

*Руденко Валерій Петрович,*  
доктор географічних наук, професор  
*Білоус Вікторія Анатоліївна*

Чернівецький національний університет ім. Ю. Федьковича,  
м. Чернівці, Україна, e-mail: rudenko\_valery@ukr.net  
Чернівецький національний університет ім. Ю. Федьковича,  
м. Чернівці, Україна, e-mail: geobilous@gmail.com

### ПРОФЕСОР ОЛЕКСАНДР ЗУПАН (1847-1920): ЖИТТЯ І ДІЯЛЬНІСТЬ В ГЕОГРАФІЇ

*Мета статті.* Аналіз наукового доробку вчених-географів, залишивших значний слід у розвитку вітчизняної та світової наукої думки, зумовлене потребою визначення її історичного становлення та виокремити майбутні вектори розвитку. Власне тому, метою нашої статті є представлення результатів дослідження наукової спадщини професора Олександра Зупана, як видатного вченого в галузі географії.

*Методика.* Дослідження проведено на основі аналізу наявних літературних джерел по даній тематиці, а також праць вченого в галузі географії та частково в галузі історії. Зокрема в статті були використані такі методи географічного дослідження як аналізу, історичний та літературний.

*Результати.* У статті висвітлено життєвий шлях Олександра Зупана – відомого географа австрійського періоду, який працював окрім Австрії, Німеччини, Словенії також і на теренах України, а саме в Чернівцях. За свій життєвий шлях Олександр Зупан пройшов шлях від вчителя до профера, здійснивши при цьому значний внесок у розвиток фізичної, соціальної та політичної географії, кліматології, а також у розвиток шкільної географічної освіти. Загалом його науковий доробок налічує більш ніж 30 праць. Значна частина праць перевидавалась декілька разів. Особливої уваги заслуговують наукові праці «Основи фізичної географії», «Підручник з географії за принципами сучасної науки для австрійських середніх шкіл», «Статистика вітрів у нижній тропосфері» та інші. За свій науковий внесок його було нагороджено науковою премією Німецької академії натуралістів «Леопольдіна» «Медаль Котеніуса».

Основні наукові ідеї вченого припадають на період роботи редактором знаменитого географічного журналу «*Petermanns Mitteilungen*». Але також особливої уваги заслуговує те, що саме Зупан започаткував у Чернівецькому університеті галузеві географічні курси з фізичної географії, орографії, географічної морфології, кліматології, океанології, етнології, регіональні курси з географії Європи та ін.

*Наукова новизна.* Нами вперше на теренах України проведено детальний аналіз наукової спадщини та життя професора Олександра Зупана, адже його постать є мало дослідженою в українській географічній науці.

*Практична значимість.* Аналіз наукових здобутків вчених-географів дає змогу поглибити знання з теорії української географії та оцінити їх внесок у розвиток важливіших напрямів географічної науки. Пізнання наукового доробку Олександра Зупана є важливим з точки зору використання основних його ідей у сучасних теоретичних та науково-практичних дослідженнях.

*Ключові слова:* Олександр Зупан, географ, картограф, кліматолог, професор.

*Руденко Валерій Петрович,*  
доктор географических наук, профессор  
*Белоус Виктория Анатольевна*

Черновицкий национальный университет им. Ю. Федьковича,  
г. Черновцы, Украина, e-mail: rudenko\_valery@ukr.net  
Черновицкий национальный университет им. Ю. Федьковича,  
г. Черновцы, Украина, e-mail: geobilous@gmail.com

### ПРОФЕССОР АЛЕКСАНДР ЗУПАН (1847-1920): ЖИЗНЬ И РАБОТА В ГЕОГРАФИИ

*Цель статьи.* Анализ научного наследия ученых-географов, оставивших значительный след в развитии отечественной и мировой научной мысли, обусловлено необходимостью определения ее исторического становления и выделения будущих векторов развития. Именно поэтому, целью нашей статьи является представление результатов исследования научного наследия профессора Александра Зупана, как выдающегося ученого в области географии.

*Методика.* Исследование проведено на основе анализа имеющихся литературных источников по данной тематике, а также трудов ученого в области географии и частично в области истории. В частности в статье были использованы такие методы географического исследования как анализа, исторический и литературный.

*Результаты.* В статье освещены жизненный путь Александра Зупана - известного географа австрийского периода, работавшего кроме Австрии, Германии, Словении также и в Украине, а именно в Черновцах. За свой жизненный путь Олександр Зупан прошел путь от учителя к профессору, осуществив при этом значительный вклад в развитие физической, социальной и политической географии, климатологии, а также в развитие школьного географического образования. В целом его научный потенциал насчитывает более 30 работ. Значительная часть работ переиздавалась несколько раз. Особого внимания заслуживают научные труды «Основы физической географии», «Учебник по географии по принципам современной науки».

для австрийських середніх шкіл», «Статистика ветров в нижній тропосфері» і інші. За свій научний вклад був нагороджений научною премією Німецької академії естествоиспытателей «Леопольдина» «Медаль Котениуса».

Основні научні ідеї ученого приходяться на період роботи редактором знаменитого географічного журналу «Petermanns Mitteilungen». Но також особого уваги заслуговує те, що саме Зупан почав в Чернівському університеті спеціальні географічні курси по фізичній географії, орографії, географічній морфології, кліматології, океанології, етнології, регіональні курси по географії Європи і др.

*Научна новизна.* Нами вперше на території України проведено детальний аналіз наукового насліддя і життя професора Александра Зупана, вель його фігура мало дослідженою в українській географічній науці.

*Практичеська значимість.* Аналіз наукових досягнень учених-географів дозволяє углубити знання по теорії української географії і оцінити їх вклад в розвиток важливих напрямків географічеської науки. Знання наукового насліддя Александра Зупана є важливим з точки зору використання основних його ідей в сучасних теоретических і науково-практических дослідженнях.

*Ключеві слова:* Александр Зупан, географ, картограф, кліматолог, професор.

UDC 911.3:330.15

<https://doi.org/10.17721/2308-135X.2021.64.78-86>

Rudenko Valerii Petrovych,  
Doctor Of Sciences (Geography), Professor  
Bilous Viktoriia Anatoliivna

Chernivtsi National University Yu. Fedkovich, Chernivtsi, Ukraine,  
e-mail: rudenko\_valery@ukr.net

Chernivtsi National University Yu. Fedkovich, Chernivtsi, Ukraine,  
e-mail: geobilous@gmail.com

### PROFESSOR ALEXANDER ZUPAN (1847-1920): LIFE AND WORK IN GEOGRAPHY

*Purpose.* Analysis of the scientific achievements of scientists-geographers who have left a significant mark in the development of domestic and world scientific thought, due to the need to determine its historical formation and identify future vectors of development. That is why the purpose of our article is to present the results of the study of the scientific heritage of Professor Alexander Zupan, as an outstanding scientist in the field of geography.

