

<https://doi.org/10.30836/igs.1025-6814.2025.2.326423>

УДК 55(092)

E-mail: mykola.pavlun@lnu.edu.ua,
<http://orcid.org/0000-0002-8634-6576>;
larysa.heneralova@lnu.edu.ua,
<https://orcid.org/0000-0002-6033-6556>

*Corresponding author /
Автор для кореспонденції:
L.V. Heneralova,
larysa.heneralova@lnu.edu.ua

Received / Надійшла до редакції:
08.04.2025

Received in revised form /
Надійшла у ревізованій формі:
19.05.2025

Accepted / Прийнята:
31.05.2025

Keywords: Adolf Vitaliiiovych
Aliexsieienko, surveyor geologist,
tectonist, teacher, deep faults, Geological
Faculty of Ivan Franko National University
of Lviv, Central Asia, Ukraine.

Ключові слова: Адольф Віталійович
Алексєєнко, геолог-зйомник, тектоніст,
педагог, глибинні розломи, геологіч-
ний факультет Львівського національ-
ного університету ім. Івана Франка,
Центральна Азія, Україна.

Адольф Віталійович Алексєєнко – видатний тектоніст і педагог (до 90-річчя від дня народження)

М.М. Павлунь, Л.В. Генералова*

Львівський національний університет ім. Івана Франка, Львів, Україна

Adolf Vitaliiiovych Aliexsieienko – outstanding tectonist and teacher (to the 90th anniversary of his birth)

M.M. Pavlun, L.V. Heneralova*

Ivan Franko Lviv National University, Lviv, Ukraine

Adolf Vitaliiiovych Aliexsieienko – Candidate of Geological and Mineralogical Sciences, Associate Professor of the Department of General Geology of the Geological Faculty of Ivan Franko Lviv State University, permanent head, for a long time, of the Central Asian expedition of the research sector of the university, a tectonist known in geological circles on geology of Ukraine and Central Asia. For more than two decades, Adolf Vitaliiiovych conducted field research on the Southern Tien Shan in a group of geologists under the scientific supervision of a great connoisseur of the region, Professor D.P. Rezvoy. For the first time in the framework of structural and formation work in the region, A.V. Aliexsieienko studied, described in detail the material and tectonic structure of the zone of the South Ferghana deep fault, emphasized its metallogenic significance and considered its Paleozoic geological history as one of the key lineaments of the Tien Shan. Further studies of Turkestan-Alai allowed A.V. Aliexsieienko and his colleagues to compile the first structural and formational map of the territory on a scale of 1:200,000, for which criteria for tectonic zoning, the legend of formations were developed and the wide development of deep faults was shown. Further work was related to the study of the concentric (ovoid) type of structures that were found in the southwestern wing of the Talas-Ferghana fault. Studies took place synchronously with the development of ideas that the deep faults of the Southern Tien Shan make up the links of the global Trans-Eurasian lineament. Ovoid structures are initiated by intersections of deep faults of sublatitudinal extension with systems of diagonal Anti-Tianshan disjunctiva. The teaching activity of A.V. Aliexsieienko is closely connected with scientific work. Simultaneously with the teaching of theoretical material, he conducts practical, laboratory and seminar classes, training practice for first-year students, carries out preparatory mentoring of senior students before industrial practices, develops training and work programs, writes methodological instructions, prepares applications for new sets of educational geological and regional maps, aero- and space photographs. The rector of the university repeatedly awards associate professor A.V. Aliexsieienko with thanks for significant achievements in scientific and pedagogical activity. The Faculty of Geology remembers Adolf Vitaliiiovych Aliexsieienko as a talented tectonist, teacher, mentor, true citizen, and extraordinary person who actively contributed to the establishment and formation of the widely known Lviv Geological School.

© Видавець Інститут геологічних наук
НАН України, 2025. Стаття опублікована за
умовами відкритого доступу за ліцензією
CC BY-NC-ND (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>)

© Publisher Institute of Geological Sciences
of the National Academy of Sciences of
Ukraine, 2025. This is an Open Access article
under the CC BY-NC-ND license (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>)

Цитування: Павлунь М.М., Генералова Л.В. Адольф Віталійович Алексєєнко – видатний тектоніст і педагог (до 90-річчя від дня народження). *Геологічний журнал*. 2025. № 2 (391). С. 88–100. <https://doi.org/10.30836/igs.1025-6814.2025.2.326423>

Citation: Pavlun M.M., Heneralova L.V. 2025. Adolf Vitaliiiovych Aliexsieienko – outstanding tectonist and teacher (to the 90th anniversary of his birth). *Geologičnij žurnal*, 2 (391): 88–100. <https://doi.org/10.30836/igs.1025-6814.2025.2.326423>

Адо́льф Віта́лійович Алексе́нко – багаторічний начальник Середньоазійської експедиції Науково-дослідного сектору Львівського університету ім. Івана Франка, кандидат геолого-мінералогічних наук, доцент кафедри загальної геології, відомий в геологічних колах тектоніст України та Центральної Азії.

Народився Адо́льф Віта́лійович 22 грудня 1934 р. у м. Златоуст Челябінської області в сім'ї військовослужбовця. У 1937 р. його батько, Віталій Петрович, загинув. Воєнне лихоліття змушує родину раз за разом переїжджати. У 1942 р.

Адо́льф пішов до школи у м. Георгієвськ Ставропольського краю. З 1945 р. продовжив навчання в Львівській чоловічій середній школі № 35, яку закінчив у 1952 р. Цього ж року вступив на геологічний факультет Львівського державного університету. В цей період наш факультет уже мав добру славу інституції, котра випускає фахівців високого рівня підготовки, які відомі далеко за межами України. На факультеті викладали такі визначні вчені і спеціалісти, як Є.К. Лазаренко, М.П. Єрмаков, О.С. Вялов, В.С. Соболев, В.М. Козеренко, Д.П. Резвой, Є.М. Лазько, Д.Й. Горжевський та ін. Студент Адо́льф Алексе́нко, поєднуючи теоретичне навчання з практиками, скористався нагодою й отримав фундаментальні базові знання геолога-зйомника. У 1957 р. він закінчив університет з дипломом про присвоєння йому кваліфікації інженера-геолога за спеціальністю «геологічна зйомка та пошуки корисних копалин».



А.В. Алексе́нко (22.12.1934 – 06.12.1987)

A.V. Aliksieienko (22.12.1934 – 06.12.1987)

Після завершення навчання в університеті молодий спеціаліст Алексе́нко був спрямований на виробництво до Центрального Казахстану, де до 1963 р. працював геологом, старшим геологом, начальником пошуково-визначальної партії в Агадирській геологорозвідувальній експедиції Центрально-Казахстанського геологічного управління. Тут за його редакції складено ретельно виконану геологічну карту масштабу 1:200 000 Балхаш-Нуринського району.

У 1964 р. А.В. Алексе́нко отримав запрошення на посаду старшого інженера Науково-до-

слідного сектору Львівського держуніверситету і переїхав до Львова. Роботу він поєднував із навчанням. З 12 жовтня 1965 р. Адо́льф Віта́лійович – аспірант кафедри загальної геології за спеціальністю «геотектоніка». Його науковим керівником був завідувач кафедри проф. Дмитро Петрович Резвой. У 1971 р. він закінчив роботу над дисертацією «Геологическое строение и история развития Южноферганского глубинного разлома в палеозое», яку блискуче захистив на вченій раді геологічного факультету 29 грудня того ж року. 29 березня 1972 р. отримав диплом про звання кандидата геолого-мінералогічних наук, затверджений ВАКом.

З вересня 1968 р. Адо́льф Віта́лійович обіймає посаду старшого наукового співробітника та успішно здійснює велику наукову, організаційну й адміністративну діяльність начальника Середньоазійської експедиції, що діяла в Науково-дослідному секторі при геологічному факультеті Львівського університету.

