



Ukrainian Journal of Natural Sciences
Issue 2
Український журнал природничих наук
Випуск 2

ISSN: 2786-6335 print
ISSN: 2786-6343 online

УДК 91(477)(091):001
DOI 10.35433/naturaljournal.2.2023.126-142

**КАФЕДРА ГЕОДЕЗІЇ ТА КАРТОГРАФІЇ ГЕОГРАФІЧНОГО ФАКУЛЬТЕТУ
КИЇВСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМЕНІ ТАРАСА
ШЕВЧЕНКА: ІСТОРІЯ, СУЧАСНІСТЬ, ПЕРСПЕКТИВИ**

А. В. Орещенко¹

В статті розглядається робота кафедри геодезії та картографії географічного факультету Київського національного університету імені Тараса Шевченка з часу її заснування по сьогодні. У хронологічній послідовності розкривається 3 головних теми: наукова та освітня діяльність, структурно-організаційні моменти і кадрова політика кафедри.

Основою для виділення періодів у розвитку підрозділу взято структуру компетенцій, які мали бути сформовані у студентів впродовж навчання. Тут же розглянуто рівень відповідності освітніх програм виробничим потребам. Запропоновано перспективну структуру освітньої програми, орієнтовану на випускників 2020-2030 рр., формулювання якої є результатом окремого, ще не закінченого дослідження.

Крім ролі підрозділів у науково-освітній діяльності, розглянуто кадрову політику і роботу завідувачів кафедри. Окремо подано історію науково-дослідної лабораторії, вказано причини її реорганізації.

З іншої сторони, викладено вплив зовнішніх факторів на навчальний процес, зокрема появу електронної обчислювальної техніки, здобуття Україною незалежності і зміну економічної моделі країни, перехід картографічного виробництва на цифрові технології, інформатизацію, впровадження Болонської системи освіти. Викладено вимоги до роботи кафедри у сучасних умовах високої вартості навчання, закриття профільних спеціальностей, конкуренції за студентів, зокрема з іншими науковими закладами, які мають підрозділи подібної спеціалізації.

Ключові слова: кафедра, розвиток, історія, організація, картографія, освіта, Київський національний університет імені Тараса Шевченка

**THE DEPARTMENT OF GEODESY AND CARTOGRAPHY, FACULTY OF
GEOGRAPHY, TARAS SHEVCHENKO NATIONAL UNIVERSITY OF KYIV:
HISTORY, MODERNITY, PROSPECTS**

A. V. Oreshchenko

There is considered the activity of geodesy and cartography department of geographical faculty of Taras Shevchenko National University of Kyiv from time of its institution to present time.

¹ к. геогр. н., старший науковий співробітник лабораторії дослідження впливу кліматичних змін на водні ресурси, (Український гідрометеорологічний інститут ДСНС України та НАН України, м. Київ), e-mail: andrey_o@uhmi.org.ua
ORCID: 0000-0002-8363-688

Chronologically 3 main topics exposed: educational and scientific functioning, structural and organization instants and personnel policy of department.

To mark the periods in development of the department we took the structure of competences which were to have formed in students during their training. There we considered the correspondence level of educational programs to business demands too. It was proposed the structure of the educational program which is focused on perspective economy inquiries (2020-2030's) and the wording of which is the result of a separate unfinished research.

Besides the subdivisions role in educational and scientific achievements we also disclosed the personnel policy and organizational work of the heads of the department. There are separately stated the history of scientific subdivision and pointed out on the causes of its reorganization.

In the other hand we discussed the influence of external factors onto educational process, in particular computing machinery appearance, gaining of national independence and change of state economy model, conversion of cartographic production to digital technology, implementation of the Bologna education system.

In the final part of the article we recounted the demands for education department functioning in actual conditions of high cost of study, changing of profile specialties and academic competition for the best students with other universities which have the departments with similar specialization.

Keywords: department, development, history, cartography, education, Taras Shevchenko National University of Kyiv.

Вступ

Співробітники кафедри навчального закладу визначають не тільки її розвиток і функціонування, але й до певної міри відповідають за долі студентів, які вибрали це місце навчання з-поміж сотень подібних. Чи виправдаються їх сподівання? Наскільки вони стануть успішними? Що очікує професію, якій навчають співробітники кафедри? Відповіді на всі ці питання викладені в цьому дослідженні.

Постановка проблеми і огляд літератури. Ще у 2012 році було вирішено скласти огляд результатів діяльності кафедри геодезії та картографії географічного факультету Київського національного університету імені Тараса Шевченка (КНУ) з часу її заснування. Тривалий час структуру такого складного питання не вдавалось сформулювати. Роботу було розпочато із аналізу досліджень на цю тему. Як правило, ці праці висвітлюють внесок науковців і викладачів у розвиток очолюваних ними підрозділів (Холин, 2005); проєкти, які виконувала певна кафедра (Біланчин, 2012), структурно-реорганізаційні моменти (Ващенко та ін., 2011). Автори зазначають також напрями підготовки студентів, дисципліни, які викладаються, навчальні практики, описують обладнання і навчальні лабораторії,

подальше працевлаштування випускників, підготовку навчально-методичної літератури, теми науково-дослідної роботи (Борбачева, Саржан, 2011; Гавриленко, 2011 та ін.).

Теми публікацій в реферативній базі Scopus зосереджені переважно навколо більш крупних структурних підрозділів – інститутів та університетів (Kortus, 2001; Shibanov, 1981). Вони доповнюються обґрунтуванням потреби і ролі географії в певному навчальному закладі (Warkentin, 2008), розвитком науки від допоміжної дисципліни до факультету. Науковці зі Східної і Центральної Європи також приділяють увагу висвітленню результатів діяльності своїх науково-освітніх установ (Kozerski et al., 2010; Příbyl, 2006; Younsi, 2015). Виділяються ґрунтовністю публікації естонського дослідника Отта Курса з університету м. Тарту (Kurs, 1996), П. Калімана з Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна (Kaliman, 2000). В Україні найбільше уваги популяризації своїх підрозділів приділяють вчені з технічних і фізико-математичних наук, біології, філології та мистецтв. Спільна риса всіх публікацій на цю тему – єдиний «формат» дослідження, який передбачає виділення блоків за певними етапами розвитку організації

(Kurs, 1996), проте поза увагою дослідників залишається багато важливих аспектів освітньої та наукової діяльності.

