

Сергій Половка

НОВАЦІЇ В ПЕДАГОГІЧНІЙ ДІЯЛЬНІСТІ ПРОФЕСОРА НОВОРОСІЙСЬКОГО УНІВЕРСИТЕТУ РОМУЛА ОЛЕКСАНДРОВИЧА ПРЕНДЕЛЯ (до 160-річчя з дня народження)

У кінці XIX ст. відбувається становлення природничих наук на теренах сучасної України. Виклістализувалися наукові напрями та школи, які були засновані вченими Харківського (нині ХНУ імені В. Н. Каразіна, заснований 1804 р.), Імператорського Університету Святого Володимира (нині КНУ імені Тараса Шевченка – 1834 р.) та Новоросійського (нині ОДУ імені І. І. Мечникова – 1865 р.) університетів. Ці університети стали потужними осередками науки і освіти в Російській Імперії та теренах сучасної України. Їх випускники стали всесвітньовідомими вченими, які внесли значний доробок у розвиток тієї чи іншої області знань і прославили російську, радянську та українську науку і освіту далеко за межами нашої держави.

Ромул Олександрович Прендель – відомий український вчений, якому заслужену славу принесли його наукові праці у різних галузях геологічної науки (в мінералогії, кристалографії, петрографії, метеоритиці і т.п.). На нашу думку, одна грань творчості Р. О. Пренделя недостатньо досліджена істориками науки і техніки – новації в педагогічній його діяльності на теренах Російської Імперії, які й нині вирізняються своєю актуальністю, а саме: організація геологічних екскурсій (практик) для студентів Новоросійського університету до Кримського півострову.

Наукова та науково-педагогічна діяльність всесвітньовідомого вченого-професора Р. О. Пренделя неодноразово висвітлювалась у наукових виданнях [1–4].

Сучасні засоби масової інформації акцентують увагу на досягненнях політичних діячів, спортсменів, працівників культури та ін., а про вчених чомусь «забувають», але соціально-економічний розвиток нашої держави, в першу чергу залежить від її інтелектуального потенціалу, який твориться важкою працею педагогічних працівників. Тому ми в науковій праці ставимо завдання – на історичному зрізі біобібліографічних віх Р. О. Пренделя прослідкувати внесок вченого в становлення у навчальному процесі новацій та їх значення для засвоєння матеріалу в певних областях знань. Ми сконцентруємо увагу читача на ключових наукових ідеях, які вплива-



Р. Прендель

ли на гартування майбутнього викладача та дослідника професора Пренделя.

Ромул Олександрович Прендель народився 8 лютого 1851 року в м. Одеса (за іншими даними – в м. Хотин, на той час Бессарабська губернія).

Р. О. Прендель навчався в приватному пансіоні Вальєті, а в старших класах був переведений у Першу Одеську приватну класичну гімназію.

У 1868 році Ромул Олександрович поступив на природниче відділення фізико-математичного факультету Новоросійського університету. На початку навчання він захопився вивченням ботаніки, яку вивчав під керівництвом Я. Я. Вальца. Поява геологічної кафедри в першому приморському університеті після приїзду до Одеси І. Ф. Сінцова (1871) та М. О. Головінського (1873) вплинула на подальшу долю вченого. Ромул Олександрович Прендель в останні два роки навчання в цьому вузі захоплюється геологією, якій присвятив все своє подальше життя. Р. О. Прендель навчався з охотою і за-

хопленням, наполегливо та гідно і природно, що він опинився в числі найкращих випускників Новоросійського університету.

У 1872 році зі ступенем кандидата природничих наук його лишають у цьому університеті для підготовки до професорського звання, а в 1875 році Р. О. Прендель здає магістерські екзамени. В 1878 році Ромула Олександровича призначають лаборантом Мінералогічного кабінету, згодом переводять на посаду приват-доцента по кафедрі мінералогії (1884).

