштабности и качества формирования материальной базы всех секторов строительной индустрии, на развитие которой сильное влияние оказывает НТП. При этом следует учитывать общую закономерность усложнения взаимодействия всех элементов (в том числе и не современного строительного комплекса). В первую очередь это относится к информационно-финансовым потокам, скорость которых постоянно возрастает в связи с появлением принципиально новых технологий, энергоносителей и транспортных средств. Широкий спектр новых технологий связан с достижениями ученых в области физической химии и с использованием достижений в сфере материаловедения в оборонном комплексе, где широко используются

двойные технологии (в том числе на основе композитов). В организациях системы РАН и вузов активно ведутся разработки по наноматериалам и нанотехнологиям, на основе которых могут быть получены материалы с уникальными техническими и экономическими характеристиками. Так, например, превосходящие по прочности обычные стали в 5-7 раз. Снижение металлоемкости многих видов строительных конструкций приводит к значительному снижению их себестоимости, но пока прогрессивные исходные материалы и их эквивалентные заменители используются в небольших масштабах в силу организационно-экономических и других причин, а иногда просто в силу традиционного мышления, когда фактор конкуренции не является существенным для итоговых результатов хозяйственной деятельности строительных организаций. В последние годы человеческий фактор играет все большую роль в сфере строительства.

В этой связи важнейшим условием дальнейшего развития отечественного строительного комплекса является кадровое обеспечение, роль которого в последние 10-12 лет недооценивалась в силу отсутствия общей стратегии хозяйствования на всех уровнях. Очень сложной является проблема оптимизации структуры работающих в отрасли с позиции их социально-экономической характеристики.

По оценкам ученых, дефицит квалифицированных рабочих кадров в строительстве вызван опережающим ростом технологической сложности работ по отношению к росту уровня квалификации рабочих и общим ростом масштабов сложных объектов – строительства.

По выборочным обследованиям на региональном уровне установлено, что за последние 10-12 лет практически не повысилась степень механизации и автоматизации основных видов строительных работ, что не позволяет снижать трудоемкость этих работ.

В России длительное время сохраняются диспропорции в обеспечении народного хозяйства инженерными кадрами; по ряду специаль-

ностей ИТР подготавливается значительно больше, чем требуется в новых условиях хозяйствования. Во многих отраслях отмечается нехватка кадров в областях: электроники, приборостроения, автоматики, робототехники и ряда других. В отраслях промышленности есть много сложных задач подготовки кадров в условиях НТП. К ним следует отнести прежде всего:

– задача «своевременности» подготовки кадров заключается в сложности организации опережающего формирования кадрового потенциала работников относительно возрастающих потребностей строительного производства, вызванных внедрением новой техники и материалов. В настоящее время осуществляется лишь приспособление системы подготовки кадров к текущим потребностям производства с момента эксплуатации нового оборудования и появления новых технологий и материалов;

– задача качественной подготовки рабочих широкого профиля обусловлена неравномерностью и некомплектностью процесса автоматизации на производстве, наличием значительного количества малосодержательных трудовых операций. При использовании в больших масштабах коллективных форм организации труда обеспечение взаимозаменяемости рабочих является одним из важных условий эффективного функционирования бригад и других первичных структурных подразделений в строительстве;

– задача опережающей подготовки новой категории специалистов широкого профиля обусловлена факторами НТП. Это предопределяет необходимость обучения специалистов, владеющих традиционными знаниями, основам высшей математики, материаловедения, программирования, менеджмента. Вузы строительного профиля страны пока слабо реагируют на новые потребности строительного комплекса и смежных отраслей;

– задача целевого профессионального отбора работников и их психологической подготовки определяется тем, что внедрение принципиально новой техники и материалов существенно изменяет характер работы исполнителя: многократно повышается поток воспринимаемой специалистом большого объема различной информации, растет число экстремальных производственных и хозяйственных ситуаций, требующих принятия самостоятельных и эффективных решений и эмоциональной устойчивости; увеличивается разрыв между регламентацией трудовых функций и их выполнением в критических ситуациях реального произ-

водства. В условиях рынка фактор вариантности становится особенно значимым;

– задача планомерного высвобождения значительного числа работников, занятых эксплуатацией устаревшей техники, вызывает необходимость организации эффективной, современной переподготовки персонала и его рационального трудоустройства с учетом фактора социальной защищенности работающих. Но в стране пока не отработаны механизмы экономического воздействия на работодателей в случае нарушения последними основ законодательства и вопросы социальной защищенности становятся очень часто основными. Решение таких вопросов следует проводить на государственном уровне.

