



СЕКЦІЯ 4 ЗАПРОШУЄМО ДО ДИСКУСІЇ

УДК 910.1

Шуйський Ю.Д.
доктор географічних наук, професор
Одеський національний університет імені І.І. Мечникова

СУЧАСНІ ПЕРСПЕКТИВИ ГЕОГРАФІЧНИХ НАУК В ЗАКЛАДАХ ОСВІТИ УКРАЇНИ

Свідоме руйнування потужної економіки України протягом 90-х років ХХ століття звело до мінімального рівня можливість існування освітянських закладів в державі. Одночасно кількість закладів вищої освіти (ЗВО) була підвищена в кілька разів. Відтак, зникла можливість необхідного фінансування ЗВО, що вкрай негативно позначилося в першу чергу на природничих науках (географії, фізиці, біології, геології, хімії тощо). Це ті фундаментальні науки, які є основою всієї освітянської та наукової системи, основою світогляду громадян країни, основою раціонального використання природних ресурсів. Небезпечно знижена творча мотивація педагогічного корпусу та порушений творчий авторитет педагога. Встановлена бюрократизація навчального процесу. Лібералізація навчального процесу сягнула критичної межі. Фактично не фінансується державою наукова діяльність ЗВО.

Ключові слова: *освіта, наука, організація, спеціальність, галузь знань, науки про Землю, географія, геологія.*

Шуйский Ю.Д. Современные перспективы географических наук в учреждениях образования Украины

Сознательное разрушение мощной экономики Украины в течение 90-х годов ХХ века свело до минимального уровня возможность существования образовательных учреждений в государстве. Одновременно количество высших учебных заведений (ВУЗ) была повышена в несколько раз. Поэтому исчезла возможность необходимого финансирования ВУЗ, что крайне негативно сказалось в первую очередь на естественных науках (географии, физике, биологии, геологии, химии и т.д.). Это те фундаментальные науки, которые являются основой всей образовательной и научной системы, основой мировоззрения граждан страны, основой рационального использования природных ресурсов. Опасно снижена творческая мотивация педагогического корпуса и нарушен творческий авторитет педагога. Установлена бюрократизация учебного процесса. Либерализация учебного процесса достигла критической точки. Фактически не финансируется государством научная деятельность ВУЗ.

Ключевые слова: *образование, наука, организация, специальность, отрасль знаний, науки о Земле, география, геология.*

Shuisky Yu.D. Current outlook geographical science in educational Ukraine

During 90-th XX century conscientious destruction of Ukrainian economic restored to negative impact to evolution of education system in Ukraine. As a result, assignments of taxations were diminished. This situation negative influence on the education level, especially on system of natural geographical sciences.

In middle of 2015 new list of scientific disciplines was proposed for Ukrainian universities. History, structure, practical and connections with other fundamental sciences (physic, chemistry, biology, mathematic etc) of geographical sciences not took into account. Therefore, perspective of geography development in next decades of XXI century estimated as a negative. This conclusion is very important by reason that geography is Weltanschauung and Zealous science.

Key words: *education, science, organization, qualification, branch of knowledge, Earth sciences, geography, geology.*

Будь-яка соціальна, гуманітарна чи економічна реформа ґрунтується на вже існуючих досягненнях з метою покращити ситуацію і

зробити її більш досконалою. Реформа застосовується для зростання добробуту населення країни та її кожного громадянина. Протягом

Досвід навчання в аспірантурі та докторантурі показує, що сьогодні в Україні вичерпується ресурс розвитку природничих наук: біології, географії, геології, фізики та ін. А що за цим? Правильно. Коли не можна фінансово забезпечити розвиток науки тим поганіше для неї. Спочатку зникає навчальна база. Не глядячи на державну програму підготовки географів, хіміків або астрономів, услід за скороченням кількості студентів, скорочується кількість викладачів, яких не вистачає на всю кількість годин державного навчального плану. Потім студенти отримують менше навчальних годин, тому що в більшості ЗВО немає достатньо умов для самостійної роботи, лабораторних, практичних занять, польових практик тощо.