Історію кафедри геодезії та картографії детально досліджували її співробітники: Лариса Олегівна Палієнко (Палієнко, 2009), Віктор Олексійович Шевченко (Шевченко, 2009, 2011), Анатолій Миколайович Молочко (Молочко, 2003). Статистичну інформацію про рух особового складу кафедри зібрано Барановою Лідією Василівною. Вищезазначені праці та консультації співробітників і випускників кафедри стали часовим каркасом цього дослідження.

Матеріал і методи

Окрім порівняння, аналізу, узагальнення та систематизації літератури та нормативно-правових документів, опитування працівників кафедри, використовувався метод ментального картографування. Ментальні карти (англ. mind maps) — це спеціальні графічні схеми, на які наносяться ключові структурні елементи і зв'язки між ними. Метод «чорного ящика» застосовувався для визначення прихованих від спостерігача наукових методів, компетенцій, способів за результатами застосування останніх. Було використано технологію «конструктор», призначену для формулювання концепцій, бізнес-планів, стратегій.

Метою статті є розкриття теми розвитку кафедри геодезії та картографії географічного факультету КНУ імені Тараса Шевченка як наукової й освітньої одиниці в ракурсі вимог до структури дисциплін і компетенцій, які мали бути сформовані у студентів. При цьому має бути дотримано хронологічну послідовність і виділено головні структурно-реорганізаційні події. Також потрібно встановити причинно-наслідкові зв'язки між кадровою політикою, науковою й освітньою діяльністю – з одного боку, та зовнішньоекономічними умовами та середовищем всередині організації

(інституту чи факультету) – з іншого.

Результати та обговорення

28 серпня (9 вересня) 1834 р. почав діяти Київський університет Святого Володимира (сьогодні Київський національний університет імені Тараса Шевченка). Як прообраз сучасної, кафедру астрономії та геодезії було засновано у 1838 р. на математичному відділенні філософського факультету. Геодезію та математичну картографію викладали визнані спеціалісти-практики В. Ф. Федоров, А. П. Шидловський, І. І. Федоренко, І. О. Востоков та інші. Впродовж перших 30 років існування зазначеної кафедри, астрономо-геодезичні дослідження на території України були виключним напрямом її дослідницької роботи.

Часом заснування кафедри геодезії офіційно вважається 1933 р. – рік утворення геолого-географічного факультету у відродженому після тривалої перерви Київському державному університеті (впродовж 1920-1933 рр. він називався Київський вищий інститут народної освіти). З виникненням потреби у фаховій підготовці картографів, кафедра увійшла до складу заснованого у 1944 р. географічного факультету, вже під сучасною назвою.

Впродовж довоєнного періоду одночасно із навчальною діяльністю на кафедрі здійснювалися наукові дослідження, але, як правило, по геодезії і кадастру. Великих зусиль для налагодження фахової підготовки геодезистів доклали перші завідувачі кафедри, професори П. К. Нечипоренко (1933-1937 рр., у 1937р. він був репресований); В. Г. Леонтович (1944-1946 рр.); к.с.-г.н., доц. М. М. Белонін (1946-1953 рр.); к.т.н., доц. П. І. Михайловський (1953-1954 рр.) (Палієнко, 2009). В той час ця науково-освітня одиниця налічувала 5 штатних посад: професор, доцент, асистент і 2 лаборанти.

У другій половині ХХ ст. актуальною стала проблема географізації картографії. Очолити

кафедру в 1954 р., к. т. н., проф. А. С. Харченко (працював на цій посаді впродовж 1954-1980 рр.) докорінно змінив навчально-методичні засади підготовки фахівців-картографів. Разом з фундаментальними науками (математика, фізика, хімія), до навчального плану було включено таку дисципліну, як-от: геологія, фізична та соціально-економічна географія, гідрологія, метеорологія, геоморфологія. А. С. Харченко були запрошені до викладання провідні спеціалісти з інженерної геодезії, фотограмметрії, математичних методів, картоскладання і атласного картографування: М. Г. Відуєв, П. І. Михайловський, В. М. Сердюков, А. Г. Григоренко, О. Ф. Трємбачев, Є. Д. Десятов, М. О. Корольова, В. В. Пастух, Г. О. Первухін, К. І. Дрич.

Згідно зі світоглядом А. С. Харченка, професійна підготовка фахівців мала включати повний цикл створення картографічних творів. Такий спеціаліст міг освоїти будь-який процес на підприємстві – від астрономо-геодезичних спостережень до видання картографічної продукції. Ця схема підготовки повністю виправдовувала себе за планової економіки. Поступово в навчальні плани впроваджувались нові курси, зокрема: ЕОМ і програмування, організація і планування картографо-геодезичного виробництва, основи автоматизації картоскладальних робіт, навчальні й туристичні карти, морська картографія тощо (Палієнко, 2009).

В 1958-1960 рр. А. С. Харченко обіймав посаду декана географічного факультету. Тоді ж ним була створена наукова група у складі 3-х чоловік, завданням якої було здійснення досліджень і створення Атласу Київської області (виданий у 1962 р.). З цього ж року почалось розроблення науково-довідкового твору «Атлас природних умов и естественных ресурсов Украинской ССР», виданого у 1978 р. У зв'язку з виникненням потреби у спеціальному науково-

виробничому підрозділі для розроблення атласу, в 1964 р. було створено лабораторію комплексного картографування виробничих сил Української РСР. Згодом ця лабораторія структурно увійшла до складу Сектору географії АН УРСР, де на її основі було створено відділ картографії. На кафедрі залишилась науково-дослідна група, яка складала Шкільний краєзнавчий атлас Української РСР. У 1972 р. її реорганізували у лабораторію комплексного картографування, а в 1975 – приєднали до гідрохімічної лабораторії.

На початку 1970-х років на кафедрі існувало 7 структурних підрозділів: учбовий кабінет картографії і 6 лабораторій (геодезії та топографії, фотограмметрії та стереофотограмметрії, технології складання та видання карт, тематичного картографування, видання карт, аерометодів). Їх фонди коштували понад 500 тис. крб. Кафедра щорічно виконувала бюджетні та госпдоговірні наукові роботи на суму приблизно 150 тис. крб., з них близько 40% належало картографо-геодезичній експедиції Студентського проектно-конструкторського бюро, створеного на географічному факультеті в 1967 р.

За час керівництва А. С. Харченка кафедра перетворилась на потужний навчально-науковий осередок: у 1980 р. її штат налічував 68 співробітників: професорсько-викладацький склад – 12, у т. ч. 2 професори, 7 доцентів і кандидатів наук, інженерно-технічний склад наукової групи – 6, госпдоговірна тематика – 38. При кафедрі діяли аспірантура, інститут пошукувачів і щорічно стажувались викладачі інших вузів. Науково-виробничу практику студенти проходили в польових експедиціях, на картографічних фабриках і в науково-дослідних інститутах по всьому СРСР.