У вересні 1976 р. вчений переходить на викладацьку роботу, стає доцентом кафедри загальної геології Львівського держуніверситету ім. Івана Франка, але не полишає польових досліджень у Середній Азії.

Понад два десятиліття Адо́льф Віта́лійович проводить польові дослідження на Південному Тянь-Шані у групі геологів під науковим керівництвом великого знавця регіону проф. Д.П. Резвого.

Нагадаємо, що Південний Тянь-Шань – геолого-географічний район, який охоплює низку гірських систем: Нуратинські хребти,



А.В. Алексе́нко в студентські роки

A.V. Aliksieienko in his student years

Туркестано-Алай, Зеравшано-Гісар, Фергано-Атойнакський хребет, Атбаши-Кокшаальську систему. Туркестано-Алайська гірська система належить до західних сегментів Південного Тянь-Шаню (Резвой, 1959). Максимальні відмітки рельєфу цього регіону сягають 5000–6000 м, а подекуди і більше. Гірська споруда у сучасному вигляді оформилась починаючи з пізнього олігоцену в результаті загального підняття Центральної Азії, спричиненого закриттям Тетису і взаємодії Азії й Індостану. Крупна палеозойська структурна одиниця Південного Тянь-Шаню з півночі обмежується Південноферганською структурною лінією (глибинним розломом, офіолітовим швом, сутурою). Лінія проходить вздовж підніжжя Північного

Нуратау, за південними і східними окраїнами Фергани, а після правостороннього зміщення Таласо-Ферганським розломом простежується у північному підніжжі Атбашинського хребта.

Поняття про глибинні розломи оформилось завдяки роботам О.В. Пейве у 1945–1956 рр. Олександр Вальдемарович не лише підкреслив первинність та глибинність природи найважливішої структурної лінії Тянь-Шаню (лінії Ніколаєва), але висловив передбачення щодо іншого крупного диз'юнктиву. Ця структурна лінія з півдня відділяє сталу до підняття у нижньому-середньому палеозої Сирдар'їнсько-Ферганську геоантиклінальну «брилу» від «брили» Південного Тянь-Шаню (Пейве, 1945, 1947). Зоною цього диз'юнктиву виявився Південноферганський глибинний розлом.



Рис. 1. Обговорення ключових структур. Алайський хребет. 1973 р. Зліва направо: А.В. Алексєєнко, І.О. Марушкін, Д.П. Резвой

Fig. 1. Discussion of key structures. Alai Ridge. 1973. From left to right: A.V. Alekseyenko, I.O. Marushkin, D.P. Rezvoy



Рис. 2. Нарада з проблем наукової середньоазійської тематики кафедри загальної геології. Киргизька група. Львів. Зліва направо: доц. А.В. Алексєєнко, зав. кафедри проф. Д.П. Резвой, доц. І. О. Марушкін

Fig. 2. Meeting on the problems of scientific Central Asian topics of the Department of General Geology. Kyrgyz group. Lviv. From left to right: Associate Professor A.V. Alekseyenko, Head of the Department Professor D.P. Rezvoy, Associate Professor I.O. Marushkin

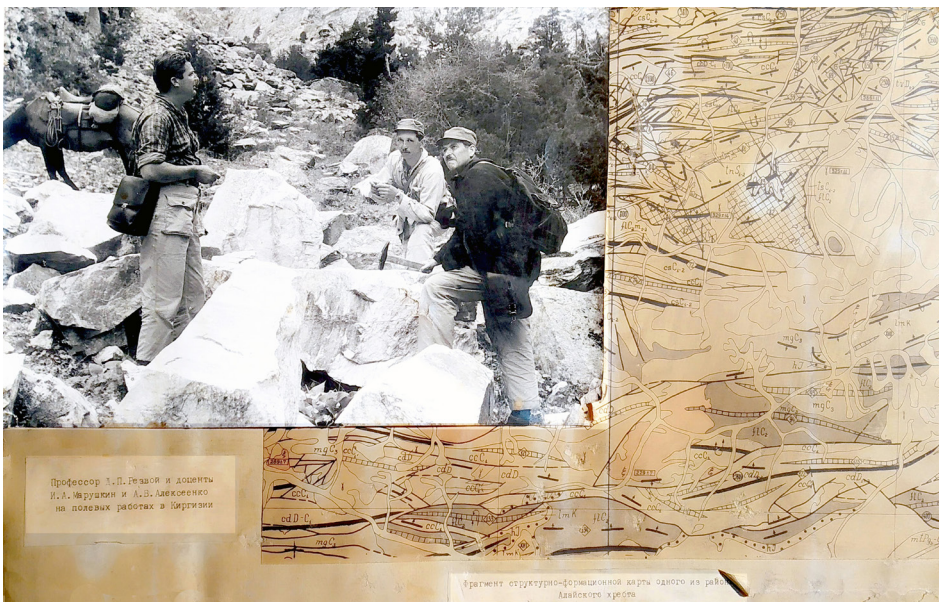


Рис. 3. Професор Д.П. Резвой, доц. А.В. Алексєєнко, доц. І.О. Марушкін (справа наліво). Польові дослідження. Складання структурно-формаційної карти Туркестано-Алайської гірської системи масштабу 1:200 000. Алайський хребет, 1973 р.

Fig. 3. Professor D.P. Rezvoy, Associate Professor A.V. Alekseyenko, Associate Professor I.O. Marushkin (from right to left). Field research. Compilation of a structural and formational map of the Turkestan-Alai mountain system scale 1:200,000. Alai Range, 1973

В якості методичного підходу до виявлення глибинних розломів О.В. Пейве використав аналіз про сусідство так званих «гетеротипічних фацій» (тих, які не трапляються в латеральному седиментологічному ряді за правилом Вальтера-Головкінського). Такий підхід сприяв розповсюдженню поняття про «переривчастість» складчастої структури орогену, зумовленої «переривчастістю» суміжних фацій (краще – «формацій», Резвой, 1973, с. 16), і, як наслідок, розвитку уявлень про глибинні розломи (Резвой, 1973).

А.В. Алексеєнко вивчив і детально описав речовинно-структурну будову зони Південноферганського глибинного розлому та його металогенічну значущість. Він підтримував атестацію цієї структури як «найважливішої структурної лінії Тянь-Шаню» (Алексеев и др., 1966, 1969, 1971; Алексеев, Портнягин, 1966; Алексеев, 1968, 1969, 1971; Резвой, 1972; Резвой и др., 1973). Роботами Адо́льфа Віта́лійовича та львівської групи дослідників під керівництвом Д.П. Резвого доведено, що Південноферганський глибинний розлом є важливим геотектонічним і палеогеографічним рубежем від початку палеозойської ери до антропогену.

З 1971 р. дослідник проводить науково-виробничу роботу з виконання багаторічної державної теми «Структурно-формационная карта Туркестано-Алая масштаба 1:200 000 как основа для прогнозирования на ртуть и сурьму» (рис. 1–3). В процесі виконання дослідницьких тем він разом з Дмитром Резвим і Галиною Білічевою розробляє критерії тектонічного районування, легенду формацій (рис. 4, 5), які об'єднують усю різноманітність стратиграфічних підрозділів регіону, структури Туркестано-Алая та його металогенічну специфіку (Резвой и др., 1974). При цьому автори диференціюють історію розвитку Південного Тянь-Шаню за етапами: пароплатформний (PR?), етап загального занурення геосинкліналі ($S-D_1$), латеральної тектонічної диференціації (D_2-C_2), орогенний (C_3-P_1), парабо або квазіплатформний (P_1-P_2) і новий орогенний (епіплатформний) (P_3-Q) (див. рис. 4). Варто підкреслити, що в розробленні критеріїв тектонічного районування Адо́льф Віта́лійович разом із колегами використовує принцип виділення різних типів одновікових розрізів за ознаками стратиграфічної повноти, речовинного складу і потужності, які введені у дослідження регіону лєнінградським проф. Г.С. Поршняковим.