*Methods.* The study was conducted on the basis of an analysis of available literature sources on this topic, as well as the works of scientists in the field of geography and partly in the field of history. In particular, the article used such methods of geographical research as analysis, historical and literary.

*Results.* The article highlights the life of Alexander Zupan - a famous geographer of the Austrian period, who worked not only in Austria, Germany, Slovenia but also in Ukraine, namely in Chernivtsi. During his life, Alexander Zupan went from teacher to professor, making a significant contribution to the development of physical, social and political geography, climatology, as well as the development of school geographical education. In total, his scientific achievements include more than 30 works. Much of the work has been republished several times. The scientific works "Fundamentals of Physical Geography", "Textbook of Geography on the Principles of Modern Science for Austrian Secondary Schools", "Wind Statistics in the Lower Troposphere" and others deserve special attention. For his scientific contribution he was awarded the scientific prize of the German Academy of Naturalists "Leopoldin" "Medal of Kottenius".

*The main scientific ideas* of the scientist date back to the period of work as the editor of the famous geographical journal "Petermanns Mitteilungen". But it is also worth noting that it was Zupan who introduced branch geographical courses in physical geography, orography, geographical morphology, climatology, oceanology, ethnology, regional courses in European geography, and others at Chernivtsi University.

*Scientific novelty.* For the first time in Ukraine, we conducted a detailed analysis of the scientific heritage and life of Professor Oleksandr Zupan, because his figure is little studied in Ukrainian geographical science.

*The practical significance.* Analysis of the scientific achievements of geographers allows to deepen knowledge of the theory of Ukrainian geography and assess their contribution to the development of important areas of geographical science. Knowledge of Alexander Zupan's scientific work is important from the point of view of using his main ideas in modern theoretical and scientific-practical research.

*Key words:* Alexander Zupan, geographer, cartographer, climatologist, professor.

*Постановка проблеми.* Дослідження наукової спадщини вчених-географів, які залишили слід в європейській, у тому числі і українській, географічній думці, зумовлено необхідністю відтворити її історичний розвиток, а також і майбутні напрямки розвитку. Всестороння наукова діяльність професора Олександра Зупана залишила значний слід у розвитку географічної науки загалом. Олександра Зупана – вчений, який здійснив значний внесок у розвиток фізичної та економічної географії, кліматології та метеорології, політичної географії, історичної географії, а також у розвиток шкільної географічної освіти.

*Аналіз останніх досліджень і публікацій.* Постать професора Олександра Зупана є мало дослідженою в сучасній українській географічній науці. Певний внесок у вивчення наукового

доробку вченого здійснили В. Руденко та словенські науковці Д. Сігале і Д. Огрін якими розкриті життя та творча діяльність Олександра Зупана, його вплив на світову та словенську географію.

*Виклад основного матеріалу.* Олександр Зупан – австрійський, німецький чи словенський географ – такий відомий у Європі, але незнаний в Україні. Німецький географ і картограф Герман Вагнер (1840–1929) писав про Олександра Зупана, що він був «одним з найвидатніших географів того часу, який безкорисливо, із залізною працьовитістю та захоплюючою наполегливістю поставив себе на службі нашій науці» [37].

Олександр Зупан народився 3 березня 1847 р. в Іннічені (Тіроль) (нині офіційно с. Кандідо в Італії). Був наймолодшим у родині із п'яти дітей. Навчався в початковій школі в Брунеку в Тіролі. Коли йому було десять років, переїхав до Любляни, де пішов навчатися до гімназії, яку закінчив з відзнакою в 1866 році. Зупан, як гімназист, був надзвичайно поетично обдарованим і з труднощами приборкував свою пристрасну любов до театру [1]. Після закінчення гімназії навчався в університеті в Граці, де вивчав історію та літературу. У Граці Олександр Зупан почав готувати дослідження під назвою «Останні чотири роки графа Ульріха II. фон Чиллі» (видано в 1868 р. у Відні під назвою: «Die vier letzten Lebensjahre des Grafen Ulrich II. von Cilli mit besonderer Berücksichtigung der Stände-Revolution in Oesterreich in den Jahren 1451 und 1452. Str. 118 + karta) [20].

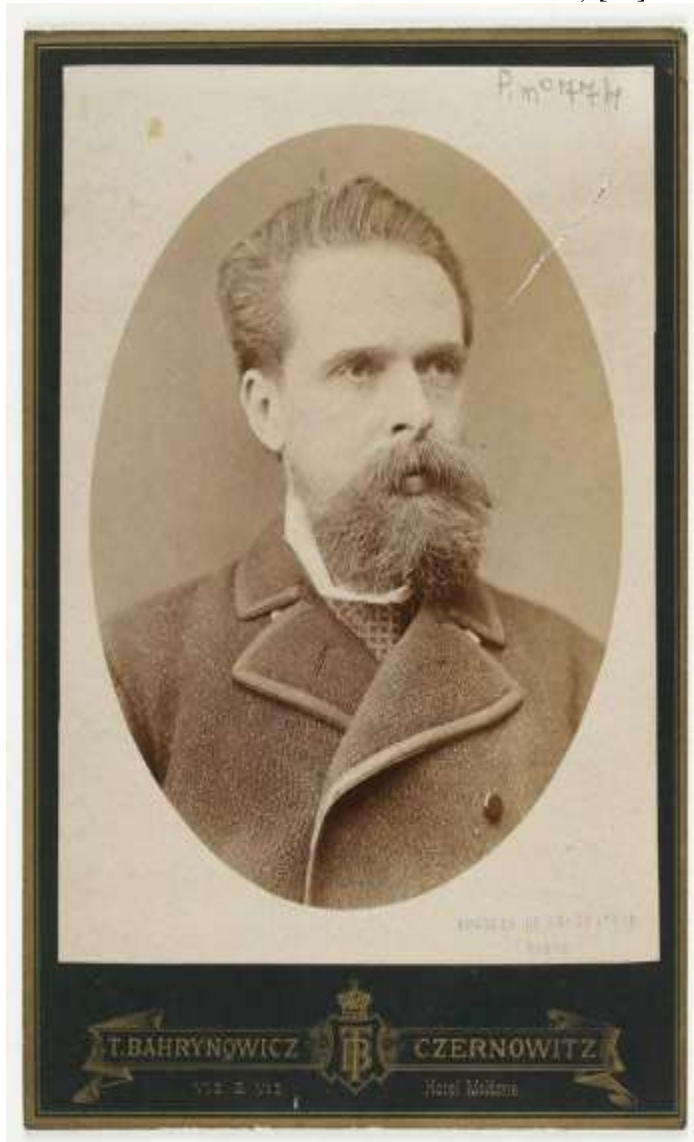


Рис. 1. Олександр Зупан – професор Чернівецького університету

Восени 1869 р. Олександр був призначений кандидатом на випробувальний термін викладача в гімназії в Любляні. У 1870 р. Зупан здобув ступінь доктора наук у Граці, склав іспит для викладачів вищих шкіл з історії, німецької мови та географії та розпочав свою викладацьку діяльність у Любляні. Тут він викладав історію та географію з осені 1870 р. в Люблянській середній школі (Laibacher Oberrealschule) до 1877 року [5].