Однако решение кадровых проблем невозможно без научно-технического обновления материальной базы строительного комплекса на основе привлечения инновационных и инвестиционных ресурсов. Как показывает опыт передовых стран, вложение средств в кадровый потенциал является экономически обоснованным. Представляется, что в комплексе мер, направленных на реализацию задач развития строительного комплекса в России, особое место занимают формирование и реализация инновационной стратегии, в основе которой лежит идея повышения темпов технологического прогресса. В качестве элементов этих мер можно считать:

– необходимость федеральных научно-технических программ, направленных на развитие материально-технической базы строительной индустрии на основе достижений отечественно- и зарубежного опыта;

– возможность широкого и эффективного использования ресурсного и научно-технологического потенциала системы предприятий ОПК, и в том числе технологий по производству принципиально новых конструкционных материалов;

– необходимость концентрации усилий по укреплению инновационного потенциала на межотраслевом и межрегиональном уровнях при научно-методологической поддержке со стороны государственных структур в ведущих промышленных центрах страны, в которых создаются основные средства производства для строительного комплекса и смежных отраслей;

– целесообразность повышения качества подготовки специалистов в области инновационной деятельности и совершенствование нормативно-законодательной базы этой деятельности на различных уровнях хозяйственного управления при постоянном развитии конкретных механизмов

экономического стимулирования инновационной деятельности работников технических и других структурных подразделений предприятий строительного комплекса. При этом особая роль отводится разработке качественных градостроительных нормативно-законодательных документов общегосударственного значения, основанных на прогнозных данных о размещении производительных сил страны.

Эти проблемы следует рассмотреть подробно. В настоящее время в стране нет научно обоснованной системы разработки общегосударственных программ развития производительных сил на перспективу 20-25 лет, что не позволяет учесть многие факторы, последствия которых могут быть негативными для развития строительного комплекса и сопряженных с ним наиболее важнейших отраслей, таких, как энергетика, транспорт и др. Кроме того, отсутствие прогнозных данных на период 20-25 лет не позволяет предусмотреть возможные варианты формирования инвестиционных ресурсов по базовым секторам экономики, и это является сдерживающим фактором при решении проблем формирования градостроительных программ, роль которых будет постоянно возрастать в связи с приоритетными целями в сфере обеспечения качества уровня жизни населения страны. Следует показать, что в этой связи требуются научные нормативы оценки качества уровня жизни населения страны.

В сфере инвестиционной деятельности имеется много сложных проблем, которые отрицательно влияют на темпы улучшения инновационной деятельности, что сказывается на организационной результативности в системе научно-исследовательских и опытно-конструкторских структур в отечественном строительном комплексе. Считаем, что для научного обоснования стратегии развития строительного комплекса (включая предприятия строительных материалов) в оборот следует ввести ряд понятий с их содержательной характеристикой, которые бы достаточно полно отражали такую категорию, как «пространственный ресурс» в экономической интерпретации. К таким понятиям, на наш взгляд, относятся: пространственная политика, пространственная стратегия, пространственный потенциал, пространственная эффективность, пространственные факторы, пространственная безопасность, пространственная конкурентоспособность, информационное пространство, пространственная ситуация, пространственная логистика, технологическое пространство, экономическое простран-

ство, организационное пространство, рабочее пространство, коэффициент полезного использования пространства, пространственная оптимизация хозяйственных решений. Знание этих категорий может способствовать лучшему выполнению научных исследований.

Как считают ученые, темп прироста инвестиций в научно-исследовательскую деятельность может служить значимым показателем повышения уровня инновационной деятельности. Исследования отечественных и зарубежных ученых доказывают, что в современных условиях требуются глубокие научные обоснования темпов трансформации структуры и форм собственности, роль которых в перспективе будет последовательно возрастать в связи с влиянием роли НТП и других факторов, определяющих закономерную глобализацию информационного, технологического и экономического пространства. Без учета этих аспектов практически невозможно обоснование темпов развития строительного комплекса, который отличается довольно высокой степенью материало- и трудоемкости. Требуются целевые федеральные и региональные программы и механизмы их реализации в сфере предприятий строительного материала. И при этом важна прежде всего финансовая поддержка строительства наиболее важных объектов, имеющих общенациональное значение и определяющих потенциал экономической безопасности.

