



КОСЫГИН ЮРИЙ АЛЕКСАНДРОВИЧ

9(22).01.1911, Санкт-Петербург – 25.01.1994, Хабаровск
Действительный член (1970), член-корреспондент (1958) АН СССР, доктор геолого-минералогических наук (1947), профессор (1949). Геолог. Специалист в области тектоники, нефтяной геологии и геофизики.

СТОЯЛ У ИСТОКОВ*

Юрий Александрович стоял у истоков организации современной тектонической науки в Сибири, принимал активное участие в создании Института геологии и геофизики СО АН СССР. Широкую известность и авторитет в стране получил Научный совет по тектонике Сибири и Дальнего Востока, созданный при Президиуме СО АН СССР в 1959 г., которым Ю.А. Косыгиным руководил до 1990 г.

В 1946 г., после Великой Отечественной войны награжденный рядом боевых орденов и медалей, Ю.А. Косыгин организовал и возглавил Центральную геологическую экспедицию Комитета по

* Наука в Сибири. 2011. № 3 (20 янв.).

делам геологии. Главной задачей экспедиции было планомерное проведение опорного бурения на территории Русской платформы. Эту идею предложил еще И.М. Губкин. Впоследствии программа опорного бурения была распространена на всю территорию страны. Анализ структуры платформенных областей с точным определением места расположения скважин привел к открытию нескольких месторождений нефти и газа уже на стадии проведения буровых работ.

Огромное значение для познания структуры земных недр Ю.А. Косыгин придавал геофизическим исследованиям. Совместно с А.А. Борисяком он приступил к созданию методического руководства применения геофизических методов при изучении тектонических структур. Наиболее важными в решении этих вопросов он признавал сейсмические данные, на основании анализа которых был сделан вывод о неразрывной связи структур коры и мантии.

Ю.А. Косыгин был одним из пионеров применения математических методов в геологии. В своем очерке «Опыт интеллектуальной автобиографии» он пишет, что еще в школьные годы «зачарован был алгеброй». Готовясь к экзаменам при поступлении на геолого-разведочный факультет Московской горной академии, он «много времени проводил в библиотеке, где читал литературу геологическую, но внимание уделял только тем работам, в которых находил математический подход или физическую направленность в постановке и решении геологических задач». В 1949 г. он опубликовал первую принципиальную статью на эту тему. Пока речь шла только о применении в геологии традиционного аппарата, внедрении в исследование «меры и числа».

К этому периоду относится проведение грандиозной работы по составлению тектонических карт СССР: уточнялись, развивались и совершенствовались принципы тектонического районирования по возрасту завершающей складчатости. Они были сформулированы А.Д. Архангельским и Н.С. Шатским еще в 1933 г. при подготовке мелкомасштабной «Тектонической карты СССР». С тех пор значительно продвинулись вперед знания в области региональной геологии и сама тектоническая теория. Одна из первых составленных в Геологическом институте АН СССР таких карт, вышедшая в 1956 г., получила всеобщее признание, а ее редактор Н.С. Шатский был удостоен Ленинской премии. Ю.А. Косыгин был одним из авторов карты и объяснительной записки к ней. Именно по его инициативе структура платформенных чехлов впервые для территории всей страны была показана с помощью стратоизогипис по кровле складчатого фундамента. В 1958 г. вышла в свет двухтомная монография Ю.А. Косыгина «Тектоника нефтеносных областей».

Одновременно Юрий Александрович начал грандиозную работу по основам тектоники, которая заняла почти четыре десяти-

летия. В 1952 г. он опубликовал капитальную монографию «Основы тектоники нефтеносных областей». Эта книга сразу стала учебным пособием для студентов, поскольку она восполнила существенный пробел в отечественной тектонической литературе, оказавшись единственным исследованием, в котором было дано последовательное и полное изложение тектонических идей школы А.Д. Архангельского и Н.С. Шатского.

В годы работы в Москве в ГИНе Юрий Александрович составлял картотеку тектонических терминов. В Новосибирске он увлек этой работой молодых сотрудников: О.А. Вотача, В.А. Соловьева, А.К. Башарина, Н.А. Берзина, Л.М. Парфенова и др. Коллективными усилиями была освоена вся доступная геологическая литература на русском языке. Отдельные термины и их блоки бурно обсуждались на еженедельных коллоквиумах, которые Ю.А. Косыгин ввел по примеру отдела тектоники ГИНа и в Новосибирске, в ИГиГ СО АН СССР. Вошедшие в картотеку десятки тысяч терминов были систематизированы и опубликованы в трех выпусках «Материалов по тектонической терминологии», а в 1970 г. вышел в свет тиражом 5000 экземпляров специальный справочник. При его составлении было использовано более тысячи литературных источников, он и поныне востребован многими специалистами, правда, уже больше в историческом плане.

В Новосибирске Ю.А. Косыгин вновь обратился к математическим методам, но на этот раз уже к математической логике, булевой алгебре, теории множеств и т. п. Особенно тесно сблизился Ю.А. Косыгин с математиками А.А. Ляпуновым, основоположником признания и введения в нашей стране кибернетики, и Ю.А. Ворониным, в соавторстве с которым им был написан и опубликован ряд фундаментальных работ.

Работы по формализации ускорили процесс использования математических методов и ЭВМ в геологии и подготовили почву для применения методов математического и физического моделирования в эпоху тектоники плит и геодинамики.