Говорити про формування науково-педагогічної школи

А. С. Харченка дозволяє той факт, що значна частина випускників кафедри залишилися працювати на ній. Їх можна назвати «молодими викладачами», які після обрання на посаду зосередились на викладацькій діяльності і досягли успіху у цій сфері. Вони мали невеликий виробничий стаж, їх професійна кар'єра часто обмежувалась кількома роками роботи за розподілом або в науково-дослідному інституті, в аспірантурі якого готувалась кандидатська дисертація. Тому їх навчальні програми не завжди враховували технологічні й організаційні підходи до роботи, які існують на підприємствах. Згодом, відірваність від виробництва зумовила потребу стажування викладачів, особливо у 1990-і роки. З іншої сторони, цей факт передбачав відсутність відчуття конкуренції з боку студентів за майбутні замовлення, тому професійний викладач міг поділитись найбільш важливими знаннями. Ідеальним могло бути поєднання викладацької діяльності й участі у розробленні новітніх технологій. Тому потенційно найкращим викладачем мав бути науковець (не бізнесмен чи виробничник), що характерно для навчальних закладів Західної Європи і США.

Впродовж тривалого часу в університет мала місце концепція: «один професор – одна кафедра». Суть її полягає в наявності переважно одного лідера, як правило, доктора наук, професора, який очолює колектив і визначає навчальну, наукову а відтак і кадрову політику кафедри. Інші викладачі, які запрошуються на роботу або готуються із студентів, не можуть становити конкуренцію завідувачеві. Недоліком такого підходу є відсутність кількох «центрів думки», а відтак і «дискусійного середовища», в якому всі питання мають право на обговорення. Це приводить до погіршення якості навчання і втрати перспективних напрямів розвитку спеціальності, відтоку спеціалістів і появи

конкуруючих кафедр, ними очолених.

У 1980-1992 рр. кафедру очолював д.т.н., проф. В. М. Сердюков, засновник та лідер наукової школи інженерної геодезії та фотограмметрії. В 1980 р. на базі картографічної групи було створено Сектор геодезії і картографії у складі Проблемної науково-дослідної лабораторії гідрохімії. Згодом, завдяки розширенню госпдоговірної тематики, сектор почав виконувати наукові дослідження з декількох напрямів – геодезії, картографії та фотограмметрії. З 1983 р. діяла Науково-дослідна лабораторія геодезії, картографії і фотограмметрії, її штат налічував близько 50 співробітників.

З кінця 80-х років скорочується кількість госпдоговірних тем, оскільки лабораторія орієнтувалась на виконання замовлень державних підприємств. Створення історико-географічного атласу Києва не було доведено до кінця у зв'язку з погіршенням економічної ситуації і скороченням фінансування. З початку 1990-х років лабораторія існувала переважно за рахунок бюджетних тем. Останні давали можливість зберегти наукову частину в університеті і невеликий штат співробітників, а разом з ними і статус «дослідницького» закладу (Про затвердження Положення про дослідницький університет..., 2010; Програма розвитку науково-інноваційної діяльності..., 2020 р.).

У революційний для вітчизняної картографії час (1992-1995 рр.) честь очолити кафедру випала д.т.н., проф. А. Г. Григоренку. Розпад Радянського Союзу і відкриття кордонів зумовили проникнення новітньої техніки і технологій. Особливо це стосувалось цифрового обладнання і абсолютно нових засобів роботи з інформацією, а точніше – нової інформаційної платформи, в ролі якої виступали персональні комп'ютери. Їх обчислювальні можливості дозволяли моделювати роботу професійного обладнання й інструментів різних сфер діяльності

людини – від роботи з текстом до музики, графіки й анімації. Інформатика дала свободу творчості фахівцям і, головне, нефахівцям. Для того, щоб записувати музику, відпала необхідність мати спеціальну освіту та інструменти. Їх віртуальні аналоги можуть замінити цілий оркестр. Це торкнулося і картографії. Виявилось, що для створення карт не потрібно бути картографом і мати креслярське приладдя, бланковки і картоснови. Достатньо вивчити геоінформаційну систему і редактор векторної графіки. Це зумовило різке зниження потреби в картографах. Звичайно, останні продовжували утримувати монополію на географічні дані, накопичені впродовж десятиліть. Зокрема, це стосувалось топографічних карт. Проте компактні цифрові географічні основи цілком придатні для створення якісних тематичних карт. Цей процес прискорила доступність нелицензійного програмного забезпечення.

Використання складних технологій і дорогого обладнання для виготовлення карт могло вплинути на ситуацію. Комп'ютер із RAID-контролером, SSD-накопичувачами, трьома моніторами, стереоскопом, кількома відеокартами, мишками, штурвалами й іншими дорогими пристроями введення-виведення суттєво зменшує бажання нефахівця самому долучитися до «магії картографування». Використання програмування, автоматизації, постійне освоєння нового програмного забезпечення і застосування великої кількості складних технологічних прийомів також можна розглядати як певний захист від представників нетехнічних спеціальностей.

В цей час (1990-1998 рр.) підготовка фахівців передбачала вивчення класичних (нецифрових) технологій складання і видання карт. До певної міри це пояснювалось економічною кризою і відсутністю достатньої кількості техніки. Небагато студентів мали вдома комп'ютер. В цей період почалося найбільше відставання

між програмою підготовки і потребами виробництва. Фраза «забудьте все, що ви вивчали в університеті та починайте навчатись заново!» якнайкраще характеризує той період.

Розпад Радянського Союзу і перехід до ринкових економічних відносин виявив прогалини у підготовці спеціалістів по геодезії та картографії. Виявилось, що профільних знань недостатньо. Актуальними стали організаційно-економічні здібності. Вміння знайти замовника і заключити договір, організувати його виконання, вписавшись у строки і бюджет могли стати суттєвими конкурентними перевагами випускників. В той час, класична навчальна програма не дозволяла готувати спеціалістів, здатних започаткувати власну справу (як зараз прийнято казати – стартап).