Считаем, что при обосновании необходимого финансирования стратегических программ развития строительного комплекса прежде всего нужна научно обоснованная модель развития демографической ситуации в стране и данные о потенциальном расселении населения в различных регионах страны. Строительный комплекс создает основные фонды во всех отраслях экономики, и поэтому требуется надежная научно-экономическая информация о приоритетах развития отдельных отраслей промышленности: энергетике, машиностроения, пищевой и легкой промышленности и др. Поэтому разработка стратегии развития строительного комплекса предполагает учет данных о возможных межгосударственных факторах при сооружении особо важных объектов на территории России не только в пределах СНГ. Строительство объектов транспортного назначения так же должно быть учтено при обосновании стратегических программ социально-экономического развития страны на длительную перспективу (25-30 лет). Отсутствие надежного

финансирования затрудняет проведение крупномасштабных научных исследований в области размещения производительных сил страны по всему спектру «блоков» такого рода работ, что существенно сдерживает и прикладные исследования на различных уровнях управления.

При решении проблем реализации долгосрочных программ развития строительного комплекса следует учитывать на макроуровне прежде всего воспроизводственный цикл в системе элементов производственных фондов всех отраслей экономики России. Кроме того, теория и практика хозяйствования предусматривает при системном подходе реальное проявление других видов циклов, к которым следует отнести такие, как: инновационный, маркетинговый, инвестиционный, информационный, технологический, производственный, управленческий, жизненный цикл продукции, учетный, финансовый и др. Научное управление этими циклами в условиях реального рынка создает объективные условия «выхода» любой производственно-экономической системы на экономически оптимальный уровень конкурентоспособности и, следовательно, хозяйственной устойчивости, позволяющей реализовать целевые корпоративные интересы. В долгосрочной перспективе крупный бизнес в системе строительного комплекса должен иметь «коридоры» ограничений технико-экономического и экологического характера, которые бы позволяли сохранять в оптимальных пределах основные сферы жизненного пространства, на основе реального использования природно-климатических и других условий проживания населения страны. Важно учесть при этом опыт других стран, где эти вопросы успешно решены или решаются в широких масштабах.

Обоснование программы развития строительного комплекса России предполагает научно обоснованную систему прогнозных показателей, которые могли бы быть использованы для долгосрочной прогнозной оценки результатов и затрат. В этом случае преимущество следует отдать натуральным или условно-натуральным измерителям, позволяющим наиболее объективно дать количественную характеристику структурно-динамических процессов на долгосрочный период. Считаем, что такими показателями должны быть прежде всего технико-экономические, в числе которых: энергоемкость, энерговооруженность, энергооснащенность; трудоемкость; материалоемкость; фондоемкость, машиноёмкость, станкоемкость; наукоёмкость, инвестиционная ёмкость, водо-

ёмкость, площадеёмкость, транспортоемкость и др. В числе результирующих показателей могли бы быть такие экономические показатели, как удельные финансово-экономические результаты на 1 работающего или на единицу ресурса (прибыль, рентабельность, чистый коммерческий доход). Но стоимостные оценки в ряде случаев могут привести к принятию ошибочных управленческих и других решений и во многом исказить реальный тренд динамических рядов на отрезке 15-20 лет. И поэтому требуется очень высокий профессиональный уровень экспертов при выборе конкретного показателя при проведении прогнозных оценок стратегических программ по развитию строительного комплекса. Проведение экспертизы программ стратегического значения предполагает привлечение не только ученых страны, но и зарубежных, интеллектуальный потенциал которых может в итоге существенно сократить многочисленные хозяйственные риски в масштабе всей экономики России. В ряде зарубежных стран широко используются результаты научных исследований, полученных на основе информации о космическом пространстве, то есть данных, относящихся к глобальным изменениям температурных и других важных параметров. В нашей стране также имеются крупные научные разработки такого назначения, но масштабы их применения пока незначительны. Во многом это связано с негативными последствиями ведомственного происхождения, когда информационные ресурсы не являются объектом использования федеральных органов в интересах всей экономики России. В настоящее время ситуация положительно меняется, но в строительном комплексе информационный потенциал, накопленный в стране, используется еще недостаточно.

В условиях НТП информация рассматривается как основа экономики знаний. Информация и знания становятся важнейшим стратегическим потенциалом любого предприятия, источником нововведений, основой технического, экономического и социального прогресса, принципиально новым универсальным ресурсом и капиталом. В этой связи вложение средств в человеческий капитал является наиболее эффективным видом хозяйственной деятельности. Повышение роли экономики знаний объективно стимулирует потребность в постоянном росте квалификации специалистов, роль которых в рыночных условиях возрастает во всех отраслях сферы материального производства и особенно в строительном комплексе.