Під час викладацької кар'єри в Любляні Зупан зважував свої професійні вподобання між історією та географією. У загальноосвітній школі Зупан редагував також професійний та конституційний каталог тодішньої уніфікованої (вчительської та студентської) бібліотеки та складав плани збору історико-географічних навчальних матеріалів. Цікаво відзначити, що нещодавно «захоплений викладач історії» незабаром відкрив у собі географа, адже вже в кінці січня 1872 року він писав у своєму щоденнику: «З кожним днем я все більше відчуваю, що географія - це моя справжня професія» [5]. Незважаючи на свою скромну шкільну практику, цього ж року він також почав писати підручник з географії, заснований на принципах сучасної географії.

У 1873 р. у щорічному звіті Люблянської середньої школи (*Der Jahresbericht 1873 der Oberrealschule*) була опублікована його розвідка «*Über den geographischen Unterricht an unseren Mittelschulen*» (Про географічне навчання в наших середніх школах). За словами Краньєца, Зупан критикує підпорядковану роль географії в середніх та вищих школах, докоряє тій ситуації в галузі географії, в якій, за його словами, найдовше зберігалася духовна посуха попередніх століть. Він також відстоює думку, що географію не можна викладати між чотирма стінами, її слід виносити на природу разом зі студентами [5].

В 1874 р. виходить друком перше видання «Підручника з географії за принципами сучасної науки для австрійських середніх шкіл» («*Lehrbuch der Geographie nach den Principien der neuen Wissenschaft für österreichische Mittelschulen*») [24]. Підручник Зупана був адаптований до новітніх уявлень про природу та світ. Даний підручник був перевиданий 11 разів, що сприяло значному розвитку шкільної географічної науки того часу.

Незабаром Олександр Зупан відчув себе "науково ізольованим" у Любляні, тому взяв відпустку, щоб продовжити освіту в Граці та поїхати в однорічну навчальну поїздку. Його шлях також привів його до Галле, важливого німецького університетського центру, головним чином, щоб почути лекції Кірхгофа, де він, серед іншого, вивчав геологію. Навесні 1877 року він повертається до Любляни, де однак, за словами Вагнера та Дітріха, – починає вважати свою викладацьку роботу тягарем. Знову отримує відпустку та стипендію на подорожі. Проводить один семестр у Лейпцигу, слухаючи зоологічні та астрономічні лекції. Звідти він часто відвідував Галле. Потім у Відні приступає на рішення перейти на викладацьку роботу до гімназії міста Чернівці сучасної України [3;37].

З жовтня 1877 р. в Чернівцях Олександр Зупан займав посади вчителя першої державної гімназії (на той час) та приват-асистента Чернівецького університету. Пізніше отримав статус приват-доцента, а з 1881 – року професора географії в університеті Франца Йозефа (нині – Чернівецький національний університет ім. Ю. Федьковича) [38].

Науковець започаткував у Чернівецькому університеті галузеві географічні курси з фізичної географії, орографії, географічної морфології, кліматології, океанології, етнології, регіональні курси з географії Європи, дунайських країн, Азії, Африки, Північної Америки. Під час роботи у Чернівецькому університеті професор підготував працю "Архів з господарської (економічної) географії. I. Північна Америка" (1880–1885) [7].

У 1884 р. Олександр Зупан опублікував підручник "Основи фізичної географії" ("*Grundzüge der physischen Erdkunde*"), де були вміщені результати новітніх досліджень і відкриттів у галузі наук про Землю. Ця праця була перекладена багатьма європейськими мовами, зокрема 1899 р. і 1914 р. російською мовою за редакцією і з доповненнями Д. Анучина. Саме підручник "Основи фізичної географії" є найбільш відомою працею Зупана, що перевидавався 6 разів, щоразу з доповненнями та уточненнями [22].

У своїх творах, а найперше у книзі «Основи фізичної географії», Олександр Зупан з'ясовував природу вітрів. Ним доведено, що вітри без перебільшення можна вважати ефективними носіями клімату. Цим же фактично ученим була розірвана доти пануюча натурфілософська традиція, котра тягнулася ще з Античних часів [22].

Оскільки Олександр Зупан не мав найкращих умов для наукової роботи у віддалених Чернівцях, тому прийняв запрошення видавництва Ю. Пертеса в Готі і перебрав редакцію знаменитого географічного журналу «*Petermanns Mitteilungen*» в 1884 році, після смерті Е. Бем. Відтоді Зупан залишається вірним своїм географічним переконанням, які він впроваджував майже 25 років, найкращих у своєму житті, з жертвами та відданістю, за що географи світу мають висловити йому високу повагу та подяку, навіть якщо він не виправдав усіх бажань своїх колег. Олександром Зупаном особливо ретельно опрацьовані звіти про нову, на той час, географічну літературу, для чого йому довелося залучити весь штат підлеглих йому співробітників [36]. Основною працею цього періоду є "Австро-Угорщина" Зупана, яка була опублікована в 1889 р. у

збірнику регіональних описів Європи Кірхгофа і вважається першою суто науковою географією Австро-Угорщини [28].

У 1878 р. вийшло третє, повністю перероблене видання його підручника з географії для австрійських середніх шкіл для шкіл. У ньому, за Вагнером [37], структура ґрунту та клімат враховувались набагато більшою мірою, ніж це було прийнято в тогочасних підручниках. З цього ж періоду варто згадати його роботу «Studie uber die Talbildung des ostlichen Graubundens und der Tiroler Zentralalpen» (Дослідження формування долин у східній Граубундені та Центральних Тірольських Альпах, 1877) [31], працю «Temperatur zonen der Erde» (Температурні зони на Землі, 1879) [15], а також напрацювання в галузі кліматогографії, де він мав особливі наукові успіхи. В 1879 році Зупан розробив першу карту кліматичних поясів, що була складена на основі ізотерм пересічних річних температур та температур повітря найтеплішого місяця. Така карта стала продовженням ідей А. Гумбольдта, який вперше заговорив про вплив географічних чинників на конфігурацію ізотерм. [39]

На думку Міттлової [7, с. 22], саме кліматологічна праця «Temperatur zonen der Erde» допомогла Олександру Зупану досягти наукових географічних вершин. Також варто відзначити роботи Олександра Зупана «Die Vertheilung der jährlichen Wärmeschwankung auf der Erdoberfläche» (Розподіл річних коливань тепла на поверхні Землі, 1880) [19] і «Statistik der unteren Luftströmungen» (Статистика вітрів у нижній тропосфері, 1881) [30].

