



Природничо-географічний
факультет Сумського
державного педагогічного
університету
імені А.С. Макаренка



Сумський відділ
Українського
географічного
товариства

**ПЕРШІ СУМСЬКІ
НАУКОВІ ГЕОГРАФІЧНІ ЧИТАННЯ
МОЛОДИХ УЧЕНИХ
(25 листопада 2016 р.)**

Збірник матеріалів

Суми – 2016

УДК 910.1
ББК 26.8
П 27

Друкується згідно з рішенням
Вченої ради Сумського відділу Українського
географічного товариства

Упорядник: *Корнус А.О., канд. геогр. наук, доцент*

П 27 Перші Сумські наукові географічні читання молодих учених: збірник матеріалів (Суми, 25 листопада 2016 р.) / СумДПУ імені А.С. Макаренка, Сумський відділ Українського географічного товариства; [упорядник: Корнус А.О.]. – Суми: Вид-во СумДПУ імені А.С. Макаренка, 2016. – 39 с.

До збірника увійшли матеріали Перших Сумських наукових географічних читань молодих учених, які відбулися 25 листопада 2016 року на природничо-географічному факультеті СумДПУ імені А.С. Макаренка.

За зміст публікацій відповідальність несуть автори. Матеріали опубліковані в авторській редакції.

© СумДПУ імені А.С. Макаренка, 2016

© Українське географічне товариство, 2016

© Автори статей, 2016

А.О. ГРИГОР'ЄВ І ТЕОРІЯ ГЕОГРАФІЧНОЇ ОБОЛОНКИ

І.В. Мельникова

*магістрантка природничо-географічного факультету
СумДПУ імені А.С.Макаренка*

Існують різні підходи до виокремлення об'єкта дослідження загальної фізичної географії. Більшість вчених – теоретиків географії схиляється до думки, що найзагальнішим об'єктом такого дослідження є географічна оболонка як найбільша і найскладніша геосистема [2]. Згідно А.О. Григор'єва об'єктом фізичної географії є структура зовнішньої географічної оболонки земної кулі, як сфери взаємодії атмосфери, літосфери, гідросфери, біосфери, випромінювання та інших категорій енергії, притаманних географічній оболонці, яка розглядається відповідно до різних фізико-географічних категорій [1].

Крім А.О. Григор'єва, дослідженням географічної оболонки, як об'єкта дослідження фізичної географії, з'ясуванням її суті та виділенням меж, займалися С.В. Калеснік, В.І. Вернадський, І.М. Забелін, А.Г. Ісаченко, Д.Л. Арманд та ін. Відповідно існують відмінні версії що до визначення меж географічної оболонки, а відповідно, і її об'єму. Ця проблема є актуальною, оскільки різні вчені спиралося на різні критерії виокремлення меж географічної оболонки. За таких умов є необхідним аналіз основних положень вчення про географічну оболонку А.О. Григор'єва, як фундатора даної концепції фізичної географії.

Андрій Олександрович Григор'єв (1883-1968 рр.) – академік, видатний фізико-географ, теоретик землезнавства, основоположник геофізичного напрямку в пізнанні Землі та вчення про географічну оболонку. Він запровадив два фундаментальні поняття, що швидко визначали відповідно об'єкт (географічна оболонка) та предмет (єдиний фізико-географічний процес) землезнавства. Григор'єв розробив поняття географічної оболонки земної кулі, яке було введено ним у науковий обіг у 1937 р. [1].



А.О. Григор'єв
(1883-1968)

Вчений уперше порівняв фізико-географічну оболонку з внутрішніми геосферами Землі та Космосом й описав на сучасному рівні окремі геосфери – її складові. Атмосферу, що посіла особливе місце в системі його поглядів, А.О. Григор'єв за геофізичними (оптичними) ознаками поділив на дві частини: 1) сферу повного сонячного випромінювання (всього електромагнітного спектру – від ультрафіолетового до інфрачервоного діапазону) та 2) геосферу звичайного для тропосфери «скороченого» сонячного спектру [1].

За А.О. Григор'євим, верхня межа географічної оболонки проходить у стратосфері на висоті 20-25 км, дещо нижче від шару максимальної концентрації озону. Річ у тому, що «озоновий шар» затримує шкідливі для

організмів дози ультрафіолетового випромінювання, тому саме попід озоном з'являються сприятливі умови для існування живих істот, у першу чергу мікроорганізмів. Нижня межа географічної оболонки знаходиться під земною корою таким чином, уся земна кора входить до складу географічної оболонки, що правильно, оскільки у ній постійно відбуваються процеси рельєфоутворення різної активності [3].

Крім визначення географічної оболонки, як об'єкта дослідження фізичної географії, Григор'євим сформульовано її предмет, яким визнано взаємодію фізико-географічної оболонки із зовнішнім оточенням, тобто «єдиний фізико-географічний процес». Вивчення географічного процесу Григор'єв розпочинав з аналізу надходження сонячної радіації та його вибіркового поглинання домішками атмосфери. Він був першим, хто розглянув енергетичний баланс разом із перенесенням енергії в системі атмосферної циркуляції. Вчений помітив, що *«внаслідок взаємодії між поверхнею земної кулі, атмосферою та енергетичними чинниками, що діють у фізико-географічній оболонці Землі, виникає складна система циркуляції атмосфери»*. Порівнюючи роль окремих геосфер – складових єдиної географічної оболонки, він зазначає, що кожна із сфер, котрі утворюють разом географічну оболонку Землі, має свій важливий хімічний склад, свої особливі фізичні, а біосфера, крім того, ще особливі біологічні властивості, якими вони суттєво відрізняються одна від одної, і водночас усі вони перебувають у стані такого тісного стикання та взаємодії, що нероздільні між собою без порушення найхарактерніших головних властивостей, які в багатьох випадках виникають лише через взаємопроникнення та взаємодію геосфер. Цим визначається справжня цілісність фізико-географічної оболонки земної кулі, внутрішня єдність її структури та процесів фізико-географічної оболонки, лише їх дослідження як складових єдиного великого цілого відкриває нам шлях до глибокого проникнення в розуміння явищ природи [1].

Висновки. А.О. Григор'єв – автор першої сучасної теорії географічної оболонки, який увів цей термін до арсеналу термінів фізичної географії. На думку вченого, географічна оболонка включає земну кору (літосферу), нижні шари атмосфери, гідросферу та біосферу, які є взаємно проникними і взаємодіють одна з одною. Фундаментальні наукові уявлення Григор'єва визначають обриси сучасного землезнавства (загальної фізичної географії) – науки, об'єктом якої є географічна оболонка як цілісна система, а предметом – її структура, організація та функціонування, як складові єдиного фізико-географічного процесу.

Література

1. Багров М.В. Землезнавство: підручник / М.В. Багров, В.О. Боков, І.Г. Черваньов; за ред. П. Г. Щищенка. – К.: Либідь, 2000. – 464 с.
2. Методологічні основи географічних наукових досліджень учнів Малої академії наук України: навч.-метод. посіб. / А. Романів, О. Романів, О. Ярошенко та ін. – К., 2016. – 72 с.
3. Олійник Я.Б. Загальне землезнавство: підручник / Я.Б. Олійник, Р.П. Федорищак, П.Г. Шищенко. – К.: Знання-Прес, 2008. – 342 с.

ВНЕСОК В.В. ДОКУЧАЄВА У ТЕОРІЮ ФІЗИЧНОЇ ГЕОГРАФІЇ

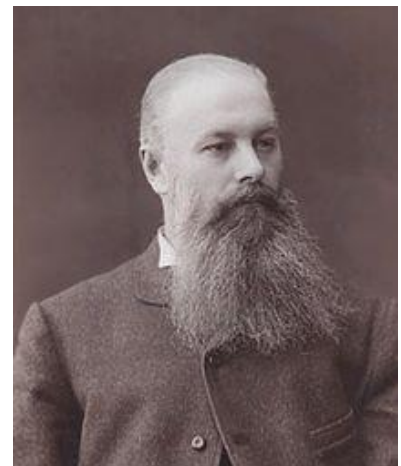
Д.В. Линок

*магістрантка природничо-географічного факультету
СумДПУ імені А.С.Макаренка*

Сучасну фізичну географію неможливо уявити без наукової спадщини видатного вітчизняного вченого, основоположника ґрунтознавства та першовідкривача закону географічної широтної зональності, Василя Васильовича Докучаєва. Він вперше визначив географію як науку про складні відносини та взаємодії, що відбуваються в природі, й закони, що керують тими взаємодіями між живою та неживою природою. Протягом життя вчений боровся за визнання своїх наукових поглядів та за створення такої науки, яка мала б очолити інші, але при цьому не змішуватися ні з природознавством, ані тим більше з географією, що втрачає єдність (він мав на увазі описову географію кінця ХІХ століття) [1].

Народився майбутній всесвітньо відомий географ 1 березня 1846 року в селі Мілюкове Смоленської губернії у багатодітній родині сільського священика. Навчався у духовному училищі, потім у Смоленській духовній семінарії, і, як кращий вихованець, був направлений у Санкт-Петербурзьку духовну академію, але захоплення географічними науками і здібності майбутнього вченого стали вагомими причинами для вступу на природниче відділення фізико-математичного факультету Петербурзького університету. Серед його університетських викладачів були видатні вчені того часу. Під впливом одного з них – професора П. А. Пузиревського він серйозно захопився геологією та мінералогією. У 1871 році Докучаєв закінчує університет і незабаром стає доцентом та професором мінералогії.

Докучаєв вперше на практиці реалізував принцип комплексного польового дослідження територій, шляхом організації відомих наукових експедицій: Нижньоновгородської (1882-1886 рр.), Полтавської (1888-1894 рр.) і Особливої степової (1892-1898 рр.). У ході другої з них, за пропозицією Полтавського земства, Докучаєв досліджував ґрунти, рослинність і геологічні умови Полтавської губернії. Праці експедиції були видані у 16 томах і дали матеріали для розробки низки питань сільськогосподарського ґрунтознавства, геоморфології та фізичної географії. Учасники експедиції на чолі з Докучаєвим склали ґрунтову карту Полтавської губернії.



В.В. Докучаєв
(1846-1903)

У 1885 р. учений почав публікувати роботи про ґрунти й рослинність у виданні «Матеріали з вивчення російських ґрунтів». В одному з випусків Докучаєв дав першу у світі наукову класифікацію ґрунтів, що базувалася на генетичному принципі. Вчений зазначав, що «ґрунт – це постійно змінювані функції від: а) клімату (вода, температура, кисень, вуглекислота повітря та

ін.); б) материнських гірських порід; в) рослинних і тваринних організмів — особливо нижчих; г) рельєфу й висоти місцевості; ґрунтового, а частково й геологічного віку країни — мають бути та дійсно є безпосередніми і найкращими виразниками, так би мовити дзеркалом місцевого клімату — як сучасного так і, особливо, давно вже минулих днів» [3, с. 5]. Ґрунт став останньою ланкою у системі географічних зв'язків, якої до цього не вистачало, стаючи першоджерелом більш складних географічних узагальнень.

У ході останньої (степової) експедиції було покладено початок принципово новому методу дослідження — стаціонарному: на трьох типових ділянках степової зони здійснювались багаторічні дослідження всього комплексу природних процесів у їх динаміці, а також велися дослідження щодо меліоративного впливу на природу з метою її перетворення. Результати спостережень наштовхнули Докучаєва на думки про необхідність розроблення нової науки про співвідношення і взаємодію між усіма компонентами живої і неживої природи і про закони їх спільного розвитку. Вже наприкінці ХІХ ст. він відкрив закон географічної широтної зональності, що стало видатним теоретичним узагальненням. Докучаєв вважав, що зональність є загальним законом природи. Цей закон поширюється як на органічну, так і неорганічну природу, впливаючи на всі природні процеси, які відбуваються на земній поверхні, включаючи і «мінеральне царство». Природно-історичні зони, існуючі на земній кулі, є просторовим вираженням цього закону. Основою закону світової географічної зональності є ґрунт, який і відображає взаємодію живої і неживої природи. Вчений стверджував, що ґрунт є неначе продуктом ландшафту і в той же час його «дзеркалом». Рік виходу монографії «Російський чорнозем» (1883) — вважається роком народження ґрунтознавства.

У цій праці доводиться, що ґрунт — це самостійне природно-історичне тіло, що виникло внаслідок взаємодії п'яти факторів ґрунтоутворення: 1) материнської породи; 2) клімату; 3) рельєфу місцевості; 4) живих організмів (мікроорганізмів, рослин, тварин); 5) віку країни. Згодом приєднався ще один фактор — господарська діяльність людини. В. В. Докучаєв дійшов висновку, що необхідно вивчати не тільки окремі чинники, а й закономірні зв'язки і взаємодії між ними. Він показав, що з ґрунтовими зонами тісно пов'язані сільськогосподарські області. Звідси випливає, що в кожній зоні сільське господарство має свої особливості і свої методи вирішення виробничих завдань. «У природі все краса, — писав Докучаєв, — всі ці яри нашого сільського господарства: вітри, бурі, посухи й суховії страшні нам тільки тому, що ми не вміємо володіти ними. Вони не зло, їх тільки треба вивчити й навчитися управляти ними, і тоді вони будуть працювати нам на допомогу» [4, с. 25].

Завдяки активній участі В.В. Докучаєва у всесвітніх виставках, його наукові ідеї поступово стали відомі за кордоном. У 1889 р. російські ґрунтові колекції вченого були експоновані на Всесвітній Паризькій виставці, де отримали золоту медаль, а сам Докучаєву був нагороджений французьким орденом «За заслуги у землеробстві». Пізніше, вчений продемонстрував першу ґрунтову карту Північної півкулі, а також написаний відомий нарис про світові зони природи. Його експонати було визнано гідними вищої нагороди виставки

– Гран-Прі, а видатний французький географ де Маржері особливо відзначив повний розквіт ґрунтознавства, створеного дослідженнями Докучаєва [2].