Робота проходить у кілька етапів. Вона включає камеральну обробку польових матеріалів попередніх років досліджень та інформаційний аналіз оригінальних геокартувальних матеріалів польових робіт, які були виконані у високогірських районах Південного Тянь-Шаню. В результаті кропіткої дослідницької діяльності складено структурно-формаційні карти спочатку межиріччя Сох-Акбура, межиріччя Сох-Аксу (зах.) (1970–1973, 1973–1975) (Структурно-формационная..., 1973, 1975), а пізніше – Східного Алаю (1975–1976) (Структурно-формационная..., 1976; Солошенко, 1984). Складання карт дозволило дослідникам підкреслити, що особливу групу структур у будові регіону представляють регіональні глибинні розломи. Розломи маркуються породними асоціаціями утворень, які мають дрібноуламкову будову (тобто складаються з підзон, кожна з яких характеризується індивідуальним типом розрізу), що в цілому виражається у «надзвичайній формаційній строкатості» на тлі широтних лінійних складок і вузьких монокліналей (які розшифровуються локально). У Південному Тянь-Шані розломи простежуються у широтному напрямку від Туранської молоді платформи на заході до Таримського платформного масиву на сході і далі в Центральній Азії.

В цей період А.В. Алексеєнко активно працює над монографією «Проблемы тектоники и магматизма глубинных разломов», яка вийшла за редакцією Д.П. Резвого. У 1973 р. надруковано перший том «Глубинные разломы Южного Тянь-Шаня», співавтором якого є Адо́льф Віта́лійович (Резвой и др., 1973). Вивчення глибинних розломів урядом УРСР було внесено у план за державною темою «Комплексне вивчення глибинних структур і процесів земної кори». Згадана публікація була піонерським дослідженням, за яким з'явилися роботи про глибинні розломи Закарпаття (Мерлич, Спитковская, 1974) та Забайкалля (Пришилкінська зона Монголо-Охотського розлому) (Мисник, Шевчук, 1975). Центральна частина Південного Тянь-Шаню була обрана як об'єкт дослідження глибинних розломів не випадково. Ця територія Середньої Азії здавна привертала увагу дослідників-геологів, що сприяло добрій вивченості регіону. Розгалужена мережа автомобільних шляхів уздовж великих річкових артерій забезпечувала її доступність. Значна кількість діючих гірничорудних підприємств і промислових родовищ становила практичний інтерес. У зазначеній монографічній праці

автори на прикладі Південного Тянь-Шаню і, зокрема, Туркестано-Алаю показали, що глибинні розломи широко розвинені у палеозойських геосинклінальних системах Урало-Монгольського складчастого поясу. В роботі, відштовхуючись від детально дослідженого А.В. Алексєнком Південноферганського лінеаменту та виділених його колегами Зеравшанського, Туркестанського (Марушкин, 1963), Південногісарського (Вахшського), Північногісарського диз'юнктивів, обґрунтоване положення про те, що глибинні розломи являють собою довгоживучі тектонічні зони шириною в десятки кілометрів. Вони характеризуються як строкатістю осадових і магматичних формацій, так і специфічними неповторними породними

тілами (формаціями «відносного підняття та відносного опускання»), які локалізуються в їх зонах розвитку. Деформаційні структури зон розломів містять блоково-моноклінальні та складчасті елементи. Розломи відіграли велику роль у формуванні осадових родовищ кам'яного вугілля та гідротермальних родовищ кінварі, сурми, поліметалів тощо. В монографії підкреслено, що глибинні розломи вплинули на геологічну будову, деформаційні процеси, магматизм і в цілому на розвиток Південного Тянь-Шаню.

Новий етап досліджень А.В. Алексєнка починається наприкінці 1970-х – на початку 1980-х років. Нагромаджений матеріал по територіях Туркестано-Алаю дав змогу дослідникам регіону

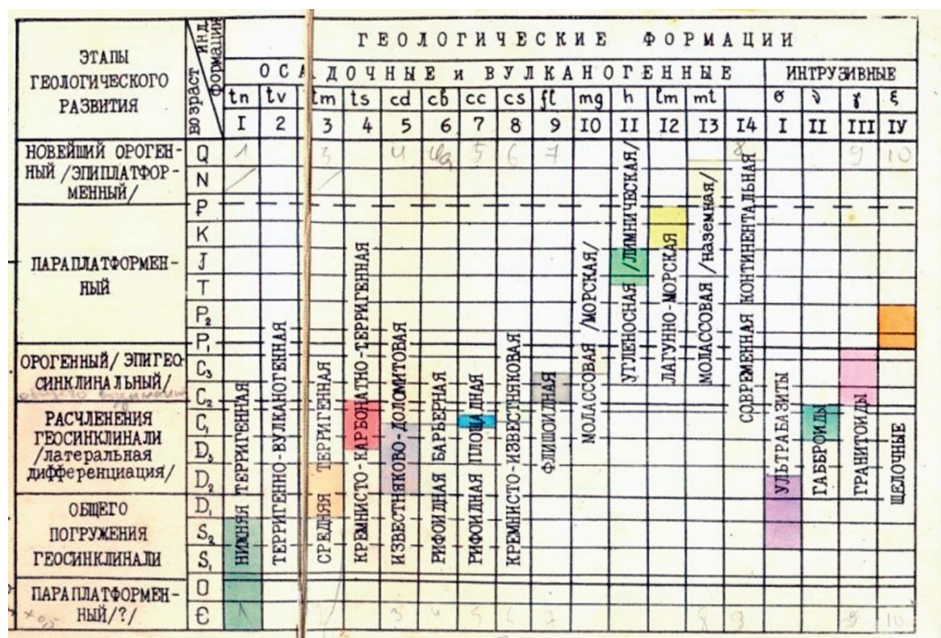


Рис. 4. Схема геологічних формацій та етапів геологічного розвитку для структурно-формаційної карти Туркестано-Алайської гірської системи, 1971 р.

Fig. 4. Scheme of geological formations and stages of geological development for the structural-formational map of the Turkestan-Alai mountain system, 1971



Рис. 5. Схема тектонічного районування Туркестано-Алайської гірської системи для палеозою, 1971 р.

Fig. 5. Scheme of tectonic zoning of the Turkestan-Alai mountain system for the Paleozoic, 1971

звернути увагу на новий концентричний (овоїдний) тип структур, що локалізувались у місцях перетину глибинних розломів субширотного простягання із системами діагональних антитяньшанських диз'юнктивів (Резвой и др., 1978, 1984).

Цей етап проходив синхронно з розвитком уявлень про те, що глибинні розломи Південного Тянь-Шаню складають ланки глобального Транс'євроазійського лінеаменту (Резвой, 1986), який простежується із заходу (лінія Карпінського) на схід Азійського континенту. Транс'євроазійський лінеамент об'єднує різні за характером і рангом геоструктурні елементи, які розмежовані зонами поперечних (антитяньшанських) глибинних розломів (лінеаментів). У місцях перетину різноорієнтованих розривів спостерігається поєднання структурних форм різної геометрії та походження, а саме лінійних і концентричних структурних елементів. Детальні роботи в південно-західному крилі Таласо-Ферганського розлому (Таласо-Фергансько-Кульунський тектонічний лінеамент), який оконтурює Казахстан-Тяньшанську овоїдну складчасту систему, дали змогу Адольфу Віталійовичу з групою колег виявити і детально вивчити будову низки концентричних та овоїдних структур. На думку дослідників, їхня морфологія та глибинний механізм утворення необхідно пов'язувати з глибинним підняттям («вспливанням») астеносферного типу (астенолітів) (Резвой и др., 1988).