У цей період Олександр Зупан також опублікував низку праць у галузі кліматології та океанографії, таких як: «Die mittlere Dauer der Haupt-Wärmeperioden Europas» (Середня тривалість основних термальних періодів Європи, 1887) [13], «Die jahreszeitliche Verteilung der Niederschläge ta Europa, Westasien und Nordafrika» (Розподіл опадів у Європі, Західній Азії та Північній Африці за сезонами, 1890) [11], «Die Verteilung des Niederschlags auf der festen Erdoberfläche» (Розподіл опадів на суші, 1898) [18], «Die jährlichen Niederschlagsmengen auf den Meeren» (Щорічні опади в морі, 1898) [12], «Die Bodenformen des Weltmeeres» (Ґрунтові форми Світового моря, 1899) [10] та інші.

Олександр Зупан жваво зацікавився пробудженням полярних досліджень, що незабаром проявилось в його нарисах «Die arktische Windscheide und die modernen Polarprojekte» ("Розділ арктичного вітру і сучасний полярний проект", 1891) [9]. Він також написав кілька коротких праць з інших областей фізичної географії. Зупан робив внески в галузі історії відкриттів лише у виняткових випадках; таким прикладом є праця «Ein Jahrhundert der Afrikaforschung» («Століття вивчення Африки», 1888) [21], і деякі коротші публікації також потрапляють у ці рамки [2].

Ледве закінчивши названі дослідження, Олександр Зупан протягом декількох років присвятив себе збору економіко-географічних статистичних даних. Він хотів опублікувати цей матеріал у прозорій та доступній формі. Він розпочав з економічної географії і планував створити архів для галузі економічної географії в додаткових томах «Petermanns geographische Mitteilungen». Як приклад такої роботи в 1886 р. ним запропоновано читачам обговорення економічного зростання в Північній Америці та становища у світовому транспорті в 1880-1885 рр. Він також брав участь у підготовці восьмого видання "Населення Землі" ("Die Bevolkerung der Erde"), яке вийшло у 1891 р. У ньому Олександр Зупан взяв на себе дослідження Африки, Америки, Австралії та полярних земель. У 1893 р. вчений знову зібрав та опублікував дані про чисельність населення всієї Землі, а згодом оприлюднив такі дані за окремими районами або континентами. Ці роботи були опубліковані як додаткові томи до журналу «Petermanns geographische Mitteilungen». У 1889 році він також взяв на себе редакцію статистичної частини видання «Gothaischer Hofkalender» (яке в іншому випадку представляло переважно сімейні дані про європейські дворянські родини) [2].

У 1906 році вчений опублікував книгу «Die Territoriale Entwicklung der europäischen Kolonien» (Територіальний розвиток європейських колоній), яку Вагнер описав як «справжній шедевр», однаково придатний «для освіченої аудиторії, а також для колоніальних політиків та географічних експертів». У вступі до книги Зупан писав: «Той, хто знає мою попередню наукову роботу, може бути здивований, що зараз зустрівся зі мною в галузі історії. Але стрибок не такий великий, як може здатися спочатку. Територіальні зміни - важлива частина змісту періодичного видання «Населення Землі», яке я публікую з 1891 р., я з самого початку намагався ставитися до колоніальних рухів, особливо в Африці, більш ретельно, ніж це раніше було нормальним» [16].

У 1895 р. Олександр Зупан опублікував працю «Німецька шкільна географія» в Готі. Це передбачало адаптацію його австрійського підручника до пруських навчальних програм. Через рік (1896) вийшло друге видання його праці «Grundzuge der physischen Erdkunde», яке було значно змінено та розширено. Пізніше нові видання цієї роботи були видані в 1903, 1908, 1911 та 1916 роках [2].

У 1908 році вченому запропонували лекційну посаду в університеті Вроцлава, хоча на той момент йому було вже 62 роки. Олександр Зупан прийняв заклик із задоволенням, оскільки роками прагнув повернутися до викладацької діяльності. На жаль, він провів там лише десять семестрів, щоб насолодитися співпрацею зі студентами. Зупан швидко досяг успіху завдяки солідності добре підготовлених лекцій та своєму науковому рівню. Він також організував кілька екскурсій, хоча Сілезія для нього була ще зовсім незнайома. Впродовж 1909–1916 років працював професором Вроцлавського університету. У 1911 році вчений втратив зір на ліве око (через незначний інсульт) [2; 3; 5; 17].

У 1914 році Олександр Зупан переніс інсульт, який змусив його припинити викладання на два семестри. У 1916 р. хвороба, яка з'явилася знову і більш бурхливо, прив'язала його до крісла. В останній період свого життя вчений присвятив свої праці політичній географії. Влітку 1918 р. була опублікована його остання робота «Leitlinien der allgemeinen politischen Geographie: Naturlehre des Staates» (Настанови із загальної політичної географії: Природознавство держави). За словами Вагнера, Зупан вважав цю свою роботу найбільш оригінальною, яку він коли-небудь писав у своєму житті [37]. У передмові він зазначає, що робота виникла з віри в те, що «односторонній морфологічний розвиток завжди віддаляє географію від її найглибшої сутності, а з іншого боку, що політична географія повинна бути закладена на нових засадах, щоб мати можливість противагу» [26].

У передмові до другого видання цієї книги навесні 1920 р., Олександр Зупан стверджував, що «національний принцип, який виявився найбільш переконливим з розпадом Австро-Угорщини, повинен бути більш твердо обґрунтованим і надалі будуватися на новому досвіді». Він хоче бути принаймні «серйозною спробою підготуватися до примирення між територіальною та національною політикою». Однак виходу в світ цього видання Зупан не дочекався, адже вийшла друком ця праця в 1922 році, яка була підготовлена його зятем Еріхом Абстом [27].

15 травня 1920 року вчений написав на чистій сторінці щоденника: «Різноманітні речі з моїх останніх днів. «Людина народжена не для того, щоб бути щасливою, а для того, щоб сприяти щастю людства завдяки праці. У цьому полягає хвороба нашого часу: вона хоче діяти соціалістично і не виходить за межі індивідуалістичного мислення». Останнє, що написав Зупан, за три дні до смерті, і те бажання, яким він хотів востаннє володіти, було: «Ne cogito, ergo sum, alii volo, ergo sum!» (Не думай, отже, я є, все, що хочу, отже, є!) [3; 6].