Крім того, викладання далеко не простої організаційно-економічної складової ставило певні вимоги до педагогів. В ідеалі, до початку викладацької діяльності їм було необхідно попрацювати на кількох підприємствах з різними формами оплати праці, а також на посаді не нижче керівника відділу. Проте порівняно не високий рівень заробітної плати не давав можливості залучити спеціалістів такого рівня. Але й це не гарантувало належної підготовки – існували випадки «відокремлення» студентів від найбільш важливих економічних і організаційних знань. Таке «відокремлення» проявлялось, наприклад, у виборі тем для курсових і дипломних робіт. Наукові керівники рекомендували явно застарілі теми. Віталось розроблення окремих технологічних процесів, як-то створення топографо-геодезичного обґрунтування, нівелювання, виготовлення карт у певних програмних продуктах тощо. З прохолодою сприймалися дослідження повного циклу виробництва продукції. Теми по фінансово-економічній діяльності та інноваційні сприймалися критично, а наукові статті на

відповідну тематику проблематично було опублікувати у профільних рецензованих вітчизняних виданнях.

З 1995 року кафедру очолив к.г.н., доц. А. М. Молочко, який до того часу завідував науково-дослідною лабораторією геодезії, картографії і фотограмметрії (з 1990 р.). Завідуючим лабораторією став ст. н. с. В.О. Шевченко (д. г. н. з 1997р.).

З 1998 року кафедра готувала спеціалістів за єдиним, узгодженим із усіма напрямками підготовки на факультеті навчальним планом, який передбачав приблизно 1500 год., відведених на обов'язкові гуманітарні та соціально-економічні дисципліни, 1000 год. на фундаментальні загальнонаукові дисципліни, 1800 год. на професійно-орієнтовані дисципліни та 2546 год. фахових дисциплін, що включали 752 години спецкурсів та семінарів. Це дозволяло готувати інженерний і молодший науковий склад в межах вибраної спеціальності, тобто, висококваліфікованих виконавців, здатних самостійно приймати рішення виробничого характеру.

Перехід на електронні технології зумовив наявність численної (і досить дорогої) техніки в розпорядженні картографа. Це викликало необхідність включення в програму підготовки електроніки, інформатики та програмування. Перша мала розглядати компонентну базу. На заняттях з інформатики вивчалась не класика, починаючи з двійкової системи, а підготовка власного робочого місця, встановлення програм і налаштування операційної системи. Не дивлячись на поширений в економічно розвинутих країнах «професійний» підхід і жорсткий розподіл обов'язків, які передбачають звернення (краще регулярне) до авторизованих сервісних центрів за першої ж несправності, наявність компетенцій з програмування (чи хоч би базових знань про роботу електроніки) дозволяли суттєво підвищити ефективність роботи

картографічного підприємства. Отже, сформувався концепція спеціаліста не тільки як картографа, географа, а й спеціаліста з електроніки та програмування.

Нова стандартизована інформаційна платформа зумовила взаємопроникнення дисциплін і домінування в картографії геоінформатики. Остання стала самостійною не стільки в технічному, скільки у понятійному значенні, все частіше домінуючи у назвах кафедр і спеціальностей. З 2005 року у зв'язку з розвитком геоінформатики місце картографії в міждисциплінарному геоінформаційному просторі стало дискусійним. Виникло таке поняття, як «картографічне роздоріжжя» (Володченко, 2009).

Криза 90-х зумовила зниження заробітної плати викладачів, що почало проявлятися у суміщенні посад. Це сприяло проникненню на кафедру нових інформаційних технологій, оскільки в другій половині 90-х років майже всі підприємства перейшли на комп'ютеризований процес складання карт і оброблення топографо-геодезичних вимірювань. Зовнішнє і, особливо, внутрішнє суміщення, яке автор мав можливість спостерігати на початку 2000-х рр. після вступу в університет, дозволяло по-новому усвідомити процес організації власної трудової діяльності і оцінити переваги спеціальності. Робота в кількох установах за кількома напрямками діяльності до певної міри забезпечувала імунітет від звільнення, вищу середньої заробітну плату, розширювала коло спілкування і позитивно впливала на отримання індивідуальних замовлень. Крім того, у сумісників можна було навчитись ефективній організації робочого часу.

Загалом період з 2000 по 2007 рр. характеризується економічним зростанням, яке позитивно вплинуло на розвиток кафедри. В 2002-2003 рр. на ній працювало 16 чол. професорсько-викладацького складу. Збереглися навчальна лабораторія

чисельністю 8 чол. і НДЛ «Картографії та геоінформатики» у складі 6 чол. (Молочко, 2003). З початку 2003 р. у зв'язку з виконанням робіт, пов'язаних з використанням ПС, за лабораторією закріплено нову назву «Картографії та геоінформатики» (Шевченко, 2009).

1983-1987 рр. в УРСР характеризуються піком народжуваності. Відповідно, під час вступних кампаній 2000-2004 років конкурс на місця був максимальним. Це зумовило збільшення кількості навчальних закладів, як приватних, так і державних. Почали відкриватися кафедри подібного спрямування, наприклад, однойменна кафедра в Національному університеті біоресурсів і природокористування України. Після Чорнобильської катастрофи і з падінням життєвого рівня населення народжуваність почала зменшуватись, що проявилось через відповідний час. Починаючи з 2008 р., абітурієнтів стало не достатньо для заповнення навіть бюджетних місць у вищих навчальних закладах. Звичайно, найкращою рекламою є якісна освіта, яка передбачає високу заробітну плату для спеціалістів відповідного профілю. Водночас, зменшення кількості абітурієнтів приводить до зниження конкурсу та їх початкового рівня підготовки.

Описана вище ситуація приводить до такого поняття, як «точка неповернення». Уявімо кафедру закладу вищої освіти, на якій якість викладання, популяризація профілю підготовки, наукова робота і кадрова політика суттєво переважають ці показники у конкурентів. Випускники цієї кафедри влаштовуються на престижні і добре оплачувані посади, швидко рухаються кар'єрними сходами, стають відомими спеціалістами. Як наслідок, зростає престиж установи, збільшується конкурс серед абітурієнтів, який дозволяє вибрати більш розвинутих, розумних і підготовлених студентів. Останні досягають ще більших успіхів у навчанні, здійснюють підтримку

своїї «alma mater» на всіх рівнях – від державного до адміністрації навчального закладу. Обрання на посаду найбільш кваліфікованих викладачів дозволяє додатково покращити рівень підготовки студентів.