Але заслуги Докучаєва перед фізичною географією не обмежуються створенням ґрунтознавства. Вони значно більше, але менш відомі. А між тим В. В. Докучаєв був видатним натуралістом і мислителем. Вчений зробив величезний вплив на становлення і розвиток цілої низки геологічних, географічних, біологічних та сільськогосподарських дисциплін. Ідеї Докучаєва про зональність природи були покладені в основу вчення про ландшафти й географічні зони. На основі цього вчення розвивалися прогресивні школи фізичної географії, геоботаніки і геоморфології.

Висновки. Василь Васильович Докучаєв – видатний вчений зі світовим визнанням, геніальний натураліст-географ, ґрунтознавець і геолог. Засновник сучасного наукового ґрунтознавства, він в той же час є одним з основоположників сучасної фізичної географії. Великою науковою заслугою В. В. Докучаєва є створення теоретичних основ ґрунтознавства, формулювання закону генезису і географії ґрунтів, розробка спеціальних методів вивчення картографії ґрунтів. Він дав першу природничо-наукову класифікацію ґрунтів, обґрунтував принцип меліорації ґрунтів, запропонував методику сільськогосподарської оцінки земель. Чимале значення для розвитку географічної науки мали дослідження Докучаєва про обміління річок, утворення ярів, про четвертинні відклади і їх зв'язок з льодовиковим періодом, про утворення річкових долин Східноєвропейської рівнини. Також, величезну користь науці принесли і здійснені ним поїздки на Кавказ і в Закарпатську область для вивчення вивітрювання гірських порід і явищ зональності. В результаті своїх досліджень він сформулював основні положення вчення про горизонтальні і вертикальні зони природи. Докучаєв дав початок комплексним (у т.ч. стаціонарним) фізико-географічним дослідженням. В останній чверті ХІХ ст. працями вченого були закладені основи сучасної фізичної географії.

Література

1. Багров М. В. Землезнаство: Підручник / М.В. Багров, В.О. Боков, І.Г. Черваньов; За ред. П. Г. Шищенко. – К.: Либідь, 2000. – 464 с.
2. Герасимов И. П. Великий русский ученый В.В. Докучаев (к 125-летию со дня рождения) / И. П. Герасимов // Почвоведение. – 1971. – № 8. – С. 3-7.
3. Докучаев В. В. Труды экспедиции, снаряженной Лесным департаментом под руководством проф. Докучаева. – СПб. : Изд. М-ва земледелия и гос. имуществ, 1894. – 44 с.
4. Злобенко Д. Носій наукової думки світового значення про ґрунтоутворення (до 160-річчя з дня народження В. В. Докучаєва) / Д. Злобенко // Українознавство. – 2006. – № 3. – С. 35-40.

ПАЛЕОЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ТЕРРИТОРИИ СУМСКОЙ ОБЛАСТИ В ПАЛЕОЦЕНЕ

В.Д. Василега

преподаватель кафедры прикладной экологии СумГУ

Палеоцен Сумской области (66-56 млн. лет назад) рассматривается в объеме двух свит – сумской и лузановской. Выходы отложений *сумской свиты* на дневную поверхность можно наблюдать в районе г. Сумы вдоль правого борта долины р. Псел.

В южном направлении породы данного возраста перекрываются более молодыми образованиями, и их кровля опускается на 300-400 м от поверхности рельефа.

Сумская свита слагается опоками, опокovidными алевролитами, песчаниками, песками, опокovidными глинами. В основании свиты прослеживается невыдержанный по мощности пласт песчаника, содержащий фосфоритовую гальку и полуокатанные обломки пещего мела и мелоподобных мергелей. Одной из характерных особенностей пород э свиты является их значительная карбонатность (20-25%).

Сумская свита вверх по разрезу сменяется *лузановской*, которая занимает примерно ту же площадь, что и подстилающие ее отложения. Контакт между этими свитами четкий, в отдельных случаях даже резкий. На контакте часто встречаются желваки фосфоритов, гравий и разнозернистый песок.

В строении *лузановской* свиты принимают участие опоки, песчаники, алевролиты, глины и пески. Опковидные породы, в отличие от пород сумской свиты на данном стратиграфическом уровне, бескарбонатные. Мощность *лузановской* свиты 1-65 м [1].

Установление стратиграфического уровня толщи осадков сумской и *лузановской* свит дает основание для вывода о том, что палеоценовая эпоха в геологической летописи современной Сумской области была ознаменована существованием в ее пределах своеобразного морского бассейна. Этот бассейн являлся частью акватории обширного эпиконтинентального моря-пролива, простиравшегося в широтном направлении от территории Северной Европы до южных отрогов Урала и соединявшегося с открытым морем Тетической области.

Вторжение палеоценовой морской трансгрессии в пределы изучаемой территории произошло после длительного континентального перерыва в течение датского века, а в некоторых включая и позднемаастрихтское время. К этому моменту территория области и соседних районов представляла собой в значительной мере пенеппенизированную, слабо и неравномерно всхолмленную страну, в сложении рельефа которой основная роль принадлежала верхнемеловым породам.

Воды палеоценового бассейна в раннем палеоцене довольно быстро покрыли этот регион, о чем свидетельствует незначительная мощность (до 1,0 м) базального псеофитового слоя толщи палеоценовых осадков и нередко фиксируемое его отсутствие. В дальнейшем на протяжении позднего палеоцена характер осадконакопления отличался сравнительно быстрой седиментацией терригенного материала. Об этом свидетельствуют его слабая окатанность и сортировка, а также присутствие в осадках неустойчивых минералов – полевых шпатов, пироксенов и др.

Данные обстоятельства находили свое отражение в характере формирования рельефа дна морского бассейна, что в свою очередь сказывалось на особенностях распределения глубин и биологических условий палеоценовой акватории изучаемой территории.

Глубина. На основании сравнения глубин обитания современных родов морской макрофауны с представителями их в комплексе ископаемых раннепалеоценовых слоев, с введением поправки на литологический состав вмещающих пород, установлено, что батиметрический диапазон моря раннепалеоценового времени соответствовал подобласти материкового плато мирового океана, исключая супралиторальную зону и верхнюю часть литоральной зоны. Иными словами, глубина данного бассейна не превышала 200 м., находилась в пределах эвфотической зоны, что характерно для большинства эпиконтинентальных морей.

Наиболее глубоководная часть рассматриваемого бассейна располагалась в зоне центрального грабена Днепровско-Донецкой впадины, где преимущественно были развиты известковые, алевроитовые, алевроитоглинистые и тонкопсаммитовые осадки. В них присутствуют остатки макрофауны, характерные для нижней части как сублиторальной (устрицы *Cucullaea*, *Gafrarium*, *Tellina*, *Corbula*, *Terebratula*, и др.), так и псевдоабиссальной (*Nucula*, *Leda*, *Crassatella*, *Lucina*, *Miltha*, *Pitar*, *Pleurotoma*, одиночные кораллы и др.) зон моря [2].

Вывод о глубинах в зоне центрального грабена бассейна, полученные по данным палеоэкологического анализа макрофауны, согласуется с результатами воссоздания батиметрических границ существования в этом районе ископаемой ассоциации бентосных и планктонных фораминифер. Эта ассоциация характеризуется абсолютным преобладанием известковистых форм, среди которых доминируют представители семейств *Boliviniidae*, *Polymorphinidae*, *Lagenidae* при незначительном содержании агглютинированных фораминифер (в основном семейства *Textulariidae* и *Ataxophragmiidae*).

Наиболее мелководная зона рассматриваемого бассейна располагалась в пределах северного борта Днепровско-Донецкой впадины. Линия Тростянец-Лебедин-Ромны-Конотоп является границей глубин бассейна. Южнее этой линии – относительно глубоководная часть, а севернее – мелководная. В пределах мелководной части бассейна развиты преимущественно опоковидные породы. Среди органических остатков доминируют обитатели морского мелководья: устрицы, мелкие пектениды (морские гребешки), прикреплявшиеся бисусом к морской растительности, губки, фораминиферы (*Cibicides*, *Anomalina*, *Eponides*, *Siphonina*, *Heterostomella*).

Исходя из вышеизложенного факта о доминировании среди органических остатков обитателей морского мелководья, можно предположить образование опоковидных пород в батиметрических условиях, близких к лагунным, которые могли существовать при наличии сильно изрезанной береговой линии (бухты, отмели) и выположенной прилегающей суши. При этом прибрежные грубозернистые осадки супралиторали и верхней части литорали морского бассейна должны были отлагаться в виде узкой полосы на расстоянии в несколько десятков километров севернее области формирования опоковидных пород и были в основном размыты при последующих денудационных процессах.

О формировании опоковидных пород в мелководных прибрежных условиях говорит также их вещественный состав, характерной особенностью которого является высокое содержание кремнезема. Современные морские воды отличаются ничтожным содержанием кремнезема – 0,5-2,5 мг/л. Основным источником его в морях, слабо связанных с динамическим резервуаром океана, является принос с суши со стоком пресных вод, содержащих SiO_2 в количестве 10-20 мг/л. Этот процесс наиболее активен в районах теплых и влажных областей с низким, приближающимся к пенеплену рельефом. При поступлении растворенного кремнезема, преимущественно в виде истинного раствора, вместе с терригенной мутью в щелочную среду морских вод он в значительной мере теряет свою геохимическую мобильность и довольно быстро коагулирует и осаждается в своей основной массе в прибрежной зоне моря. Основную роль в осаждении его в морях подобного типа должны играть как адсорбция твердыми алевроито-пелитовыми частицами, так и жизнедеятельность организмов, выделяющих кремнекислоту (биогенная седиментация) [3].

Исходя из вышеизложенного, можно сделать вывод о том, что основными источниками кремнезема для образования опоковидных пород сумской и лузановской свит был принос его речными водами, а также остатки кремневых организмов (преимущественно спикул и реже стеррастров губок), которые предпочитали обитать в обогащенных кремнеземом прибрежных водах данного бассейна.

Существенное изменение глубинной обстановки Сумского морского бассейна произошло в позднепалеоценовое время, ознаменовавшееся его регрессией и резким обмелением. К концу палеоценовой эпохи территория Сумской области представляла собой заболоченную местность с отдельными вкраплениями небольших, разобщенных водоемов.

Для морского бассейна позднепалеоценового времени были характерны глубины не превышающие 20-30 м. Исключением является район г.Ромен, где в нижней части данных отложений фиксируются слабоизвестковые породы, содержащие, наряду с песчаными фораминиферами, мелкорослых представителей комплекса *Cibicides favorabilis*. Очевидно, здесь глубины бассейна были больше, однако вряд ли превышали 50 м.

Рассматриваемый морской бассейн имел сложный подводный рельеф, обусловленный сложностью тектонического развития Днепровско-Донецкой впадины и близ лежащих территорий. Это отразилось на характере формирования и распределения *грунтов бассейна*. Характер разнообразной и обильной бентосной фауны Сумского бассейна раннепалеоценового времени указывает, что его грунты в целом относились преимущественно к категории мягких, но достаточно плотных и неподвижных, не препятствовавших расселению и поддержанию на постоянном уровне численности популяций эпи- и инфауны. На них могли селиться зарывающиеся и полужарывающиеся моллюски *Nucula*, *Leda*, *Cucullaea*, *Glycymeris*, *Lucina*, *Cardium*, *Nemocardium* и др., а также представители эпифауны-моллюски, брахиоподы (*Terebratula*, *Chatwinothyris*), большинство бентосных фораминифер и остракод, одиночные кораллы, губки, морские ежи и др.

Подвижность воды в море раннепалеоценового времени была значительно меньшей по сравнению с шельфовыми акваториями океанических бассейнов. Наиболее хорошо аэрируемые придонные воды бассейна были в зоне мелководья, где формировались опоковидные породы, среди органических остатков в которых преобладают устрицы, цериты, губки, известковые фораминиферы (аномалины) и др., требующие для своего существования достаточного насыщения кислородом вод. Близкие условия придонной газовой обстановки фиксировались на участках развития песчаных и алеврито-песчаных грунтов, где преимущественно селились такие стенооксибионтные (переносящие лишь небольшие колебания содержания кислорода в воде, обычно между 7 и 11 см³/л) организмы, как *Cyprina*, *Cucullaea*, *Glycymeris*, *Nemocardium*, устрицы, брахиоподы, губки, известковые фораминиферы, одиночные кораллы и др. На алевритовых и алеврито-глинистых грунтах, где морские воды отличались более умеренной подвижностью, но вполне обеспечивали нормальный газовый режим, существовали организмы, которые вели зарывающийся и полужарывающийся образ жизни и были менее требовательны к кислороду (*Lucina*, *Cardium*, *Pitar*, *Corbula* и др.), и организмы выдержавшие некоторый дефицит кислорода (*Nucula*, *Tellina*, *Leda*, *Pholadomya* и др.).

Процесс осадконакопления в морском бассейне псельского времени происходил в щелочной среде при повышенном (до 8,0) рН вод. Коренные изменения режима осадконакопления произошло в позднепалеоценовое время, когда в наиболее

погруженных участках (Ромны) в условиях регрессировавшего палеоценового бассейна происходило формирование преимущественно бескарбонатных темноцветных песчано-глинистых осадков, обогащенных обуглившимся растительным детритом, пиритом и содержащих комплекс агглютинированных фораминифер.

Данные факты указывают на резко выраженные условия восстановительной среды седиментации вплоть до сероводородного брожения, что было вызвано повышенным парциальным давлением углекислого газа. Это приводило к мобилизации и накоплению углекислоты, способствовавшей нарушению вертикальной циркуляции, которая тормозила нормальную аэрацию, что в свою очередь открывало возможность накопления в придонных водах громадного количества CO_2 . Естественно, в подобных условиях формирования биотопов нормально-морского бентоса невозможно.