Професор Олександр Зупан відійшов у вічність 6 липня 1920 року в місті Вроцлав, нині Нижньосілезьке воєводство в Польщі [4]. Ще за життя Олександра Зупана було визнано провідним й авторитетним науковцем, дослідником і першовідкривачем у сфері географії, кліматології та історії. Вчений обраний членом Німецького академічного товариства природодослідників Леопольдіна, почесним членом географічних товариств у Мюнхені, Гамбурзі, Відні, Амстердамі, Римі та Лондоні, членом географічних товариств у Санкт-Петербурзі, Парижі і Лейпцігу. У 1904 році вченому за його внесок у науку було вручено «Медаль Котеніуса».

За такий значний розвиток в науку його ім'я ще за життя було внесено в повну енциклопедію того часу «Енциклопедичний словник Брокгауза та Ефрона»: в 86 томі (82 том і 4 доповнений). Не минуло його своєю увагою і найновіше видання «Енциклопедія сучасної України».

*Висновки.* Олександр Зупан здійснив значний внесок у географічну науку, головним чином у галузі кліматології, океанографії, економічної, політичної та шкільної географії. Він є одним з перших вчених, хто розробив класифікацію клімату, в якій виділив 35 кліматичних провінцій; започаткував для виявлення регіональних відмінностей кліматичного режиму використовувати річну амплітуду температури.

Олександр Зупан один з перших дав всебічну і найбільш повну на той час характеристику загальної будови суші і моря, повітряної оболонки та рослинного і тваринного світу планети. Ним було встановлено і проаналізовано низку суспільних закономірностей в розвитку і географічному розміщенні господарських комплексів світу.

*Список використаних джерел*

1. 3 березня – 170 років від дня народження австрійського географа і метеоролога Олександра Зупана (Alexander Supan, 3. 03. 1847 – 07. 07. 1920, м. Вроцлав, нині Нижньосілез. воєводства, Польща). *Муниципальная библиотека ім. А. Добрянського. Библиотека Чернівці. Книгозбірня Петра Деманта.* URL: <http://dobrabiblioteka.cv.ua/ua/bukovinskiy-intelektualni-kalendar?year=2017&month=3>.
2. Cigale D., Ogrin D. Alexander Georg Supan – v Sloveniji spregledan geograf slovenskega rodu. *Dela.* 2017. No. 45. P. 135. URL: <https://doi.org/10.4312/dela.45.8.135-163>
3. Dietrich B. Alexander Supan. *Geographische Zeitschrift.* 1921. No. 27. P. 193–198.

4. Kranjec S. Supan, Aleksander Jurij (1847–1920). *Slovenska biografija*. Slovenska akademija znanosti in umetnosti, Znanstvenoraziskovalni center SAZU, 2013. URL: <http://www.slovenska-biografija.si/oseba/sbi630132/#slovenski-biografski-leksikon>
5. Kranjec S. Aleksander Supan, nemški geograf slovenskega rodu. *Geografski vestnik*. 1963. No. 35. P. 65–69.
6. Mittl K. Baedekers Reisehandbücher. Funktionen und Bewertungen eines Reisebegleiters des 19. Jahrhunderts. Erlangen, Nürnberg, : Buchwissenschaft/Universität Erlangen-Nürnberg, 2007. 149 p.
7. Supan A. Archiv für Wirtschaftsgeographie I, Nord-amerika, 1880-1885. Gotha : Justus Perthes, 1886
8. Supan A. Das kalte Wasser an den Luvküsten. *Dr. A. Petermanns Mitteilungen aus Justus Perthes' geographischer Anstalt*, 1889, Vol. 35, P. 170–171.
9. Supan A. Die arktische Windscheide und die modernen Polarprojekte. *Dr. A. Petermanns Mitteilungen aus Justus Perthes' geographischer Anstalt*, 1891, Vol. 37, P. 191–195.
10. Supan A. Die Bodenformen des Weltmeeres. *Dr. A. Petermanns Mitteilungen aus Justus Perthes' geographischer Anstalt*, 1899, Vol. 45, P. 177–188.
11. Supan A. Die jahreszeitliche Verteilung der Niederschläge in Europa, Westasien und Nordafrika. *Dr. A. Petermanns Mitteilungen aus Justus Perthes' geographischer Anstalt*, 1890, Vol. 36, P. 296–297.
12. Supan A. Die jährlichen Niederschlagsmengen auf den Meeren. *Dr. A. Petermanns Mitteilungen aus Justus Perthes' geographischer Anstalt*, 1898, Vol. 44, P. 179–182.
13. Supan A. Die mittlere Dauer der Haupt-Wärmeperioden Europas. *Dr. A. Petermanns Mitteilungen aus Justus Perthes' geographischer Anstalt*, 1887, Vol. 33, P. 165–172.
14. Supan A. Die Norwegische Polarexpedition, 1893–96. *Dr. A. Petermanns Mitteilungen aus Justus Perthes' geographischer Anstalt*, 1897, Vol. 43, P. 128–132, 153–163.
15. Supan A. Die Temperaturzonen der Erde. *Dr. A. Petermann's Mitteilungen aus Justus Perthes' geographischer Anstalt*, 1879, Vol. 25, P. 349–358.
16. Supan A. Die Territoriale Entwicklung der europäischen Kolonien. Gotha : Justus Perthes, 1906. 344 p.
17. Supan A. Die Tiefenkarte des Indischen Ozeans. *Dr. A. Petermanns Mitteilungen aus Justus Perthes' geographischer Anstalt*, 1889, Vol. 35, P. 168–170.
18. Supan A. Die Verteilung des Niederschlags auf der festen Erdoberfläche, *Dr. A. Petermanns Mitteilungen aus Justus Perthes' geographischer Anstalt, Ergänzungsheft*, 1898, Vol. 124, 103 p.
19. Supan A. Die Vertheilung der jährlichen Wärmeschwankung auf der Erdoberfläche. *Zeitschrift für wissenschaftliche Geographie*, 1880, Vol. 1, P. 141–156.
20. Supan A. Die vier letzten Lebensjahre des Grafen Ulrich II. von Cilli, mit besonderer Berücksichtigung der Stände-Revolution in Oesterreich in den Jahren 1451 und 1452. Wien : W. Braumüller, 1868, 118 p.
21. Supan A. Ein Jahrhundert der Afrikaforschung. Zum hundertjährigen Gedenktag der Gründung der African Association. *Dr. A. Petermanns Mitteilungen aus Justus Perthes' geographischer Anstalt*, 1888, Vol. 34, P. 161–188.
22. Supan A. Grundzüge der physischen Erdkunde. Leipzig, Veit & Comp., 1884, 492 p.
23. Supan A. Grundzüge der physischen Erdkunde. Leipzig, Veit & Comp., 1896, 706 p.
24. Supan A. Lehrbuch der Geographie nach den Prinzipien der neuen Wissenschaft für Österrerrichische Mittelschulen. Ljubljana (Laibach), 1874
25. Supan A. Lehrbuch der Geographie nach den Prinzipien der neuen Wissenschaft für Österrerrichische Mittelschulen und verwandte Lehranstalten sowie zum Selbstunterrichte. Ljubljana (Laibach), Verlag von Ig. v. Kleinmayr & Fed. Bamberg, 1880, 296 p.
26. Supan A. Leitlinien der allgemeinen politischen geographie. Leipzig : Veit & comp., 1918, 140 p.
27. Supan A. Leitlinien der allgemeinen politischen Geographie. Naturlehre des Staates. Berlin, Leipzig, Vereinigung wissenschaftlicher Verleger, Walter de Gruyter & Co., 1922, 199 p.
28. Supan A. Österreich-Ungarn. Länderkunde von Europa / ed. by A. Kirchhoff. Wien, 1889.
29. Supan A. Schwankungen der Erdachse. *Dr. A. Petermanns Mitteilungen aus Justus Perthes' geographischer Anstalt*, 1890, Vol. 36, P. 132.
30. Supan A. Statistik der unteren Luftströmungen. Leipzig, Duncker & Humblot, 1881, 296 p.
31. Supan A. Studie über die Talbildung des östlichen Graubündens und der Tiroler Zentralalpen. *Mitteilungen der Kaiserlich-Königlichen Geographischen Gesellschaft*, 1877, Vol. 20, P. 293–399.
32. Supan A. Über die Aufgaben der Spezialgeographie und ihre gegenwärtige Stellung in der geographischen Literatur. *Dr. A. Petermanns Mitteilungen aus Justus Perthes' geographischer Anstalt*, 1889, Vol. 35, P. 153–157.
33. Supan A. Unbekannte Polargebiete. *Dr. A. Petermanns Mitteilungen aus Justus Perthes' geographischer Anstalt*, 1897, Vol. 43, P. 15–18.
34. Supan A. Vorschläge zur systematischen Erdbebenforschung in den einzelnen Ländern. *Dr. A. Petermanns Mitteilungen aus Justus Perthes' geographischer Anstalt*, 1897, Vol. 43, P. 112–115.
35. Supan A. Grundzüge der physischen Erdkunde. Leipzig : Veit & Comp., 1884. 492 p.
36. Supan's Physiography. *The Geographical Journal*, 1903, Vol. 22, no. 6, P. 694–695.
37. Wagner H. Aleksander Supan. *Dr. A. Petermanns Mitteilungen aus Justus Perthes' geographischer Anstalt*. 1920. Vol. 66, no. 7/8. P. 139–146.
38. Руденко В. П. Зупан Олександр. *Енциклопедія Сучасної України*. Київ, 2011. Т. 11. С. 45. URL: [http://esu.com.ua/search\\_articles.php?id=14050](http://esu.com.ua/search_articles.php?id=14050).
39. Холявчук Д. Олександр Зупан - професор географії у Чернівецькому університеті. *Кафедра фізичної географії*. URL: <http://terra.chnu.edu.ua/aleksandr-zupan-profesor-geografiyi-u-chemiveczkomu-universyteti/>.

