

Предисловие

Высокие темпы строительства в нашей стране требуют все бóльших объемов современных строительных материалов высокого качества, обладающих необходимыми «инженерными» свойствами и экологичностью.

В рамках направления «Строительство» подготовки дипломированных специалистов (инженеров-строителей) одно из наиболее важных мест занимает специальность «Производство строительных материалов, изделий и конструкций». Проект нового образовательного стандарта направления «Строительство» предусматривает аналогичный профиль подготовки бакалавров.

Действующий государственный образовательный стандарт, новый образовательный стандарт и примерные учебные планы определяют в составе дисциплины «Инженерная геология» согласно примерной учебной программе изучение курса «Основы геологии, минералогии и петрографии». Этот курс органично вписывается в дисциплину «Инженерная геология», но имеет свои особенности, отражающие специфику подготовки инженеров-строителей и бакалавров, ориентированных на работу в области индустрии строительных материалов и изделий.

Студенты осваивают курс «Основы геологии, минералогии и петрографии» на лекциях, лабораторных занятиях, а в ряде строительных вузов рабочими программами предусмотрено выполнение практических занятий и домашних заданий. Неотъемлемой частью курса является учебная геологическая практика, оптимальная продолжительность которой, как показал многолетний опыт авторов, должна быть не менее двух недель и, желательно, в летний полевой период.

Предлагаемый учебник базируется на методологически обоснованном и всемирно признанном опыте генетического подхода к изучению минералообразования и формирования горных пород, слагающих геологические тела. В настоящее время постепенно возвращается интерес архитекторов и строителей к использованию в сооружениях природного камня и одновременно

нарастает потребность в сырье для изготовления современных экологичных строительных материалов.

Многолетний педагогический опыт авторов показал, что студентам технических, в том числе и архитектурно-строительных вузов непросто освоить геологический материал, который значительно насыщен специфической терминологией. Это послужило причиной включения в учебник краткого словаря основных понятий, используемых в курсе «Основы геологии, минералогии и петрографии».

Современное состояние окружающей среды в условиях развивающегося глобального экологического кризиса требует особого внимания к природной среде при осуществлении строительной деятельности как глобального средообразующего фактора. В связи с этим авторами существенно переработан материал по проблемам охраны геологической среды на базе методологического подхода нового научного направления — геоэкологии.

При написании гл. 3-й и 8-й данного издания учебника были использованы ранее опубликованные материалы проф., канд. техн. наук Е.В. Щербины и ст. препод. Т.Г. Богомоловой.

Авторы выражают благодарность за подготовку рукописи 2-го издания учебника инж. И.О. Богомоловой и М.Г. Логачевой.

Авторы глубоко признательны за ценные замечания и пожелания рецензентам книги: д-ру геол.-минералог. наук, проф. А.Н. Резникову, канд. техн. наук М.И. Чугаю; канд. геол.-минералог. наук В.П. Стеценко, а также д-ру геол.-минералог. наук, проф. С.Н.Чернышеву, канд. техн. наук, проф. К.Н.Попову, канд. геол.-минералог. наук, проф. П.И. Кашперюку.

Третье издание учебника частично сокращено, переработано и в необходимых случаях дополнено.

Авторы