УДК 624.131.1

В.А.КОРОЛЕВ
Московский государственный университет им. М.В.Ломоносова

СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ И ПРОБЛЕМЫ РАЗВИТИЯ ИНЖЕНЕРНОЙ ГЕОЛОГИИ

Рассмотрены организационные, теоретико-методические (фундаментальные), прикладные (производственные) аспекты, а также вопросы подготовки и переподготовки кадров инженеров-геологов в России, сложившиеся после распада СССР в связи с проблемами развития инженерной геологии.

The paper deals with organizational, theoretical – and – methodical (fundamental), applied aspects, as well as the problems of geology engineers personnel training and retraining in Russia that have formed after the disintegration of the USSR in view of difficulties arising in the course of evolution of engineering geology.

С распадом СССР за последние 10 лет с начала 1990-х годов инженерная геология в России как наука претерпела существенные изменения, к сожалению, в основном не в лучшую сторону. Эти изменения глубоко затронули и организационные, и фундаментальные, и прикладные, и кадровые аспекты развития инженерной геологии, находящейся в кризисе*. Основные негативные изменения в инженерной геологии на наш взгляд сводятся к следующему:

Организационные аспекты.

1. Произошел распад сложившейся системы инженерной геологии в структурах РАН в виде некогда успешно работавшего Научного совета АН по инженерной геологии, гидрогеологии и геокриологии с комиссиями, координирующими развитие научных исследований по всем основным разделам инженерной геологии в стране. В структурах и институтах РАН многие приоритетные проблемы и традиционные вопросы инженерной геологии сейчас подменяются таковыми из области геоэкологии. За стремлением к «экологизации наук» в ряде случаев происходит необоснованная подмена инженерной геологии геоэкологией.

2. Снижение внимания, роли и значимости инженерной геологии в Правительстве РФ и правительственной политике РФ. Так, например, приоритетные задачи оценки риска, инженерной защиты территорий от негативных природных геологических и техноприродных процессов, мониторинга геологических и инженерно-геологических процессов, которые традиционно решались в рамках инженерной геологии, в настоящее время находятся или передаются в ведение Министерства по чрезвычайным ситуациям. Не умаляя важного значения деятельности МЧС РФ, следует все же признать, что вопросы профилактики катастрофических природных и техноприродных процессов должны решаться инженерами-геологами, а не специалистами МЧС. Пока же, к сожалению, основная доля средств тратится на ликвидацию катастроф (при финансировании разрастающихся структур МЧС), а не на их профилактику (при должном финансировании инженерно-геологических организаций). Безусловно, определенную негативную роль в создавшемся положении, очевидно, сыграла и ликвидация Министерства геологии РФ.

3. Снижение внимания к инженерной геологии на федеральном уровне приводит к росту в регионах числа природных геологических и инженерно-геологических катаст-

* *Королев В.А.* Кризисное состояние современной инженерной геологии // Инженерная геология сегодня и завтра: Тр. Межд. науч. конф. М.: Изд-во МГУ, 1996. С.24-25.

роф, многих из которых можно было бы избежать*. Местные администрации не вкладывают средства в профилактику негативных геологических процессов, в создание и поддержание на должном уровне систем инженерной защиты территорий, систем мониторинга и т.п. Причина такого положения проста – в случае катастрофы на ее ликвидацию все равно будут выделены федеральные средства, придет на помощь МЧС и т.п. В итоге по-прежнему страдает население, а на ликвидацию последствий катастроф государству (т.е. налогоплательщикам) приходится тратить во много раз больше средств, чем необходимо было бы потратить на их профилактику. Необходим инженерно-геологический «ликбез» для современной администрации всех уровней.

4. Потеря за последние годы головной и координирующей роли крупными инженерно-геологическими организациями в стране (таких как ВСЕГИНГЕО, Гидропроект, ПНИИИС, НИИОПС и др.). Отсутствие среди российских ученых явного лидера в области инженерной геологии, способного взять на себя роль организатора и основного координатора в развитии отечественной инженерной геологии и ее приоритетных направлений.