Р. О. Прендель у 1887 році в Петербурзькому університеті захищає дисертацію «О вилуи-те» на звання магістра мінералогії і геогнозії. В 1888 році його відряджають за кордон, де він займається кристалографічними дослідженнями в лабораторіях професорів Г. Чекмака (Венський університет) та П. Грота (Мюнхен).

Повернувшись із-за кордону після стажування, він продовжує свою педагогічну діяльність і в 1891 році його утврджують екстраординарним, а в 1897 році після захисту в Варшавському університеті докторської дисертації «Об изодиоморфной группе сурьмянистой и мышьяковой кислот» ординарним професором мінералогії Новоросійського університету [1-4].

Аналізуючи педагогічну діяльність Ромула Олександровича Пренделя, можна умовно виділити три грані вдосконалення навчального процесу, а саме: поліпшення сприйняття студентами лекційних курсів, введення в навчальний процес геологічних екскурсій (навчально-польових практик) до Криму та розбудова Мінералогічного кабінету при Новоросійському університеті.

Перша грань проявилась через активну науково-педагогічну діяльність професора Пренделя у першому приморському університеті на теренах України, вона лишила яскравий слід. Він був викладачем «із великої літери», який вирізнявся лекторськими здібностями і мав значний авторитет серед студентів. Ромул Олександрович під час лекцій виділявся тим, що подавав навчальний матеріал у поєднанні з науковим та супроводжував лекційні курси продуманим демонстраційним матеріалом. Він добре усвідомив народну мудрість «краще раз побачити, чім сто разів почути».

Р. О. Прендель багато зробив для удосконалення самого лекційного матеріалу, зокрема ним було видано три видання «Лекций по общему курсу описательной минералогии». Педагогічна діяльність Ромула Олександровича не обмежувалась стінами Новоросійського університету. Він читав лекції з природничої історії в Одеському реальному училищі та жіночій гімназії. За свою педагогічну роботу він заслужив велику повагу та любов і прив'язаність своїх вихо-

ванців [1].

Друга грань взагалі є новацією в навчальному процесі, яку вніс у педагогічну діяльність професор Прендель у Російській Імперії. Він зі своїм вчителем професором М. О. Головкінським вперше організували студентські виїзні навчальні практики до Криму і тим самим започаткували традицію проведення в цьому регіоні навчально-польових практик багатьма вузами і нині, як в Україні так і близького та далекого зарубіжжя. Цим було засновано новий метод вивчення природних об'єктів безпосередньо в самій природі [1-2].

Нині важко уявити, що підготовка студентів природничих та інших спеціальностей здійснюється без дальніх і ближніх навчально-польових практик у різні регіони нашої країни. Метою будь-якої такої практики є закріплення і поглиблення та розширення знань із певного навчального курсу, збір фактичного (колекційного) матеріалу. Особливу важливість відіграє навчально-польова практика для студентів географічних і біологічних та екологічних спеціальностей в педагогічних та інших вузах України. На нашу думку, слід більш детально зупинитися на причинах, які спонукали до висунення ідеї про навчальні геологічні екскурсії до Криму.

Р. О. Прендель розпочав свою науково-педагогічну діяльність регіонально-геологічними дослідженнями в районах Новоросії та Криму. Він і професор М. О. Головкінський першими розпочали вивчати складну геологічну будову Кримського півострову. В 1878 році Р. О. Прендель та зоолог В. І. Чернявський побували в геологічній екскурсії на узбережжі Абхазії та Чорноморського регіону. Вибір району дослідження пояснювався двома складовими: 1) недостатнім геологічним вивченням східного узбережжя Чорного моря; 2) потрібно було довести чи спростувати дієвість контракційної гіпотези землебудови, яку висунув Елі де Бомон (1852). Саме ці складові підштовхнули вчених Новоросійського університету до досліджень стику «суша-море».

