

ЮБИЛЕИ

ВАЛЕНТИН ПАВЛОВИЧ УТКИН

12 апреля 2017 г. исполнилось 80 лет Валентину Павловичу Уткину, выдающемуся ученому-исследователю, геологу-тектонисту, доктору геолого-минералогических наук, признанному и титулованному в области структурной геологии, геодинамики, тектоники, неотектоники. Благодаря таланту, работоспособности и результативности он хорошо известен в России и за рубежом. Область его научных интересов весьма обширна – от структур рудных районов и месторождений до глобальной тектоники Земли. Научные достижения Валентина Павловича – яркий пример логически безукоризненных теоретических построений (на основе анализа громадного фактического материала), изобретения новых методик и подходов. Поэтому все его разработки, во многом являются новаторскими. Они не только по-настоящему фундаментальны, но и применимы практически – при проведении поисков и разведки рудных и нерудных месторождений, а многие из них внедрены в производство и с успехом используются при разработке коренных и россыпных месторождений.

Юбиляр родился в 1937 г. в селе Култук Слюдянского района Иркутской области. В 1955 г. он окончил Благовещенский геолого-разведочный техникум, затем до 1981 г., с перерывом на армейскую службу (1956–1959 гг.), Валентин Павлович работал в



Южно-Приморской геолого-съемочной экспедиции Приморского геологического управления. Работая в группе известного в СССР и за рубежом Бориса Алексеевича Иванова, без отрыва от производства он окончил ленинградский горный институт им Г.В. Плеханова. Уже в молодые годы ярко проявились его наблюдательность, изобретательность, критичность, трудолюбие, стремление к совершенствованию и научному анализу. Он внедрил в практику геологической съемки и возглавил специализированные структурно-тектонические исследования, благодаря которым был собран большой полевой материал, характеризующий прямые динамические и кинематические признаки: следы палеодвижений коры, морфоскульптуры мелкой складчатости, разноранговые складчатые и разрывные парагенезы. В результате были изучены механизмы тектонического структурирования Сихотэ-Алиня, в связи с чем буквально ожили геолого-геодинамические и тектонические карты и схемы самого региона, а также рудных районов и месторождений, отражающие механизмы формирования структур, контролируемых магматизм и оруденение. Его карты отражали тектонические закономерности рудораспределения и перспективы поисков и разведки. Им была распознана нетрадиционная для региона форма структурного контроля оруденения – эшелонированная разрывная структура (ЭРС), состоящая из разрывов растяжения сдвиговой природы. В настоящее время ЭРС стали базисными при поисках, разведке и эксплуатации месторождений полезных ископаемых.

Исследования проводились юбиляром с применением авторской комплексной методики структурных исследований, результаты которых отражены во многих отчетах, где В.П. Уткин – главный автор и ответственный исполнитель. В ходе этих исследований и заложились его собственные научные колея. Она стала успешным продолжением дела Бориса Алексеевича Иванова, наставника и учителя Валентина Павловича.

Безусловно, важнейшим крупным открытием «доакадемического» периода творчества юбиляра стал вывод о доминанте в мезозое сдвигового геодинамического режима и его определяющей роли в организации структур рудных районов и месторождений (Доклады АН СССР, 1976). На этой основе Валентин Павлович блестяще защитил в 1977 г. кандидатскую диссертацию в совете при ИТиГе ДВНЦ АН СССР, возглавляемом академиком Ю.А. Косыгиным.

Основные фундаментальные достижения производственного периода опубликованы В.П. Уткиным в 20-ти статьях в главных отечественных периодических изданиях и обобщены в первой авторской монографии: «Сдвиговые дислокации и методика их изучения», изданной в «Науке» под редакцией академика Ю.А. Косыгина в 1980 г.

В 1981 г. Валентин Павлович был приглашен в Дальневосточный геологический институт АН СССР, где возглавил созданную им лабораторию геодинамики магмо- и рудоконтролирующих структур, которая в отступлении от традиционных статичных методов стала изучать динамику структурообразования и связанные с нею закономерности магмо- и рудораспределения. В.П. Уткин и до ныне целиком погружен в научную деятельность. Главным научным кредо юбиляра, как бывшего производственника, стала постоянная опора на фактический материал с применением приемов и методик лучших советских и зарубежных школ экспериментального и теоретического тектоно-динамического анализа.

