

ВКЛАД АКАДЕМИКА НИКОЛАЯ ПАНТЕЛЕЙМОНОВИЧА СЕМЕНЕНКО В МИНЕРАЛЬНО-СЫРЬЕВУЮ БАЗУ УКРАИНЫ

(К 110-летию со дня рождения)

Н.Н. Шаталов



Академик Николай Пантелеймонович Семененко – известный в Украине и мире ученый-геолог. Он лауреат Государственной премии Украины, заслуженный деятель науки, академик НАН Украины, бывший вице-президент НАН Украины, создатель и директор Института геохимии и физики минералов (ИГФМ) – ныне Институт геохимии, минералогии и рудообразования НАН Украины. В системе НАН Украины по его инициативе создано еще несколько институтов – ныне Институт геофизики им. С.И. Субботина в Киеве, Институт геологии и геохимии горючих ископаемых во Львове, Институт минеральных ресурсов в Симферополе.

Ученый родился 16 ноября 1905 г. в Мариуполе в многодетной семье рабочего. Был предпоследним ребенком в семье, в 4 года потерял отца, которого заменил старший брат Данила. Среднее образование он получил в Бердянске и по рекомендации брата, директора Криворожского коксохимического завода, поступил в Днепропетровский горный институт (ДГИ), который с отличием окончил в 1927 г. Обнаружив недюжинные способности, студент Семененко (с первого курса) активно включился в научно-исследовательскую работу – в Кривбассе в те годы обнаружил богатую железорудную залежь, за что получил первый свой гонорар.

Трудовую деятельность Н.П. Семененко начал в 1927 г. преподавателем в ДГИ, где очень быстро прошел путь от ассистента до профессора. Вместе со студентами-практикантами летом он работал на Урале и уже в 1928 г. по породам изумрудной полосы Уральских изумрудных копей опубликовал свою первую научную работу. Под руководством проф. Й.И. Танатара по собранным на Урале материалам в 1930 г. Н.П. Семененко блестяще защитил кандидатскую диссертацию.

Научные работы Н.П. Семененко по Уральским изумрудам были замечены выдающим-

ся минералогом А.Е. Ферсманом – учеником первого президента АН УССР академика В.И. Вернадского. А.Е. Ферсман пригласил молодого талантливого украинского ученого-геолога участвовать в исследовании геологии и минералогии хребта Хамар-Дабан в Забайкалье. Там, в труднодоступных районах сибирской тайги Н.П. Семененко провел глубокое петрографическое изучение метаморфических пород региона и в 1937 г. по результатам, полученным при исследовании Хамар-Дабана, блестяще защитил докторскую диссертацию. В виде монографии она опубликована в 1941 г. под названием «Петрографические исследования хребта Хамар-Дабан».

В 1937 г. Н.П. Семененко было присвоено звание профессора, и он становится заведующим кафедрой петрографии ДГИ. Одновременно исследователь ведет научно-производственную работу в качестве начальника геологоразведочной партии в Кривом Рогу и консультирует сотрудников криворожского треста «Рудоразведка». Опыт исследований докембрийских пород Хамар-Дабана очень пригодился ученому, он как бы перенес его на «украинскую геологию».

Во время войны Н.П. Семененко был направлен на преподавательскую работу

сначала в г. Владикавказ, а затем в г. Иркутск. Там он активно проводит научную работу, изучая особенности формирования тектонических структур и выявляя генетическую связь рудных отложений с разными структурными формами.

Для геологов-рудников в предвоенные годы Н.П. Семенов разработал также метод структурного картирования территории и изучения структуры конкретных рудных полей. Эта методика была освоена многочисленными его учениками, рудничными геологами и положена в основу дальнейшего изучения Криворожского железорудного бассейна. Она была использована при исследовании рудных месторождений и в других геологических регионах. Плодотворная научная, научно-организационная и научно-прикладная работа выводит Н.П. Семенова в число ведущих геологов-рудников страны. В 1939 г. это было отмечено избранием его членом-корреспондентом АН УССР.

В послевоенный период ученый направил свои силы на восстановление горной (Криворожский железорудный и Никопольский марганцеворудный бассейны), металлургической (Криворожский, Днепропетровский и Днепродзержинский заводы) и энергетической (Днепрогэс) инфраструктуры Украины. Горно-металлургическая промышленность страны требовала наращивания запасов минерального сырья. Для этого необходимо было проводить геологосъемочные, поисковые и разведочные работы. Особенно это было актуально для центральной части щита, где быстро восстанавливались металлургические заводы. Н.П. Семенов на переднем крае – он участвует в геологических съемках масштаба 1:500 000 Запорожского, а затем 1:200 000 Криворожского листов, которые проводила Южно-Украинская геологическая экспедиция Украинского геологического управления. Ученый продолжил также геолого-структурные исследования Криворожского бассейна и возглавил коллективы геологов-рудников. Результаты этих исследований, начатых еще до войны, были опубликованы в монографиях: «Структура рудных полей Криворожских железорудных месторождений» (1946), «Украинский кристаллический массив» (1947), «Структура кристаллического массива Среднего Приднепровья» (1949) и др.