Теоретико-методические (фундаментальные) аспекты.

1. Наметился некоторый застой в развитии фундаментальных аспектов инженерной геологии, связанный главным образом с отсутствием должного финансирования теоретических исследований.

2. По этой же причине сдерживается внедрение ультрасовременных компьютерных технологий и специализированных инженерно-геологических геоинформационных систем (ГИС) в практику фундаментальных инженерно-геологических исследований, в частности при моделировании и прогнозировании опасных природных геологических и инженерно-геологических процессов и т.п.

Прикладные (производственные) аспекты.

1. Разрушена существовавшая в СССР система крупных территориально-производственных инженерно-геологических организаций. Вместо них, к сожалению, созданы многочисленные, но маломощные, небольшие инженерно-геологические коммерческие организации, способные решать лишь мелкие задачи строительства. Такие организации не выдерживают конкуренции с аналогичными крупными зарубежными инженерно-геологическими фирмами. В итоге многие крупные проекты, реализуемые на территории РФ за последние годы (например, строительство газопровода «Голубой поток» по дну Черного моря из России в Турцию, инженерное освоение шельфовых месторождений газа и нефти на Дальнем Востоке и северо-востоке России, строительство уникальных зданий и т.п.), выполняются иностранными, а не отечественными инженерно-геологическими фирмами. Происходит финансирование «зарубежной инженерной геологии», а не отечественной.

2. Мелкие инженерно-геологические фирмы в РФ в условиях дефицита оборотных средств, недостатка заказов, нерациональной налоговой политики, засилья бюрократии не могут обновлять разведочное инженерно-геологическое оборудование, которое в большинстве своем уже давно не соответствует мировым стандартам и мировым достижениям в этой области (передвижные буровые и пенетрационные установки, каротажные станции, крупногабаритные установки для оценки прочностных и деформационных свойств грунтов и т.п.). В стране отсутствует производственная база, способная серийно выпускать отечественное инженерно-геологическое полевое и лабораторное оборудование, соответствующее мировым стандартам.

Подготовка и переподготовка кадров.

1. Продолжается отток молодых кадров из инженерной геологии, ее академических и отраслевых структур, в том числе и за границу. Коммерческие структуры «бесплатно» получают подготовленных в системе высшей школы инженеров-геологов. При

* Опасные экзогенные процессы / В.И.Осипов, В.М.Кутепов, В.П.Зверев и др. М.: ГЕОС, 1999. 290 с.

создавшемся положении они не заинтересованы в прямом финансировании вузов, ведущих подготовку инженеров-геологов, в развитии целевого платного обучения, в работе по распределению выпускников.

2. Недостаточное финансирование вузов, ведущих подготовку инженеров-геологов, приводит к снижению качества подготовки специалистов. Многие вузы обладают уже давно устаревшим учебным оборудованием, но, к сожалению, вопросы федерального финансирования обновления основных фондов в них так и не решены до сих пор.

3. Практически на нет сведена в РФ работа по переподготовке кадров в области инженерной геологии, отсутствуют федеральные структуры, которые организовали бы и координировали эту работу. В итоге неуклонно падает квалификация специалистов.

Перечисленные проблемы инженерной геологии во многом являются общими с другими геологическими дисциплинами и вызваны системным кризисом экономики в РФ. Поэтому в настоящее время правильнее говорить не о развитии инженерной геологии, которая по-прежнему находится в глубоком кризисе, а о ее последующем выживании. Однако, неверно думать, что сложившаяся ситуация изменится сама собой. Если мы не хотим осваивать территорию РФ «чужими специалистами» (хотя пока мы неуклонно двигаемся к этому), то необходимо менять эту ситуацию коренным образом. И эта проблема не терпит отлагательства.