Матеріали робіт з вивчення овоїдних структурних форм розглянуті в монографії «Концентричні структури Південного Тянь-Шаню» (1988) за авторського колективу геологів-зйомників Управління геології Киргизької республіки та співробітників Львівського університету. У монографії підкреслюється зв'язок розташування концентричних структур палеозойського складчастого облямування східної частини Ферганської міжгірської западини з поперечним Таласо-Ферганським розломом. В праці зазначається, що закономірності, розкриті для овоїдів Таласо-Ферганського розлому, сприяли виявленню подібних структур на території всієї Східної Фергани та суміжних регіонів (в Алайському, Східно-Алайському хребтах, на північному та південно-східному закінченнях Ферганського хребта). Порівняльний аналіз виявлених концентричних структур дозволив показати, що центри мають специфічний набір формацій. У центральній частині вони складені докембрійськими метаморфічними утвореннями,

в той час як до периферії в розрізах структур спостерігаються нижньо-середньопалеозойські (девонські!) карбонатні і вулканогенні формації, що зім'яті в обволікаючі складки «комірцевого» типу. На палеозойському тектонічному поверсі залягають мезозойські, палеогенові та новітні утворення, які формують структури, що успадковують структурний план палеозою. В новітній час успадкованість багаторазово підсилюється.

Вивчення структурних і речовинних рис регіону, в будові якого розвинуті концентричні структури й лінеаменти, дало підстави авторам монографії підкреслити їх значущість для прогностичних металогенічних побудов.

Підбиваючи науковий доробок Адольфа Алексєєнка, варто зазначити, що він є автором близько 100 праць. Серед них статті у наукових журналах, збірниках наукових праць, матеріали та тези конференцій, нарад (у Ташкенті (1976, 1977), Фрунзе (1978), Ленінграді (1979), Москві (1977–1986)), пояснювальні записки до оглядових, регіональних дрібно- та середньомасштабних геологічних карт. Остаточні звіти по темах досліджень та спеціальні карти з тектонічних досліджень Південної Фергани захищались Адольфом Віталійовичем на науково-технічній раді Управління геології Киргизької республіки, перш ніж їх здавали у фонди Управління та ВГФ. Дослідник щороку виступав з доповідями, які презентували найновіші результати власних польових геологічних та аналітичних досліджень, на низці всеукраїнських і міжнародних конференцій та семінарів в Україні.

За його участі виконані наукові звіти за держбюджетними науково-дослідними темами фундаментального спрямування (зокрема проектами Тектонічного комітету АН СРСР, комісії програми «Паміро-Гімалайський проект» (Памир-Гімалаї..., 1982) та прикладні роботи за договорами на замовлення виробничих організацій.

А.В. Алексєєнко в складі групи геологів, яку очолював проф. Д.П. Резвой, брав участь в польових роботах, під час яких здійснювали геологічну зйомку для низки регіональних дрібномасштабних геологічних і тектонічних карт Південного Тянь-Шаню. Д.П. Резвой та А.В. Алексєєнко були зачислені до авторських колективів, які готували до видання такі карти: «Тектоническая карта юга СССР» (Тектоническая карта..., 1975), «Тектоническая карта Евразии» (Тектоническая карта..., 1966), «Карта тектонического районирования юга СССР» (Карта тектонического..., 1975),

«Карта основных тектонических элементов Средней Азии» (Карта основных..., 1968), «Тектоническая карта Киргизской ССР» (в атласе «Киргизская ССР», 1975).

Отримані картографічні матеріали знайшли використання не лише у теоретичних узагальненнях, але й у навчальному процесі в курсах таких дисциплін: «Геотектоніка», «Регіональна геологія», «Аерометоди в геології», «Структурна геологія та геологічне картування», «Геоморфологія», «Корисні копалини», «Структури рудних полів», «Основи наукових досліджень». Кам'яний матеріал, відібраний в полі, поповнював навчальні та музейні колекції геологічного факультету Львівського університету. У Середньо-азійській експедиції у киргизській групі проходили виробничі практики студенти геологічного факультету університету. Молоді колеги-геологи, з якими працював доц. А.В. Алексеєнко, поступали на заочну форму навчання геологічного факультету Львівського держуніверситету, щоб здобути вищу освіту. В подальшому вони ефективно працювали в геологічній галузі.

Одержані А.В. Алексеєнком вагомі результати ґрунтового і комплексного дослідження регіону полягають у тому, що виконані ним та його співавторами роботи сприяли тому, що структурно-формаційна карта Туркестано-Алайської гірської системи (регіону) увійшла до складу формування загальнотеоретичної основи поглядів на геологічну історію Південного Тянь-Шаню. Роботи вченого сприяли дослідженням, які виявили принципові структурно-речовинні відмінності просторово пов'язаних і близьких за віком стратифікованих та інтрузивних утворень. Дослідження посилили інтерес до раннього (доверхньопалеозойського) магматизму регіону, його петро- та геохімічних характеристик. Зокрема, аналізуючи магматичні асоціації Південно-ферганського глибинного розлому, А.В. Алексеєнко сприяв його переоцінці як офіолітового комплексу, що при подальших дослідженнях дозволило виявити магматити з типовими океанічними характеристиками СОХ та островних дуг (Абакумова, Шинкарев, 1994). В тектонічних і геодинамічних побудовах зона Південноферганського розлому почала розглядатися регіональними геологами як головна сутура західної гілки Урало-Монгольського (Туркестанського) океану, що закрився на початку пермського періоду. В формаційному вивченні глибинних розломів Південного Тянь-Шаню були знайдені

породні асоціації, які за певними структурно-речовинними зовнішніми ознаками відповідають офіолітовому та серпентинітовому меланжу. Згодом на цій території були виявлені інші типи гравітаційних і тектонічних мікститів (Геологическое картирование..., 1992). Структурний аналіз мікститів дозволив розглядати їх як індикатори тектонічних переміщень. Роботи науковця по вивченню Південного Тянь-Шаню сприяли вирішенню низки дискусійних питань щодо розвитку регіону і складанню геолого-структурної основи для вирішення питань регіональної геології і практичних стратиграфічних, седиментологічних, петрологічних, геологознімальних і прогнозно-пошукових завдань.

Викладацька діяльність А.В. Алексеєнка тісно пов'язана з науковою роботою, що безперервно поповнюється матеріалами польових досліджень (рис. 6). В різні роки Адольф Віталійович викладає для студентів очного та заочного навчання такі дисципліни, як «Структурна геологія та геологічне картування», «Загальна геологія», «Структурно-геологічне дешифрування», «Основи аерометодів», «Основи польових досліджень». Одночасно з викладанням теоретичного матеріалу він проводить практичні, лабораторні та семінарські заняття з дисциплін «Геологічне картування», «Науковий семінар», «Карпатський семінар», «Аерофотометоди». До курсів дисциплін доц. А.В. Алексеєнко розробляв навчальні та робочі програми, а під час викладання використовував демонстраційний матеріал.

А.В. Алексеєнко консультує написання дипломних робіт студентів V та VI курсів (заочників), які незмінно мають високу якість, а також консультує виконання курсових робіт студентами III та IV курсів денної форми навчання. Він здійснює керівництво виробничими практиками; організовує та проводить першу навчальну практику студентів першого курсу геологічного факультету, яка охоплювала території Поділля, Карпат, Закарпаття та частково розрізи Українського щита.

А.В. Алексеєнко разом із завідувачем кафедри загальної геології проф. Д.П. Резвим започаткував та проводив для студентів старших курсів заняття із верхової їзди на львівському іподромі як наставництво в межах підготовчого етапу до виробничих практик, що проходили в різних кліматичних і ландшафтних зонах Євразії. Крім активної роботи Кінної школи, в цей час діє науково-дослідна група «Шельф», група «Карст» у складі міжміського клубу «Циклоп».