В протилежному випадку, зі зниженням рівня навчання зменшується конкурс на цю спеціальність. Він може сягнути одного чоловіка на бюджетне місце. Це не тільки не дозволяє вибрати кращих абітурієнтів, а й ускладнює відрахування неуспішних студентів, оскільки це приведе до скорочення штату викладачів. Відповідно до постанови Кабінету міністрів України № 1134 (Про затвердження нормативів чисельності студентів..., 2006), кількість викладачів залежить від кількості студентів і це співвідношення складає 1:12 (для географічних спеціальностей). Студенти це розуміють, що додатково зменшує якість навчання. Відповідно, викладачі змушені знижувати рівень викладання дисциплін, відходити від технологічних вимог, прийнятих виробництві. Набуває поширення явище «ручного керівництва» студентами під час виконання практичних і на навчальних практиках. Кафедра втрачає кадровий потенціал, зв'язки з підприємствами і, врешті-решт, адміністрація закладу приймає рішення про приєднання або ліквідацію цієї навчальної одиниці. Отже, «точкою неповернення» називається той час у діяльності кафедри, після якого суттєве покращення її роботи (в межах наявних ресурсів і кадрового складу) вже не зможе врятувати від серйозної реорганізації.

Для забезпечення набору на контрактне навчання деякі кафедри змогли організувати стажування або навчальні практики за кордоном (наприклад, готельно-ресторанного і туристичного спрямування). Можливість побувати в інших країнах зумовлювала затребуваність такої кафедри, навіть за високої конкуренції

між спеціалістами за робоче місце в галузі. Якщо ж навчальні заклади (переважно державні) продовжували підготовку за усталеною програмою і не забезпечували потрібної спрямованості навчання (комерційної, фінансової і юридичної), виникав попит на потрібні знання. Пропозицію надали приватні навчальні заклади, які почали масово виникати в цей період.

З 1999-2000-х років увага почала приділятися самостійній роботі студентів. Дійсно, наявність великої кількості літератури, особливо з інформаційних технологій, а також комп'ютерів у більшості з них дозволяло останнім з високою ефективністю самостійно вивчати програмне забезпечення, теоретичну частину дисциплін. Тим не менше, лекційний курс значною мірою дублював зміст підручників. В той час важливі питання, на зразок організації виробництва, управління робочими групами, якості і продуктивності праці, тобто ті, які не розкриті в літературі і потребують детального відпрацювання на практичних заняттях, залишились поза увагою. Деякі студенти могли відчувати, що їм викладають не найважливіші питання, проте вплинути на процес навчання не могли. Це зменшувало конкурентоздатність випускників на ринку праці. Ці важливі відомості студенти змушені були отримувати від батьків чи родичів вже на підприємствах, а також частково від своїх старших колег. Інформаційний вакуум з питань, вищих за професійні компетенції, змушував деяких із них прикладати зусилля, спрямовані на отримання цих відомостей поза стінами вищого навчального закладу.

Рівень відповідності освітніх програм виробничим потребам також не був постійним. Суттєво відстаючи з часу повної комп'ютеризації топографо-геодезичних і картографічних робіт (яка відбулася орієнтовно на кінець 90-х – початок 2000-х років), у 2005-2007 рр. рівень

технологій, якими володіли викладачі, наблизився до виробничого. Наступна хвиля «відставання» розпочалася приблизно після 2010 р. Її суть виявилася в ускладненні картографічних робіт внаслідок взаємної інтеграції програмного забезпечення. Якщо в першій половині 2000-х рр. студент вибирав, який графічний редактор (Macromedia Freehand, Adobe Illustrator чи Corel Draw) або ГІС (MapInfo чи ArcGIS) йому освоювати, залежно від передбачуваного місця роботи, то через 10 років цей вибір став однозначним – усі. Автору доводиться працювати в 5-ти ГІС (вже вказані, а також Digitals, Panorama і QGIS), з дещо меншою кількістю векторних і растрових редакторів, систем автоматизованого проектування, сімейств операційних систем.

Отже, викладання цифрової картографії потребувало переходу від орієнтації на певний програмний продукт до засвоєння технологій (звичайно, на прикладі їх реалізацій і конкретних програм). Увага мала концентруватися на спільних рисах і особливостях роботи у визначених галузях, щоб картограф не залежав від програмного продукту чи підходів до виконання роботи, прийнятих на певному підприємстві, а випускник за потреби міг швидко (впродовж тижня-двох) освоїти базові можливості програми. В протилежному випадку неминучим був «конфлікт технологій» під час виконання спільних проектів.

Ускладнення професії і відкриття кафедр із подібною спеціальністю суттєво змінило вимоги до роботи колективу. Важливим завданням адміністрації стало формування працездатної команди і створення умов для її роботи, тобто перехід від «адміністративного управління» до «адміністративного забезпечення». Розроблення і запровадження раціональних, зрозумілих і прозорих «правил гри» і контроль за їх дотриманням дозволяли уникнути ручного розподілу обов'язків між

співробітниками: кожний з них сам знаходить своє місце в колективі, інакше в ньому не буде потреби. Правильна кадрова політика мала сприяти прояву можливостей фахівців, прямо не пов'язаних із їх професією, максимально ефективному виконанню індивідуальних і колективних задач. Проте люди можуть приховувати організаційні, мистецькі та технічні здібності не тільки від адміністрації, а й від колег, якщо їх виявлення супроводжується збільшення кількості обов'язків без пропорційного покращення умов роботи чи заробітної плати. Цьому сприяє і обрання на посади спеціалістів, несумісних між собою (різного віку, з протилежним світоглядом, зовсім різними можливостями, досвідом роботи і підходом до її виконання тощо), при всьому бажанні вони не могли повноцінно взаємодіяти.

Така ситуація допускалась за часів існування Радянського Союзу, коли ресурси, отримані за рахунок продажу сировини, перенаправлялися в інші галузі, в тому числі в освіту. Отримання Україною незалежності і запровадження ринкових відносин стали першими кроками до самоокупності вищої освіти (як і всіх інших галузей господарства). В конкурентному середовищі наявність працівників, які не повертають (у вигляді роботи) затрачені на них кошти, поступово ослаблюватиме кафедру і остання втрачатиме місце на факультеті, фонди, престиж, студентів, кваліфікованих викладачів. Це зробило актуальним питання економічної обґрунтованості обрання на посаду чи утримання на ній конкретного спеціаліста.

Сучасна кадрова політика адміністрації ЗВО, на думку автора, має полягати у наданні переваг двом категоріям претендентів: висококваліфікованим спеціалістам, які мають неординарні здібності, самоорганізацію чи досвід та «людям зі зв'язками», які можуть вирішити важливі питання, пов'язані з

діяльністю кафедри. В ідеальному випадку ці можливості мають поєднуватись в одній людині. Решта працівників ослаблюють кафедру, не привносячи нічого, крім банального виконання обов'язків. Переведення всіх закладів вищої освіти на контрактну форму навчання із частковою (половинною) державною компенсацією оплати має покращити кадрову політику, підвищити якість і зменшити вартість навчання.