Одной из основных причин, вызвавших накопление CO_2 в морском бассейне позднепалеоценового времени является интенсивное гниение растительной органики. Источником ее являлся как принос с участков, освободившихся от морских вод, так и подводная растительность.

Соленость вод является наиболее важным показателем гидрохимических особенностей морских бассейнов, определяющим специфику их органического мира и характер седиментационных процессов. Ее первостепенным индикатором при палеогеоэкологических построениях следует признать встречающиеся в осадках палеоценозы морских организмов, большинство из которых весьма тонко реагирует на различные изменения данного важнейшего фактора их среды обитания.

В состав комплекса ископаемых, прежде всего макрофауны раннепалеоценовых слоев, входят как представители стеногалинных, с узким солевым спектром организмов (*Nucula*, *Leda*, *Cucullaea*, *Glycymeris*, *Crassatella*, *Cardita*, *Cyprina*, *Gafrarium*, *Pholadomya*, *Natica*, *Terebratulina*, одиночные кораллы и др.), так и представители эвригалинных организмов (устрицы *Arcopsis*, *Brachiodontes*, *Cardium*, *Pitar*, *Tellina*, *Haustator* и др.). Это в сочетании с присутствием в осадках разнообразной по систематическому составу ассоциации бентосных и планктонных секреторных фораминифер, остатков радиолярий, а также аутигенного глауконита, монтмориллонит-гидрослюдистой ассоциации глинистых минералов дает основание сделать вывод о преимущественно нормальной морской солености вод бассейна раннепалеоценового времени.

Значительное ухудшение солевого режима в сторону опреснения вод палеоценового бассейна произошло в позднепалеоценовое время, на что указывает прежде всего содержание в слабogleуконитовых осадках своеобразных агглютинированных фораминифер. Представители родов *Reophax*, *Haplophragmoides*, *Ammobaculites*, *Trochammina* этого комплекса в современных морях могут выдерживать значительное опреснение вод.

Биотическая среда. Органический мир палеоценового бассейна описываемой территории, характеризовавшегося в псельское время преимущественно нормально морским физико-химическим режимом, был достаточно обилен и разнообразен. В бентосной фауне преобладали моллюски (пелециподы, скафоподы, гастроподы), фораминиферы, остракоды, одиночные кораллы, морские губки, а также присутствовали брахиоподы (теребратулиды), морские ежи, вероятно, многощетинковые черви и морские звезды. Для планктона наиболее характерными были фораминиферы, диатомеи и радиолярии. В галонектоне преобладали рыбы. Встречались также и представители эпипланктона-моллюск *Teredo sp. indet.*

Преобладающие в макробентосе морского бассейна раннепалеоценового времени моллюски, брахиоподы, одиночные кораллы и губки принадлежат к родам, современные представители которых являются фильтраторами и грунтоедными животными, питающимися мелким органическим детритом и микроорганизмами. Биоценологические группировки их в пределах районов с нормально морской соленостью нарушались брюхоногими хищниками (*Natica*, *Athteta*, плеуротомиды, актеониды и др.), хищными рыбами и другими плотоядными животными.

В позднепалеоценовое время на территории Сумской области произошли изменения ландшафта, вызванное регрессией морского бассейна, нашедшие отражение в характере растительного покрова. Освободившиеся от моря районы, представлявшие собой слабо всхолмленные, нередко заболоченные участки суши, быстро заселялись водно-болотными травянистыми растениями стеммы *Normapolles Pfl.* Среди них, по сравнению с раннепалеоценовым временем, увеличивается роль видов *Ocullopollis*, *Trudopollis*, *Bassopollis* при резком уменьшении представителей родов *Sporopollis*, *Nudopollis*, *Emscheripollis*. В прибрежно-болотных сообществах наряду с ними продолжали существовать многочисленные споровые растения из семейств *Sphagnoceae*, *Lycopodiaceae*, *Selaginellaceae*, *Gleicheniaceae* и др., включавшие, как и раннепалеоценовое время, поздне меловые реликты. Появляются также своеобразные папоротникоподобные семейства *Polypodiaceae*. По окраинам болот произрастали влаголюбивые *Taxodiaceae*, *Nyssa*, представители лиан и др.

Для растительности позднепалеоценового времени характерно увеличение роли лесных ассоциаций с участием субтропических видов буковых, а также некоторое увеличение количества теплоумеренных широколиственных листопадных из семейств *Betulaceae*, *Juglandaceae*. В составе покрытосеменных, по сравнению с раннепалеоценовой флорой, не происходит существенных изменений, однако наблюдается увеличение представителей *Platanaceae*, *Menispermaceae*, *Bombacaceae*.

Температура. На основе палеоэкологического анализа комплекса ископаемой макрофауны раннепалеоценовых слоев установлено, что в составе данного комплекса преобладают эвритермные организмы – *Nucula*, *Leda*, *Arca*, *Glycymeris*, устрицы: *Cardita*, *Lucina*, *Miltha*, *Cardium*, *Venericardia*, *Dosiniopsis*, *Dentalium*, *Haustator*, *Natica*, *Ampullospria* и другие моллюски, брахиоподы, одиночные кораллы, губки. Однако среди них можно выделить группу родов, которые при своей эвритермности наиболее развиты в современных морях теплых и жарких климатических провинций – *Arca*, *Glycymeris*, *Cardita*, *Lucina*, *Miltha*, *Nemocardium*, *Pitar*, *Dentalium*, *Haustator*, *Arrhoges*, *Terebratula*, *Trochocythus*.

Кроме того, значительная роль в комплексе принадлежит типично теплолюбивым животным, таким, как *Cucullaea*, *Crassatella*, *Gafrarium* и др. Подчиненное значение имеют роды, современные представители которых обитают в морях провинций с бореальным и арктическим климатом – *Cyprina*. Следует также отметить присутствие моллюсков, предпочитающих невысокие температуры придонного слоя и поэтому обитающих на значительных глубинах – *Nucula*, *Pleurotoma*.

Весьма показательным для определения теплого (субтропического) климата в раннепалеоценовое время на описываемой территории является присутствие в осадках значительного количества представителей стенотермного, теплолюбивого рода *Cucullaea*.

Таким образом, субтропический климат раннепалеоценового времени обуславливал достаточно высокую температуру поверхностных вод (не ниже 15°C),

что было необходимым условием для размножения бентосной фауны и прежде всего нереста моллюсков. Наличие хорошей вертикальной циркуляции обеспечивало повышение температуры придонных вод до степени, необходимой для обитания в сублиторальной и псевдоабиссальной зонах морского бассейна теплолюбивых бентосных животных.

Сведения о палеоклимате палеоценовой эпохи на территории Сумской области могут быть получены и при рассмотрении литологических особенностей пород сумской и лузановских свит. В данной связи первоочередное внимание привлекает преимущественная известковитость осадков раннепалеоценовых слоев, обусловленная как приносом карбонатов реками (см. выше), так и жизнедеятельностью бентосных и планктонных организмов.

В современных морских акваториях мобилизация карбоната кальция приурочена к тропическим и субтропическим областям, где его пересыщение и выпадение в осадок обуславливается небольшим содержанием CO₂ [4].

Породы раннепалеоценовых слоев относятся в своем большинстве к категории карбонатно-терригенных осадков, что дает основание отнести их к умеренно карбонатной формации, наиболее характерной для областей субтропического климата.

Постоянно присутствующий в палеоценовых осадках Сумской области преимущественно аутигенный глауконит может служить прекрасным индикатором палеоклимата. Проведенные исследования по современному глауконитообразованию показывают, что внешняя граница его в мировом океане не выходит за пределы распространения океанических вод с температурой ниже 10°C. Климат суши, расположенный в соседстве с внешними районами ареала глауконитизации, характеризуется термическим режимом самого теплого месяца 22-26°C и 0°C – самого холодного, т.е. является типичным субтропическим [5].

Литература

1. Мороз С. А. Палеоцен Днепровско-Донецкой впадины. – К. : Изд. Киевского ун-та. – 1970. – 190 с.
2. Мороз С. А. Фауна моллюсков палеоцена Днепровско-Донецкой впадины – К. : Изд. Киев. ун-та. – 1972. – 172 с.
3. Казанский Ю.П. и др. Осадочные породы (классификация, характеристика, генезис). –Новосибирск: Наука, 1987– 376 с.
4. Страхов Н. М. Основы теории литогенеза. – М.: АН СССР, 1960. – Т.1 (Типы литогенеза и их размещение на поверхности Земли). – 212 с.
5. Геологический словарь / К.Н. Паффенгольц и др. – М.: Недра, 1973. – Т. 1-2. – 942 с.
6. Сладков А. Н. Введение в спорово-пыльцевой анализ. – М.: Наука, 1967. – 270 с.

ПРИКЛАДНА ФІЗИЧНА ГЕОГРАФІЯ А.М. КРАСНОВА

О.С. Філоненко

магістрантка природничо-географічного факультету

СумДПУ імені А.С. Макаренка

Андрій Миколайович Краснов – відомий природодосліднику, географ, ботанік, мандрівник, доктор географії, професор Харківського університету.

Народився майбутній вчений 8 листопада 1862 р. в Санкт-Петербурзі в родині донських козаків. Здібності А. Краснова були надзвичайними – він закінчив Першу Санкт-Петербурзьку гімназію із золотою медаллю, вільно

володів класичними мовами, подорожуючи Фінляндією вивчив фінську. Взагалі він володів більшістю західноєвропейських мов і вже невдовзі це йому дуже допомогло в численних подорожах.

У 1885 р. Краснов закінчив природниче відділення Петербурзького університету, де був залишений для підготовки професорського звання.

Андрій був серед небагатьох, які пішли на природниче відділення за покликанням. Зі студентських років він брав активну участь у дослідницьких експедиціях Російською імперією (зокрема Харківською та Полтавською губерніями) країнами Північної Америки, Східної та Південної Азії.

У підготовці й широкому колі наукових інтересів та становленні А.М. Краснова як вченого велику роль відіграли його вчителі-вчені: В.В. Докучаєв, І.В. Мушкетов, А.М. Бекетов, В.І. Вернадський [2].

У 1889 р. Краснов переїхав до Харкова, де обійняв посаду екстраординарного професора Харківського університету. Тут він заснував і очолив кафедру фізичної географії та антропогеографії (першої в Російській імперії) і розпочав науково-педагогічну діяльність зі створення курсу загального землезнавства, який і викладав у Харківському університеті та Ветеринарному інституті протягом майже двох десятиліть.



А. М. Краснов
(1862-1914)

Програму курсу А. М. Краснов виклав у вступній лекції (1889 р.) та в листі до В.І. Вернадського: *«Завдання лектора – пов'язати висновки астрономії, астрофізики, геології, що торкаються земної кулі, вивести з них, як наслідок, сучасні клімати, розподіл явищ динамічної геології, ґрунтів, рослин та тварин, і людських племен»* [1].

Програму курсу А. М. Краснов виклав у вступній лекції (1889 р.) та в листі до В.І. Вернадського: *«Завдання лектора – пов'язати висновки астрономії, астрофізики, геології, що торкаються земної кулі, вивести з них, як наслідок, сучасні клімати, розподіл явищ динамічної геології, ґрунтів, рослин та тварин, і людських племен»* [1].

У лекціях вчений викладає свою систему поглядів на завдання та об'єкт фізичної географії: *«це синтетична наука, що узагальнює факти і висновки часткових наук, об'єктом її вивчення є не окремі предмети та явища, а їх географічне поєднання, або комплекс (наприклад, пустеля або тропічні ліси)»*. Тобто, А.М. Краснов першим серед вітчизняних вчених підійшов до ідеї географічного комплексу – ландшафту [2].

Визначаючи зміст географії він писав: *«Географія – це наука, яка вивчає сучасний стан земної поверхні. Вона прагне знайти причинний зв'язок поміж формами та явищами, поєднання яких зумовлюють несхожість різних частин цієї поверхні, досліджує їхній характер, розподіл та вплив на життя і культуру людини...»* [1].

А. Краснов підготував перший вітчизняний підручник із загального землезнавства для університетів, який витримав три видання. Виключне значення цього підручника в тому, що автор першим розробив у ньому вчення про географічні комплекси та визначив географію як науку, котра займається їх дослідженням, подав власне районування світу на географічні комплекси [3].

Прагнучи поєднати теорію з практикою, А. М. Краснов з 1890 р. почав організовувати виїзні практики зі студентами Харківського університету на Кавказ. Цим він поклав початок географічним екскурсіям, які й сам неодноразово повторював зі студентами. Самостійні польові дослідження він вважав необхідною складовою вищої географічної освіти: *«Мені здається, що для того, аби виробити із себе справжнього географа, потрібно якомога більше читати та якомога більше бачити типових місцевостей»*. А. Краснов був першим професором географії, що виніс викладання у природу. Він ставив за мету *«не лише ознайомити студента з географічними явищами, поставити їх у взаємний і причинний зв'язок, але й навчити спостерігати у природі»* [3].

У 1894 р. А.М. Краснов отримав науковий ступінь доктора географії за монографію «Травянистые степи Южного полушария», яка є зведенням та ґрунтовним аналізом даних про географічне поширення природних ландшафтів степової зони. Він став першим доктором географії в Російській імперії, який отримав цей вчений ступінь на основі публічного захисту.

Саме А. М. Краснов, запровадивши фітогеографію, пов'язав аналіз екологічних умов існування рослинних угруповань з класифікацією кліматів В. Кеппена, здійснив районування земної кулі за типами рослинності, дотримуючись зонально-географічного принципу. Він виділив десять зон і п'ять ландшафтних областей; у кожному з виділених таксонів представив комплексну характеристику впливу середовища на рослинність. Характеристика ландшафтів представлена, починаючи з процесу вивітрювання і ґрунтоутворення, через рельєф і клімат аж до рослинного і тваринного світу та культурних ландшафтів. Вчений розвинув геоморфологічну гіпотезу безлісся степів, пояснюючи його рівнинністю рельєфу, недостатнім дренажем місцевості. Рослинні зони вчений описав досить ґрунтовно за кілька років до формулювання В.В. Докучаєвим закону широтної зональності [2].