Рис. 6. Засідання кафедри загальної геології. 1975 р. Зліва направо: асист. І.О. Ковальчук, зав. лабораторії В.І. Павлов, зав. кафедри проф. Д.П. Резвой, доц. О.Ф. Мисник, асист. Б.І. Олексів, доц. А.В. Алексеєнко

Fig. 6. Meeting of the Department of Foreign Geology. 1975. From left to right: Assistant I.O. Kovalchuk, Head of the Laboratory V.I. Pavlov, Head of the Department Professor D.P. Rezvoy, Associate Professor O.F. Mysnyk, Assistant B.I. Oleksiv, Associate Professor A.V. Aliexsieienko

У комплексі праць навчально-методичного забезпечення відомі навчальні посібники Адольфа Віталійовича, які він написав у співавторстві з колегами кафедри (Алексеєнко и др., 1979, 2-е вид., 1982), оригінальні конспекти і тексти лекцій, тестові завдання.

Серед організаційно-методичних заходів, у яких брав участь науковець, варто згадати про його великий внесок у формування фондів міжкафедральної лабораторії геологічної карти й аерометодів. Разом із завідувачем міжкафедральної лабораторії геологічної карти та аерометодів В.І. Павловим та асист. кафедри І.О. Ковальчуком Адольф Віталійович технічно обладнав кабінет для демонстрації студентам аерофотознімків і слайдів, зроблених з них. За спеціальними методиками в кабінеті був змонтований демонстраційний екран, на якому очевидним ставав стереоефект, що в разі підвищувало якість викладання матеріалу з дисциплін по дистанційних методах досліджень Землі. Зусиллями А.В. Алексеєнка та працівників кафедри була сформована бібліотека (репозитарій) слайдів, стереопар аерофотознімків і демонстраційних комплектів космознімків. Нові комплекти навчальних геологічних карт і нові дрібно- і середньомасштабні регіональні геологічні та спеціальні карти Світу, Євразії та регіонів, а також аерокосмознімків регулярно поповнювали фонди лабораторії і кафедри.

Доцент А.В. Алексеєнко викладав геологічні дисципліни, які вимагають у студентів доброї просторової стереометричної уяви, тому його лекції були ілюстровані рисунками й об'ємними моделями. За рецензією доц. В.М. Куземка, теоретичний матеріал подавався Адольфом

Віталійовичем у строгій логічній послідовності, головні поняття мали чіткі дефініції (визначення), короткі висновки з пройденої теми, посилання на конкретні геологічні об'єкти, приклади відслонень, які студенти спостерігали під час першої навчальної практики, що забезпечувало наступність нового матеріалу з тим, який викладався попередньо. Успіху лекцій сприяли численні рисунки на дошці та плакатах і об'ємні моделі за темами лекцій, які, за висловлюванням Богдана Івановича Олексіва, «віртуозно міняли психологію сприйняття студентами геологічних об'єктів з площинного на об'ємне». Дуже вдалим методичним прийомом А.В. Алексеєнка було неодноразове звернення до представлених на стінах аудиторії геологічних карт. Лектор вміло залучав здобувачів освіти до спільного обговорення теми лекції, звертався до них із запитаннями та відповідав на їхні, що забезпечувало живий діловий контакт між лектором і слухачами. Безперечною перевагою доц. Алексеєнка було його виразне мовлення, хороша дикція, а головне – захопленість предметом лекції, що дозволяло подавати лекційний матеріал невимушено, зацікавлюючи студентів і заражаючи їх своїм ентузіазмом.

Талант оратора Адольфа Віталійовича був помітним і оціненим у просвітницькій діяльності як учасника роботи загальноуніверситетського філософського семінару.

Наукова, науково-організаційна і педагогічна праця А.В. Алексеєнка поєднувалась з громадською діяльністю. В різні роки він був профгрупоргом кафедри, членом профспілки геологічного факультету, керівником добровільної народної дружини.

У повсякденні Адольф Віталійович був людиною товариською, енергійною й оптимістичною. У відстоюванні наукової істини відкритим і чесним.

В польовому побуті дослідник проявляв ту організованість і відповідальність, які були притаманні його адміністративній і науковій роботі. Він не цурався повсякденної польової діяльності, якої завжди багато: швидко розбити намети, засідлати або нав'ючити коней, організувати караван і відвести його на нове місце стоянки табору, підкувати коней, після маршруту приготувати смачну вечерю (рис. 7–13). Майстровий водій А.В. Алексеєнко неодноразово ремонтував ЛуАЗ-969М «Волинянка» або ГАЗ-69, які були головним експедиційним транспортним засобом до польових таборів, звідки маршрути потребували або вимагали тільки гужового або пішого пересування. Не зайвим буде згадати про транс'євразійське «ралі» Адольфа Віталійовича зі Львова до Таджикиської та Киргизької республік, яке було здійснено на «Волинянці».

Любов до природи і мандрів Адольф Віталійович реалізовував у поїздках з родиною по просторах країною. Він цікавився історією, архітектурою та побутом краю перебування, багато фотографував і по приїзді ділився на слайд-шоу

з друзями і колегами своїми спостереженнями. Для студентів А.В. Алексеєнко організовував тематичні покази слайдів з метою розширення їх світогляду на засіданнях слайд-клубу, якій діяв під патронатом доц. І.О. Марушкіна за ініціативи кафедри загальної геології.

Адольф Алексеєнко – добрий і уважний сім'янин, разом з дружиною Людмилою Іванівною виростив двох достойних дітей – доньку Олену та сина Олексія.

Ректорат університету неодноразово нагороджував доц. А.В. Алексеєнка подяками за вагомі здобутки у науково-педагогічній діяльності.

Інформація про А.В. Алексеєнка включена до довідкового видання (1992–2010 рр.), яке об'єднує провідних фахівців університетської ланки науки Академії наук вищої школи України (Білоніжка та ін., 2008, 2010). Статтю про нього можна знайти у першому томі «Encyclopedia» «Львівський національний університет імені Івана Франка» (Encyclopedia, 2011).

А.В. Алексеєнко виконував дослідження, які сприяли розвитку методичних основ геодинамічного аналізу. Він разом з науковцями НДС Львівського університету розвивав вчення



Рис. 7. Таджикиська республіка. Гірсько-Бадхшанська Автономна область. Памір. Вид на Заалайський хребет та оз. Каракуль. 1971 р. На передньому плані співробітники НДС Львівського держуніверситету (зліва направо): А.В. Алексеєнко, Г.І. Білічева, Б.І. Скачков, Д.П. Резвой

Fig. 7. Tajik Republic. Gorno-Badakhshan Autonomous Region. Pamir. View of the Trans-Alai Range and Lake Karakul. 1971. In the foreground, employees of the research sector of Lviv State University (from left to right): A.V. Aliexsieienko, G.I. Bilicheva, B.I. Skachkov, D.P. Rezvoy



Рис. 8. А.В. Алексеєнко на чолі кінного каравану. Алайський хребет, перевал Джиптик, 1971 р.

Fig. 8. A.V. Aliexsieienko at the head of a horse caravan. Alai Range, Dzhyptyk mountain pass, 1971



Рис. 9. Маршрут А.В. Алексєєнка в осьовій частині Алайського хребта, 1971 р.

Fig. 9. A.V. Aliksieienko's route in the axial part of the Alai Range, 1971



Рис. 12. Караван – головний маршрутний транспорт. Алайський хребет. 1972 р. Зліва направо: співробітники НДС Львівського держуніверситету Г.І. Білічева, А.В. Алексєєнко, І.Д. Резвой

Fig. 12. Caravan – the main route transport. Alai Range. 1972. From left to right: employees of the research sector of Lviv State University G.I. Bilicheva, A.V. Aliksieienko, I.D. Rezvoy



Рис. 10. А.В. Алексєєнко – керівник в'ючного переїзду на новий табір. Високогір'я, 4500–5300 м. Алайський хребет, 1971 р.