Важливими у вирішенні організаційних справ кафедри є зв'язки з колишніми випускниками. Впродовж років значну частину студентської аудиторії становили особи, які мали ті чи інші відносини із впливовими випускниками факультету. Ці зв'язки до певної міри спрощували процес складання вступних іспитів. Введено у 2006 році зовнішнє незалежне оцінювання знівелювало такі переваги і надало доступ до студентських аудиторій талановитим «абітурієнтам без переваг». Негативним наслідком цієї реформи стало послаблення взаємодії між випускаючими кафедрами і підприємствами галузі. Молоді спеціалісти не мають чим допомогти кафедрі у вирішенні організаційних питань, а діти і знайомі впливових випускників тепер можуть обирати професію без прив'язки до вибору їх родичів і без огляду на наявність подальшого місця роботи.

Зв'язками з виробництвом була зумовлена й дуже ліберальна політика університету стосовно студентів. Саме це дозволяло останнім зосередитись на освоєнні найбільш потрібних, як вони вважали, дисциплін і номінально виконати навчальний план з інших, менш потрібних предметів, на зразок землезнавства чи фізичної географії.

В 2012 році кафедра майже в незмінному складі перейшла до Даценко Людмили Миколаївни. Було здійснено ряд заходів, спрямованих на популяризацію кафедри і напряду підготовки, зокрема, зустрічі персоналу кафедри з першим курсом

студентів, створення стенду і оновлення сайту кафедри, а також кроки у забезпеченні навчального процесу геодезичними інструментами.

Особливістю працевлаштування в університеті є контрактна система (з викладачами університет заключає контракт на 1-7 років, з науковими співробітниками – лише на рік), яка не дає змоги розглядати роботу в університеті як постійну і стабільну. Це, і відносно невисока заробітна плата, приводять до суміщення посад. З іншого боку, тривалий чи «пожиттєвий контракт» не мотивує викладача підтримувати зв'язки з виробництвом і підвищувати свою кваліфікацію.

Одною із віх кадрової політики кафедри був і залишається «консерватизм», тобто намагання утримати кадровий склад більш стабільним, згладити особливості контрактної системи. Така політика дає можливість викладачам і науковим співробітникам зосередитись на науковій і викладацькій роботі, підвищенні професійного рівня, а не на особистих взаєминах, демонстрації власних досягнень, що дає змогу формувати більш здорову атмосферу у колективі. Також вона дозволяє зберегти спеціалістів, які не можуть обіймати посаду викладача, але беруть участь у вирішенні важливих організаційних питань. Негативною стороною такої політики є відсутність мотивації і «професійне вигорання» працівників. Конкуренція з викладачами інших ЗВО сприяла би підвищенню кадрового потенціалу кафедри і зміцненню трудової дисципліни співробітників.

У 2013 р. кафедра втратила свою науково-дослідну частину. Причиною цього стало скорочення фінансування і відсутність госпдоговірних тем, тобто, зовнішніх замовлень. Це, у свою чергу, було зумовлено високим рівнем оподаткування таких суб'єктів господарської діяльності, відсутністю обладнання, непрацездатною командою, яка складалась із зовсім

різних співробітників із слабкими компетенціями в організації виробництва. До недоліків кадрової політики факультету можна додати внесення додаткових обов'язків для спеціалістів, які мали підприємницький хист і заключали договори із зовнішніми організаціями, що ставило під загрозу виконання вже укладених договорів із подальшим їх звільненням. Цим же закінчувалась кар'єра працівника, який «вичерпав» свої ресурси внаслідок «роботи на перспективу». Ці проблеми привели до виникнення такого поняття, як «економічна безпека працівника».

Взагалі, доцільність існування лабораторії ставилася під сумнів ще з 2002 р. Натомість, у підпорядкування кафедри з Київського національного університету будівництва і архітектури перейшла лабораторія під керівництвом Тарасенка М. І., яка надає послуги у сфері геодезії. В 2016 р. адміністрація університету відмовилась захищувати останнього у штат кафедри у зв'язку зі скороченням співробітників, тому питання існування наукової частини кафедри залишається відкритим.

Економічна криза 2008 року, спад виробництва 2013 року, зумовлений черговою революцією і війною на сході України, зробили актуальними нові вимоги до підготовки спеціалістів по геодезії та картографії. Одною з таких вимог стала потреба використання економічних здібностей кожного виконавця під час планування і виконання виробничих завдань, моделювання процесу виконання роботи. Відповідно, під час навчання увага має приділятися логіці вирішення задач, типам виробничих процесів і способам їх вирішення. Це можна порівняти з грою в шахи: методика виконання робіт має продумуватись так, як шахіст прораховує ходи і їх наслідки. Отже, до компетенцій зі спеціальності, інформатики, електроніки додалися знання з мікроекономіки й організації

картографічного виробництва.

Спрямованість на інтеграцію з Європейським Союзом підкреслили необхідність володіння іноземною мовою (в першу чергу, англійською). Наявність економічної освіти (або юридичної, тобто, другої вищої), наукового ступеня стала вкрай бажаною для спеціалістів, які претендують на керівну посаду. Для опанування такого величезного обсягу компетенцій 5 років навчання у ЗВО і 3-х років перебування в аспірантурі виявилось не достатньо. Тому було прийнято рішення про перехід до 6-ти і 4-річної підготовки відповідно. Проте це екстенсивне рішення не могло радикально покращити ситуацію. Виявилось, що магістри і кандидати наук не тільки значно гірше за випускників шкіл знають базові предмети (фізику, хімію, математику), але й на виробництві колишні школярі і студенти технікумів показують кращі результати в освоєнні нових методик і програмного забезпечення. Настала потреба змінювати всю систему вищої освіти. На офіційному рівні це проявилось таким чином.

1. Суттєве скорочення аудиторних годин з метою вивільнення часу на роботу за сумісництвом по спеціальності. В свою чергу, це має привести до скорочення викладачів, здешевлення навчального процесу і, як наслідок, зменшення навантаження на економіку держави. Також цей додатковий час може бути використаним на самостійне освоєння дисциплін, що може бути ефективнішим за відвідування аудиторних занять.

2. Вибір студентами до 25% дисциплін, що дозволить здобувачам впливати на актуальність отримуваної освіти.

3. Навчання впродовж життя – нова концепція системи освіти загалом. Передбачала ліцензування багатьох видів діяльності і регулярне проходження курсів підвищення кваліфікації, що переносило частину витрат на самих співробітників і

підприємства.