Поряд з викладацькою і науковою діяльністю Андрій Миколайович вів значну культурну роботу: читав публічні лекції, брав активну участь у місцевій пресі, був у центрі науково-популярних курсів для робітників. У 1890 р. Краснов організував Географічний кабінет та студентський географічний гурток на базі Харківського університету, а у 1906 р. організував ботаніко-географічний сад при Харківському Ветеринарному інституті [4].

У 1912 р. Краснов подав у відставку та влітку того ж року переїхав до Батумі для того, щоб створити на березі Чорного моря маленьку Японію, перетворити, спираючись на свій великий практичний досвід географа, болотяну Колхиду у квітучу субтропічну країну. Використовуючи богатырську здатність австралійських евкаліптів висушувати ґрунт, витягуючи з нього воду, він провів фітомеліорацію боліт Колхиди і впродовж короткого терміну добився поліпшення її екологічних умов. Тому А. Краснова можна сміливо вважати засновником конструктивної географії [2]. Завдяки його зусиллям за якихось півтора роки виростає неповторний Батумський ботанічний сад на Зеленому мисі, якому Андрій Миколайович і присвятив останні роки свого життя.

Район Батумі і Колхиди став ареною сміливих перетворень А. Краснова, завдяки якому Росія одержала нову галузь – субтропічне землеробство. Краснов

довів, що тут можна вирощувати чай, мандарини, лимони, хурму, фейхоа тощо. Великого значення він надав не тільки евкаліптам, а й новозеландському льону та багатьом іншим, на той час екзотичним для Росії, рослинам [2].

Помер Андрій Миколайович Краснов 19 грудня 1914 р. в самий розпал організації ним великої справи і похований тут же, в Батумському ботанічному саду, який став найкращим йому пам'ятником. Він сам так писав про це місце: *«Зробіть від моєї могили просіку, щоб мені видно було Чакву з оточуючими її сніговими горами, шматочками моря; я там уперше почав роботу; там теж залишилася частинка мого я...»* [5].

Відомий географ Ф.М. Мільков, оцінюючи внесок А.М. Краснова у розвиток фізичної географії зазначав, що А.М. Краснов вивів географію зі стану навчальної дисципліни і застосував її знання на практиці задля покращення життя населення. Завдяки цьому А.М. Краснов назавжди викарбував своє ім'я в історії вітчизняної та світової географії.

Література

1. Багров М. В. Землезнавство: підручник / М.В. Багров, В.О. Боков, І.Г. Черваньов; за ред. П.Г. Щищенка. – К. : Либідь, 2000. – 464 с.
2. Корнус А.О. Пам'яті А.М. Краснова (1862-1914) // Наукові записки Сумського державного педагогічного університету ім. А.С. Макаренка. Географічні науки. – 2012. – Вип. 3. – С. 3-10.
3. Історія кафедри – Андрій Миколайович Краснов [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://physgeo.univer.kharkov.ua/about/history/krasnov/>
4. Краснов Андрій Миколайович. Біографія [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://biographie.in.ua/blog/biografija_krasnova_andrija_mikolajovicha/2012-11-23-893

ВНЕСОК К. РІТТЕРА У ТЕОРІЮ ФІЗИЧНОЇ ГЕОГРАФІЇ

Г.О. Кришталь

магістрантка природничо-географічного факультету

СумДПУ імені А.С. Макаренка

Становлення сучасної фізичної географії та порівняльного землезнавства зокрема, пов'язане з діяльністю німецького географа Карла Ріттера (1779-1859 рр.) – професора Берлінського університету, президента Берлінського географічного товариства, почесного члена Петербурзької Академії наук, Російського Географічного товариства та Московського товариства дослідників природи.

З біографії дослідника відомо, що він народився 7 серпня 1779 року у Кведлінбурзі, Німеччина. У віці п'яти років, відвідував нову експериментальну школу, де познайомився з найвидатнішими мислителями того часу. З шістнадцяти років, Ріттер навчався в університеті, після закінчення якого став географом. У 1804 р. у світ виходять перші географічні праці вченого про географію Європи.

К. Ріттер хоча й зазнав потужного впливу ідей Олександра Гумбольдта, проте був швидше «кабінетним» ученим, який не здійснював далеких подорожей. А глибоке знання географічної літератури, витончена інтуїція і

чудове володіння логічним аналізом дозволили йому на основі відомих фактів і явищ виявити тісні взаємозв'язки між різними компонентами природи [2].

К. Ріттера вважають засновником «порівняльного землезнавства». Він вперше в науковій літературі вжив слово «землезнавство» (німецькою «Erdkunde») замість терміну «географія». Так він назвав свою двотомну роботу про природу Землі, яка була опублікована в 1817-1818 рр.

Карл Ріттер дотримувався ідеалістичних переконань. Так, він вважав, що Земля створена для людей Богом і розгадку історії людства треба шукати в природних умовах тієї місцевості, де жили або живуть ті чи інші народи. Іншими словами, він розвивав ідеї географічного детермінізму, вважаючи, що рівень життя людей різних країн і особливості побуту їх населення є наслідком прямого впливу природних умов на суспільство.



К. Ріттер (1779-1859)

К. Ріттеру належить перший курс землезнавства «Die Erdkunde» (1862 р., переклад на російську – 1864 р.). Згідно з його уявленнями землезнавство має вивчати відносини між людиною та природою, але з боку природи. За основу землезнавства править фізична географія, яку він намагався назвати *фізіологією природи*, тобто такою, що пояснює процеси (сили) природи. К. Ріттер називав таке землезнавство загальним або порівняльним.

Вважаючи, що географ насамперед використовує матеріали, здобуті внаслідок досліджень, здійснених іншими науками, він надавав великого значення *методу упорядкування* цих матеріалів, котрий називав *редукцією*, або *зведенням до єдності*. Саме це мусило сприяти встановленню природних відносин у будові земної поверхні та пізнанню тієї єдності, яку людина порушує своєю діяльністю.

К. Ріттер запропонував ідею рівноваги природних явищ, їхніх ритмічних (періодичних) змін: повітря, море та суходіл не можуть існувати, не впливаючи один на одного, без взаємодії. Ця взаємодія лежить в основі гальмівних і утворювальних сил природи, виявляється в різних змінах і перетвореннях, у коротких і періодично повторюваних колообігах.

І нині заслуговують на увагу уявлення К. Ріттера про сутність географії як науки. Так він вважає, що географія має предметом своїм лише взаємодію трьох головних форм – пружної, крапельно-рідкої та твердої – на поверхні земної кулі за просторовим їх співвідношенням та реакцією належних кожній з них явищ.

У визначенні об'єкта фізичної географії, істотним є обґрунтування К. Ріттером земного простору як цілісної тривимірної єдності, а також поняття ландшафту. Він дійшов висновку, що земні простори різняться своїми ландшафтами, тобто типами земної поверхні, котрі залежать, насамперед, від особливостей рельєфу. Він говорить про «*неорганічну поверхню Землі в її місцевому розмаїтті та єдності, що ми в оглядному зв'язку звемо ландшафтом, ... та є просторовою основою всього органічного життя*» [1].

Впроваджуючи у географії поняття «ландшафт», К. Ріттер опрацьовує уявлення про рельєф, як про пластику, конфігурацію земної поверхні. Йому ж належить перша класифікація великомасштабних форм рельєфу, введення понять «нагір'я», «плоскогір'я», «гірська країна», що стали загальноприйнятими.

Ще до появи точних карт, К. Ріттер правильно оцінив і запровадив уявлення про форми (обриси) земних просторів, запропонував способи аналізу форми й опрацював поняття «просторові відношення» у зв'язку з міркуваннями про залежність різноманітних тіл природи й народів від географічного положення та обрисів місцевості. Він же підкреслював важливість фізичних вимірювань, тобто точного визначення висот місцевостей (звідки, певно, й пішла назва «фізична карта»).

К. Ріттера слід вважати фундатором історичного й палеогеографічного напрямів у географії, яким він відводив роль засобу для пояснення сучасної картини земного світу. Рухи, зміни, перетворення важливі для географа тією мірою, якою вони зумовлюють сучасну розмаїтість форм прояву основних елементів природи.

Отже, внесок Ріттера у теорію фізичної географії по-справжньому вагомий. Він перший почав обробляти географію суто науковим чином, вніс до неї новий матеріал та надав їй цілком нового вигляду. Завдяки К. Ріттеру, географія звільнилася від «статистичних лещат». Його праці спонукали географів так описувати територію, щоб у читачів склалося чітке уявлення про будову її земної поверхні. Ріттер, його численні учні та послідовники перетворили *«мертвий, хоча і систематичний збірник фактів в стрункий організм науки»*.

Література

1. Багров М. В. Землезнавство: Підручник / М.В. Багров, В.О. Боков, І.Г. Черваньов. – К.: Либіль, 2000. – 464 с. 2. Олійник Я.Б. Загальне землезнавство / Я.Б. Олійник, Р.Л. Федорищак, П.Г. Шищенко. – К.: Знання-Прес, 2003. – 247 с. 3. Олійник Я.Б. Розвиток зарубіжної суспільної географії у кінці XIX-XX століттях: особливості, напрями та концепції / Я.Б. Олійник, С.В. Шевчук // Вісник Київського національного університету імені Тараса Шевченка. – 2015. – № 1. – С. 1-11.

Д.М. СОБОЛЄВ ЯК ДОСЛІДНИК ЗАГАЛЬНОПЛАНЕТАРНИХ ПРОЦЕСІВ

І.О. Шабельник

магістрантка природничо-географічного факультету

СумДПУ імені А.С. Макаренка

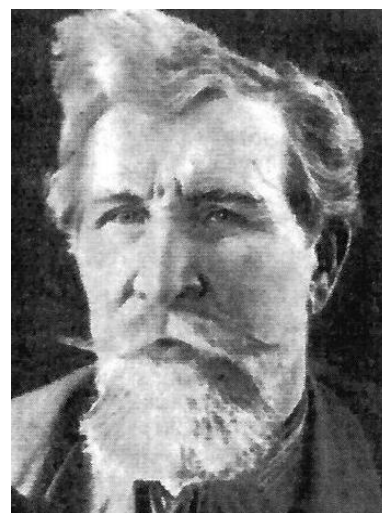
Загальнопланетарний процес – це процес, що за своїми масштабами стосується всієї планети. Їх вивчення розпочалося після виходу в світ у 1926 р. книги В.І. Вернадського «Біосфера», де розглянуто властивості «живої речовини» та її функції у формуванні, як сучасного образу Землі, так і всіх середовищ життя на планеті (водного, ґрунтового та повітряного). Попередником і однодумцем В.І. Вернадського був В.В. Докучаєв (1846-1903), який створив вчення про ґрунт як про природно-історичне тіло [2].

Детально дослідив та розкрив питання загальнопланетарних процесів, видатний український геолог, один з фундаторів регіональної геології та засновників Харківської геоморфологічної школи, Д.М. Соболев.

Дмитро Миколайович Соболев (1872-1949 рр.) закінчив Варшавський університет (1899), а у 1914-1949 рр. – професор Харківського університету. Автор багатьох праць з геоморфології Європи та України (річкові тераси, Канівські дислокації, лесові поклади). Перший з вітчизняних дослідників, хто почав вивчати процеси геологічної періодичності (1914, 1915, 1935, 1949 рр.).

Д.М. Соболев – ініціатор, співавтор і редактор першого навчально-довідкового посібника з геології та корисних копалин України (1933). Докладно вивчив «лінії Карпінського», в межах яких розташований Донбас, і дав геологічну інтерпретацію цієї структури, яку назвав Середньоєвразійською геосинкліналлю (1935, 1938). Одним з перших обґрунтував можливість нафтовидобутку в ДДЗ.

Д.М. Соболеву належить помітний внесок у вивчення загальнопланетарних процесів, що має значення для становлення загальної фізичної географії. Найвагомим доробком є три випуски його серії «Земля и жизнь»: перший – «Геологические циклы» (1926 р.); другий – «Эволюция и революция в истории органического мира» (1927 р.); третій – «О причинах вымирания организмов» (1928 р.).



Д.М. Соболев
(1872-1949)

Д.М. Соболев формулює загальну основу розгляду Землі як цілісності, що певною мірою передувє системно-структурному та структурно-функціональному аналізу, що набули визначного місця в геолого-географічних науках уже набагато пізніше – майже через півстоліття.

Історія Землі є сукупністю та послідовністю цілої низки процесів або перетворень усередині тієї системи, що ми її звемо земною кулею. Ясно, що для розуміння сутності тих змін нам необхідне уявлення про загальну конструкцію її діючого механізму, про будову земного тіла, про співвідношення його складових.

У кількох узагальнюючих працях Д.М. Соболев виступає натуралістом енциклопедичного рівня знань, близьким за поглядами до В.І. Вернадського. Причому вони висловлювали думки, як правило, одночасно, незалежно один від одного, відбиваючи близьке за рівнем розуміння загально-натуралістичних проблем.

Д.М. Соболев синтезував наявні на той час уявлення стосовно будови земної кулі, показавши детальніше, ніж у попередніх узагальненнях, геосферну будову Землі в цілому (тобто виходячи за традиційні межі геологічного дослідження).

В узагальненні Д.М. Соболева найдокладніше розглянуто стратисферу, причому вперше визначено деякі характерні ознаки циклічності її будови не лише в традиційному для геолога вертикальному перетині (тобто за часовою

координатою), а й у горизонтальному напрямку. Ним уперше виділено й зіставлено геоморфологічні та геотектонічні просторові ритми.