В этот период им обоснованы ранее выдвинутые (1978–1980 гг.) представления, согласно которым Азиатско-Тихоокеанская зона перехода в мезозое и кайнозое развивалась как глобальная сдвиговая зона, названная автором Восточно-Азиатской (Доклады АН СССР, 1978). Эта система продолжает на северо-восток выделенную китайскими исследователями сдвиговую систему Тан-Лу. В.П. Уткин показал, что формирование эпиконтинентальных депрессий, пояса окраинных морей и Восточно-Азиатского вулканического пояса, а также становление рудных объектов восточной окраины Азии происходили в условиях разнорангового сдвигового растяжения континентальной коры. В рамках этих представлений В.П. Уткин установил, что развитие депрессионных сбросов – явление вторичное, вызванное сосдвиговым растяжением консолидированной коры. Это позволило Валентину Павловичу объяснить закономерность пространственно-временной связи вулканизма, поступления глубинных растворов и седиментогенеза. На примере строения ряда угольных месторождений Приморья он показал, что в формировании промышленных скоплений углей решающая роль могла принадлежать не солнечной энергии, как принято было считать, а глубинным вещественным и тепловым ресурсам Земли, поступающим в верхние слои литосферы по разрывам растяжения. В этих условиях эндогенное тепло последовательно стимулировало быстрый рост и обилие растительности, а также углефикацию (до коксования) захороненной растительной массы, видимо, без доступа кислорода (Доклады АН СССР, 1984).

Новацией является положение, обоснованное В.П. Уткиным большим фактическим материалом, о том, что Восточно-Приморский мегаблок представляет собой смятую в складки и чешуируванную моноклираль (Доклады АН СССР, 1986). Согласно этому представлению, в неогене в результате образования Япономорской рифтогенной впадины мегаблок и входящий в его состав Восточно-Сихотэ-Алинский магмо-металлогенический пояс (110–60 млн лет), наклонился на юго-восток и оказался срезанным эрозией косо. В изучении этого обширного магмо-металлогенического сооружения Валентин Павлович впервые применил метод исследования косых эрозионных срезов, который широко используется в анализе стратифицированных образований. Он установил, что картируемая латеральная магмо-металлогеническая зональность Восточно-Сихотэ-Алинского пояса есть отражение его «расслоенности» по вертикали. Это совершенно по-новому позволило взглянуть на закономерности рудораспределения в пределах восточного Приморья (Доклады АН, 1986, 2005).

На базе этих и других наработок Валентин Павлович защищает в 1989 г. докторскую диссертацию «Сдвиговые дислокации и их роль в проявлениях магматизма и рудообразования Азиатско-Тихоокеанской зоны перехода». Она также получила множество весьма положительных откликов.

После защиты диссертации юбиляр продолжает анализировать фондовые и опубликованные материалы, проводит специализированные полевые исследования по выявлению роли тектонических дислокаций в процессах седиментогенеза и магматизма. Впервые, увязав огромный объем информации по стратиграфии, литологии, магматизму с направленностью тектонических движений на примере Амуро-Уссурийского региона, он разрабатывает сдвиговую геодинамическую модель развития коры. Согласно модели, сдвиговые дислокации на ранних этапах начались с формирования региональных горст-аккреционных, воздымающихся структур сжатия, чередующихся с зонами сосдвигового растяжения коры, определивших собою положение раннемеловых осадочных бассейнов, названных автором рифто-грабенами. Он выявляет и с геодинамических положений обосновывает синхронное развитие базит-гипербазитовых плутонов в горст-аккреционных структурах и конседиментационного базитового вулканизма в рифто-грабенах. Доказывает, что аккреционные призмы Сихотэ-Алиния могли формироваться не обязательно в условиях субдукции океанических плит, как принято считать, а являются следствием фронтального, чешуируванного сучивания литопластин, перемещавшихся по субгоризонтальным срывам, генетически связанным с активизацией сдвигов. Им предложен новый термин – «ректадукция» литопластин.

Ранее (1976, 1980 гг.) В.П. Уткин обнаружил в Приморье наложение мезозойских сдвиговых дислокаций, происходивших в условиях субмеридионального сжатия, на протоструктуры – производные субширотного сжатия. Было выдвинуто представление, согласно которому формирование Восточной окраины Азии в палеозое и мезозое происходило в разных геодинамических обстановках, обусловленных сменой направлений сжатия (и перемещения) сочленяющихся литосферных плит. По аналогии с Восточно-Азиатской глобальной сдвиговой зоной, Валентин Павлович, на основе анализа литературных источников, развивая представления П.С. Воронова, выделил и другие глобальные сдвиговые зоны (левые и правые), обрамляющие континенты северного полушария и наложенные на зоны окраинно-

континентального орогенного скупивания масс, отвечающего дислокациям фронтальных поясов сжатия (Доклады АН СССР, 1979). Он обосновал представления, согласно которым чередование направлений смещения континентов привело к смене геодинамических режимов развития их окраин. Важно заметить, что позднее в рамках сотрудничества с Приморской поисково-съёмочной экспедицией при геологическом доизучении площадей ГДП-200 им получен уникальный фактологический материал, свидетельствующий о смене в Азиатско-Тихоокеанской зоне перехода на рубеже перми и триаса широтного сжатия на субмеридиональное (Доклады АН, 2007).