Заклади вищої освіти не мають грошей, щоби забезпечити виробничу практику студентів в організаціях та на підприємствах. Саме тому дипломи отримують молоді люди, які ніколи не бачили найновішого наукового приладдя і не володіють відповідною методикою дослідження, не мають можливостей опанувати найновіших технологій. Вони жодного дня не працювали в експедиції чи в лабораторії. Не можуть дати оцінку та поставити діагноз, а невдовзі, як наслідок, зникають фахівці вищого гатунку. А коли зникають фахівці, то як проводити ротацію рівнозначних кадрів?

Навіщо доктори наук? Давайте всім надавати докторські дипломи. Всі будуть професорами! Ви уявляєте, що то будуть за професори? Недалеко той час, коли в Україні в багатьох школах учні не будуть вивчати фізику, математику, хімію, географію, як це вже кілька років відбувається в деяких країнах ЄС.

Вже два десятки років керівництво наукою та освітою в країні не ураховує особливе відношення до класичних університетів. Багато сучасних університетів скоріше нагадують крамницю, в якій є все, від технічного лаку та кувалди, до тістечок та цукру. Чи можна собі представити, щоби юридичний заклад освіти навчав молодь виробництву взуття або морській справі? Щоби технічний «університет» навчав молодь філологічним або природничим наукам? І взагалі, скільки і яких фахівців потрібно країні? Чи повинний класичний університет бути орієнтованим на заробляння грошей? Таке враження, що керівництво нау-

кою та освітою піклується про що угодно, але не про якість молодих науковців...

Але проблема фінансування ЗВО може бути вирішено. В ситуації коли Україна не має достатньо грошей для освіти, навіщо витрачати їх для сотень закладів, більшість з яких ніяк не відповідає своєму статусу. Необхідно зробити десяток класичних вузів та дати їм достатньо фінансування. Відповідні вузи будуть вузами розвитку фундаментальних наук, підготовки кандидатів та докторів наук, для видання наукових журналів рівня SCOPUS, для стажування, тощо.

Аксіомою управління освітою є обов'язкове знання історії науки та принципів формування тієї чи іншої науки, зокрема – географії. Протягом всієї своєї 2500-літньої історії географія була наукою світоглядною та ресурсною, а тому розвивалася активніше інших наук [4], причому, головним чином методами опробувань та помилок. Довгий час географія мала вигляд загальної, єдиної, монолітної, поки не оформилися уявлення про єдиний механізм та системність розвитку природи Землі. Згодом дослідники зрозуміли, що не можна однаково підходити до всіх сфер і природних комплексів географічної оболонки.

Для кожної сфери та комплексу, їх елементів та компонентів потрібний певний набір знань, окремі методи натурних та камеральних робіт, різне приладдя та устаткування, різні підходи, різний хід пізнання, використання різних теоретичних принципів тощо. Тому з початком машинного виробництва практичні чинники географії розійшлися. Стали виникати галузеві географічні науки, відповідно до одного з найважливіших законів науки та освіти, а саме – закону спеціалізації. Не можна методами гідрології досліджувати атмосферну природну систему, не можна методами геоморфології досліджувати глобальний обіг води на Землі. Не можна методами ландшафтознавства досліджувати океан та його моря чи льодовики.

Розгалуження географії, як і кожної фундаментальної науки, є показником її удосконалення подальшою спеціалізацією. Як і в сфері суспільного виробництва, спеціалізація є найважливішим принципом підвищення та удосконалення кількості та якості продукції, так і в географічних науках (і не тільки) спеціаліза-



поточного часу кожна країна намагається зробити так, щоби розвинути досягнення попередників, з урахуванням досвіду власного в першу чергу, а якщо буде потреба – то і досвіду інших країн. Будь-яка країна завжди повинна цінувати власний досвід будь в чому, власні досягнення, шанування національних загальноновизнаних діячів культури, науки, мистецтва, соціальної сфери тощо.