Fig. 10. A.V. Aliksieienko – head of the pack movement to the new camp. High mountains, 4500–5300 m. Alai Range, 1971

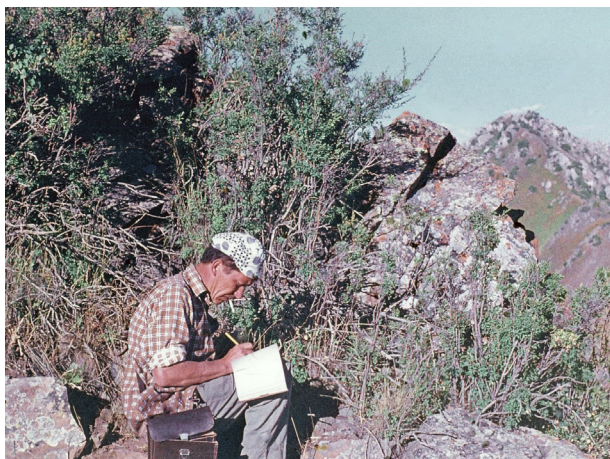


Рис. 13. А.В. Алексєєнко фіксує маршрутні спостереження у польовому щоденнику. Східно-Алайський хребет, 1975 р..

Fig. 13. A.V. Aliksieienko records route observations in a field diary. East Alai Range, 1975



Рис. 11. А.В. Алексєєнко за приготуванням вечері. Алайський хребет, верхів'я р. Акбура, 1971 р.

Fig. 11. A.V. Aliksieienko preparing dinner. Alai Range, upper reaches of the Akbur River, 1971

про глибинні розломи та структурно-формаційний аналіз на території Туркестано-Алаю. Ці роботи включали виокремлення геологічних тіл, визначення геотектонічних умов формування, історію геологічного розвитку і, як наслідок, вивчення латеральних і вертикальних рядів формацій та обстановок їх становлення. Дослідження вченого були проведені в рамках вчення про геосинкліналі, проте інноваційні підходи дослідження регіону дозволили виділити типи осадових і магматичних формацій, визначити закономірності формування та геотектонічну циклічність розвитку складчастої споруди Туркестано-Алаю (і Південного Тянь-Шаню), розробити основи металогенічної спеціалізації структурно-формаційних комплексів.

А.В. Алексєєнко працював у часи розквіту вітчизняної геології. Його розробки й ідеї детально викладені у працях, написаних разом з однодумцями, у доповідях і дискусіях, мали резонанс щодо геолого-госпідальних робіт в інших регіонах. До прикладу, в Українських Карпатах в результаті дослідження зони Скуль корифеями геологічного факультету професорами Д.П. Рєзвим та Є.М. Лазьком виявлено Закарпатський глибинний розлом (Лазько, Рєзвой, 1962). Подальші детальні геологічні дослідження, які керувались нововстановленим структурним елементом, мали значну ефективність у вирішенні суперечливих питань геології Карпат.

Багато доброго і корисного зробив дослідник за досить короткий час, проте не всім планам і задумам судилося збутися.

На початку грудня 1986 р. серце Адольфа Віталійовича Алексєєнка зупинилось.

Талановитий тектоніст, педагог, наставник, справжній громадянин, непересічна людина, яка активно сприяла становленню і формуванню широковідомої Львівської геологічної школи.

Таким ми пам'ятаємо Адольфа Віталійовича Алексєєнка.

Адольф Віталійович Алексєєнко – кандидат геолого-мінералогічних наук, доцент кафедри загальної геології геологічного факультету Львівського державного університету ім. Івана Франка, протягом тривалого часу незмінний начальник Середньоазійської експедиції Науково-дослідного сектору університету, відомий в геологічних колах тектоніст з питань геології України та Центральної Азії.

Понад два десятиліття Адольф Віталійович проводив польові дослідження на Південному Тянь-Шані у групі геологів під науковим керівництвом великого знавця регіону проф. Д.П. Рєзвого. Вперше у межах структурно-формаційних робіт у регіоні А.В. Алексєєнко вивчив, детально описав речовинну та тектонічну будову зони Південноферганського глибинного розлому, підкреслив його металогенічну значущість та розглянув його палеозойську геологічну історію як одного з ключових лінементів Тянь-Шаню. Подальші вивчення Туркестано-Алаю дозволили досліднику разом з колегами скласти першу структурно-формаційну карту території масштабу 1:200 000, для якої були розроблені критерії тектонічного районування, легенда формацій та показаний широкий розвиток глибинних розломів. Надалі роботи були пов'язані з вивченням концентричного (овоїдного) типу структур, які виявлені в південно-західному крилі Таласо-Ферганського розлому. Дослідження проходили синхронно з розвитком уявлення про те, що глибинні розломи Південного Тянь-Шаню складають ланки глобального Транс'євроазійського лінеаменту. Овоїдні структури ініційовані місцями перетину глибинних розломів субширотного простягання із системами діагональних анти Тяньшанських диз'юнктивів.

Викладацька діяльність А.В. Алексєєнка тісно пов'язана з науковою роботою. Одночасно з викладанням теоретичного матеріалу він проводить практичні, лабораторні та семінарські заняття, навчальну практику для студентів першого курсу, здійснює підготовче наставництво студентів старших курсів перед виробничими практиками, розробляє навчальні та робочі програми, пише методичні вказівки, готує заявки на нові комплекти навчальних геологічних і регіональних карт, аеро- та космознімків.

Ректорат університету неодноразово нагороджує доц. А.В. Алексєєнка подяками за вагомі здобутки у науково-педагогічній діяльності.

Талановитий тектоніст, педагог, наставник, справжній громадянин, непересічна людина, яка активно сприяла становленню і формуванню широковідомої Львівської геологічної школи, – таким пам'ятає геологічний факультет Адольфа Віталійовича Алексєєнка.

Список літератури

- Абакумова Л.Н., Шинкарев Н.Ф. Офиолиты Алая – индикаторы геодинамического режима. *Вестн. СПбУ. Сер. 7.* 1994. Вып. 2, № 14. С. 10–20.
- Алексєєнко А.В. Геологическое строение и история развития Южно-Ферганского глубинного разлома в палеозое: автореф. ... канд. геол.-мин. наук. Львов: Львов. ун-т, 1971.
- Алексєєнко А.В. Магматизм зоны Южноферганского глубинного разлома. *Геол. сб. Львов. геол. о-ва*, № 12. Львов: Изд-во Львов. ун-та, 1969. С. 82–90.
- Алексєєнко А.В. О ранних моментах развития зоны Южноферганского глубинного разлома. *Геол. сб. Львов. геол. о-ва*, № 11. Львов: Изд-во Львов. ун-та, 1968. С. 169–174.
- Алексєєнко А.В., Биличева Г.И., Портнягин Е.А. Новые данные о возрасте вулканогенных пород Мадыгенского участка (Южноферганский глубинный разлом). *Геол. сб. Львов. геол. о-ва*, № 10. Львов: Изд-во Львов. ун-та, 1966. С. 220–221.
- Алексєєнко А.В., Костенко А.И., Павлов В.И. К характеристике магматических пород зоны Южноферганского глубинного разлома. *Геол. сб. Львов. геол. о-ва*, № 13. Львов: Изд-во Львов. ун-та, 1971. С. 104–111.
- Алексєєнко А.В., Костенко А.И., Цюнь О.В., Чеджемов Г.Х. Об абсолютном возрасте некоторых пород Канского массива. *Геол. сб. Львов. геол. о-ва*, № 12. Львов: Изд-во Львов. ун-та, 1969. С. 140–142.

Алексєєнко А.В., Портнягин Е.А. Некоторые особенности строения Канского массива ультраосновных пород (Южноферганский глубинный разлом). *Геол. сб. Львов. геол. о-ва*, № 10. Львов: Изд-во Львов. ун-та, 1966. С. 178–181.

