

А.Н. ГАЛКИН, И.А. КРАСОВСКАЯ, А.И. ПАВЛОВСКИЙ

**СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ ИНЖЕНЕРНОЙ ГЕОЛОГИИ
В БЕЛАРУСИ И ПРОБЛЕМЫ ЕЁ РАЗВИТИЯ**

*УО «Витебский государственный университет имени П.М. Машерова»,
г. Витебск, Республика Беларусь,
galkin-alexandr@yandex.ru*

С распадом Советского Союза почти за три десятка лет инженерная геология в Беларуси как наука претерпела существенные изменения, к сожалению, не в лучшую сторону. Эти изменения глубоко затронули и организационные, и фундаментальные, и прикладные, и кадровые аспекты развития отечественной инженерной геологии, находящейся, по нашему мнению, в кризисном состоянии. Среди основных изменений необходимо отметить следующее.

1. Снижение роли и значимости инженерной геологии в производственной и научной сферах деятельности.

В строительном комплексе фактически произошла замена полномасштабного инженерно-геологического и гидрогеологического обоснования проектов, включая научно-исследовательский компонент, утилитарными и жестко нормированными инженерно-геологическими изысканиями, при этом традиционные исследования состава и свойств грунтов, искусственно вычленены в так называемые инженерно-геотехнические изыскания. Гидрогеологическими исследованиями в строительстве вообще принято пренебрегать, сводя их к примитивным расчетам притоков и оценке агрессивности подземных вод к бетонам и металлам.

Приоритетные задачи в оценке риска, инженерной защиты территорий от негативных природных геологических и инженерно-геологических процессов, мониторинга этих процессов, которые традиционно решались в рамках инженерной геологии, в настоящее время находятся или передаются в ведение Министерства по чрезвычайным ситуациям. Не преуменьшая важного значения деятельности МЧС Республики Беларусь, следует все же признать, что вопросы профилактики катастрофических природных и техноприродных процессов должны решаться инженер-геологами, а не специалистами МЧС. Пока же, к сожалению, основная доля средств тратится на ликвидацию чрезвычайных ситуаций, а не на их профилактику. Очевидно, определенную негативную роль в создавшемся положении сыграла и ликвидация геологического института в системе НАН Беларуси.

2. Снижение внимания к инженерной геологии на государственном уровне приводит к росту в регионах числа природных геологических и инженерно-геологических чрезвычайных ситуаций, 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 чрезвычайных ситуаций на ее ликвидацию все равно будут выделены бюджетные средства, придет на помощь МЧС или другие специализированные организации. В итоге по-прежнему страдает население, а на ликвидацию последствий чрезвычайных ситуаций государству (т.е. налогоплательщикам) приходится тратить во много раз больше средств, чем необходимо было бы потратить на их профилактику. Необходим инженерно-геологический «ликбез» для административных структур всех уровней.

3. Потеря головной и координирующей роли крупных инженерно-геологических организаций в стране (таких как РУП «Геосервис», Белгипроводхоз и др.). Отсутствие среди отечественных ученых явных лидеров в области инженерной геологии, способных взять на себя роль организаторов и координаторов в развитии инженерной геологии страны и ее приоритетных направлений.

4. Перестала существовать система крупных территориально- производственных инженерно-геологических организаций. Созданы многочисленные, маломощные, небольшие инженерно-геологические организации, в том числе и коммерческие, решающие лишь только мелкие задачи строительства. Такие организации в условиях дефицита оборотных средств, недостатка заказов 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 (полевое, лабораторное и др. оборудование), соответствующее мировым стандартам.

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

6. Продолжается отток кадров из инженерной геологии, в том числе и за границу. Коммерческие структуры «бесплатно» получают подготовленных в системе высшей школы инженеров-геологов. При создавшемся положении они не заинтересованы в прямом финансировании вузов, ведущих подготовку инженер-геологов, в развитии целевого платного обучения, в работе по распределению выпускников.

7. Не всегда удачные попытки внедрения в высшее образование Болонской системы нередко приводят к нарушению процесса нормальной подготовки и воспроизводства специалистов инженерного корпуса, способных не только решать когнитивные задачи, но и творчески анализировать и осмысливать нестандартные инженерно-геологические обстановки до уровня обоснованных оценок, расчетов и рекомендаций. В Общегосударственном классификаторе Республики Беларусь (ОКРБ 011-2009) для первой и второй ступеней высшего образования сознательно понижен уровень значимости инженерной геологии включением ее в укрупненную группу специальностей «Разведка месторождений полезных ископаемых». Это приводит к тому, что часто непрофильные специалисты формируют у студентов поверхностные и усеченные знания в области инженерной геологии в объеме 50 аудиторных часов. В строительной индустрии, как на уровне соответствующих ведомств, так и на уровне различных проектно-строительных и изыскательских организаций, ошибочно полагают, что такие специалисты полноправно могут работать в инженерных изысканиях и обеспечивать высокий уровень подготовки проектной документации для любого вида строительства. Неудивительно, что качество таких изысканий часто не соответствует все возрастающей сложности строительных задач.

8. Последними «оазисами» нормальной инженерно-геологической подготовки остались отдельные кафедры университетов республики (как, например, в ГГУ имени Ф. Скорины), реализующие нестандартные учебные планы для специализации 1-51 01 01 03 «Гидрогеология и инженерная геология» для весьма ограниченного контингента студентов. В целом, преподавание инженерно-геологических дисциплин «размыто» по многим специальностям и сведено до минимума на уровне знакомства и поверхностного освоения. Многие вузы обладают уже давно устаревшим учебным оборудованием, но, к сожалению, вопросы обновления основных фондов в них так и не решены до сих пор.

9. Слабо налажена связь с ведущими зарубежными инженерно-геологическими школами, способными оказать информационную поддержку по вопросам тенденций развития инженерной геологии, внедрения современных технологий, техники и оборудования, помощь в реализации передовых технологий и методов обучения, подготовки научных кадров высшей квалификации.

10. Отсутствует система переподготовки кадров в области инженерной геологии, нет структур, которые организовали бы и координировали эту работу. В итоге неуклонно падает квалификация специалистов.

В заключение следует отметить, что инженерная геология остается и будет оставаться востребованной наукой в развитии всех видов инженерно-хозяйственной (прежде всего инженерно-строительной) деятельности, как в Беларуси, так и в мире в

целом. Неверно думать, что сложившаяся в настоящее время ситуация изменится сама собой. Если мы не хотим осваивать территорию страны «чужими специалистами», то необходимо менять эту ситуацию коренным образом.

Вышеперечисленные позиции могут быть положены в основу разработки комплексного плана развития отечественной инженерной геологии как науки, обеспечивающей надежное взаимодействие человека и геологической среды.