Тим більший подив викликає становлення незалежності моєї країни – України. Перші роки політичної незалежності відкарбувалися масовим знищенням економічного базису, який завжди живив соціальну сферу, в тому числі освіту та науку. Під різними причинами нищилися найбільш доходні виробництва, ті, що становлять засоби виробництва, які активізують передові технології, багатонапрямковий розвиток, часто – подвійного призначення. Продукція таких виробництв має найбільший попит і найбільшу коштовність, іншими словами, – дають максимальний прибуток в бюджет, забезпечують невинне підвищення національного продукту та внутрішнього валового виробництва. Саме таке підґрунтя було спроможним розвивати надалі соціальну, гуманітарну, економічну сфери. Зокрема, нищівного удару завдало знищення тільки одного Чорноморського Торгівельного Флоту, яке позбавило Україну сотень мільйонів фунтів стерлінгів, яких недоотримала медицина, освіта, пенсійне забезпечення. До того ж морська галузь перестала отримувати кошти на розвиток флоту, його переоснащення та оновлення, на підтримку інфраструктури. Таке сталося на левовій більшості підприємств України. А відсутність галузей виробництва веде до непотребу навчальних та наукових закладів, які виявляються зайвими. З іншого боку навіть заплановані кошти не використовувалися за призначенням.

Як результат, однією з перших зазнала руйнування вища освіта, як найбільше уразлива галузь. Давайте згадаємо інший типовий приклад. Згадаємо Японію 1945 року, там також була знищена промисловість та сільське господарство. Втрати Японії були обумовлені війною, бойовими діями, бомбардуваннями, стараннями супротивника. Відповідна країна також не мала можливості відновити кадровий

апарат, корпус фахівців різних галузей, але з протилежних причин. Саме тому в склад національного бюджету і на залучення закордонних інвестицій Японія заклала більше 15% коштів на розвиток вищої освіти, на підйом університетів. Свій шлях до успіху ця країна почала «з голови»: здорова голова дає спокій ногам і добробут народу.

Добре було б, якби Україна застосувала свій незруйнований економічний потенціал для реконструкції системи вищої освіти. Але в другій половині 90-х років XX століття вища освіта зазнала нищівного удару: якась зла голова надумала збільшити в декілька разів кількість закладів вищої освіти (далі ЗВО). Як в таких випадках буває, відбулося «передозування». Втрачена була усяка логіка: в умовах занепаду економіки та відсутності закордонних інвестицій зросли витрати на вищу освіту в кілька разів. Питання: як це могло позначитися на якості навчання студентів? На якості підготовки аспірантів, особливо в умовах дуже витратного навчання на природничих факультетах і кафедрах? На якості викладання без наукового приладдя необхідних матеріалів, коштовного устаткування, в умовах скорочення (а то і неможливості проведення) практик і тренінгів? Бачиться, дуже негативно. Тому очевидно, що в цілому в Україні зникло достатнє фінансування ЗВО для розвитку освіти і науки, і природничих наук в першу чергу.

Кінець кінцем, мова точиться навколо підготовки наукових кадрів. Чи можна і в таких умовах забезпечити появу та розвиток молодих вчених, успішні розробки дисертаційної тематики в сфері фундаментальних наук, перш за все – природничих? Отже, виробнича сфера живиться фізикою, географією, хімією, біологією, математикою [3]. Нічого поганого не хочу казати, кожна наука чи освітня спеціальність посідають своє власне місце в суспільстві. Але не філософією, філологією, іноземними мовами, політологією, або соціологією піднімається економіка країни, потрібна жорстка збалансованість. Чим більше коштів витрачалося на гуманітарні науки, тим менше їх залишалося на фундаментальні науки. Тому ще 10-15 років тому ЗВО готували до 80% юристів та економістів, і таку ситуацію треба розцінювати як руйнівну.

Досвід навчання в аспірантурі та докторантурі показує, що сьогодні в Україні вичерпується ресурс розвитку природничих наук: біології, географії, геології, фізики та ін. А що за цим? Правильно. Коли не можна фінансово забезпечити розвиток науки тим поганіше для неї. Спочатку зникає навчальна база. Не глядячи на державну програму підготовки географів, хіміків або астрономів, услід за скороченням кількості студентів, скорочується кількість викладачів, яких не вистачає на всю кількість годин державного навчального плану. Потім студенти отримують менше навчальних годин, тому що в більшості ЗВО немає достатньо умов для самостійної роботи, лабораторних, практичних занять, польових практик тощо.