Список использованных источников

1. 3 марта - 170 лет со дня рождения австрийского географа и метеоролога Александра Зупана (Александр Супан, 3. 03. 1847 - 07. 07. 1920, г. Вроцлав, ныне Нижньосилез. Воеводства, Польша). *Муниципальная библиотека им. А. Добрянского. Библиотека Черновцы. Библиотека Петра Деманта*. URL: <http://dobrabiblioteka.cv.ua/ua/bukovinskiy-intelektualniikalendar?year=2017&month=3>.
2. Cigale D., Ogrin D. Alexander Georg Supan – v Sloveniji spregledan geograf slovenskega rodu. *Dela*. 2017. No. 45. P. 135. URL: <https://doi.org/10.4312/dela.45.8.135-163>
3. Dietrich B. Alexander Supan. *Geographische Zeitschrift*. 1921. No. 27. P. 193–198.
4. Kranjec S. Supan, Aleksander Jurij (1847–1920). *Slovenska biografija*. Slovenska akademija znanosti in umetnosti, Znanstvenoraziskovalni center SAZU, 2013. URL: <http://www.slovenska-biografija.si/oseba/sbi630132/#slovenski-biografski-leksikon>
5. Kranjec S. Aleksander Supan, nemški geograf slovenskega rodu. *Geografski vestnik*. 1963. No. 35. P. 65–69.