Досліджуючи палеогеографічні процеси, а саме просторовий цикл континентальних формацій, Д.М. Соболев виділив сім областей, що характеризувалися різними умовами осадконакопичення на суходолі: 1) північна нівальна область; 2) північний гумідний пояс; 3) північний аридний пояс; 4) екваторіальний гумідний пояс; 5) південний аридний пояс; 6) південний гумідний пояс (виражений слабо через брак площі поверхні суходолу); 7) південна нівальна область.

Так само Д.М. Соболев розглядає й просторові фації морського дна, виділяючи пояси морських фацій, або батичні (глибинні) зони морської формації: неритичну, що займає приконтинентальну терасу (шельф), батіальну, що охоплює континентальний схил до глибини 1000 м і глибше; абісальну, що вкриває дно відкритого моря.

Виділяючи дрібніші ланки структури океанського дна, Д.М. Соболев визначив кліматичні різновиди, або ж фації, морської формації, їх охарактеризовано через тип вивітрювання на суміжних материках (зважаючи на теригенне походження неритичних і батіальних осадів) та ознаки морської води: температуру, солоність, насиченість O_2 , CO_2 , H_2S .

Досліджуючи планетарну роль орогенічних явищ, Д.М. Соболев розрізняв орогенічні процеси гороутворення складчастих (первинних) гір та епігенетичні процеси формування континентів за рахунок вторинного вертикального пересування значних ділянок земної кори. Перші процеси призводять до виникнення великих складок – ундацій і широких «кам'яних хвиль», що охоплюють цілі континенти або ж великі їх частини.

Вже набагато пізніше такі неотектонічні хвилі було розглянуто із застосуванням сучасних методів досліджень відомими геоморфологами для пояснення сучасного розвитку рельєфу Євразії (монографія «Рельєф Землі», 1965 р.).

У пошуках закономірностей у просторово-часовому розподілі геологічної діяльності зовнішніх агентів, що є фізико-географічними чинниками відповідних явищ, Д.М. Соболевим виділено основні просторові фази екзогенного процесу: знесення, або денудацію, і відкладення, або ж седиментацію. Спираючись на концепцію геоморфогенезу У.М. Девіса, Д.М. Соболев підкреслив важливість первинних форм земної поверхні, що лише вийшла з-під рівня моря, та виділив (залежно від кліматичних умов) чотири цикли денудації: 1) гумідний (або нормальний); 2) нівальний; 3) аридний та 4) морський. Часову послідовність перетворень суходолу з первинної рівнини на пенеплен (кінцеву рівнину) він визначає низкою: молоді-зрілі-старі-кінцеві форми.

Залежно від характеру взаємодії екзогенного процесу з тектонічним Д. М. Соболев виділив форми: структурні (тектонічного походження) – проструктурні (початкові), трансструктурні (перебудовані орогенезом); скульптурні (вироблені ерозійними процесами); деструктивні (вже не мають ознак тектогенезу).

Щодо пенемену, Д. М. Соболев запровадив поняття «поверхні денудаційної рівноваги» та зіставив його з ізостатичним процесом безупинного відновлення підняття континентів над океаном (це визначається й у сучасному землезнавстві як ізостатична рівновага літосферних плит) [1].

Підсумовуючи можна сказати, що загальнопланетарні процеси є унікальним явищем, що потребувало і потребує ретельних досліджень. Дмитро Миколайович здійснив низку вагомих досліджень задля вивчення загальнопланетарних процесів, а саме синтезував наявні на той час уявлення стосовно будови земної кулі; виділив сім областей, що характеризувалися різними умовами осадконакопичення на суходолі; виділив пояси морських фацій; основні просторові фази екзогенного процесу та багато іншого.

Література

1. Багров М. В. Землезнавство: Підручник / М.В. Багров, В.О. Боков, І.Г. Черваньов. – К.: Либіль, 2000. – 464 с. 2. Урсул А.Д. В.И. Вернадский и глобально-ноосферные исследования // Социодинамика. – 2013. – № 3. – С. 318-345.

I. КАНТ – АВТОР ПЕРШОЇ ТЕОРІЇ ПОХОДЖЕННЯ ВСЕСВІТУ

І.О. Квашко

*магістрантка природничо-географічного факультету
СумДПУ імені А.С.Макаренка*

Завдяки великим відкриттям у науках про Землю виникли передумови для формування космогонії – науки, що займається вивченням Всесвіту, питаннями походження Сонця і планет. Незважаючи на всю складність даної проблеми, уже перші космогонічні гіпотези стали користуватися великою популярністю серед учених і багатьох освічених людей [3].

Загальноприйнято вважати, що Імануїлові Канту (1724-1804 рр.), видатному німецькому вченому, професору математики, географії та філософії Кенігсберзького університету, належить перша науково обґрунтована теорія походження Всесвіту та Землі. Його твір «Загальна природнича історія та теорія неба» було опубліковано в 1755 р. [1].

Майбутній мислитель народився 22 квітня 1724 р. в східній частині пруського королівства, у Кенігсберзі. У 1740 р. Імануїл став студентом теологічного факультету Кенігсберзького університету, куди він вступив за наполяганням батьків. Але якнайбільше його цікавили інші предмети: природознавство, філософія, математика.

З 1746 по 1755 рр., після закінчення університету він працював домашнім вчителем. І тільки у 1755 р. Кант починає викладати в рідному університеті. Хоча це було не дуже легко. Відповідно до правил, йому довелося захистити три дисертації протягом двох років. Перша дисертація надавала право на викладацьку діяльність, друга – на одержання звання приват-доцента. А третя – право на заняття посади екстраординарного професора, яку він одержав тільки

в 1770 році. З 1786 року Кант займає посаду ректора університету, а в 1788 р. переобирається на другий термін.



І. Кант (1724-1804)

Улюблена приказка Канта: «Жити треба головним чином для того, щоб працювати». І коли, за станом здоров'я у 1797 р. він був змушений відмовитись від читання лекцій, а через декілька років і займатися науковою діяльністю, життя йому почало вважатися тягарем.

Залишена Кантом спадщина понад двісті років вважається початком тих процесів, які згодом змінили увесь світ. Його критична філософія стала основою природничонаукового матеріалізму. Хоча в більш зрілому віці він прийшов до висновку, що для пояснення процесів життя тільки цього, як він називав – механістичного уявлення, недостатньо, але його теорія вже стала жити незалежним життям [2].

Космогонію І. Кант розглядав як «спробу пояснити походження Всесвіту, творення небесних тіл та причин їхнього руху загальними законами руху матерії відповідно до теорії Ньютона».

У багатогранній спадщині І. Канта найбільшого значення для подальшого розвитку землезнавства набувають такі положення:

- розуміння й докази системного устрою Всесвіту;
- докази населеності планет Сонячної системи;
- пояснення земних процесів (власне загальна фізична географія).

Системний устрій світобудови. І. Кант розглядав світ зірок як множинність систем, подібних до нашої Галактики, та порівняв Галактику із Сонячною системою, запропонувавши докази обертання зірок навколо загального центра [1].

І. Кант також запропонував механічну модель походження Всесвіту. Згідно його думки, Всесвіт утворився з первинної розсіяної матерії, яка заповнювала світовий простір. Частки, з яких складалася матерія, були неоднакові за густиною та силою тяжіння, вони були перемішані і утворили нерухомий хаос. Поступово сили взаємного притягання, що виникли між частинками, призвели кам'яний хаос у рух. Результатом зіштовхування і злипання часток було утворення згустків, спочатку дрібних, потім крупніших. Зіштовхування згустків викликало їх обертання. Зрештою з центрального згустку утворилося Сонце, а з великих бокових згущень, які притягнули до себе речовину туманності, – планети. Первинний стан планет і Сонця І. Кант вважав гарячим. З часом планети стали холодними. Те саме, на думку І. Канта, має статися в далекому майбутньому із Сонцем [3].

Населеність планет Сонячної системи. І. Кант упевнено висловлювався про населеність планет Сонячної системи, хоч на той час гіпотеза космічного життя (*панспермії*, тобто надходження зародків життя ззовні) ще не була відомою: «Я вважаю, що немає необхідності стверджувати, ніби всі планети мусять бути населеними, хоча водночас недоладно заперечувати це відносно

всіх або хоча б більшості з них». І далі: «Втім, більшість планет населена, а ті, що не заселені, будуть заселені з часом».

Шляхом логічних міркувань учений припускав, що ступінь фізичної та інтелектуальної досконалості мислячих істот, що населяють Сонячну систему, тим вищий, чим віддаленіша від Сонця планета.

Поки що ці твердження суперечать досвіду, проте як знати: може, ті форми життя, що їх передбачав учений, існують на планетах, але через антропоморфність наших уявлень та обмеженість можливостей нам поки недоступні? І чи не мають рації фантасти й уфологи, невтомно «експлуатуючи» тему позаземного життя – життя не лише розумного, а й досконалішого, ніж на Землі. А разом з ними – й І. Кант?

Деякі пояснення земних процесів. І. Кант розглядав цілу низку земних процесів. Кулястість Землі він пояснював тим, що спочатку Земля була в рідкому стані, за якого *«її поверхня набула в усіх точках перпендикулярного положення відносно напрямку сили ваги, яка змінилася під дією сили обертання; це доводить, що її масі було властиво набувати тієї форми, якої в даному випадку потребує рівновага».* Тобто куляста фігура Землі формується внаслідок саморозвитку механічної системи. І. Кантові належать глибокі думки стосовно системоутворення й характеру еволюційного процесу. «Всі предмети природи підпорядковані такому закону: той самий механізм, що спочатку працював над їхнім удосконаленням, продовжуючи змінювати річ також після того, як вона досягла повної досконалості, поступово позбавляє її сприятливих умов і врешті непомітно призводить її до повної загибелі».

Вчений спростував гіпотезу, відповідно до якої солоність морської води спричинена вилуговуванням солей з гірських порід суходолу. Він уперше припустив опускання ділянок земної поверхні як причину затоплення морем деяких стародавніх місць, спростувавши твердження про начебто загальне підвищення рівня Світового океану (чого не спостерігалось насправді протягом історичного часу).

Отже, з І. Канта розпочалося відповідне сучасному рівню наших уявлень пізнання історії природи взагалі та Землі зокрема, бо йому вперше поталанило скласти в єдиний «механізм пізнання» закони механіки та логіки, а також факти спостережного природознавства, відкриті його геніальними попередниками – від Арістотеля до І. Ньютона та Й. Кеплера [1].

Висновки. У наш час можна по-різному ставитися до ідей і теорій того часу. Але не можна минуле міряти сучасними мірками. Історія не може бути перероблена, вона може сприйматися тільки як фактично здійсненне життя. Сама ж творчість Імануїла Канта і зараз у деяких аспектах залишається неперевершеним логічним зображенням суті процесів, до уявлення яких ми тільки підійшли. Тут необхідно відзначити, що всі його праці пронизані оптимізмом, любов'ю до людини і вірою в її Божественне призначення. Кантівська теорія походження Всесвіту була найвеличнішим досягненням астрономії з часів Коперника. Як Коперник зруйнував геоцентризм (ядро аристотелівської картини світу), так Кант зруйнував ядро метафізичного світогляду – уявлення про те, що природа не має історії в часі. Кант вперше

переконливо показав, що зрозуміти даний стан природних систем можна тільки через знання історії розвитку цих систем.

Література

1. Багров М. В. Землезнавство: Підручник / М.В. Багров, В.О. Боков, І.Г. Черваньов; За ред. П.Г. Шищенка. – К.: Либідь, 2000. – 464 с. 2. Найдиш В.М. Концепції сучасного природознавства: Підручник / В. М. Найдиш. – М.: Альфа-М, 1999. – 622 с. 3. Олійник Я.Б. Загальне землезнавство: Підручник / Я.Б. Олійник, Р.П. Федорищак, П.Г. Шищенко. – К.: Знання-Прес, 2008. – 342 с.

О. ГУМБОЛЬДТ – ОСНОВОПОЛОЖНИК КЛАСИЧНОГО ЗЕМЛЕЗНАВСТВА

Н.В. Єрмак

*магістрантка природничо-географічного факультету
СумДПУ імені А.С.Макаренка*

Олександр фон Гумбольдт – видатний німецький вчений. Народився він 14 вересня 1769 р. в Берліні у дворянській сім'ї. Своє дитинство разом зі своїм старшим братом Вільгельмом провів в Тегелі, де і отримав чудову домашню освіту під керівництвом відомих вчених [2]. У 1787 р. Олександр починає навчання в європейських університетах – спочатку у Франкфуртському, потім в Берлінському та Геттінгенському, а також в Торговій академії в Гамбурзі. Його навчання мало енциклопедичний характер: він вивчав природознавство, геологію, технологію, математику, історію, економіку, фінанси, медицину, класичну літературу, грецьку мову, право.

У березні 1790 р. О. Гумбольдт розпочав свою першу подорож за межі німецьких земель по Рейну, а звідти в Англію та Францію. Саме ця подорож зародила в ньому пристрасть до пізнання та опису нових земель.

Бажання ближче ознайомитися з геологією привело Гумбольдта у 1791 р. в Фрайберг, де той час викладав у А.Г. Вернер. Вже у 1792 р. закінчилися навчальні роки майбутнього вченого і він розпочав власну наукову діяльність. Коло інтересів Гумбольдта виявився настільки широким, що сучасники називали його «Арістотелем ХІХ століття» [3].

На відміну від багатьох землезнавців, що опрацьовували первинний фактичний матеріал, здобутий іншими дослідниками й землепрохідцями, сам О. Гумбольдт був визначним науковцем-мандрівником, яким було обстежено величезні території суходолу [1]. Гумбольдт багато подорожував: по Амазонії, Андах, Центральній Америці, Європі, Уралу, Алтаю, Казахських степах і в багатьох інших місцях. Він скрізь займався не тільки глибоким і точним описом побаченого, а й намагався дати наукове пояснення тим процесам і явищам, які йому доводилося



О. Гумбольдт
(1769-1859)

спостерігати. Саме завдяки безлічі власних спостережень та аналогій він взявся за наукову розробку порівняльно-географічного методу – основного й найспецифічнішого засобу географічного дослідження.