Заклади вищої освіти не мають грошей, щоби забезпечити виробничу практику студентів в організаціях та на підприємствах. Саме тому дипломи отримують молоді люди, які ніколи не бачили найновішого наукового приладдя і не володіють відповідною методикою дослідження, не мають можливостей опанувати найновіших технологій. Вони жодного дня не працювали в експедиції чи в лабораторії. Не можуть дати оцінку та поставити діагноз, а невдовзі, як наслідок, зникають фахівці вищого ґатунку. А коли зникають фахівці, то як проводити ротацію рівнозначних кадрів?

Навіщо доктори наук? Давайте всім надавати докторські дипломи. Всі будуть професорами! Ви уявляєте, що то будуть за професори? Недалеко той час, коли в Україні в багатьох школах учні не будуть вивчати фізику, математику, хімію, географію, як це вже кілька років відбувається в деяких країнах ЄС.

Вже два десятки років керівництво наукою та освітою в країні не урахує особливе відношення до класичних університетів. Багато сучасних університетів скоріше нагадують крамницю, в якій є все, від технічного лаку та кувалди, до тістечок та цукру. Чи можна собі представити, щоби юридичний заклад освіти навчав молодь виробництву взуття або морській справі? Щоби технічний «університет» навчав молодь філологічним або природничим наукам? І взагалі, скільки і яких фахівців потрібно країні? Чи повинний класичний університет бути орієнтованим на заробляння грошей? Таке враження, що керівництво нау-

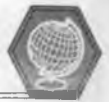
кою та освітою піклується про що угодно, але не про якість молодих науковців...

Але проблема фінансування ЗВО може бути вирішено. В ситуації коли Україна не має достатньо грошей для освіти, навіщо витратити їх для сотень закладів, більшість з яких ніяк не відповідає своєму статусу. Необхідно зробити десяток класичних вузів та дати їм достатньо фінансування. Відповідні вузи будуть вузами розвитку фундаментальних наук, підготовки кандидатів та докторів наук, для видання наукових журналів рівня SCOPUS, для стажування, тощо.

Аксіомою управління освітою є обов'язкове знання історії науки та принципів формування тієї чи іншої науки, зокрема – географії. Протягом всієї своєї 2500-літньої історії географія була наукою світоглядною та ресурсною, а тому розвивалася активніше інших наук [4], причому, головним чином методами опробувань та помилок. Довгий час географія мала вигляд загальної, єдиної, монолітної, поки не оформилися уявлення про єдиний механізм та системність розвитку природи Землі. Згодом дослідники зрозуміли, що не можна однаково підходити до всіх сфер і природних комплексів географічної оболонки.

Для кожної сфери та комплексу, їх елементів та компонентів потрібний певний набір знань, окремі методи натурних та камеральних робіт, різне приладдя та устаткування, різні підходи, різний хід пізнання, використання різних теоретичних принципів тощо. Тому з початком машинного виробництва практичні чинники географії розійшлися. Стали виникати галузеві географічні науки, відповідно до одного з найважливіших законів науки та освіти, а саме – закону спеціалізації. Не можна методами гідрології досліджувати атмосферну природну систему, не можна методами геоморфології досліджувати глобальний обіг води на Землі. Не можна методами ландшафтознавства досліджувати океан та його моря чи льодовики.

Розгалуження географії, як і кожної фундаментальної науки, є показником її удосконалення подальшою спеціалізацією. Як і в сфері суспільного виробництва, спеціалізація є найважливішим принципом підвищення та удосконалення кількості та якості продукції, так і в географічних науках (і не тільки) спеціаліза-



ція і її розвиток є ознакою зрілої та досконалої науки, а географії – то в першу чергу. Кожна географічна галузева наука має власну теорію, яка живиться окремими частинами загальногеографічної теорії, має власну мету, задачі для досягнення мети, має власну історію започаткування та розвитку і, що особливо важливо, виробляє почуття простору [1; 2]. Кожна галузь має окремий об'єкт та предмет дослідження, правила використання, які більше не повторюються.