6. Mittl K. Baedekers Reisehandbücher. Funktionen und Bewertungen eines Reise- begleiters des 19. Jahrhunderts. Erlangen, Nürnberg, : Buchwissenschaft/Universität Erlangen-Nürnberg, 2007. 149 p.
7. Supan A. Archiv für Wirtschaftsgeographie I, Nord-amerika, 1880-1885. Gotha : Justus Perthes , 1886
8. Supan A. Das kalte Wasser an den Luvküsten. *Dr. A. Petermanns Mitteilungen aus Justus Perthes' geographischer Anstalt*, 1889, Vol. 35, P. 170–171.
9. Supan A. Die arktische Windscheide und die modernen Polarprojekte. *Dr. A. Petermanns Mitteilungen aus Justus Perthes' geographischer Anstalt*, 1891, Vol. 37, P. 191–195.
10. Supan A. Die Bodenformen des Weltmeeres. *Dr. A. Petermanns Mitteilungen aus Justus Perthes' geographischer Anstalt*, 1899, Vol. 45, P. 177–188.
11. Supan A. Die jahreszeitliche Verteilung der Niederschläge in Europa, Westasien und Nordafrika. *Dr. A. Petermanns Mitteilungen aus Justus Perthes' geographischer Anstalt*, 1890, Vol. 36, P. 296–297.
12. Supan A. Die jährlichen Niederschlagsmengen auf den Meeren. *Dr. A. Petermanns Mitteilungen aus Justus Perthes' geographischer Anstalt*, 1898, Vol. 44, P. 179–182.
13. Supan A. Die mittlere Dauer der Haupt-Wärmeperioden Europas. *Dr. A. Petermanns Mitteilungen aus Justus Perthes' geographischer Anstalt*, 1887, Vol. 33, P. 165–172.
14. Supan A. Die Norwegische Polarexpedition, 1893–96. *Dr. A. Petermanns Mitteilungen aus Justus Perthes' geographischer Anstalt*, 1897, Vol. 43, P. 128–132, 153–163.
15. Supan A. Die Temperaturzonen der Erde. *Dr. A. Petermanns Mitteilungen aus Justus Perthes' geographischer Anstalt*, 1879, Vol. 25, P. 349–358.
16. Supan A. Die Territoriale Entwicklung der europäischen Kolonien. Gotha : Justus Perthes, 1906. 344 p.
17. Supan A. Die Tiefenkarte des Indischen Ozeans. *Dr. A. Petermanns Mitteilungen aus Justus Perthes' geographischer Anstalt*, 1889, Vol. 35, P. 168–170.
18. Supan A. Die Verteilung des Niederschlags auf der festen Erdoberfläche, *Dr. A. Petermanns Mitteilungen aus Justus Perthes' geographischer Anstalt, Ergänzungsheft*, 1898, Vol. 124, 103 p.
19. Supan A. Die Vertheilung der jährlichen Wärmeschwankung auf der Erdoberfläche. *Zeitschrift für wissenschaftliche Geographie*, 1880, Vol. 1, P. 141–156.
20. Supan A. Die vier letzten Lebensjahre des Grafen Ulrich II. von Cilli, mit besonderer Berücksichtigung der Stände-Revolution in Oesterreich in den Jahren 1451 und 1452. Wien : W. Braumüller, 1868, 118 p.
21. Supan A. Ein Jahrhundert der Afrikaforschung. Zum hundertjährigen Gedenktag der Gründung der African Association. *Dr. A. Petermanns Mitteilungen aus Justus Perthes' geographischer Anstalt*, 1888, Vol. 34, P. 161–188.
22. Supan A. Grundzüge der physischen Erdkunde. Leipzig, Veit & Comp., 1884, 492 p.
23. Supan A. Grundzüge der physischen Erdkunde. Leipzig, Veit & Comp., 1896, 706 p.
24. Supan A. Lehrbuch der Geographie nach den Prinzipien der neuen Wissenschaft für Österrerrichische Mittelschulen. Ljubljana (Laibach), 1874
25. Supan A. Lehrbuch der Geographie nach den Prinzipien der neuen Wissenschaft für Österrerrichische Mittelschulen und verwandte Lehranstalten sowie zum Selbstunterrichte. Ljubljana (Laibach), Verlag von Ig. v. Kleinmayr & Fed. Bamberg, 1880, 296 p.
26. Supan A. Leitlinien der allgemeinen politischen geographie. Leipzig : Veit & comp. , 1918, 140 p.
27. Supan A. Leitlinien der allgemeinen politischen Geographie. Naturlehre des Staates. Berlin, Leipzig, Vereinigung wissenschaftlicher Verleger, Walter de Gruyter & Co., 1922, 199 p.
28. Supan A. Österreich-Ungarn. Länderkunde von Europa / ed. by A. Kirchhoff. Wien, 1889.
29. Supan A. Schwankungen der Erdachse. *Dr. A. Petermanns Mitteilungen aus Justus Perthes' geographischer Anstalt*, 1890, Vol. 36, P. 132.
30. Supan A. Statistik der unteren Luftströmungen. Leipzig, Duncker & Humblot, 1881, 296 p.
31. Supan A. Studie über die Talbildung des östlichen Graubündens und der Tiroler Zentralalpen. *Mitteilungen der Kaiserlich-Königlichen Geographischen Gesellschaft*, 1877, Vol. 20, P. 293–399.
32. Supan A. Über die Aufgaben der Spezialgeographie und ihre gegenwärtige Stellung in der geographischen Literatur. *Dr. A. Petermanns Mitteilungen aus Justus Perthes' geographischer Anstalt*, 1889, Vol. 35, P. 153–157.
33. Supan A. Unbekannte Polargebiete. *Dr. A. Petermanns Mitteilungen aus Justus Perthes' geographischer Anstalt*, 1897, Vol. 43, P. 15–18.
34. Supan A. Vorschläge zur systematischen Erdbebenforschung in den einzelnen Ländern. *Dr. A. Petermanns Mitteilungen aus Justus Perthes' geographischer Anstalt*, 1897, Vol. 43, P. 112–115.
35. Supan A. Grundzüge der physischen Erdkunde. Leipzig : Veit & Comp., 1884. 492 p.
36. Supan's Physiography. *The Geographical Journal*, 1903, Vol. 22, no. 6, P. 694–695.
37. Wagner H. Aleksander Supan. *Dr. A. Petermanns Mitteilungen aus Justus Perthes' geographischer Anstalt*. 1920. Vol. 66, no. 7/8. P. 139–146.
38. Руденко В. П. Зупан Александр. *Энциклопедия современной Украины*. Киев, 2011. Т. 11. С. 45. URL: [http://esu.com.ua/search\\_articles.php?id=14050](http://esu.com.ua/search_articles.php?id=14050).
39. Холявчук Д. Александр Зупан - профессор географии в Черновицком университете. *Кафедра физической географии*. URL: <http://terra.chnu.edu.ua/aleksandr-zupan-profesor-geografiji-u-cherniveczkomu-universyteti/>.

#### References

1. March 3 - 170 years since the birth of the Austrian geographer and meteorologist Alexander Supan (Alexander Supan, March 3, 1847 - July 7, 1920, Wroclaw, now Lower Silesian Voivodeship, Poland). *Municipal Library named after A. Dobriansky. Chernivtsi Library. Peter Demant's book collection*. URL: <http://dobrabiblioteka.cv.ua/ua/bukovinskiy-intelektualnii-kalendar?year=2017&month=3>.
2. Cigale D., Ogrin D. Alexander Georg Supan – v Sloveniji spregledan geograf slovenskega rodu. *Dela*. 2017. No. 45. P. 135. URL: <https://doi.org/10.4312/dela.45.8.135-163>
3. Dietrich B. Alexander Supan. *Geographische Zeitschrift*. 1921. No. 27. P. 193–198.
4. Kranjec S. Supan, Aleksander Jurij (1847–1920). *Slovenska biografija*. Slovenska akademija znanosti in umetnosti, Znanstvenoraziskovalni center SAZU, 2013. URL: <http://www.slovenska-biografija.si/oseba/sbi630132/#slovenski-biografski-leksikon>
5. Kranjec S. Aleksander Supan, nemški geograf slovenskega rodu. *Geografski vestnik*. 1963. No. 35. P. 65–69.
6. Mittl K. Baedekers Reisehandbücher. Funktionen und Bewertungen eines Reise- begleiters des 19. Jahrhunderts. Erlangen, Nürnberg, : Buchwissenschaft/Universität Erlangen-Nürnberg, 2007. 149 p.
7. Supan A. Archiv für Wirtschaftsgeographie I, Nord-amerika, 1880-1885. Gotha : Justus Perthes , 1886
8. Supan A. Das kalte Wasser an den Luvküsten. *Dr. A. Petermanns Mitteilungen aus Justus Perthes' geographischer Anstalt*, 1889, Vol. 35, P. 170–171.