В первой книге Николай Пантелеймонович дал структурно-тектонический анализ криворожской железорудной полосы, определил морфологию и структуру рудных толщ и привел методику исследований. Ученый выяснил своеобразие докембрийской структуры на различных глубинных сечениях, им были оконтурены сложные формы богатых рудных тел, определены направления добычи железных руд и перспективы развития рудников. Впервые в бывшем СССР он доказал генетическую и морфологическую связи железорудных тел с тектоническими структурами, что позволило сделать очень важный прогноз расширения рудных пластов на значительную глубину. Его уникальная и бесценная книга стала настольной для многочисленных коллективов рудничных геологов Криворожского бассейна. В монографии впервые в мировой геологической литературе (лет на десять раньше чем за рубежом) ученый сформулировал основные критерии, определяющие наличие нескольких фаз тектонических процессов и рудообразования.

Огромен и уникален вклад Н.П. Семенова в наращивание мощностей черной металлургии Украины. К тому времени было известно, что запасы богатых железных руд в Кривбассе невелики. Ученый особое внимание уделил проблеме использования и технологии обогащения бедных железистых кварцитов – магнетитовых джеспилитов. Для восстановления разрушенного войной хозяйства и решения задачи обеспечения металлургии необходимым минеральным сырьем в связи с возросшей потребностью чугуна и стали в стране ученый высказал очень смелое на тот период предложение. Он обратился в Правительство страны с рекомендацией, в которой привел научно обоснованное доказательство возможности использования сравнительно бедных железом магнетитовых кварцитов (джеспилитов) для получения магнетитового концентрата. Запасы этих уникальных руд в Криворожско-Кременчугском бассейне огромны. Предложение Н.П. Семенова было принято, а для осуществления высказанной им идеи были

выделены деньги. Им лично было выбрано первое рудничное поле для отработки руды с поверхности карьерным способом. Лишь после этого началось строительство первого горно-обогатительного комбината (ГОКа). Поскольку он располагался в южной части Кривбасса его называли «Южным». Бывая в Кривом Рогу ученый всегда посещал свое любимое детище – ЮГОК. Со смотровой площадки, куда уже более 60 лет криворожские геологи любят привозить гостей, открывается незабываемая панорама. Воображение гостей поражает колоссальный по размерам и глубине карьер. Важно отметить, что Н.П. Семененко в Криворожско-Кременчугском бассейне обосновал размещение еще пяти ГОКов: Новокриворожского, Днепровского, Ингулецкого, Центрального и Северного. Таким образом, жизнь подтвердила научно обоснованный прогноз ученого. Рядом с открытыми месторождениями и ГОКами возникли новые города на Днестре – Комсомольск и Днепрорудный. ГОКи – эти детища Н.П. Семененко – вот уже около 70 лет весьма успешно «питают» металлургию страны. Быстрый рост минерально-сырьевой базы и расширение металлургической промышленности вывели Украину на одно из первых мест в мире. Украина вышла на первое место и в бывшем СССР в 1970 г. – каждая вторая тонна чугуна была украинской.

Дальнейшие исследования Н.П. Семененко и его учеников по проблеме железокремнистых формаций Украинского щита (УЩ) увенчались новыми успехами. В частности, были открыты Мариупольское, Белозерское и Кременчугское железорудные месторождения, которые ныне интенсивно разрабатываются. К промышленному освоению были подготовлены также крупные месторождения бедных железных руд (сидерит-магнетитовых кварцитов) в Сурском, Верховцевском, Конкском, Чертомлык-Соленовском районах УЩ. Их открытие и разведка – важный вклад в развитие минерально-сырьевой базы Украины. Под руководством Н.П. Семененко были подготовлены к печати коллективные монографии: «Структура рудных полей Криворожских железорудных месторождений». Т. 2 (1953); «Петровский графитоносный район УССР» (1955); «Геология СССР. Т. 5. Украинская ССР, Молдавская ССР» (1958);

«Геология железисто-кремнистых формаций Украины» (1959).

В области изучения железисто-кремнистых формаций Н.П. Семененко и его школа получили широкое признание в мире. Ученый изучил также месторождения железных руд на древних континентах и кратонах – Индии, Африки и др. Сопоставив их возраст, он впервые в мире пришел к выводу, что в раннем докембрии на нашей планете были особые условия осадко- и железонакопления. В этой древнейшей седиментации главную роль играло железо, что привело к накоплению огромных масс. Н.П. Семененко впервые также выделил и обосновал циклы этого уникального явления, не повторяющегося более в последующей геологической истории Земли. В серии научных работ он разработал вопросы геохронологии в изотопном летоисчислении. На этой основе он впервые предложил стратиграфическое расчленение докембрия УЩ, привел схемы корреляции с другими докембрийскими регионами мира и обосновал положение о шести крупных мегациклах в истории Земли.

В 1970 г. по инициативе ЮНЕСКО в Киеве был организован и проведен Международный симпозиум по железисто-кремнистым и марганцевым формациям. Председателем оргкомитета симпозиума Н.П. Семененко на нем был сделан доклад «Железисто-кремнистые формации Украинского щита». Под его руководством, соавторством и редакцией по данной проблеме в ИГФМ было издано также четыре крупные монографии: «Стратиграфия УССР. Т. 1. Докембрий» (1972); «Геология и генезис железисто-кремнистых и марганцевых формаций мира» (1972); «Критерии прогнозирования месторождений Украинского щита и его обрамления» (1975); «Железисто-кремнистые формации Украинского щита»: В 2 т. (1978). Ученый и здесь продемонстрировал свои выдающиеся научно-организационные способности, а каждая из названных монографий суммировала вклад Н.П. Семененко и его учеников в минерально-сырьевую базу и важнейшую хозяйственную железорудно-металлургическую отрасль Украины.

Статья поступила
20.07.2015