Алексєєнко А.В., Ковальчук И.А., Марушкин И.А., Мисник Ю.Ф., Олексив Б.И., Павлов В.И., Рєзвой Д.П., Шевчук В.В. Элементы горной и геологической практики при построении и чтении геологических карт: учебное пособие. Рєзвой Д.П. (ред.). Львов: Вища школа. Изд-во при Львов ун-те, 1979. 92 с.

Алексєєнко А.В., Ковальчук И.А., Марушкин И.А., Мисник Ю.Ф., Олексив Б.И., Павлов В.И., Рєзвой Д.П., Шевчук В.В. Элементы горной и геологической геометрии при построении и чтении геологических карт: учебное пособие. 2-е изд. Рєзвой Д.П. (ред.). Львов: Редакционно-издательская группа ЛГУ, 1982. 71 с.

Білоніжка П., Матковський О., Павлунь М., Сливко Є. Геологічний факультет Львівського національного університету імені Івана Франка (19452005): Довідк.-інформ. вид. Львів: ВЦ ЛНУ ім. Івана Франка, 2008. 375 с.

Білоніжка П., Матковський О., Павлунь М., Сливко Є. Геологічний факультет Львівського національного університету імені Івана Франка (19452010): Довідк.-інформ. вид.; 2е вид., перероб. і допов. Львів: ВЦ ЛНУ ім. Івана Франка, 2010. 520 с.

Геологическое картирование хаотических комплексов: Межеловский Н.В. (ред.). Москва: Геокарт, 1992.

Карта основных тектонических элементов Средней Азии: Дикенштейн Г.Х. (ред.). Москва: Недра, 1968.

Карта тектонического районирования юга СССР масштаба 1:2 500 000: Дикенштейн Г.Х. (ред.). Москва: Недра, 1975.

Лазько Е.М., Резвой Д.П. О тектонической природе зоны Карпатских утесов. *Вісн. Львів. ун-ту. Сер. геол.* 1962. № 1. С. 62–65.

Марушкин И.А. Основные черты палеозойских отложений южных склонов и осевой части Алайского хребта: автореф. дис. ... канд. геол.-мин. наук. Львов: Львов. ун-т, 1963.

Мерлич Б.В., Спитковская С.М. Глубинные разломы, неогеновый магматизм и оруденение Закарпатья. *Проблемы тектоники и магматизма глубинных разломов*: Резвой Д.П. (ред.). Львов: Вища школа, 1974. Т. 2.

Мисник Ю.Ф., Шевчук В.В. Пришилкинская зона Монголо-Охотского глубинного разлома. *Проблемы тектоники и магматизма глубинных разломов*: Резвой Д.П. (ред.). Львов: Вища школа, 1975. Т. 3.

Памир-Гималаи: Глубинное строение земной коры: Белоусов В.В. (ред.). Москва: Наука, 1982.

Пейве А.В. Глубинные разломы в геосинклинальных областях. *Изв. АН СССР. Сер. геол.* 1945. № 5. С. 23–46.

Пейве А.В. Асимметрия глубинных тектонических структур Урало-Тянь-Шаньского орогена и происхождение его виргации. *Бюлл. МОИП. Отд. геол.* 1947. Т. 22 (5). С. 23–39.

Резвой Д.П. К проблеме глубинных разломов Южного Тянь-Шаня. *Бюлл. МОИП. Отд. геол.* 1972. Т. 47, № 1. С. 23–41.

Резвой Д.П. Мангышлак-Тянь-Шань-Тарим – звенья Великого Трансзиатского тектонического линеймента. *Геология и геохимия горючих ископаемых*. 1986. № 67. С. 3–12.

Резвой Д.П. Тектоника восточной части Туркестано-Алайской горной системы. Т. 1: Вопросы геологии Тянь-Шаня. Львов: Изд-во Львов. ун-та, 1959.

Резвой Д.П., Алексеєнко А.В., Биличева Г.И. Тектоника и формации юга Киргизской ССР. *Тр. Упр. геологии КиргССР*. Фрунзе: Кыргызстан, 1974. Сб. 3. С. 18–29.

Резвой Д.П., Алексеєнко А.В., Биличева Г.И., Гнутенко Н.А., Дьяченко Ю.Я., Ковальчук И.А., Куземко В.Н., Марушкин И.А., Павлов В.И., Ткаченко В.В. Глубинные разломы Южного Тянь-Шаня. *Проблемы тектоники и магматизма глубинных разломов*: Резвой Д.П. (ред.). Львов: Вища школа, 1973. Т. 1.

Резвой Д.П., Алексеєнко А.В., Ждан А.В., Кириченко Г.И., Марушкин И.А., Резвой П.Д., Солошенко И.И. Концентрические структуры Южного Тянь-Шаня. Москва: Наука, 1988.

Резвой Д.П., Алексеєнко А.В., Марушкин И.А. Концентрические структуры Ферганского хребта. *Северная часть сейсмического профиля Тянь-Шань-Гималаи. Земная кора и верхняя мантия Памира, Гималаев и Южного Тянь-Шаня*. Москва: Наука, 1984. С. 148–155.

Резвой Д.П., Алексеєнко А.В., Резвой П.Д., Солошенко И.И. Кольцевые структуры Южного Тянь-Шаня. *Докл. АН СССР*. 1978. Т. 241, № 4. С. 906–908.

Солошенко И.И. Тектонические структуры и формации Восточного Алая: автореф. дис. ... канд. геол.-мин. наук. Львов: Львов. ун-т, 1984.

Структурно-формационная карта Туркестано-Алайской горной системы в масштабе 1:200 000 (Сох-Акбура): Резвой Д.П. (ред.). Москва: Фонды ВГФ, 1973.

Структурно-формационная карта Туркестано-Алайской горной системы в масштабе 1:200 000 (Аксу-Сох): Резвой Д.П. (ред.). Москва: Фонды ВГФ, 1975.

Структурно-формационная карта Туркестано-Алайской горной системы в масштабе 1:200 000 (Восточный Алай): Резвой Д.П. (ред.). Москва: Фонды ВГФ, 1976.

Тектоническая карта Евразии масштаба 1:5 000 000: Яншин А.Л. (ред.). Москва: Недра, 1966.

Тектоническая карта Юга СССР масштаба 1:2 500 000: Дикенштейн Г.Х. (ред.). Москва: Недра, 1975.

Encyclopedia. Львівський національний університет імені Івана Франка: Довідк. вид.: в 2 т. Т. 1: А–Л.: Вакарчук І.О. (ред.). Львів: ВЦ ЛНУ ім. Івана Франка, 2011.

