

— ГЕОЛОГИЯ —

DOI
УДК 001 (001.8)

А.А. Даукаев^{1, 2, 3}

¹ Комплексный научно-исследовательский институт им. Х.И. Ибрагимова РАН, г. Грозный, Россия

² Академия наук Чеченской Республики, г. Грозный, Россия

³ Грозненский государственный нефтяной технический университет им. М.Д. Миллионщикова, г. Грозный, Россия

**ВКЛАД АКАДЕМИКА А.Д. АРХАНГЕЛЬСКОГО В РАЗВИТИИ
ЛИТОЛОГО-СТРАТИГРАФИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ
В РЕГИОНАХ РОССИИ (к 140-летию со дня рождения)**

Аннотация. Статья посвящена научной деятельности академика А.Д. Архангельского. Приведены краткие биографические данные, отмечен его вклад в разработке стратиграфии меловых и третичных отложений разных районов России и ближнего Зарубежья, сравнительную литологию и изучении антропогена. Описывается суть сравнительно-литологического метода, разработанного А.Д. Архангельским совместно с академиком Н.М. Страховым и основанным на принципах актуализма и эволюции осадконакопления. В статье перечислены основные вопросы, разработанные Андреем Дмитриевичем в области четвертичной геологии разных регионов – Поволжья, Черноморской котловины, некоторых районов Средней Азии, центральной части Европейской территории бывшего СССР. Отмечается факт кратковременного проживания А.Д. Архангельского в Ясной Поляне, в семье Л.Н. Толстого.

Ключевые слова: А.Д. Архангельский, четвертичные отложения, верхний мел, палеоцен, стратиграфические исследования, сравнительная литология, Черноморский бассейн.

A.A. Daukaev^{1, 2, 3}

¹ H.I. Ibrahimov CSRI, RAS, Grozny, Russia

² Academy of Sciences of the Chechen Republic, Grozny, Russia

³ M.D. Millionshchikov Grozny State Petroleum Technical University, Grozny, Russia

**Contribution of the Academician A.D. Arkhangel'sky to the development
of lithologic-stratigraphic studies in the regions of Russia
(to the 140th anniversary)**

Abstract. The article, dedicated to the scientific activity of the Academician A.D. Arkhangel'sky, provides brief biographical data, describes his contribution to the development of the stratigraphy of chalky and tertiary deposits of different regions of Russia and neighboring countries, comparative lithology and the study of the Quaternary period. It also describes the essence of the comparative- lithologic method, developed by A.D. Arkhangel'sky together with the Academician N.M. Strakhov and based on the principles of actualism and evolution of sedimentation. The article lists the basic topics, developed by Andrey Dmitrievich in the area of the Quaternary geology of different regions – the Volga Region, Black Sea basin, some regions of Central Asia, and

ДАУКАЕВ Арун Абалханович – д.г.- м.н., КНИИ им. Х.И. Ибрагимова РАН, г.н.с., Академия наук Чеченской Республики, доцент, Грозненский государственный нефтяной технический университет им. М.Д. Миллионщикова, г. Грозный.

E-mail: Daykaev@mail.ru

DAUKAEV Arun Abalkhanovich - Doctor of Geological Mineralogical Sciences, CSRI after H.I.Ibrahimov RAS, Chief Researcher of the Academy of Sciences of the Chechen Republic, Associate Professor, M.D. Millionshchikov Grozny State Petroleum Technical University, Grozny.

E-mail: Daykaev@mail.ru

the central section of the European territory of the former USSR. It also mentions the fact of A.D. Arkhangel'sky's short stay at Yasnaya Polyana, with the Leo Tolstoy's family.

Keywords: climatic cycles; self-regulating climatic system, Pleistocene, palaeoclimate.

Введение

В этом году исполняется 140 лет со дня рождения Андрея Дмитриевича Архангельского (1879-1940 гг.) – выдающегося ученого-геолога, академика АН СССР. Родился он в г. Рязани, в семье служащего. В 1898 г., окончив с отличием Рязанскую гимназию, Андрей Дмитриевич поступает в Московский государственный университет на естественное отделение физико-математического факультета. В марте 1899 г. был исключен из университета за участие в студенческих забастовках и выслан из Москвы. До осени 1899 г. Архангельский прожил в семье Л.Н. Толстого по приглашению М.Л. Толстого, принимая «участие в переписке рукописей Льва Николаевича, который заканчивал работу над романом «Воскресенье». В конце 1900 г. Архангельский был восстановлен студентом МГУ, и увлекся геологией под влиянием блестящих лекций выдающегося геолога А.П. Павлова. Еще в студенческие годы он принимает участие в геологических экспедициях по Поволжью. В 1902-1903 гг. написал первую научную работу, посвященную эоценовым отложениям Саратовской губернии, опубликованную в годичном отчете МОИП [1].

