

школьники, в том числе и старшие, усваивают социально-экологические знания еще пока на уровне представлений. Представление является начальной формой мыслительной деятельности и переходным актом от чувственного познания к логическому (Психологический словарь. 1983).

Анализ имеющихся у детей представлений, об окружающих предметах и явлениях, сделанный Н.Н. Поддьяковым, позволил выделить два различных, но взаимосвязанных пути формирования представлений. Первый путь - предполагает формирование представлений в процессе непосредственного восприятия предметов, но без их практического преобразования; второй путь - формирование детских представлений в процессе практической, преобразующей деятельности самих детей. И, как считает ученый, усвоенные способы практического преобразования предметов высту-

пают мощным инструментом познания окружающего мира. (Поддьяков Н.Н. 1977)

Результаты проводимых исследований Н.Н. Поддьяковым и другими учеными позволяют говорить о том, что представления старших дошкольников не только отражают основные свойства объективного мира, но и выполняют важнейшие интегративные функции, оказывая положительное влияние на общую организацию познавательного опыта детей, их когнитивную сферу. (Поддьяков Н.Н. 1996).

Отмеченные особенности формирования представлений у детей старшего дошкольного возраста, на ваш взгляд, в полной мере можно отнести и к социально-экологическим представлениям. Следовательно, необходимо учитывать эти особенности, выявляя сущность и структуру данных представлений в процессе их формирования.

ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ РАДИАЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ ПРИ РАЗРАБОТКЕ ЖЕЛЕЗОРУДНЫХ МЕСТОРОЖДЕНИЙ КМА

М. М. Яковчук (г. Белгород)

На Михайловском ГОКе в процессе вскрышных работ в отвалах заскладировано большое количество глин и песков баткелловейского возраста, содержащих повышенное количество радиоактивных элементов. Кроме того, часть глин используется в технологическом процессе при производстве железорудных окатышей. Эти отвалы постоянно ухудшают экологическую обстановку в регионе - при этом со временем формируется мощный открытый источник радиации. В целях уменьшения вредного воздействия радиации в процессе добычи железных руд в пределах ГОКов КМА необходимо осуществлять постоянный и строгий контроль как сырья, так и готовой продукции. Такой контроль должен осуществляться во всех звеньях сложной технологической линии: от забоя в карьере до готовой продукции - концентрата, агломерата на фабриках обогащения и окомкования.

Прогнозные оценки неутешительны: в дальнейшем при наращивании мощностей горнорудного производства экологическая радиационная безопасность в системе «горный массив - товарная продукция - общество» будет постоянно ухудшаться. Выход один - необходимо многоаспектное сотрудничество и интегральное кооперирование всех заинтересованных организаций и специалистов (лабораторий НИИ, АЭС, атомной промышленности, комитета экологии, геологии и др.), общими уси-

лиями которых можно разработать и внедрить принципиально новые и наиболее эффективные технологии переработки как рудного сырья, так и пород вскрыши. Следует проводить радиационные мониторинги, по результатам которых оперативно и энергично принимать своевременные меры по надежной защите человека от вредного воздействия радиоактивного излучения.

Подобная проблема имеется практически на всех остальных горнодобывающих предприятиях КМА (Лебединский и Стойленский ГОКи, КМАруда, Яковлевский рудник). В процессе добычи железных руд извлекается большая масса горных пород, являющаяся экраном для радиационного излучения, интенсивно исходящего из магматических и метаморфических пород архей-протерозойского возраста. Карьерами КМА и подземными горными выработками вскрываются большие площади древних (1-2 млрд. лет) горных пород, содержащие источники радионуклидного излучения. В естественном залегании этот радиоактивный фон, исходящий из кристаллических пород докембрия, рассеивается в перекрывающей их мощной (100-700 м) пестрой по составу (карбонатные и песчано-глинистые фации) и интенсивно обводненной толще осадочных пород, (так называемого, платформенного чехла). При этом происходит «гашение» и «растворение» этого излучения.