Результаты теоретических исследований Ю.А. Косыгин сразу же внедрял в конкретные работы лаборатории. Именно на их основе родилась новая методика тектонического районирования, которая позже получила название методики районирования по структурно-вещественным признакам минеральных масс.

Элементы новой методики проглядывались уже в вышедших под редакцией Ю.А. Косыгина «Карте докембрийской тектоники Сибири» (1962) и «Карте складчатых комплексов Сибири и Дальнего Востока» (1965), но в наиболее полном виде выразились в «Карте тектоники докембрия континентов». К составлению последней были привлечены специалисты по докембрию многих со-

ветских и зарубежных организаций. Широко употребляемое в Объяснительной записке к этой карте понятие «структурно-вещественный комплекс» быстро получило полное признание в отечественной геологической литературе. В этой же работе применен новый способ возрастной индексации геологических тел. Впервые в мире докембрийские образования были в едином ключе и с единых позиций показаны на всей территории континентов. Карта дала богатейший материал для сравнительно-тектонического анализа структуры докембрия, результаты которого были изложены в фундаментальной шеститомной серии монографий «Докембрий континентов». История развития Земли в докембрии, охватывающем около 7/8 интервала существования нашей планеты, предстала в виде эволюционного процесса, осложненного явлениями периодичности и эпохами перестроек структурного плана.

Наряду с руководством крупными коллективными работами и непосредственным участием в них Юрий Александрович продолжил индивидуальные исследования в области тектоники. В 1969 г. он опубликовал крупную монографию «Тектоника». В ней впервые четко было проведено разделение объектов и предметов тектоники на статические, динамические и ретроспективные системы. Вывод о коренных различиях этих систем и методов их изучения может считаться одним из наиболее важных достижений современной методологии наук о Земле.

Интересы Юрия Александровича отнюдь не замыкались рамками чисто научной работы. Он создал и возглавил кафедру общей геологии и геологии СССР в Новосибирском государственном университете, где читал учебные курсы «общей геологии» и «геотектоники», ежегодно обновляя их и совершенствуя. Огромный педагогический опыт и свободная, непринужденная манера изложения материала неизменно увлекали студентов.

В 1970 г. судьба ученого вновь изменилась. Он был избран действительным членом АН СССР по вакансии Дальневосточного научного центра и переехал в Хабаровск, став заместителем председателя Президиума ДВНЦ. Здесь он создал и возглавил Институт тектоники и геофизики, директором и почетным директором (с 1988 г.) которого он был до конца жизни. Ныне институт носит его имя.

Используя новосибирский опыт, Юрий Александрович привлек к работе в новом институте много молодежи — выпускников Московского государственного университета. Некоторые специалисты приехали вслед за ним в Хабаровск из Новосибирска. За короткий срок в институте сложился интересный, работоспособный коллектив. Там он последовательно опубликовал две монографии «Основы геотектоники» (1974) и «Тектоника» (1983). Послед-

ния была обозначена как второе издание, переработанное и дополненное, но переработанное настолько, что воспринималось как самостоятельное. В него был включен очень важный, ранее отсутствовавший раздел «Тектоника океанического дна», полностью обновились большая глава «Глубинная тектоника».

Появление последней главы не случайно. Между двумя изданиями монографии прошли 70-е годы, характеризовавшиеся бурной экспансией идей тектоники литосферных плит. Эта концепция дала принципиально новую интерпретацию многим ранее известным фактам, опровергла ряд укоренившихся догматов, наметила пути объединения геологических, геофизических и геохимических наук в единую науку о структуре и эволюции Земли. Подобно многим советским геологам, Ю.А. Косыгин не принял безоговорочно новые идеи. В своей книге он уделил много места тектонике литосферных плит, причем в разных главах. Ю.А. Косыгин последовательно следовал своим принципам в сложных и противоречивых ситуациях: «Задача заключается не в том, чтобы “поддерживать” или “опровергать” какую-либо гипотезу, а в том, чтобы, учтя самые разнообразные возможности решений, создать такую программу исследований, выполнение которой наиболее быстро и с наименьшими затратами могло бы приблизить нас к истине».

Монография «Тектоника» широко обсуждалась геологической общественностью и получила высокую оценку. В 1987 г. книга была издана в Японии (на японском языке), а в 1988 г. переиздана в нашей стране (издание переработанное и дополненное). Автор был удостоен Ленинской премии.

В последние годы жизни Юрий Александрович пришел к крупным философским обобщениям по широкому кругу проблем как естественных, так и общественных наук. Им были опубликованы пять оригинальных работ, изданных небольшими тиражами: «Тектоника геосфер» (1988), «Земля и время» (1990), «Среда обитания» (1990), «Человек и Вселенная» (1993), «Опыт интеллектуальной биографии» (1993). Позднее эти его работы вышли в издательстве «Наука» отдельной книгой «Человек. Земля. Вселенная» (1995).

В составе школы академика Ю.А. Косыгина в Сибири и на Дальнем Востоке выросла целая когорта выдающихся геологов — члены-корреспонденты И.В. Лучицкий, К.В. Боголепов, Ч.Б. Борукаев, доктора наук А.К. Башарин, Н.А. Берзин, О.А. Вотях, Л.М. Парфенов, Н.П. Ромодановский, В.А. Соловьев и многие другие.

Ю.А. Косыгин проявил себя как незаурядная личность, широко образованный, чрезвычайно остроумный, общительный человек, знаток русского языка, любитель музыки, живописи и других творений человеческой культуры.