С 1912 года Андрей Дмитриевич работал в Геологическом комитете России. Он редактировал, с активным личным участием, составление 150-верстной геологической карты Европейской части России. В 1917 г., защитив диссертацию по теме своей монографии «Верхнемеловые отложения востока Европейской России», получил степень доктора минералогии и геогнозии. С 1923 г. являлся членом президиума Особой комиссии по исследованию Курской магнитной аномалии (ОККМА), созданной в 1920 г. по решению президиума ВСНХ. В 1925 г. по рекомендации таких выдающихся геологов как А.П. Павлов, А.П. Карпинский и А.Е. Ферсман, А.Д. Архангельского избирают членом-корреспондентом АН СССР. В 1937 г. Постановлением президиума АН СССР три академических института геологического профиля были объединены в единый Институт геологических наук, первым директором которого был назначен А.Д. Архангельский. Однако по состоянию здоровья в 1938 г. Андрей Дмитриевич вынужден был подать в отставку с поста директора этого крупного научного учреждения.

Андрей Дмитриевич оставил заметный след в исследованиях многих направлений в области геологии и поисков полезных ископаемых: тектоники и региональной геологии, гидрогеологии и инженерной геологии, изучении проблем бокситов и природы нефти, исследовании Курской магнитной аномалии, стратиграфии и литологии и др. Академик А. Д. Архангельский известен в большей степени как геолог-тектонист, и меньше – как литолог и стратиграф. Действительно, много его работ, посвящено вопросам тектоники. Вместе с тем, значительное место в его научных исследованиях занимает разнообразные вопросы литологии и стратиграфии, особенно четвертичной геологии.

В данной статье акцентируется внимание на роли А.Д. Архангельского в становлении литологии как самостоятельной науки и стратификации осадочных комплексов отложений.

Вклад А.Д. Архангельского в палеонтолого – стратиграфические исследования

Уже в первой же своей обобщающей монографии «Палеоценовые отложения Саратовского Поволжья и их фауна» [2] на основе описания фауны он дает детальное стратиграфическое расчленение палеогена и в частности палеоцена. Исследования в области изучения палеогеновых отложений Поволжья он продолжил в 1920-30 гг. В дореволюционный период А.Д. Архангельский также выполнял стратификацию верхнего мела Поволжья, а в дальнейшем и Туркестана. Он выделил в верхнем мелу практически все известные в настоящее время ярусы.

Высокую оценку стратиграфическим исследованиям Архангельского дал его соратник академик Н.С. Шатский. По этому поводу в книге Д.И. Гордеева со ссылкой на работу Шатского отмечается: «Если бы Андрей Дмитриевич не дал обобщающих работ в других областях геологической науки (литологии, тектонике), то даже только его палеонтолого-стратиграфические исследования поставили бы его имя в одном ряду с именами таких крупных стратиграфов, как А.П. Павлов, С.Н. Никитин, А.В. Нечаев и Н.А. Андрусов» [1].

Вклад Архангельского в сравнительную литологию и геологию четвертичных отложений

Вклад А.Д. Архангельского в геологию антропогена один из первых осветил Н.И. Николаев, который отмечал, что «именно работы академика А.Д. Архангельского открыли новую страницу в познании четвертичного периода» [3]. Высокую оценку научной деятельности в области литологии Андрея Дмитриевича дали также его коллеги, известные ученые-геологи Ю.А. Жемчужников и Н.М. Страхов. Последний отмечал о том, что результаты литологических исследований сделали Архангельского «одним из крупнейших литологов мира, отцом советской литологии вообще» [1]. Он выполнил первые обобщенные сводки по четвертичным отложениям для крупных территорий России и близ расположенных регионов, осветил некоторые теоретические вопросы в области геологии антропогена, заложил основы новой методики исследований – сравнительно-литологической. При этом Андрей Дмитриевич отмечал ограниченность данной методики при изучении более древних отложений: «...многие сравнения можно проводить только по отношению к молодым породам, отложившимся в эпохи, органический мир и физико-географические условия которых были весьма близки к современным» [1]. К «молодым породам» он относил, прежде всего, неоген-четвертичные отложения. В своей обобщающей работе, посвященной условиям образованию нефти, он отмечает: «Сопоставляя биологическую характеристику осадков черноморского бассейна с биологической характеристикой различных горизонтов миоценовых отложений, мы должны прийти к заключению, что типичные грозненские и майкопские породы чрезвычайно близки в рассматриваемом отношении к осадкам безжизненных глубин Черного моря. Сходство здесь доходит до деталей...» [4, 5].

Сравнительно-литологический метод исследований, разработанный совместно с академиком Н.М. Страховым, основан на принципе актуализма (намеченным Леонардо да Винчи, М.В. Ломоносовым и широко ведренным в геологические исследования Ч. Лайелем), дополненным принципом эволюции осадконакопления. Как известно актуалистический метод Ч. Лайеля, несмотря на большую положительную роль в развитии историко-геологических представлений о формировании слоев Земли, носил униформистский характер, то есть не учитывал характерные особенности в развитии отдельных геологических эпох [6].