Першорядне значення географії для суспільства обумовило її включення до лав «державних наук» в Сінгапурі, Китаї, Японії, В'єтнамі, Бразилії та ін. Це держави, що розвиваються гігантськими кроками, причому, на першому місці несхитно стоїть якість освіти, а не безглузда залежність кількості викладачів від кількості студентів. Бо в цих країнах користуються сучасними досконалими підходами, в тому числі і до географії. Сьогодні в нас ще зберігаються 13 географічних галузей на рівні самостійних географічних наук [1]. Велика кількість галузевих наук взагалі притаманна фундаментальним наукам. Це свідчить, на відміну від закордонного рівня географії, поки що про високий рівень оптимального природокористування та досконалий високий світогляд. Зокрема, в фундаментальній фізиці галузевих наук теж не менше: механіка, теплофізика, електрика, оптика, гравітація, магнетизм та ін. По аналогії в географії [4] – галузевими є картографія, палеогеографія, геоморфологія, океанологія, ландшафтознавство, лімнологія та ін.

Коли звернемось до Постанови КМУ № 266 від 29.04. 2015 року, то побачимо, що в переліку галузей знань і спеціальностей географія окремо не вміщена. Вона є частиною якоїсь «меганауки» – наук про Землю. Причому, вона передбачає вивчення складу і будови Землі «включно із гідросферою і атмосферою». Можна зрозуміти, що автори переліку галузей до «складу Землі» не залучають атмосферу і гідросферу. Для них Земля – це літосфера та надра, аж до ядра Земної кулі. Сама по собі фраза під зірочкою (*) є географічно безграмотною. Вона показує, що укладачі переліку галузей знань відривають галузеві географічні науки від науки про Землю – загальної природної географії.

Знайомство з новою програмою підготовки бакалаврів за спеціальністю «Науки про Землю», показало, що члени відповідної комісії підібрані некваліфіковано. Вони не мають уяви про предмет і об'єкт «Наук про Землю», про їх історію, загальносуспільне значення та роль в розвитку країни. А вже про географію і говорити нема чого. Складається враження того, що для членів комісії Земля – це город за хатою, клаптик ділянки для посадки картоплі або соняшника, а не географічна оболонка Землі. І коли члени комісії заявляють, що метеорологія та океанологія – це складові геологічної науки, питання зайві. В новому переліку дисциплін не знайшлося місце палеогеографії, лімнології, гляціології та методиці географічних досліджень. Стає зрозумілим, чому в Україні не має чистих річок, а морськими берегами вже проблематично користуватися з рекреаційною метою.

Не буде зайвим нагадати, що загальна географія в тому вигляді, як представлено в Постанові КМУ № 266, відкидає нас до часу Бернгарда Вареніуса (1650 рік), в темне царство Середньовіччя. Саме цей автор вперше заклав передумови до появи сучасних природних наук після Епохи Великих географічних відкриттів, а перш за все – географії. Тоді географія була однаковою для всіх, без частин та галузей, хоча природа Землі дуже різноманітна, виражена неоднаково та потребує до себе різноманітного ставлення. Про це в науці продовжувалася давня жвава дискусія ще 50-60 років тому, і було узгоджено (в котрий раз!), що «єдність географії» щільно і невід'ємно пов'язана із «єдиною географією» як в науці інтегральній, з певною сукупністю галузевих та міжгалузевих наук [1; 3].

Тепер виникає питання: чи є природничою наукою про Землю біологія? Чи відносяться сюди як навчальні дисципліни фізика, хімія, екологія? Чому в склад незграбно виділених «наук про Землю» не включена картографія та топографія? Схоже на те, що великий Ератосфен мав встати з могили і надавати ляпасів таким розумним авторам переліку галузей знань і спеціальностей. І як зрозуміти, що економічна та соціальна географія, взагалі була втрачена, вона не включена ні до наук про Землю, ні до соціології, ні до економіки. Невже

вона не потрібна, невже фахівці високого рівня не потрібні нашій країні. Можна багато зауважень зробити ще, але і без того ясно, що такий перелік МОНу не веде до прогресивного розвитку природничих наук.