References

- Abakumova L.N., Shinkarev N.F. 1994. Ophiolites of the Alai Range as indicators of the Geodynamic regime. *Vestnik SPb-GU. Ser. 7, 2* (14): 10–20 (in Russian).
- Aliexsieienko A.V. 1971. Geological structure and development history of the Yuzhno-Ferhan deep fault in the Paleozoic: Extended abstract of PhD. thesis. Lvov: Lvov. University (in Russian).
- Aliexsieienko A.V. 1969. Magmatism of the Yuzhnoferhansky deep fault zone. *Geol. Collection of Lviv. Geol. collection of Lvov. Geol. Society*, No. 12. Lvov: Lvov Publishing House University, p. 82–90 (in Russian).
- Aliexsieienko A.V. 1968. On the early moments of the development of the Yuzhnoferhansky deep fault zone. *Geol. collection of Lvov. Geol. Society*, No. 11. Lvov: Lvov Publishing House University, p. 169–184 (in Russian).
- Aliexsieienko A.V., Bylycheva G.I., Portniakhin Ye.A. 1966. New data on the age of volcanic rocks of the Madygen area (Yuzhnoferhansky deep fault). *Geol. collection of Lvov. Geol. Society*, No. 10. Lvov: Lvov Publishing House University, p. 220–221 (in Russian).
- Aliexsieienko A.V., Kostenko A.Y., Pavlov V.Y. 1971. To characterize the igneous rocks of the Yuzhnoferhansky deep fault zone. *Geol. collection of Lvov. Geol. Society*, No. 13. Lvov: Lvov Publishing House University, p. 104–111 (in Russian).
- Aliexsieienko A.V., Kostenko A.Y., Tson O.V., Chedzhemov H.Kh. 1969. About the absolute age of some rocks of the Kan massif. *Geol. collection of Lvov. Geol. Society*, No. 12. Lvov: Lvov Publishing House University, p. 140–142 (in Russian).
- Aliexsieienko A.V., Portniakhin Ye.A. 1966. Some features of the structure of the Kan massif of ultramafic rocks (Yuzhnoferhansky deep fault). *Geol. collection of Lvov. Geol. Society*, No. 10. Lvov: Lvov Publishing House University, p. 178–181 (in Russian).
- Aliexsieienko A.V., Kovalchuk Y.A., Marushkin Y.A., Mysnyk Yu.F., Oleksy B.Y., Pavlov V.Y., Rezvoy D.P., Shevchuk V.V. 1979. Elements of mining and geological geometry in constructing and reading geological maps: a tutorial. Rezvoy D.P. (ed.). Lviv: Higher School. Publishing House at Lviv University (in Russian).
- Aliexsieienko A.V., Kovalchuk Y.A., Marushkin Y.A., Mysnyk Yu.F., Oleksy B.Y., Pavlov V.Y., Rezvoy D.P., Shevchuk V.V. 1982. Elements of mining and geological geometry in constructing and reading geological maps: a tutorial. 2nd ed. Rezvoy D.P. (ed.). Lviv: Editorial and publishing group of Lviv University (in Russian).
- Belousov V.V. (Ed.). 1982. Pamir-Himalayas: Deep structure of the earth's crust. Moscow: Nauka (in Russian).
- Bilonizhka P., Matkoyskyi O., Pavlun M., Slyvko Ye. 2008. Geology Department of Ivan Franko National University of Lviv (1945–2005): Reference-informative edition. Lviv: Publishing Center Ivan Franko National University of Lviv (in Ukrainian).
- Bilonizhka P., Matkoyskyi O., Pavlun M., Slyvko Ye. 2010. Geology Department of Ivan Franko National University of Lviv (1945–2010): Reference-informative edition: The second edition, revised and supplemented. Lviv: Publishing Center Ivan Franko National University of Lviv (in Ukrainian).
- Encyclopedia. 2011. Lviv National University named after Ivan Franko: Reference edition: in 2 volumes. I: A–L. (Ed. I.O. Vakarchuk). Lviv: Ivan Franko Lviv National University Educational Center (in Ukrainian).
- Lazko E.M., Rezvoy D.P. 1962. On the tectonic nature of the Carpathian cliffs zone. *Bulletin of Lvov University. Ser. geol.*, 1: 62–65 (in Russian).
- Map of the main tectonic elements of Central Asia. (Ed. G.Kh. Dikenshteyn). 1968. Moscow: Nedra (in Russian).

- Map of tectonic zoning of the south of the USSR. (Ed. G.H. Dickenson). 1975. Moscow: Nedra (in Russian).
- Marushkin Y.A. 1963. The main features of the Paleozoic sediments of the southern slopes and the axial part of the Alai Ridge: Extended abstract of PhD. thesis. Lvov: Lvov. University (in Russian).
- Merlych B.V., Spytkovskaia S.M. 1975. Deep faults, Neogene magmatism and mineralization of Transcarpathia. *Problems of tectonics and magmatism of deep faults*. (Ed. D.P. Rezvoy). Lvov: Vyscha shkola. 3 (in Russian).
- Mezhelevsky N.V. (Ed.). 1992. Geological mapping of chaotic complexes. Moscow: Geokart (in Russian).
- Mysnyk Yu.F., Shevchuk V.V. 1974. Pryshylkin zone of the Mongolian-Okhotsk deep fault. *Problems of tectonics and magmatism of deep faults*. (Ed. D.P. Rezvoy). Lvov: Vyscha shkola. 2 (in Russian).
- Peive A.V. 1945. Deep faults in geosynclinal areas. *Proceedings of the Academy of Sciences of the USSR. Ser. Geol.*, 5: 23–46 (in Russian).
- Peive A.V. 1947. Asymmetry of deep tectonic structures of the Ural-Tien Shan orogen and the origin of its virgation. *Bull. Soc. Nat. Moscou. Geol.*, 22 (1): 23–39 (in Russian).
- Rezvoy D.P. 1986. Mangyshlak–Tian Shan–Tarim are links of the Great Trans-Asian tectonic lineament. *Geology & Geochemistry of Combustible Minerals*, 67: 3–12 (in Russian).
- Rezvoy D.P. 1959. Tectonics of the eastern part of the Turkestan-Alai mountain system. 1. Questions of geology of Tien Shan. Lvov: Lvov Publishing House University (in Russian).
- Rezvoy D.P. 1972. To the problem of deep faults of the Southern Tien Shan. *Bull. Soc. Nat. Moscou. Geol.*, 47 (1): 23–41 (in Russian).
- Rezvoy D.P., Alekseenko A.V., Bylycheva G.I. 1974. Tectonics and formations of the south of the Kyrgyz SSR. *Proceedings of the Department of Geology of the Kyrgyz SSR*. Frunze: Kyrgyzstan. Coll. 3, p. 18–29 (in Russian).
- Rezvoy D.P., Alekseenko A.V., Bylycheva H.Y., Hnutenko N. A., Diachenko Yu.Ia., Kovalchuk Y.A., Kuzemko V.N., Marushkyn Y.A., Pavlov V.Y., Tkachenko V.V. 1973. Deep faults of the Southern Tien Shan. *Problems of tectonics and magmatism of deep faults*. (Ed. D.P. Rezvoy). Lvov: Vyscha shkola. 1 (in Russian).
- Rezvoy D.P., Alekseenko A.V., Marushkyn Y.A. 1984. The concentric structures of the Fergana range. *Northern part of the Tien Shan–Himalaya seismic profile. Earth's crust and upper mantle of the Pamirs, Himalayas and Southern Tien Shan*. Moscow: Nauka, p. 148–155 (in Russian).
- Rezvoy D.P., Alekseenko A.V., Rezvoy P.D., Soloshenko Y.Y. 1978. The ring structures of the Southern Tien Shan. *Reports of the USSR Academy of Sciences*, 241 (4): 906–908 (in Russian).
- Rezvoy D.P., Alekseenko A.V., Zhdan A.V., Kyrychenko H.Y., Marushkyn Y.A., Rezvoi P.D., Soloshenko Y.Y. 1988. The concentric structures of the Southern Tien Shan. Moscow: Nauka (in Russian).
- Soloshenko Y.Y. 1984. Tectonic structures and formations of the Eastern Alai: Extended abstract of PhD. thesis. Lvov: Lvov. University (in Russian).
- Structural-formational map of the Turkestan-Alai mountain system at a scale of 1:200,000 (Sokh-Akbura). (Ed. D.P. Rezvoy). 1973. Moscow: VGF funds (in Russian).
- Structural-formational map of the Turkestan-Alai mountain system at a scale of 1:200,000 (Aksu-Sokh). (Ed. D.P. Rezvoy). 1975. Moscow: VGF funds (in Russian).
- Structural-formational map of the Turkestan-Alai mountain system at a scale of 1:200,000 (Eastern Alai). (Ed. D.P. Rezvoy). 1976. Moscow: VGF funds (in Russian).
- Tectonic map of Eurasia at a scale of 1:5,000,000. (Ed. A.L. Yanshin). 1966. Moscow: Nedra (in Russian).
- Tectonic map of the South of the USSR, scale 1:2,500,000. (Ed. G.Kh. Dikenshteyn). 1975. Moscow: Nedra (in Russian).