

КОЛОНКА ГЛАВНОГО РЕДАКТОРА

НОВЫЕ ИДЕИ В НАУКАХ О ЗЕМЛЕ*

В.И. ЛИСОВ

*Российский государственный геологоразведочный университет
117997, Россия, г. Москва, ул. Миклухо-Маклая, 23, e-mail: science@mgri-rggru.ru*

NEW IDEAS IN EARTH SCIENCES

V.I. LISOV

*Russian State Geological Prospecting University
117997, Russian Federation, Moscow, Miklouho-Maklay's street, 23; e-mail: science@mgri-rggru.ru*



Ректор Российского государственного геологоразведочного университета (МГРИ-РГГРУ), заслуженный деятель науки РФ, доктор экономических наук, профессор, член-корреспондент РАО В.И. Лисов

Геология, как наука о Земле, постоянно развивается, уточняются цели и методы поиска и разведки месторождений полезных ископаемых в соответствии с новыми вызовами. Геологи осваивают удаленные регионы, глубины планеты, шельф Арктики и морские акватории. И это является одним из оснований для научного анализа происходящих процессов и выработки практических рекомендаций для недропользования. Более 20 лет на базе МГРИ-РГГРУ один раз в два года проводится международная научная конференция «Новые идеи в науках о Земле». На пленарных и секционных выступлениях представляют часто *новые оригинальные научные идеи*.

Вместе с развитием мировой экономики неуклонно растёт нагрузка на биосферу Земли, которая начинает деградировать. Быстро вырабатываются ранее открытые месторождения в процессах обеспечения потребностей растущего мирового населения. По оценкам учёных, XX в. общая добыча ресурсов увеличилась в восемь раз. *При этом ежегодная добыча руд и минералов выросла в 27 раз, ископаемого топлива — в 12 раз, потребление биомассы возросло в 3,6 раза*. Количество ресурсов, участвующих в мировой торговле, выросло с 5,4 млрд т в 1970 г. до 19 млрд т в 2005 г. ООН прогнозирует, что к 2050 г. 9 млрд человек будет потреблять около 140 млрд т полезных ископаемых в год, а это — втрое больше, чем сейчас¹.

*Материалы представлены на XIII Международной научно-практической конференции «Новые идеи в науках о Земле», МГРИ-РГГРУ 5—7 апреля 2017 г.

¹Как сократить нагрузку на окружающую среду при росте... greenbelarus.info/articles/06-03-2017/koncepciya...

Численность населения Земли более 7 млрд чел. Большая экономическая проблема современного мира в том, что объём потребления возобновляемых ресурсов превышает способности планеты к восстановлению ресурсов жизнедеятельности, включая биологическое разнообразие. Крайне обострилась проблема обеспечения населения чистой питьевой водой. В этой связи требуются новые дополнительные инвестиции в экологию для устойчивого мирового развития.

Растёт число учёных, включая геологов, считающих, что можно *сократить нагрузку на природную среду, сохранив экономический рост*. Однако для этого потребуются полное переосмысление связей между использованием ресурсов и экономическим ростом, изменение государственной политики, поведения корпораций и структуры потребления. В частности, предлагается начать сокращение мирового ВВП и личного потребления жителей Земли. В силу нарастающих противоречий между странами возникают новые региональные *военные конфликты*, что показывают события в Ираке и Сирии.

С учётом таких новых вызовов к 2017 г. в геологической науке и в высшей школе России и ряда других стран (США, Германии, Канаде, Австралии) произошли заметные перемены. В частности:

- в геологоразведке повысилась роль новых достижений науки и техники;

- усилились требования к рациональному хозяйствованию и охране природы (биосферы, почвы, воды, воздуха);

- в мировой геологоразведке и горной практике обострилась конкуренция за доступ к недропользованию;

- возникли специализированные международные компании и рынок труда по геологоразведке и разработке месторождений;

- развитие мировой торговли стало существенно сказываться на инвестиционной политике и организации недропользования.

В этой связи в сфере науки и высшего профессионального образования повышается значимость «глобальных цивилизационных проблем». Этот процесс особенно затрагивает российских экологов, включая учёных, преподавателей и студентов факультета геоэкологии и географии МГРИ-РГГРУ. Ясно, что деятельность крупного и среднего бизнеса в недропользовании не должна вести к разрушению окружающей среды и отравлению её вредными тяжёлыми металлами и ядовитыми химическими веществами.

Здесь надо согласиться с позицией бывшего министра геологии СССР, учёного и профессора МГРИ-РГГРУ Е.А. Козловского: обеспечение устойчивого развития России в условиях глобали-

зации ресурсных и экологических проблем требует незамедлительного осмысления места и роли минерально-сырьевой базы в этом процессе, статус МГРИ-РГГРУ возрастает до «стратегически важного технического университета».