На думку автора, зміна концепції підготовки магістрів і кандидатів наук мала зміститись від навчання конкретним дисциплінам на «навчання думати, навчання працювати і навчання навчатись» на прикладі дисциплін спеціальності. Тобто, весь навчальний процес мав перебудуватись таким чином, щоб сприяти розвитку професійних, розумових, вольових здібностей спеціаліста, орієнтувати його на вирішення будь-яких виробничих, життєвих, наукових задач довільної складності за допомогою характерного для галузі методологічного апарату (а кандидатів наук – всього спектру наукових методів). Звичайно, це навчання не мало бути чимось на зразок йоги чи арабської філософії, а освоєні методи мали досконало закріплюватись шляхом виконання практичних завдань по спеціальності. Не передбачалась зміна назв предметів, а лише вдосконалення методики викладання.

Така методика до певної міри суперечить концепції, характерній для технічних спеціальностей – відбір студентів з високим потенціалом і навчання їх лише професійним предметам. Загалом, географічний факультет і картографія за рівнем престижу і заробітної плати не можуть претендувати на найкращих випускників спеціалізованих шкіл. Відповідно, підготовка студентів має відрізнятись від провідних технічних спеціальностей. Частина роботи має бути спрямована на подолання різниці, яка є між звичайними і обдарованими дітьми. Це і мало бути відмінною рисою кафедри – підготовка спеціалістів таким чином, щоб максимально наблизити розмір їх заробітної плати до цього показника у випускників технічних інститутів.

Робота кафедри в умовах конкурентного середовища передбачає розширення профілю підготовки студентів і ліцензування нових спеціальностей. Інститут геодезії

Львівської політехніки ліцензував шість спеціальностей завдяки наявності у штаті спеціалістів відповідних профілів. Кадрова політика інституту більш довгострокова і орієнтована на підготовку своїх кадрів, що проявляється ще на етапі вибору тем курсових робіт, які розвиваються в дипломних роботах і дисертаціях. В той же час, новітні теми підвищують якість студентських досліджень і унеможливають копіювання з Інтернету більшої частини інформації.

Вартість навчання за контрактом в Київському Університеті імені Тараса Шевченка завжди була вищою за цей показник в інших ЗВО. Як це не парадоксально, контрактна форма не вигідна для університету, оскільки витрати на утримання викладачів, навчально-допоміжного персоналу і приміщення (із врахуванням оподаткування) вищі за оплату, яку вносять студенти. Різниця компенсується за рахунок державного замовлення. Такий стан справ зумовлений високою заробітною платою викладачів, яка більш, ніж на 80% вища, ніж в інших університетах. У 2015 р відбулось чергове підвищення розміру плати за навчання. Відповідно, набір на контрактну форму став незначним (2-3 ос.). Для порівняння, в Національному транспортному університеті студент платить удвічі менше, кількість контрактників перевищує держзамовлення в 2-4 рази. Національний університет має компенсувати таку різницю в оплаті більш якісним навчанням.

Одною із рис системи освіти (а також певних галузей виробництва) колишніх радянських республік є так звані «династії», тобто наслідування професії. Це можна було б вважати проявом корупції, якби не одне «але». Передача професії від батьків до дітей, особливо з-поміж адміністрації, може свідчити про певну перспективу роботи в галузі, наявність достойних місць для працевлаштування і не нижчої за середню заробітну плату.

Масове намагання влаштувати нащадків за кордоном або у сфері, зовсім не пов'язаній з професією батьків (наприклад, юридичній, фінансовій чи економічній) може наштовхнути на певні роздуми щодо майбутнього галузі.

Подальше загострення економічної кризи дозволило виявити і сформулювати суть радикального підвищення вимог роботодавців до пошукувачів. В дослідженні структури компетенцій випускників, яке автор розпочав ще у 2004 р., було зафіксовано певний результат.

Професійні знання, а саме володіння програмним забезпеченням (хоча б одною ПС, редактором векторної і растрової графіки, офісними програмами на професійному рівні), а також знання по спеціальності стали невід'ємними для випускника, який бажає працювати по спеціальності. Можна виділити окреме місце для іноземної мови. Друга вища освіта є бажаною для лінійних або керівників економічного відділу. Це є основою.

На рівень вище розташовуються особистісні якості – вміння працювати в команді, лідерські і комунікаційні здібності, емпатія, зовнішній вигляд (презентабельність). Ще вище, але цього ж порядку – комерційні, творчі й аналітичні здібності (наприклад, вміння запропонувати ідею, яка принесе прибуток підприємству). Вершиною цього блоку є «вміння думати, працювати і навчатись». Останні 3 компетенції фактично утворюють «когнітивну платформу», дозволяючи людині стати до певної міри геніальною. Навчання студентів на такому рівні позбавить кафедру конкурентів на найближчі два десятиліття.

З початком вторгнення росії в лютому 2022 р. перед абітурієнтами відкрилися нові можливості з навчання і перебування за кордоном. Відповідно кафедрі геодезії і картографії доводиться конкурувати із навчальними підрозділами Польщі,

Чехії, а також Німеччини і Іспанії, тобто з центрально- і західноєвропейськими країнами. Знищені промислові підприємства і енергетична криза, яка насувається, додатково зменшують бажання абітурієнтів пов'язати свою долю із Україною. Відповідно, кафедру вибирають лише молоді люди із небагатих сімей, часто віддалених населених пунктів, оскільки навчання у найбільш відомому столичному ВНЗ має перевагу із місцевим училищем або технікумом.

Висновки

1. Поняття життєвого циклу актуальне не тільки для підприємства, але і для науково-освітньої одиниці – кафедри. Можна виділити етап *заснування*, коли чітко виявляється потреба у фахівцях відповідної професії; *росту*, за якого кафедра розробляє вибраний напрям і розширює свою спеціалізацію; *стабільності*, впродовж якого досягнуто насичення ринку спеціалістами відповідного профілю; і *занепаду*, коли кафедра намагається зберегти набір студентів і уникнути скорочення штату.

2. Існування кафедри підкоряється тим же економічним законам, що і розвиток підприємства. Відмінністю є значно довший час реакції ринку на якість роботи навчальної одиниці. Неefективна діяльність може проявитись через багато років, в той час, як деяке підвищення якості навчання не може швидко виправити ситуацію. Для освітніх установ є справедливим таке явище, як «точка неповернення».