Перу О. Гумбольдта належить безліч популярних ще й нині наукових праць. З чисельних його робіт особливо виділяється книга «Картини природи» з якої видно, що для автора характерне цілісне сприйняття природи. Порівняння різних місцевостей, які він безпосередньо досліджував, наштовхнуло його на ідею про закономірності зв'язків явищ природи (рельєфу, клімату, ґрунтів, рослинності тощо). Але головною науковою працею О. Гумбольдта є «Космос», або ж, як писав автор, «Досвід фізичного опису світу». Вона присвячена не тільки географічним явищам – в ній автор прагнув пов'язати явища Землі і Всесвіту. Своє вчення про космос він розділив на дві частини – сидеричну (присвячену небесним явищам) і основну – телуричну, тобто фізичну географію. Він підкреслював тісний зв'язок окремих оболонок земної кулі. Центральною задачею пізнання причинних зв'язків у земних явищах Гумбольдт вважав вивчення залежностей органічного життя від неживої природи [4].

Із землезнавчого погляду найсуттєвішими є уявлення О. Гумбольдта про фізичну географію в цілому, що викладені в окремому розділі «Космосу». Тут наведено докази на користь еволюційної зміни земної поверхні, закладено основи палеографії; порівняно давні й сучасні фауни Південної Америки та Австралії, вказуючи на поєднання їх успадкованості й відмінностей; досліджено обриси континентів, визначено положення їхніх осей, поширотний розподіл суходолу, встановлено подібність протилежних берегів Атлантичного океану, пов'язано їхню конфігурацію з простяганням Анд і Кордильєр, запропоновано закон форми твердої маси Землі. За висотами та обрисами материків О. Гумбольдт визначив положення їхніх центрів мас.

Досліджуючи клімат, вчений визначає два «океани»: краплинно-текучий та повітроподібний, підкреслюючи цими назвами спорідненість, рухливість та взаємодію саме Світового океану та атмосфери. Головну увагу він приділяє дослідженню:

- зміни повітряного тиску залежно від широти, пори року та висоти місця;
- кліматичному розподілу температури, що залежить *«від відносного положення прозорих та непрозорих мас (плинних і твердих просторів поверхні), висоти над рівнем моря, фігури материків, які визначають географічне положення та вигини ізотермічних ліній річної температури в горизонтальному й вертикальному напрямках»*;
- розподілу вологості повітря, що залежить від співвідношення суходолу й моря, відстані від екватора та від морської поверхні, характеру хмар та вітру;
- повітряної електрики – у зв'язку з висхідним рухом «повітряної пари» (напевно, крапельно-рідкого стану вологи, тобто туману, хмар, які, як ми тепер знаємо, справді здатні до електризації).

Вчений аналізував метеорологічні показники, порівнював температуру повітря й океану та встановив, що на певній глибині в тропічному океані температури спадають до 1°C тощо. Але на фізико-географічний погляд більш

значущим є його суто теоретичні уявлення щодо клімату Землі як динамічного стану системи атмосфера-океан-суходіл. Після наукових викладів О. Гумбольдта це твердження проіснувало довго, аж поки не було безпідставно відкинуте фізико-метеорологами, які звели проблему клімату до «багаторічного режиму погоди». Вчений поняття «клімат» розглядає у найширшому географічному розумінні. На його погляд, клімат визначає насамперед специфічну властивість атмосфери, але ця властивість залежить від безперервної взаємодії моря, яке повсюдно борознять течії різних температур, унаслідок чого воно випромінює променеву теплоту, й суходолу, різноманітно розчленованого, піднятого й забарвленого, оголеного або ж укритого лісами й травами. Вчений найпослідовніше характеризує залежність від клімату живої природи, встановлює пов'язані з широтою відмінності в рослинності.

О. Гумбольдт на рівні, близькому до сучасного розуміння проблеми, аналізував «матеріальні утворення» (тобто хімічні зміни в земній корі та складових частинах атмосфери), використовуючи дані щодо хімічного складу вивержень водяної пари, вуглекислого газу, метану, сірководню та сірчистого газу, сірчаної й соляної кислот. Він оцінює значення сучасного і давнього вулканізму, наводить безліч прикладів власних спостережень, описує грязьові вулкани (сопки) й пояснює їхнє походження; встановлює зв'язок між зовнішнім виглядом вулкана та режимом його вивержень, пов'язує з ними мінеральний склад лави, розрізняє вулкани центральні й рядові, дає опис їхньої морфології та географічного походження [1].

Висновок. Олександр фон Гумбольдт – це великий вчений-енциклопедист та мандрівник, який став основоположником класичної загальної фізичної географії. Він зробив найсуттєвіший вклад у розвиток спостережної географії – землезнавства, а також у регіональну фізичну географію. Він же започаткував деякі галузеві фізико-географічні науки – насамперед кліматологію. Використовуючи досягнення кліматології, Гумбольдт першим у науковій формі опрацював флористичний матеріал в географічному напрямі і фактично створив географію рослин. Вчений розглядав земну поверхню як особливу оболонку, розвивав думку не тільки про взаємозв'язок, а і про взаємодію повітря, води і землі, про єдність неорганічної та органічної природи. На основі опрацювання своїх спостережень, здійснених під час мандрів, він вперше прийшов до висновку про величезне значення геохімічних процесів у формуванні сучасного вигляду та устрою земної поверхні, а також умов життя людини.

Література

1. Багров М. В. Землезнавство / М.В. Багров, В.О. Боков, І.Г. Черваньов. – К.: «Либідь», 2000. – 464 с.
2. Энгельгардт М. А. Александр Гумбольдт. Его жизнь, путешествия и научная деятельность / М. А. Энгельгардт. – М.: «Директ-медиа», 2016. – 137 с.
3. Самин Д. К. Сто великих учёных / Д. К. Самин. – М.: «Вече», 2000. – 590 с.
4. Бойко Р.Д. Лекційний курс з «Загального землезнавства» [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://studentam.net.ua/content/view/3986/117>.

С.Л. РУДНИЦЬКИЙ – ФУНДАТОР УКРАЇНСЬКОЇ НАЦІОНАЛЬНОЇ ГЕОГРАФІЇ

Д.В. Фролов

*магістрант природничо-географічного факультету
СумДПУ імені А.С.Макаренка*

У сучасних умовах розбудови незалежної Української держави важливе значення надається розвитку освіти, у т. ч. географічної. Для визначення сучасних напрямів перебудови національної освіти важливо знати процес її трансформації впродовж тривалого часу, особливо у ХХ ст. У цьому контексті важлива роль належить науковим розробкам з питань географічної освіти Степана Рудницького, який вважається її фундатором в Україні.



С.Л. Рудницький
(1877-1937)

Степан Львович Рудницький (1877-1937) – український географ і картограф, академік НАНУ. Основоположник української антропогеографії, політичної та військової географії. Степан Рудницький народився 3 грудня 1877 р. у Перемишлі (тоді Австро-Угорщина).

Починаючи з 1895 р. – часу вступу до Львівського університету, – життєву і творчу біографію С. Рудницького можна умовно розділити на ряд послідовних відрізків. Кожен з них має свою специфіку в життєвій, науковій та громадсько-суспільній діяльності.

1895-1902 рр. – це період здобуття вищої освіти в університетах Львова, Відня і Берліна. На філософському факультеті Львівського університету майбутній учений спочатку спеціалізувався в галузі історії. Та, мабуть, саме за порадою свого вчителя Михайла Грушевського С. Рудницький змінює напрямок наукових студій і розпочинає астрономічні, геологічні та географічні дослідження. У цій сфері першою великою працею стала монографія «Про плями сонячні». С. Рудницький стає дійсним членом Наукового Товариства ім. Т. Шевченка і співредактором «Збірника математично-природописно-лікарської секції НТШ». Під кінець цього періоду С. Рудницький остаточно визначається з професією. Він вибирає географію і починає експедиційні дослідження, без яких неможливий статус вченого-географа.

У 1902-1908 рр. С. Рудницький здійснює інтенсивні географічні дослідження басейну Дністра, розробляє наукові основи української географії, закладає фундамент її поняттєво-термінологічного апарату, розпочинає роботу над географією України в її етнічних межах, активно працює в НТШ. Ідеї та висновки вченого виводили українську географію на європейський рівень. Особливо важливою в цьому плані стала праця «Нинішня географія» (1905), у якій закладено теоретичні, методологічні та методичні основи української географічної науки. У ній автор визначив місце географії в системі наук,

обґрунтував предмет її дослідження (Земля загалом і земна поверхня зокрема), довів дію географічних законів, розробив струнку на той час структуру географічної науки тощо.

1908-1914 рр. – період праці на посаді приват-доцента на філософському факультеті Львівського університету. Викладає загальну географію українською мовою, активно розробляє основи географії України. Найголовнішою подією в житті С. Рудницького і в українській географії цього періоду стало написання і публікація двотомної праці «Коротка географія України» (1910 і 1914 рр.) [2].

1914-1920 рр. – інтенсивна праця над створенням географічних основ державної незалежності української нації, популяризація економіко-, соціально-і етногеографічних знань про Україну серед різних народів Європи (написання і видання українознавчих праць німецькою, французькою, італійською, англійською та іншими мовами), безпосередня участь у державницьких змаганнях українського народу.

1920-1926 рр. – наукова й педагогічна діяльність в еміграції: спочатку у Відні, а з 1921 р. – у Празі. Організація УВУ, депонування і викладання майже всіх географічних дисциплін на філософському факультеті, читання лекцій в університетах Праги, в українських вищих школах Праги і Подебрад, геоморфологічні дослідження Закарпаття. Подальше розроблення питань політичної географії та геополітики України.

Празький період життя С. Рудницького – це водночас інтенсивна праця над новим виданням двох книг під загальною назвою «Основи землезнання України».

1926-1933 рр. – переїзд у Харків, праця у вищих навчальних закладах України, організація першого в Україні географічного інституту академічного типу та керівництво ним, обрання С. Рудницького академіком Всеукраїнської академії наук, розгортання ним активної організаторської роботи в академічних інституціях та наукових громадських товариствах України.

1933-1937 рр. – арешт і суд над вченим на підставі бездоказових звинувачень, заслання у спецтабори на Північ Росії («Свірлаг» і «Біломорсько-Балтійський табір»), переведення на Соловки, новий суд трійкою ГПУ і розстріл 3 листопада 1937 року в урочищі Сандормох (Карелія). Місце поховання вченого невідоме й досі.

Незважаючи на весь трагізм своєї долі, в найтяжчих умовах Степан Львович Рудницький залишався вченим і українським патріотом. Ще під час попереднього ув'язнення він написав монографію «Геоніомія» (342 сторінки), а у «Свірлагу» – велику книгу «Ендогенна динаміка земної кори» (1 200 сторінок). Як пише С. Рудницький у своїй заяві до керівництва таборів, ці праці у нього забрали і не повернули (крім половини тексту другої з них). Яка їхня доля також невідомо.

Отже, діяльність С. Рудницького як ученого надзвичайно різноманітна, за своє життя він опублікував понад 150 праць. Підсумовуючи внесок

С. Рудницького в розвиток та організацію української науки й освіти, назвемо найважливіші його заслуги:

1) заклав наукові основи новітньої української географічної науки, визначив об'єкт географії – Землю та її поверхню, місце у системі наук (заразував її до природничих наук), обґрунтував структуру географії (розділив усю систему географічних наук на загальну та описову географію), вказав на існування географічних законів: «Нинішня географія» (1905); «Завдання географічної науки на українських землях» (1927); «Землезнання як самостійна природнича наука» (1927);

2) створив наукові основи географічного українознавства, зокрема окреслив межі української національної території, вивчив проблеми демогеографії України, розкрив географічне місце України в Євразії і світі тощо: «Коротка географія України»; «Основи землезнання України»; «Проблеми географії України» (1919); «Україна і українці» (1914; 1915 – нім. й англ. мовами та ін.);

3) обґрунтував основи політичної географії України та її геополітики, а також військової географії: «Україна з політико- географічного погляду» (1916); «До політичної географії України» (1916); «Військова географія східного фронту» (1914); «Східний військовий плацдарм» (1914, 1915); «Україна і великодержави» (1920); «Українська справа з погляду політичної географії» (1923); «Огляд національної території України» (1923) та ін.;

4) розкрив наукову геоморфологію окремих територій України (Карпат, Закарпаття, Поділля, Дніпровського басейну) та Східної Європи: «Питання морфології Дніпровського басейну в Україні» (1931); «Тераси і долинові ступені порожистої ділянки Дніпра» (1932) та ін.;

5) створив комплексні характеристики окремих регіонів України, українських етнічних земель – Галичини, Західної Волині, Холмщини, Підляшшя: «Галичина і соборна Україна» (1921); «Холмщина» (1916); «Підляшшя» (1916); «Волинь» (1916); «Бессарабія» (1920);

6) заклав науково-методичні основи української картографії, розгорнув видання україномовних карт України, світу і частин світу: Карта півкуль Західної і Східної (1907); Стінна фізична карта України (1918); Стінна фізична карта Європи (1919) та ін.;

7) розробив теоретичні основи розвитку географічної освіти і краєзнавства, видав ряд навчальних посібників для школи: «Україна – наш рідний край» (1917, 1920); «Початкова географія для народних шкіл» (1919);

8) започаткував дослідження географічної термінології та власних географічних назв: «Начерк географічної термінології» (1908) та ін.;

9) вперше дав українському читачеві географічні відомості про Антарктиду (1904), один з перших здійснив природно-географічне районування України (1923);

10) здійснив велику науково-організаторську, просвітницьку і пропагандистську діяльність: крім організації УВУ та УНДІГК, він відроджував Українське географічне товариство у Харкові, організував видання «Записок УНДІГК» (вийшло два випуски), був членом редколегії УРЕ та ін.