Во-первых, проблема удовлетворения растущих потребностей мировой экономики в минеральном сырье с каждым годом становится все более острой и трудноразрешимой. Состояние минерально-сырьевой базы и обеспеченность минерально-сырьевыми ресурсами сегодня — одна из глобальных проблем, как в целом мировой экономики, так и отдельных стран.

Во-вторых, за последние пять лет затраты на геолого-разведочные работы на углеводородное сырье в мире увеличились на 60%. Одновременно растут затраты на разведку твердых полезных ископаемых, особенно драгоценных, редких и редкоземельных металлов. Благоприятнее ситуация в части железных руд, углей, бокситов и некоторых нерудных видов. В этом отношении аналитики МГРИ-РГГРУ внимательно изучают данные и прогнозы канадской аналитической группы «SNL Metals and Mining», которая ежегодно определяет объёмы и структуру затрат на геологоразведочные работы в мире. Конечно, Россия очень отстает от США и Канада по участию в недропользовании малых юниорных компаний и новым формам организации добывающего бизнеса. Но радует, что по данным доклада руководителя Федерального агентства по недропользованию Е.А. Киселева на слушаниях в Госдуме 16 июня 2016 г., доля России в затратах мировой геологоразведки увеличилась с 3 до 5%².

Однако сухопутная площадь Российской Федерации составляет 11,5 % мировой суши, соответственно было бы справедливым и стратегически верно, чтобы доля России в мировых ГРП составляла аналогично 11 %. К этому следует стремиться и закладывать в отраслевые «концепции», «стратегии» и «программы» геологической отрасли России в целях наращивания экономического и промышленного развития нашей страны.

В-третьих, неравномерность регионального размещения минеральных ресурсов и запасов усугубляется приуроченностью большей части разведанных запасов и добычи к уникальным и крупным бассейнам, регионам, месторождениям и странам. Почти 90 % (222,4 млрд т) мировых доказанных запасов нефти сконцентрировано в месторождениях 12 стран. Отсюда растущие угрозы не только конкуренции и экономической борьбы, но и новых региональных военных конфликтов.

В этой связи можно сделать вывод о необходимости новой минерально-сырьевой политики, основанной на долговременной системе исследования

²http://komitet3-1.km.duma.gov.ru/upload/site49/document_news/000/172/179/Byulleten_Nedropolzovanie.pdf.

недр, научно и организационно входящая исполнительным звеном в эту систему. Снова требуется активизировать проблему принятия ФЗ «О геологическом изучении недр».

Позвольте мне констатировать, что прошедшая в МГРИ-РГГРУ XIII Международная конференция «Новые идеи в науках о Земле» (5–7 апреля 2017 г.) внесла свой научный вклад в поиски решений существующих проблем. В работе конференции приняли участие сотрудники и студенты 85 российских вузов, ученые 63 российских и зарубежных организаций. Прибыли делегации из Китая, Монголии, Словакии, Белоруссии, Таджикистана и других государств. Их доклады размещены на сайте МГРИ-РГГРУ³.

На сайте университета также размещен «Меморандум по итогам проведения XIII Международной научно-практической конференции «Новые идеи в науках о Земле»»⁴.

Оргкомитет Конференции благодарит геологические организации и предприятия, принявшие участие в отраслевой выставке и представившие свои новейшие разработки. Это организатор нашей конференции — крупнейший геологический холдинг «Росгеология», ФГУП «ВИМС», «ИМГРЭ», «ВНИГНИ», акционерное общество «Герс Технологии», Росгеолфонд, Московский опытный завод буровой техники, Силовые импульсные систе-

мы, Тульский завод горного машиностроения и другие.

Российский государственный геологоразведочный университет (МГРИ-РГГРУ) готовится отметить в 2018 г. свое 100-летие, как основной геолого-разведочный преемник Московской горной академии (МГА). Сегодня — это один из ведущих специализированных технических университетов страны со сложившимся образовательным профилем. В Москве обучается около 4,5 тыс. студентов МГРИ-РГГРУ, в его Старооскольском филиале — 2,5 тыс. Таким образом, в университете обучается около 7000 студентов, в том числе 913 иностранных студентов из 53 стран мира. Вуз придает большое значение подготовке новых кадров из стран Африки, Южной Америки и Азии, включая Китай. В МГРИ-РГГРУ ведут научно-педагогическую деятельность на постоянной и совместительской основе более 400 профессоров и доцентов мирового уровня. Такое созвездие выдающихся учёных, творящих в стенах университета, внёсших значительный вклад в развитие геолого-разведочной отрасли и горного дела России, посчитал бы за честь иметь любой университет мира. Университет готовит кадры для поиска и разведки месторождений в России и мире по более 200 видам твёрдых полезных ископаемых, а также нефти и подземным водам. Научные труды МГРИ-РГГРУ широко используются в мировой практике.

³http://mgri-rggru.ru/index.php?ELEMENT_ID1=3864

⁴http://mgri-rggru.ru/index.php?ELEMENT_ID1=3851