В начале нынешнего столетия Валентину Павловичу было предложено разработать геодинамическую модель вулканизма Тихого океана. На примере Магеллановых гор он прежде всего изящно решает динамические условия формирования гайотов: от их формирования как вулканических построек до погружения после их абразии (Доклады РАН, 2004). В дальнейшем, изучая инфраструктуру вулканических поясов, он приходит к выводу, что протяженные на тысячи километров вулканические пояса Французской Полинезии, Маршала, Лайн и др. сформированы над активизированными северо-западными правосторонними сдвигами нижней литосферы (Доклады АН, 2006). Предложенную модель развития вулканических поясов Тихого океана академик Ю.М. Пушаровский определил как новый и исключительно интересный подход в решении этой важной проблемы.

Всю свою творческую жизнь В.П. Уткин следовал высказыванию Ф. Габера: «Слепая вера в авторитеты – худший враг истины», помогающему как ученому-новатору, так и в дискуссиях с многочисленными оппонентами. Критически оценив господствующую плейтектоническую парадигму, он обосновал свою концепцию тектогенеза окраин континентов и распада Лавразийского и Гондванского суперконтинентов (Доклады АН, 1979, 2007). В основу этой принципиально новой концепции положены фундаментальные результаты изучения роли ротационных сил – производных неравномерного вращения Земли, – «забытых» плейтектонистами. Юбилеаром показано, что развитие Азиатско-Тихоокеанской зоны перехода является следствием смещения континента на юго-запад в условиях ротационной геодинамики. В.П. Уткин в изучении зоны перехода впервые использовал концепцию структурообразующих течений континентальных масс (плито-потоков) с участием сдвигов и пришел к выводу, что структурирование зоны перехода (в том числе и формирование окраинных морей) протекало как процесс, независимый от движения океанических плит, в противовес представлениям господствующей парадигмы (Доклады АН, 2016, 2017)

В рамках международного сотрудничества Валентин Павлович участвовал в монографическом описании глобальной сдвиговой системы Тан-Лу (издано в Лондоне в 1993 году под редакцией профессора Сюй Цзявэя). Монография получила широкий международный резонанс. Он – активный участник крупных коллективных проектов: «Структурно-формационная карта Северо-Западной части Тихоокеанского подвижного пояса», «Разломная карта СССР и сопредельных стран», «Тектоническая карта Дальнего Востока». Он работал по целевой программе Дальневосточного отделения Российской академии наук над составлением карты кинематики и динамики разломов Приморья с целью обоснования размещения новых энергетических объектов.

Валентин Павлович – участник многих всесоюзных и международных совещаний, организатор ряда форумов по проблемам структурной геологии и тектоники.

В.П. Уткин всегда уделял большое внимание внедрению теоретических разработок в практику поисков и разведки рудных месторождений. Главная суть научно-производственных выводов в том, что рудные месторождения размещены в разноранговых структурах растяжения, расположенных вдоль сдвиговых зон северо-восточного прогибания, которые он назвал металлогеническими. Установленный им на этой основе единый иерархический ряд генетически соподчиненных сдвиговых структур, контролирующих рудные объекты различных рангов, позволил ему разработать принципиальную основу стратегии поисков рудных объектов различных рангов – от рудных районов до отдельных рудных тел, которая была внедрена им в практику производственных организаций Приморского и Хабаровского краев.

В.П. Уткин – активный член Ученого совета ДВГИ и ряда специализированных советов по защитах докторских и кандидатских диссертаций. В разное время он входил в секции Межведомственного тектонического комитета РАН, в состав Межведомственной комиссии по сейсмическому районированию (Дальневосточная секция), в состав НТС по сейсмостойкому строительству и инженерной защите от стихийных бедствий на территории Приморского края.

Результаты исследований В.П. Уткина отражены в 9 монографиях и более чем в 150 научных статьях. В 1996 г. он был избран действительным членом Международной Академии минеральных ресурсов, а в 1998 г. вклад в науку В.П. Уткина отмечен присуждением ему почетного звания «Заслуженный деятель науки». За серию работ по геодинамике Азиатско-Тихоокеанской зоны перехода в 2008 году он удостоен премии имени академика Ю.А. Косыгина. За внедрение научных разработок в практику Валентин Павлович награжден медалями «За заслуги в разведке и освоении недр Хабаровского края» и «За заслуги в разведке недр Приморского края».

Свое восьмидесятилетие Валентин Павлович встречает полным творческих сил и планов. Пожелаем же ему в день славного юбилея доброго здоровья, неиссякаемой энергии, успехов на благо России и геологической науки.