С.Л. Рудницький вважав, що вже 10-річних учнів треба навчати землезнання і продовжити науку аж до закінчення навчання у школі: *«Українській молоді треба новітнього землезнання, що вчить досліджувати і пізнавати всю землю і кожний її клатик як живий твір природи, а людину й її діла на землі як ділянку всеземного життя»* [1, с. 48]. Географія потрібна, за словами С. Рудницького, *«кожному модерному громадянину, чи він учитель, чи інженер, адміністратор, чи крамар, вояк, чи дипломат»*. Тому така велика увага приділялася академіком С. Рудницьким географічній освіті, позбавленню її від сухого набору цифр і назв, непотрібного сміття, перетворенню її в науку живу, цікаву.

Література

1. Рудницький С. Декілька заміток до справи районізації України // Історія української географії. – Тернопіль, 2000. – Вип. 2. – С. 43-49.
2. Рудницький С. Коротка географія України. Фізична географія. – К. : Лан, 1910. – 154 с.
3. Рудницький С. Чому ми хочемо самостійної України? / Упорядкування, передмова О. І. Шаблій. – Львів: Світ, 1994. – 416 с.
4. Шаблій О. Академік Степан Рудницький – фундатор української географії. – Львів; Мюнхен: Ред.-вид. відділ Львівського держ. ун-ту, 1993. – 223 с.
5. Шаблій О. Обґрунтування академіком С. Рудницьким наукових основ географії // Академік Степан Рудницький – основоположник української географічної науки: Зб. наук. праць. – Львів, 1994. – С. 3-10.

П.А. ТУТКОВСЬКИЙ І ЙОГО ВНЕСОК У ВІТЧИЗНЯНУ ФІЗИЧНУ ГЕОГРАФІЮ

О.В. Панченко

*магістрант природничо-географічного факультету
СумДПУ імені А.С. Макаренка*

Український академік Павло Аполлонович Тутковський є відомим українським натуралістом-геологом, географом і краєзнавцем. Саме йому належить понад дві тисячі наукових праць. З ним ототожнюють появу українського краєзнавства та географічного краєзнавства. До того ж він є першовідкривачем багатьох географічних та геологічних об'єктів, таких як давні вулкани та їхні лави на Правобережжі України. Одним із найсуттєвіших досягнень вченого є його праця *«Загальне землезнавство»* (1927 р.), в якій викладено найістотніші погляди вченого: визначено межі й основні ознаки сучасної географії, а також форму, розміри, рухи Землі, будову земної кори та окремо – морфологію земної поверхні. Окрім того, ним окреслено основи фізичної географії, зосереджено увагу на ендегенних та екзогенних процесах, розглянуто геологічну діяльність організмів, відносини людини й природи [1].

Однією з найсуттєвіших рис його наукового світогляду було те, що ключовий об'єктом його досліджень була територія України, що відображено більш ніж у 1000 його праць. У зв'язку з цим В.І. Вернадський називав П.А. Тутковського кращим знавцем неорганічної природи України .

У вітчизняній географії П.А. Тутковський притримувався ідеї дуалізму. Згідно з переконаннями дуалістів, вивчення антропогеографії є чи не найважливішим аспектом у розумінні географії в цілому. Однак, слід зазначити, що й сучасні дослідники проблем фізичної географії та землезнавства не дійшли досі згоди в поглядах, що, може, не так і заважає розвиткові науки – адже змагання думок спонукає кожного з авторів бути більш переконливим [1].

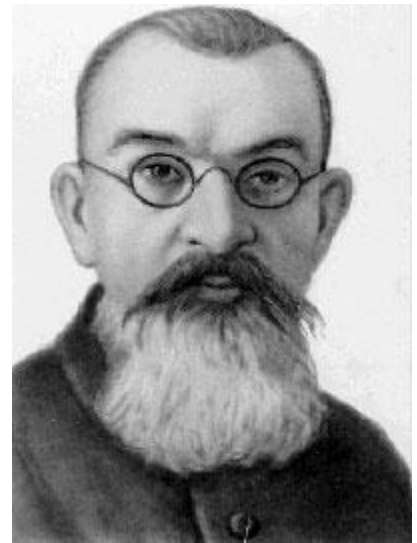
На думку П.А. Тутковського, унітарний погляд на землезнавство, що походить від Анаксимандра, відкидає людство зі складу земних утворень, що, за сучасною термінологією, об'єднуються поняттям географічної оболонки. Сюди слід віднести представників галузевих геологічних та споріднених з географією фізичних (метеорологія, геофізика) наук.

Впродовж довгих років дослідник вивчав стратиграфію та палеонтологію третинних та четвертинних відкладів. За розвиток нових напрямів у вивченні четвертинних відкладів, нових теорій і гіпотез П.А. Тутковський по праву вважається основоположником четвертинної геології. До нього четвертинні відклади розглядалися як «нюанси», що заважають вивченню давніших утворень [3].

Особливу увагу вчений приділяв вивченню викопної мікрофауни. В результаті досліджень, вчений помітив, що мікрофауна має значне поширення у відкладах на території Київщини, Чернігівщини, Волині, Полтавщини, Таврії, Подніпров'я. На північній Волині йому вдалося зібрати багато фактів, що дозволили охарактеризувати передльодовикові, льодовикові й післяльодовикові відклади та лесові товщі на території України. Вони стали основою для ряду гіпотез і теоретичних побудов щодо особливостей четвертинного періоду як в Україні, так і Європі загалом. На цьому фундаменті вибудувались його узагальнення про причини великого плейстоценового зледеніння, викопних пустель Північної півкулі, походження лесу і неолітичної культури, класифікації українських ландшафтів [4].

Значний внесок зробив П.А. Тутковський у розробку природничої бібліографії та української наукової термінології. Ним було підготовлено та видано численні покажчики літератури з геології та фізичної географії центрального і південного Полісся, медицини, гігієни, санітарії, бальнеології курортів та народної медицини, української картографії, гідрогеології і сільського господарства. У результаті опрацювання проблем четвертинної геології та палеогеографії П.А. Тутковський створив класифікацію ландшафтів України – оригінальну концепцію природного районування, яка заклала теоретичні підвалини українського краєзнавства.

У 1920-х роках П.А. Тутковський багато зробив для формування школи українських геологів. За його сприяння було утворено Український науково-дослідний інститут геології, Національний геологічний музей. У 20-ті роки ХХ



П.А. Тутковський
(1769-1859)

століття П.А. Тутковському вдалося згуртувати колектив геологів, які багато зробили для розвитку геологічних наук в Україні в наступні десятиліття [2].

П.А. Тутковський був природодослідником з глибоким, органічним інтересом до вивчення природи. Методи мікрофауністичних досліджень, якими користувався вчений при вивченні крейдяних і третинних форамініфер, не застаріли. У науковій літературі ім'ям П.А.Тутковського названо багато викопних організмів, знайдених і описаних його учнями. У подальші десятиліття продовжилися розпочаті науковцем піонерні роботи в галузі болото- і ґрунтознавства, підсумком яких стала розробка схем осушення районів Полісся. Пропозиції П.А.Тутковського сприяли формуванню наукових основ меліорації збитково-зволожених земель. Це ще раз підтверджує високу практичну значущість багатьох наукових розробок вченого [4].

Література

1. Багров М.В. Землезнавство: підручник / М.В. Багров, В.О. Боков, І.Г. Черваньов; за ред. П. Г. Щищенка. – К. : Либідь, 2000. – 464 с. 2. Костриця М.Ю. П.А. Тутковський – видатний український дослідник Полісся // Українське Полісся: вчора, сьогодні, завтра: Зб. наук. праць. – Луцьк: Надстир'я, 1998. – С. 16-19. 3. Оноприенко В.И. Павел Аполлонович Тутковский. – Наука, 1987. – С. 63-65, 67. 4. Шаров І. Ф. 100 видатних імен України. – К., Видавничий дім «Альтернативи» 1999. – 496.

О.І. ВОЄЙКОВ – ФУНДАТОР СУЧАСНОЇ ГЕОГРАФІЧНОЇ КЛІМАТОЛОГІЇ

Т.О. Левченко

*магістрантка природничо-географічного факультету
СумДПУ імені А.С.Макаренка*

До кінця ХІХ ст. клімат Землі не був описаний, ніхто не пояснював, чому в різних куточках планети клімат відрізняється один від одного. Цю велику роботу зробив вітчизняний кліматолог Воєйков О.І., він відомий як основоположник сучасної географічної кліматології. Його популярна праця «Клімати земної кулі, особливо Росії» (1864 р.), видана одночасно з працями О. Гумбольта й К. Ріттера (на той час Воєйкову було лише 22 роки), виявилася більш спеціалізованою й ґрунтовнішою, аніж попередні дослідження класичної географії. Вона було видана німецькою мовою, що відразу забезпечило вченому популярність, а згодом і світову славу [1].

Олександр Іванович Воєйков народився у Москві 20 травня 1842 р. Батьки О.І. Воєйкова померли, коли йому було всього п'ять років. З цього часу турботи про виховання дитини взяв на себе його дядько – Д.Д. Мертваго.

Хлопчик отримав хорошу домашню освіту. Він опанував французьку, німецьку, англійську мови. Згодом він також вивчив італійську та іспанську. Ще дитиною О.І. Воєйков разом з рідними побував в Палестині, Сирії і в Західній Європі. Багатство перших подорожніх вражень пробудило в його характері ту пристрасть до подорожей, якій він залишався вірним усе своє життя [2].

У 1860 р. О.І. Воєйков вступив на фізико-математичний факультет Петербурзького університету. Однак закінчити освіту тут йому не вдалося. У 1861 р. в зв'язку зі студентськими заворушеннями університет був закритий, і Воєйков поїхав за кордон.

У 1865 р в Геттінгенському університеті О.І. Воєйков захистив дисертацію «Про прямі інсоляції в різних місцях земної поверхні» і отримав ступінь доктора філософії.



О.І. Воєйков (1842-1916)

Після повернення в Росію у 1866 р. О.І. Воєйков був обраний дійсним членом Російського географічного товариства, яке було центром наукової географічної думки в Росії [2].

Який же внесок Воєйков зробив у сучасну кліматологію?

О.І. Воєйков визначив структуру кліматичного процесу та найважливіших його складових частин, відомих відтоді як чинники клімату: сонячного випромінювання, циркуляції атмосфери, атмосферної вологи. Насамперед, саме йому належить обґрунтування необхідності вивчення енергетичного балансу земної кулі: *«Я гадаю, що одне з найважливіших завдань фізичних*

наук нині – то ведення прибутково-видатної книги сонячного тепла, яке отримує земля куля з її повітряною та водяною оболонками: скільки отримується сонячного тепла біля верхньої межі атмосфери та скільки його йде на нагрівання атмосфери й примішаної до неї водяної пари; далі – яка його кількість досягає поверхні суші та вод, скільки його витрачається на зміну їхнього стану (з твердого – на рідкий, а з рідкого – на газуватий), на хімічні реакції, особливо пов'язані з органічним життям; далі треба знати, скільки тепла Земля втрачає внаслідок випромінювання в небесний простір та як відбувається ця втрата, тобто наскільки шляхом зниження температури та наскільки – через зміну стану тіл, особливо води» [1].

В цьому висловлюванні наведено складові енергетичного балансу географічної оболонки (системи земля поверхня – атмосфера), якими вони уявляються і нині.

О.І. Воєйков не обмежувався лише формулюваннями: у його працях містяться необхідні розрахунки, котрі, однак, утратили реальне значення через брак точності фактичного кліматологічного матеріалу (бо тоді ще тільки почали запроваджувати систематичні метеорологічні спостереження) [1].

О. І. Воєйков, за словами відомого його послідовника А.О. Григор'єва, вперше чітко показав циркуляцію атмосфери як рух тривимірних повітряних мас, тобто у сучасному вигляді. Йому ж належать спеціальні дослідження впливу на клімат снігового покриву: *«Вплив снігового покриву на ґрунт (верхню кору Землі) та повітря зворотний: перший (тобто ґрунт) за відсутності снігу*

охолоджується внаслідок випромінювання та впливу вітрів; друге (тобто повітря) охолоджується внаслідок наявності снігу... Якби не лежав сніг, охолодження суші земної кулі, безсумнівно, просунулося би набагато далі, ніж те ми маємо сучасної доби» [1].

Вчений стверджував, що навіть в епохи зледеніння (на той час уже приймалася льодовикова гіпотеза, розроблена ґрунтовніше дещо пізніше М.П. Кропоткіним) Північний Льодовитий океан не був укритий кригою цілком; що через встановлення над льодовиком стійкого антициклону зледеніння не могло поширюватися повсюди (наприклад, у Сибіру). Ці думки Воєйкова заперечують можливість виникнення «білої Землі», чим у наш час занепокоєні геофізики-екологи (М.І. Будико та ін.).

О.І. Воєйкову належить пояснення механізму перенесення тепла, який у подальшому було ґрунтовно досліджено В.В. Шулейкіним – засновником теоретичної гідрофізики та експериментального дослідження діяльності моря. *«Вчення механічної теорії теплоти застосовне й до явищ, котрі відбуваються в нашій атмосфері. Головне джерело кінетичної енергії, як відомо, – Сонце. Частина її йде на нагрівання твердої кори земної кулі, води та повітря, частина – на розширення повітря, причому тепло перетворюється на роботу; інша частина сонячного тепла витрачається на механічну роботу випаровування – з поверхні води, ґрунту, рослин, хмар; водяна пара дифундує в повітрі, також виконує роботу, на що, знов-таки, споживається тепло. В усіх цих випадках тепло зуживається на роботу та створюється деякий запас потенційної енергії. Ми постійно бачимо і дію цієї енергії: всякий рух у напрямку сили ваги розвиває тепло» [1].*

На цьому принципі О.І. Воєйков уперше описав ізотермічний, ізобаричний, ізохоричний процеси в атмосфері, не вживаючи, однак, саме цих термінів (бо їх ще не було введено фізиками).