В исследованиях А.Д. Архангельского в области геологии антропогена Н.И. Николаев выделил следующие основные вопросы:

- история четвертичного периода Поволжья и центральной части европейской территории СССР (1910-1916 гг.);
- геология четвертичного периода низовьев Аму-Дарьи и Сарыкамьшской впадины (1914-1915 гг.);
- новейшая история и литология новейших отложений Черноморской котловины;
- новейшая тектоника.

Первые результаты исследований А.Д. Архангельского в области четвертичной геологии относятся ко времени, когда он работал ассистентом при кафедре геологии Московского университета, возглавляемой проф. А.П. Павловым. Исследования А.Д. Архангельского периода 1910-1916 гг., представляющие большой интерес, были связаны с районами бывших губерний: Саратовской, Пензенской и Астраханской. В России вплоть до 1917 г. изучением Геологический комитет четвертичных отложений практически не занимался. При проведении геолого-съёмочных работ они относились к категории «наносов», и на геологических картах не фиксировались.

По поручению Геолкома в 1914-1916 гг. Архангельский проводил геологические исследования низовьев Амударьи, Кызылкумов, Ферганы, других районов Средней Азии и Мангышлака. Непосредственным объектом являлась Сарыкамьшская впадина. По результатам этих исследований были подготовлены несколько научных работ. По литолого-стратиграфическим исследованиям в целом опубликованы более 60 работ [1].

Заключение

А.Д. Архангельский внес значительный вклад в разработку стратиграфии неоген-четвертичных отложений разных регионов России, становлении литологии как самостоятельной отрасли науки. Его по праву считают основоположником литологической научной школы геологическо-

го института АН СССР. Он же был редактором 12-томного издания «Стратиграфия СССР», первый том которого вышел при его жизни [7]. Его именем названы горы на северном побережье Земли Виктории в Антарктиде, пролив между островами Земли Франца-Иосифа в Баренцевом море, разлом в Аральском море, 2 вида водорослей из отложений мела и палеогена Украины, а также научно-исследовательское судно «Академик Архангельский».

Литература

1. Гордеев Д.И. Андрей Дмитриевич Архангельский (1879-1940). – М.: Наука, 1981. – 96 с.
2. Архангельский А.Д. Палеоценовые отложения Саратовского Поволжья и их фауна (Материалы для геологии России, т. 22, вып. 1). – СПб.: ИАН, 1904. – 207 с.
3. Николаев Н.И. Работы академика А.Д. Архангельского по геологии четвертичного периода (антропогена) и их значение / Н.И. Николаев // Бюллетень комиссии по изучению четвертичного периода. – 1953.- № 17. – С. 5-22.
4. Архангельский А.Д. Условия образования нефти на Северном Кавказе. – М.-Л.: изд-во НХ. Сов. нефт. пром., 1927. – 188 с.
5. Даукаев А.А. История и перспективы развития геологоразведочных и научно-исследовательских работ на нефть и газ (XIX-XXI). – М.: Спутник+, 2018. – 224 с.
6. Леонов Г.П. Историческая геология. – М.: МГУ, 1956. – 364 с.
7. Соловьев Ю.Я., Бессуднова З.А., Пржедецкая Л.Т. Отечественные действительные и почетные члены РАН XVIII-XX вв. Геология и горные науки. – М.: Научный мир, 2000. – 548 с.

References

1. Gordeev D.I. Andrej Dmitrievich Arxangel'skij (1879-1940). – М.: Nauka, 1981. – 96 s.
2. Arxangel'skij A.D. Paleocenovyy'e otlozheniya Saratovskogo Povolzh'ya i ix fauna (Materialy` dlya geologii Rossii, t. 22, vy`p. 1). – SPb.: IAN, 1904. – 207 s.
3. Nikolaev N.I. Raboty` akademika A.D. Arxangel'skogo po geologii chetvertichnogo perioda (antropogena) i ix znachenie / N.I. Nikolaev // Byulleten` komissii po izucheniyu chetvertichnogo perioda. – 1953.- № 17. – S. 5-22.
4. Arxangel'skij A.D. Usloviya obrazovaniya nefti na Severnom Kavkaze. – М.-L.: izd-vo NX. Sov. nef. prom., 1927. – 188 s.
5. Daukaev A.A. Istoriya i perspektivy` razvitiya geologorazvedochny`x i nauchno-issledovatel'skix rabot na nef` i gaz (XIX-XXI). – М.: Sputnik+, 2018. – 224 s.
6. Leonov G.P. Istoricheskaya geologiya. – М.: MGU, 1956. – 364 s.
7. Solov`ev Yu.Ya., Bessudnova Z.A., Przhedeczkaya L.T. Otechestvenny'e dejstvitel'ny'e i pochety`e chleny` RAN XVIII-XX vv. Geologiya i gorny`e nauki. – М.: Nauchny`j mir, 2000. – 548 s.