9. Supan A. Die arktische Windscheide und die modernen Polarprojekte. *Dr. A. Petermanns Mitteilungen aus Justus Perthes' geographischer Anstalt*, 1891, Vol. 37, P. 191–195.
10. Supan A. Die Bodenformen des Weltmeeres. *Dr. A. Petermanns Mitteilungen aus Justus Perthes' geographischer Anstalt*, 1899, Vol. 45, P. 177–188.
11. Supan A. Die jahreszeitliche Verteilung der Niederschläge in Europa, Westasien und Nordafrika. *Dr. A. Petermanns Mitteilungen aus Justus Perthes' geographischer Anstalt*, 1890, Vol. 36, P. 296–297.
12. Supan A. Die jährlichen Niederschlagsmengen auf den Meeren. *Dr. A. Petermanns Mitteilungen aus Justus Perthes' geographischer Anstalt*, 1898, Vol. 44, P. 179–182.
13. Supan A. Die mittlere Dauer der Haupt-Wärmeperioden Europas. *Dr. A. Petermanns Mitteilungen aus Justus Perthes' geographischer Anstalt*, 1887, Vol. 33, P. 165–172.
14. Supan A. Die Norwegische Polarexpedition, 1893–96. *Dr. A. Petermanns Mitteilungen aus Justus Perthes' geographischer Anstalt*, 1897, Vol. 43, P. 128–132, 153–163.
15. Supan A. Die Temperaturzonen der Erde. *Dr. A. Petermann's Mitteilungen aus Justus Perthes' geographischer Anstalt*, 1879, Vol. 25, P. 349–358.
16. Supan A. Die Territoriale Entwicklung der europäischen Kolonien. Gotha : Justus Perthes, 1906. 344 p.
17. Supan A. Die Tiefenkarte des Indischen Ozeans. *Dr. A. Petermanns Mitteilungen aus Justus Perthes' geographischer Anstalt*, 1889, Vol. 35, P. 168–170.
18. Supan A. Die Verteilung des Niederschlags auf der festen Erdoberfläche, *Dr. A. Petermanns Mitteilungen aus Justus Perthes' geographischer Anstalt, Ergänzungsheft*, 1898, Vol. 124, 103 p.
19. Supan A. Die Vertheilung der jährlichen Wärmeschwankung auf der Erdoberfläche. *Zeitschrift für wissenschaftliche Geographie*, 1880, Vol. 1, P. 141–156.
20. Supan A. Die vier letzten Lebensjahre des Grafen Ulrich II. von Cilli, mit besonderer Berücksichtigung der Stände-Revolution in Oesterreich in den Jahren 1451 und 1452. Wien : W. Braumüller, 1868, 118 p.
21. Supan A. Ein Jahrhundert der Afrikaforschung. Zum hundertjährigen Gedenktag der Gründung der African Association. *Dr. A. Petermanns Mitteilungen aus Justus Perthes' geographischer Anstalt*, 1888, Vol. 34, P. 161–188.
22. Supan A. Grundzüge der physischen Erdkunde. Leipzig, Veit & Comp., 1884, 492 p.
23. Supan A. Grundzüge der physischen Erdkunde. Leipzig, Veit & Comp., 1896, 706 p.
24. Supan A. Lehrbuch der Geographie nach den Prinzipien der neuen Wissenschaft für Österrerrichische Mittelschulen. Ljubljana (Laibach), 1874
25. Supan A. Lehrbuch der Geographie nach den Prinzipien der neuen Wissenschaft für Österrerrichische Mittelschulen und verwandte Lehranstalten sowie zum Selbstunterrichte. Ljubljana (Laibach), Verlag von Ig. v. Kleinmayr & Fed. Bamberg, 1880, 296 p.
26. Supan A. Leitlinien der allgemeinen politischen geographie. Leipzig : Veit & comp. , 1918, 140 p.
27. Supan A. Leitlinien der allgemeinen politischen Geographie. Naturlehre des Staates. Berlin, Leipzig, Vereinigung wissenschaftlicher Verleger, Walter de Gruyter & Co., 1922, 199 p.
28. Supan A. Österreich-Ungarn. Länderkunde von Europa / ed. by A. Kirchhoff. Wien, 1889.
29. Supan A. Schwankungen der Erdachse. *Dr. A. Petermanns Mitteilungen aus Justus Perthes' geographischer Anstalt*, 1890, Vol. 36, P. 132.
30. Supan A. Statistik der unteren Luftströmungen. Leipzig, Duncker & Humblot, 1881, 296 p.
31. Supan A. Studie über die Talbildung des östlichen Graubündens und der Tiroler Zentralalpen. *Mitteilungen der Kaiserlich-Königlichen Geographischen Gesellschaft*, 1877, Vol. 20, P. 293–399.
32. Supan A. Über die Aufgaben der Spezialgeographie und ihre gegenwärtige Stellung in der geographischen Literatur. *Dr. A. Petermanns Mitteilungen aus Justus Perthes' geographischer Anstalt*, 1889, Vol. 35, P. 153–157.
33. Supan A. Unbekannte Polargebiete. *Dr. A. Petermanns Mitteilungen aus Justus Perthes' geographischer Anstalt*, 1897, Vol. 43, P. 15–18.
34. Supan A. Vorschläge zur systematischen Erdbebenforschung in den einzelnen Ländern. *Dr. A. Petermanns Mitteilungen aus Justus Perthes' geographischer Anstalt*, 1897, Vol. 43, P. 112–115.
35. Supan A. Grundzüge der physischen Erdkunde. Leipzig : Veit & Comp., 1884. 492 p.
36. Supan's Physiography. *The Geographical Journal*, 1903, Vol. 22, no. 6, P. 694–695.
37. Wagner H. Aleksander Supan. *Dr. A. Petermanns Mitteilungen aus Justus Perthes' geographischer Anstalt*. 1920. Vol. 66, no. 7/8. P. 139–146.
38. Rudenko V. P. Supan Alexander. *Encyclopedia of Modern Ukraine*. Kyiv, 2011. T. 11. S. 45. URL: [http://esu.com.ua/search\\_articles.php?id=14050](http://esu.com.ua/search_articles.php?id=14050).
39. Kholyavchuk D. Alexander Supan is a professor of geography at Chernivtsi University. *Department of Physical Geography*. URL: <http://terra.chnu.edu.ua/aleksandr-zupan-profesor-geografiyi-u-cherniveczkomu-universyteti/>.

Надійшла до редакції 25.04.2021