Укладачі переліку галузей знань і спеціальностей мали би знати хоча приблизно зміст навчальних програм окремих наук про Землю. Тієї ж геофізики, геології, ґрунтознавства, океанології, гідрології, метеорології та інших майже 30 галузевих та міжгалузевих наук (за О.М. Мариничем [3; 4]), що нараховується в природній географії (нагадаємо: в перекладі з грецької фізика – природа).

На відміну від філософії, філології, соціології, політології та інших гуманітарних та суспільних наук, природнича географія потребує обов'язкового безпосереднього знайомства з географічною оболонкою. Як казали античні попередники – «розповідаючи – доповнюй показом». Це означає, що лекційний матеріал, потрібно закріплювати польовими (морськими) практиками. Студент саме на практиках набуває навичок, досвіду та умінь. Але не зважаючи на спеціальний Наказ МОН України, протягом вже більше п'ятнадцяти років, не виділяються кошти, для проведення повноцінних польових практик для географів. Це ще один доказ того, що профільне Міністерство не розуміє значення наук про Землю та найприроднішу з них географію (з 599 року до н.е.)

Простий приклад. В ЗВО України, а особливо в класичних університетах, ведеться підготовка географів та геологів на одному факультеті. Ті і ті вивчають Землю. Але подивіться їх навчальні плани!

А тепер нагадаємо. В даному прикладі в навчальних планах не співпадають дисципліни з першого ж курсу. Що робити під час набору абітурієнтів? Набирати на 1-2 курси всіх разом? Бо спеціальність одна – 103. Ось провчилися по одній програмі ті, хто зарахований на факультет, а що будуть робити геологи, якщо два роки вчилися по програмі географів, і навпаки? На науки про Землю виділяється певна квота держав-

ного замовлення за бюджетні кошти. В постанові № 266 всі науки про Землю рівноправні. Скажемо, виділено 100 місць на спеціальність № 103. За якою навчальною програмою? Географічною? Геологічною? Ґрунтознавчою? Чи гідрологічною? А, може, лімнологічною, це ж також «наука про Землю». А далі – навчання, фундаментальна підготовка, потім науки на лицевому боці, потім професійно орієнтовані дисципліни... А практики навчальні? А практики виробничі, а стажування? А уявляєте собі, як геологи будуть проходити педагогічну практику, а географи – практику з бурової техніки? Ні?

І що то буде за геолог? І прийде такий випускник в Геологічну пошукову партію, і спитають його про фах, а він відповість: «В мене спеціальність № 103, я спеціаліст з наук про Землю». Яку відповідь він почує? Був би живий Великий Тарас, знову запитав би: «Діти мої діти, що ж ви наробили?».

Короткий, хоча і емоційний, аналіз змісту переліку галузей знань і спеціальностей, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти із спеціальності № 103 «Науки про Землю», в цілому не сприяє підготовці кадрів, а відтак – і прогресивному розвитку науки протягом найближчих десяти років в Україні. Багато питань, що поставлені в статті, свідчать про непродуманість Постанови КМУ за № 266.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Калесник С.В. Проблеми физической географии: Текст / С.В. Калесник. – Ленинград: Наука, 1984. – 288 с.
2. Лямин В.С. Место географии в генетической классификации наук: Текст / В.С. Лямин. – Одесса: Астропринт, 2012. – 183 с.
3. Маринич О.М. Географія / Географічна Енциклопедія України. Том 1 / О. М. Маринич. – Київ: УРЕ, 1989. – С. 249-251.
4. Шуйский Ю.Д. Состояние современной географии и ее структура / Ю.Д. Шуйский // Вісник Одеського національного університету. Географічні та геологічні науки. – 2013. – Том 18. – Вип. 2 (18). – С. 7-21.