Досліджуючи вплив сили Коріоліса на циркуляцію повітря та вод, О.І. Воєйков виявив, що кут відхилення маси, яка рухається, під дією сили Коріоліса залежить не від швидкості руху та густини речовини, як це здавалося в загальних міркуваннях, а лише від широти місця (прямо) та коефіцієнта тертя (обернено). Саме через це на тій самій паралелі над океаном, де коефіцієнт тертя менший, ніж на суходолі, кут відхилення більший. Тому у верхніх шарах атмосфери відхилення напрямку вітру сягає 90° (геострофічний вітер), а біля земної поверхні – вдвічі менше [1].

О.І. Воєйковим було розглянуто структуру клімату в різних кліматичних поясах і типах клімату (мусонний, середземноморський, льодовиковий тощо) залежно від географічних умов території, що згодом було використано для класифікації кліматів Землі. Цікаво, що О.І. Воєйков, як потім помітив В.В. Докучаєв, намагався досліджувати залежність поведінки, а навіть і історії людей від природніх умов, зазначав пов'язаність ранніх цивілізацій з країнами посушливого клімату та бідної рослинності (хоч у деяких випадках причину та наслідок можна й поміняти місцями). В окремій доповіді він аналізував населеність Європейської Росії та Західного Сибіру, показавши, що вона

залежить від сукупності природних умов, характеру народного побуту, історії заселення, а також необхідності захисту від нападів кочівників [1].

Висновки. О.І. Воєйков зробив великий внесок у сучасну кліматологію, адже він був першим, хто впровадив у фізичну географію та кліматологію – її галузеву дисципліну – географічний метод дослідження, поєднавши гуманітарну сутність географії зі строгим фізичним підходом дослідника. Воєйков почав досліджувати закономірності кліматичних процесів на основі вивчення обміну речовин та енергії в атмосфері, що відкрили широкі перспективи перед сучасною кліматологією для вирішення багатьох актуальних питань сьогодення.

Література

1. Багров М.В. Землезнавство: Підручник / М.В. Багров, В.О. Боков, І.Г. Черваньов; За ред. П. Г. Шищенка. – К.: Либідь, 2000. – 464 с. 2. Воєйков Олександр Іванович [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <https://uk.wikipedia.org/wiki>.

ДО 130-РІЧЧЯ з ДНЯ НАРОДЖЕННЯ ВИДАТНОГО ГЕОМОРФОЛОГА І ПАЛЕОГЕОГРАФА М.І. ДМИТРІЄВА

А.О. Корнус, О.Г. Корнус
*кафедра загальної та регіональної географії
СумДПУ імені А.С. Макаренка*

Народився майбутній вчений Микола Ізмаїлович Дмитрієв 9 квітня 1886 року у селі Улянівка, тепер Білопільського району, на Сумщині. Гімназійне навчання він розпочав у Харкові, а закінчив – у Охтирці. В юнацькі роки увагу Миколи привертала ландшафти долини Ворскли, околиць Охтирки, Харкова та інших місць України. Ще гімназистом він любив здійснювати екскурсії в ліс, на річку, де збирав цікаві експонати для колекцій. У 1906 р. М.І. Дмитрієв вступив на природниче відділення фізико-математичного факультету Харківського університету, яке закінчив в 1912 р. У той час кафедру географії в університеті очолював видатний учений-географ А.М. Краснов. Він і прищепив життєрадісному хлопцеві любов до географії, подорожей і досліджень.

Ще будучи студентом, у 1909 р. М.І. Дмитрієв здійснив свою першу кругосвітню подорож. Спочатку він мандрував країнами Західної Європи, а в Альпах навіть зійшов на Монблан. Потім через Атлантичний океан прибув до Північної Америки, побував у США, відвідав Нью-Йорк, Сан-Франциско та інші міста; згодом через Тихий океан і Гавайські острови, де познайомився з вулканами, дістався Японії, а звідти через Владивосток, Маньчжурію та Сибір повернувся до Харкова. По завершенню навчання М.І. Дмитрієв здійснив другу подорож, яка тривала у 1913-1914 рр. Цього разу він відвідав Австралію, Нову Зеландію, Нову Гвінею, Китай, Японію і знову через Сибір повернувся до Харкова. У Новій Зеландії він спостерігав, як по-варварськи знищують шляхом випалювання первісні ліси, описав деякі озера, гейзери, сліди



М.І. Дмитрієв
(1886-1957)

виверження вулкану Таравера. Наукові результати та враження від цих подорожей були опубліковані у кількох науково-популярних статтях („В голубых горах Австралии”, 1915; „В области гейзеров Новой Зеландии”, 1915).

Після другої подорожі М.І. Дмитрієв викладав географію в харківських гімназіях, де широко використовував матеріали своїх спостережень у зарубіжних країнах і одночасно цікавився питаннями геоморфології України. З 1916 р. при кафедрі географії університету він почав підготовку до здобуття звання професора і одночасно читав лекції з фізичної географії. У 1920 р. склав магістерський іспит і був затверджений радою Харківського державного університету (ХДУ) приват-доцентом, а у 1922 р. отримав звання професора. Важка хвороба на три роки прикувала ученого до ліжка, але не зламала його завзятість до науки. Він продовжував займатися вивченням рельєфу УРСР і опублікував низку статей, присвячених питанням літології, стратиграфії і генезису лесових порід УРСР.

У 1926 р. М.І. Дмитрієв описав величезну рівнинну площу на лівобережжі Дніпра, яку він вважав терасою, та наніс її карту як окремий природний район УРСР – район стародавньої тераси Дніпра („К вопросу о времени образования лесса на Украине”, 1926). У 1936 і 1937 р. М.І.Дмитрієв виділив на лівобережжі середнього Дніпра шість терас („Про тераси середнього Дніпра”, 1936; „О количестве и возрасте террас среднего Днепра”, 1937) , включаючи заплавну, докладно розглянув їхній рельєф, геологічну будову і вік. Через деякий час на підставі дослідження долин Псла і Ворскли він виділив цьому терасу Дніпра, названу ним остап’євською. М.І.Дмитрієв зробив значний внесок у вивчення річкових долин УРСР, яким присвятив близько десяти опублікованих робіт, картографував тераси річкових долин Дніпра та інших річок („Тераси правобережья Псла між Балаклією і Прусівкою”, 1940).

Шість років (1928-1934) Микола Ізмаїлович керував сектором фізичної географії Українського науково-дослідного інституту географії і картографії. З 1930 по 1941 рік він працював у Науково-дослідному інституті геології при ХДУ, а у 1943-1948 рр. очолював сектор геоморфології цього інституту. Одночасно він читав лекції з геоморфології УРСР у Харківському університеті і педагогічному інституті.

На основі видатних праць у галузі геоморфології та четвертинної геології України М.І. Дмитрієв у 1938 р. був удостоєний наукового ступеня доктора географічних наук (pro honoris) без захисту дисертації. Це дуже надихнуло ученого, який не дивлячись на хворобу працює ще інтенсивніше, створюючи цілу низку наукових праць.

Після реєвакації в 1945 році ХДУ з Кизил-Орди, кафедра фізичної географії була поділена на дві: загальної фізичної географії та картографії і регіональної фізичної географії. Останню й очолив М.І. Дмитрієв, керуючи нею до 1957 р. Цей період діяльності Миколи Ізмаїловича був досить плідним, а наукова тематика більш різноманітною.

Вчений був знавцем природи України, одним з найкрупніших спеціалістів з геоморфології і палеогеографії нашої держави. М.І. Дмитрієв досліджував еволюцію рельєфу території України („К палеогеографии Украинской ССР в эпоху максимального (днепровского) оледенения и в последнюю межледниковую эпоху”, 1952; „Формы рельефа и ландшафты УССР, связанные с оледенением”, 1955), на базі геологічної будови і рельєфу вперше здійснив її геоморфологічне районування („Географическое положение и орография Украины”, 1928; „Геоморфологическое расчленение Украины”, 1934). Він є автором перших узагальнень геоморфології території України – у 1936 р. вийшов друком його геоморфологічний нарис „Рельєф

УСРР". В цій книзі автор резюмував дані про рельєф республіки, розглянув історію розвитку рельєфу від найдавніших часів до наших днів. Особливу увагу М.І.Дмитрієв приділив чинникам четвертинного морфогенезу: роботі льоду, води, вітру, а також господарській діяльності людини. У 1938 р. вийшла його „Геоморфология Украинского кристаллического массива”, а в 1958 р. – „Рельеф Харьковской области”. У своїй головній роботі („Рельеф УСРР” (геоморфологічний нарис). – Харків: Радянська школа, 1936. – 168 с.) М.І. Дмитрієв виділив і описав на території України 14 геоморфологічних районів.

М.І. Дмитрієв докладно вивчав антропогенні відклади України („Четвертичная система”, 1947). У 1937 р. у роботі, присвяченій стратиграфії лесового покриву в середній Наддніпрянщині, він підкреслює ту обставину, що дніпровська морена безпосередньо перекривається і підстеляється не лесом, як стверджували інші дослідники, а флювіо- і озерногляціальними відкладами. Він обґрунтував походження, поширення і стратиграфію лесових порід („К вопросу о происхождении лёсса УССР”, 1952; „О стратиграфии лёссовых пород Среднепрорья и соотношении лёссовых и моренных горизонтов”, 1957). Він вважав, що єдиної універсальної гіпотези, що пояснює походження всієї лесової товщі, немає і бути не може. Типовий лес має еолове походження, а лесовидні породи можуть утворитися в результаті різних процесів. Він вважав, що ці породи не слід об'єднувати під загальною назвою лес. Роботу М.І.Дмитрієв про лес високо оцінив у своїй рецензії академік В.А. Обручев.

Кілька статей Миколи Ізмаїловича присвячені історії геоморфологічного вивчення України і характеристиці діяльності окремих видатних вчених, що працювали в Харківському університеті („Выдающийся русский географ А.Н. Краснов”, 1952; „Вклад В.Ф. Леваковского и А.В. Гурова в геоморфологию УССР”, 1953; „Геоморфология в Харьковском университете”, 1955).

Ним були складені карта четвертинних відкладів, навчальна фізико-географічна карта УРСР (М 1:1000000) і геоморфологічна карти України, з яких остання призначена для включення в загальну геоморфологічну карту території СРСР, видану Інститутом географії АН СРСР. За його редакцією і при особистій участі були опубліковані кілька палеогеографічних карт, що характеризують плейстоцен нашої території в епоху максимального (дніпровського) зледеніння і в останню міжльодовикову епоху. Ці карти М.І.Дмитрієв склав за завданням інституту географії Академії Наук СРСР.

Професор М.І. Дмитрієв справедливо вважається одним з основоположників харківської школи геоморфологів. На жаль, деякі його роботи, наприклад, „Рельеф УССР (морфографический очерк)” залишилися рукописами. Передчасна смерть перешкодила ученому закінчити капітальну працю «Геоморфология УРСР» (в нових межах), над якою він працював протягом останніх років.

Його роботи відрізняються великим, добре продуманим, вдало згрупованим фактичним матеріалом, чітким формулюванням висновків. Микола Ізмаїлович зневажав плагіаторів. Всі праці від першого до останнього рядка написані ним особисто. Він ніколи не привласнював тексту студентів і аспірантів, а якщо запозичив їх нові дані, то завжди суворо обумовлював це за загальноприйнятою формою, відзначаючи заслуги починаючих вчених. Він ніколи не підставляв своє прізвище у вигляді співавторства, завжди надаючи своїм учням консультаційну і редакційну допомогу безвідплатно.

Помер М.І. Дмитрієв у Харкові 8 листопада 1957 р.

ЗМІСТ

<i>І.В. Мельникова.</i> А.О. Григор'єв і теорія географічної оболонки	3
<i>Д.В. Линок.</i> Внесок В.В. Докучаєва у теорію фізичної географії.....	5
<i>В.Д. Василега.</i> Палеоєкологіческая характеристика территории Сумской области в палеоцене	7
<i>О.С. Філоненко.</i> Прикладна фізична географія А.М. Краснова	13
<i>Г.О. Кришталь.</i> Внесок К. Ріттера у теорію фізичної географії.....	16
<i>І.О. Шабельник.</i> Д.М. Соболев як дослідник загальнопланетарних процесів	18
<i>І.О. Квашко.</i> І. Кант – автор першої теорії походження Всесвіту.....	21
<i>Н.В. Єрмак.</i> О. Гумбольдт – основоположник класичного землезнавства	24
<i>Д.В. Фролов.</i> С.Л. Рудницький – фундатор української національної географії.....	27
<i>О.В. Панченко.</i> П.А. Тутковський і його внесок у вітчизняну фізичну географію	30
<i>Т.О. Левченко.</i> О.І. Воейков – фундатор сучасної географічної кліматології	31
<i>А.О. Корнус, О.Г. Корнус.</i> До 130-річчя з дня народження видатного геоморфолога і палеогеографа М.І. Дмитрієва	35

Наукове видання

Міністерство освіти і науки України
Сумський державний педагогічний університет імені А.С.Макаренка

Українське географічне товариство
Сумський відділ

Перші Сумські наукові географічні читання молодих учених
(25 листопада 2016 р.)
Збірник матеріалів

Відповідальна за випуск О.Г. Корнус

Підписано до друку 18.11.2016.
Формат 60x84/16. Гарн. Times New Roman.
Папір офсет. Друк ризогр.
Ум. друк. арк. 2,68.

Надруковано на обладнанні СумДПУ імені А. С. Макаренка
Адреса редакції, видавця та виготовлювача:
вул. Роменська, 87, м. Суми, 40002,
СумДПУ імені А. С. Макаренка

Свідоцтво про внесення до Державного реєстру
суб'єктів видавничої справи
серія ДК № 231 від 02.11.2000 р.