У цей час було змінено погляди на землебудову, в геологічній науці зароджувалося та розвивалося вчення про геосинкліналі (Д. Холл, 1857; Д. Дена, 1873). Європейські вчені перетворили його в чітку наукову концепцію. Е. Ог у статті «Геосинклиналі и континентальные площади» (1900) сформував основні положення вчення про геосинкліналі. Становлення геологічної науки в Новоросійському університеті проходить під впливом контракційних поглядів. Одним із перших серед європейців ідею геосинкліналей сприймає професор Новоросійського університету М. О. Головкінський (ввів термін *фація* та *горизонт*; сформував закон утворення річкових терас), який прищеплює її Р. О. Пре-

нделю та іншим науковцям цього вузу.

Під фіксіським вченням дослідниками Новоросійського університету для підтвердження домінування вертикальних рухів потрібно було з'ясувати геологічну історію Чорноморського басейну в четвертинний час. Це вимагало поєднання зусиль по вивченню будови цього басейну з розглядом процесів розвитку рельєфу Російської рівнини, Криму та Кавказу. Перевірка новітніх поглядів на еволюцію Землі відбувається через співставлення континентальних та морських відкладів, при цьому основним завданням було з'ясувати зв'язок коливань геосинклінали з коливаннями всього континенту та визначити літологічний склад донних відкладів.

Прибувши в Сухумі **19** червня **1878** року Р. О. Прендель розпочав досліджувати Сухумську бухту та її узбережжя. На підставі власних досліджень він дійшов висновку, що море затопило Сухумську низовину, а потім на деякий час відступило і знову починає поглинати сушу. Ромул Олександрович дослідив раніше, ніж європейські вчені морські тераси Чорного моря на прикладі кавказьких берегів (**1878**) [1–2].

У своєму звіті «Отчет о результатах экскурсии, произведенной летом **1878** г. по прибрежной полосе Абхазии и Черноморского округа», який був опублікований у «Записках Новороссийского Общества Естествоиспытателей» Р. О. Прендель робить низку висновків, а саме: «...характерна особливість їх полягає в утворенні місцями цілих систем терас, або краще сказати, морських уступів, які нахилені до моря. ...Подібні ж тераси, хоча не з чіткими рисами, спостерігаються на узбережжі Чорноморського округу, наприклад, при підйомі з боку берегу моря до озера Абрао (поблизу Новоросійська)» [2].

Професор ОДУ імені І. І. Мечникова І. Я. Яцько в науковій праці «Вклад украинских ученых в развитие отечественной геологии» (**1960**) писав: «Совершенно особое место занимают работы украинских ученых по исследованиям морских террас. Работы Р. А. Пренделя (**1878**) по исследованию террас Кавказского побережья, Н. А. Головкинского (**1889**) о террасах Судака и более поздние работы Н. И. Андрусова создали схемы, совпадающие с более поздней схемой Деспере во Франции. Это свидетельствует о том, что четырехчленная схема террас Средиземноморья родилась не во Франции, а в Украине, в Одессе и в Крыму на Черном море» [4].

З вищевикладеного слід зробити узагальнюючий висновок: комплексний підхід до проблеми вивчення території та навчання студентів генерував ідею введення у навчальний процес навчально-польових практик. Ця новація в навчальному процесі в Новоросійському університету згодом була поширена на всі вузи в

яких існують природничі спеціальності (географію, біологію та ін.). Новинка одеситів у навчальному процесі і нині є дієвою та ефективною. Таке поєднання наукової та педагогічної діяльності спонукає до генерації новітніх наукових ідей та підкріплює їх фактичним матеріалом. Резюмуючи останню тезу, зазначимо, що природничі науки в кінці XIX ст. розвивалась за алгоритмом: від фактів до теорії. З іншого боку, якщо не буде ідей, то не буде і фактів.

Професор Р. О. Прендель багато зробив для збагачення колекції Мінералогічного кабінету університету. Добре знайомий з постановкою музейної справи за кордоном, він намагався принести все краще в музей Новоросійського університету. Його надзвичайна заслуга полягає в тому, що він у цьому музеї заснував відділ метеоритики та примножив надбання колекційного матеріалу з різних частин Російської Імперії і т.п. та зберіг це для прийдешніх поколінь.

Доповідь Ромула Олександровича Пренделя «О петрографическом строении метеорита Забродье» на IX З'їзді Російських Природознавців і Лікарів в Москві **5** січня **1894** року пов'язана з важливою подією. На засіданні секції мінералогії та геології він звернув увагу на труднощі отримання фактичного матеріалу для вивчення метеоритів. І це вплинуло на прийняття **25** травня **1898** року Міністерством народної освіти особливих правил, згідно яких метеорити визнавались державною власністю та була вказана їх розцінка та місця зберігання.

У сучасній колекції метеоритів ОНУ І. І. Мечникова є метеорити, що впали безпосередньо в Одеській області. Це метеорити «Одесса» й «Гросслибенталь» та ін. До заснування цієї колекції метеоритів приклав руку професор Р. О. Прендель. Він описав яскраві події, які пов'язані з падінням метеоритів у своїх статтях «Каменный дождь» (**1898**) і «О камнях падающих с неба» (**1899**) та ін.

Визнанням науково-педагогічного авторитету Ромула Олександровича Пренделя є те, що він був членом Новоросійського Товариства Природознавців, Імператорського Мінералогічного Товариства в С.-Петербурзі, Московського Товариства Випробувачів природи, Кримського Гірського Клубу, а також **Oberrheinischen geologisch en Vereins**. Ромул Олександрович мав неабиякий талант популяризатора науки.

Короткий аналіз науково-педагогічної творчості професора Пренделя показав три основні складові його діяльності, а саме:

– Р. О. Прендель переймався новітніми в своїй педагогічній роботі і застосовував новітній метод, який суттєво покращив засвоєння навчального матеріалу і поглибив знання студентів про природу та природні процеси, які протікають

«на очах» у людини та мали місце в минулий час. Таким чином, він поєднав минуле і теперішнє, що дало змогу робити прогноз на майбутнє;

– Ромул Олександрович добре розумів, що розвиток навчального процесу не можливий без науки, а наукові ідеї народжуються під час навчального процесу;

– біографічні віхи професора Ромула Олександровича Пренделя демонструють нам, що до викладацької діяльності потрібно готуватися через науково-дослідну роботу, стосовно останньої, то її потрібно розпочинати з перших щаблів – лаборантської чи технічно-інженерної ниви.

Отже, історичний зріз науково-педагогічних напрацювань і життєвих віх вченого дає підставу зробити узагальнюючий висновок, що новації в педагогічній діяльності Р. О. Пренделя актуальні і нині та розвиваються його послідовниками. Ромул Олександрович займає гідне місце в педагогічній когорті викладачів, які прославили нашу державу серед науково-педагогічної спільноти світу.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Геолог від Бога : науково-навчальний посіб. / гол. ред. М. С. Огнянник ; редак. кол. Н. Б. Вяткіна, О. І. Іванік, В. С. Крисаченко та ін. – К. : Знання, 2000. – С. 158–161.
2. Ларченков Е. П. Геология в Одесском университете (Очерки истории кафедры общей и морской геологии) / Е. П. Ларченков, О. П. Кравчук, А. О. Кравчук. – Одесса : Феникс, 2009. – С. 126–157.
3. Пазюк Л. И. Итоги исследования побережья и морского дна Черного и Азовского морей в пределах УССР за годы советской власти // Л. И. Пазюк, Л. Б. Розовский, И. Я. Яцко / Геология побережья и дна Черного и Азовского морей в пределах УССР. – 1968. – Вып. 2. – С. 3–9.
4. Яцко И. Я. Геологические науки в Одесском (Новороссийском) университете в дореволюционный период / И. Я. Яцко. – М. : Изд-во АН СССР. – 1953. – Вып. 2. – С. 164–165.