3. Причинами занепаду кафедри

можуть бути як зовнішні чинники (зміна потреби у спеціалістах внаслідок науково-технічного прогресу, різке скорочення державного фінансування), так і внутрішні (негативний баланс між заробітною платою і внеском персоналу кафедри, неправильна кадрова політика, відсутність розвитку спеціальності). Стабільному розвитку кафедри сприяють постійні і конструктивні зміни, які дозволяють уникнути накопичення негативних факторів, і, як наслідок, її суттєвої реорганізації або ліквідації.

4. Особливістю роботи кафедри геодезії та картографії КНУ імені Тараса Шевченка були відповіді на виклики часу, переважно із деяким запізненням. Нове положення до концепції її розвитку передбачає виявлення цих викликів і підготовку до них, а в перспективі – задання стандарту освіти у галузі.

5. Можна виділити такі періоди в структурі освітніх програм, за якими навчались студенти кафедри геодезії та картографії: переважання предметів по спеціальності та фізико-математичних дисциплін (до 2-ї пол. 1950 рр.); включення до навчального плану дисциплін географічного циклу (55-70-і рр.) і викладання повного циклу створення картографічної продукції; розвитку і модернізації – включення в навчальні плани актуальних дисциплін відповідно до розвитку виробництва (70-1994); перехід на цифрові технології створення і видання карт (1994-2005), впровадження Болонської системи, зміна напрямку підготовки (сучасний етап).

Список використаних джерел

Біланчин Я. М. Кафедри ґрунтознавства і географії ґрунтів Одеського університету — 45! *Вісник Одеського національного університету*, 2012. Т. 17. Вип. 2 (45). С. 8-12.

Борбачева Л. В., Саржан А. А. Кафедра истории и права Донецкого национального технического университета: исторический очерк. Донецк : ДонНТУ, 2011. 142 с.

Ващенко В., Дроздяк С., Смірнов Є. Історія розвитку кафедри геодезії і геоінформатики. *Сучасні досягнення геодезичної науки та виробництва*, 2011.

Випуск II (22). С. 68-72.

Володченко А. Картосемиотика. Дрезден : Selbstverlag der Technischen Universität, 2009. 61с.

Гавриленко Ю. Кафедра геоінформатики и геодезии Донецкого национального технического университета. *Сучасні досягнення геодезичної науки та виробництва*, 2011. Випуск 1 (21). С. 38-43.

Молочко А. М., Шевченко В. О. Діяльність кафедри геодезії та картографії – однієї з найстаріших у Київському університеті імені Тараса Шевченка. *Картографія та вища школа*, 2003. Вип. 18. С. 5-10.

Палієнко Л. О. Київська наукова школа тематичного та комплексного атласного картографування (1950-1980). Київ: Сталь, 2009. 180 с.

Перелік галузей знань і спеціальностей, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти : за станом на 1 вересня 2015 р. / Затверджено постановою Кабінету Міністрів України від 29 квітня 2015 р. № 266.

Програма розвитку науково-інноваційної діяльності Київського національного університету імені Тараса Шевченка на період до 2020 року URL: http://science.univ.kiev.ua/documents/rozvytok/Programs_rozvytok_innovation.pdf.

Про затвердження нормативів чисельності студентів (курсантів), аспірантів (ад'юнктів), докторантів, здобувачів наукового ступеня кандидата наук, слухачів, інтернів, клінічних ординаторів на одну штатну посаду науково-педагогічного працівника у вищих навчальних закладах III і IV рівня акредитації та вищих навчальних закладах післядипломної освіти державної форми власності : за редакцією від 01.09.2006 [Електронний ресурс] / Постанова Кабінету міністрів України від 17 серпня 2002 р. N 1134. URL: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/1134-2002-п>.

Про затвердження Положення про дослідницький університет : за станом на 5 лист. 2014 р. / Постанова Кабінету міністрів України від 17 лютого 2010 р. N 163. URL: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/163-2010-п>.

Холин Ю. В. 200 лет кафедре химического материаловедения Харьковского национального университета имени В. Н. Каразина. *Вісник Харківського національного університету імені В.Н. Каразіна. Сер. Хімія*, 2005. Вип. 13 (36). С. 10-16.

Шевченко В. О. Науково-дослідна лабораторія картографії та геоінформатики Київського національного університету імені Тараса Шевченка як осередок картографічної діяльності. *Картографія та вища школа*, 2009. Вип. 13. С. 221-229.

Шевченко В. О. Осередок науково-дослідницької діяльності на кафедрі геодезії та картографії Київського національного університету імені Тараса Шевченка (діяльність до 2006 р.). *Часопис картографії*, 2011. Вип. 2. С. 181-191.

Kozerski B., Paczyński B., Sadurski A., Skrzypczyk L. Evolution of Polish hydrogeology. *Przegląd Geologiczny*. 2010. Volume 58. Issue 9. Part 1. P. 730-736.

Kortus B. From the history of institutional development of Polish geography. *Czasopismo Geograficzne*, 2001. Volume 72. Issue 3-4. Pages 245-258.

Kurs O. Institutions of geography in Estonia. *Geografiska Annaler. Series B*, 1996. Volume 78. Issue 3. P. 173-179.

Příbyl V. Fyzická geografie na Univerzitě Karlově v Praze. *Geografie-Sbornik CGS*, 2006. Volume 111. Issue 4. P. 368-381.

Warkentin J. 'Partially provided': Geography at the University of Toronto, 1844-1935. *Canadian Geographer*, 2008. Volume 52. Issue 3. P. 380-400.

Younsi O. Histoire vécue, histoire transmise: regards de psychiatres sur l'évolution du Département de psychiatrie de l'Université de Montréal. *Santé mentale au Québec*. 2015. Volume 40. Issue 2. P. 107-119.

References (translated and transliterated)

Bilanchyn, Ja. M. (2012) Kafedri gruntoznavstva i gheografiji gruntiv Odesjkogho universytetu — 45! [Department of soil science and soil geography of Odesa University celebrates 45!] *Visnyk Odesjkogho nacional'nogho universytetu [Bulletin of Odessa National University]*. 17. 2 (45). S. 8-12 [in Ukrainian].

Borbacheva, L. V., Sarzhan, A. A. (2011) Kafedra istorii i prava Doneckogo nacional'nogo tehničeskogo universiteta: istoricheskij ocherk [Department of History and Law of the Donetsk National Technical University: historical essay]. Donetsk : DonNTU. S. 142. [in Russian]

Vashchenko, V., Drozdyak, S., Smirnov, E. (2011) Istorija rozvytku kafedry gheodeziji i gheoinformatyky [History of the Department of Geodesy and Geoinformatics]. *Suchasni dosjaghnennja gheodezychnoji nauky ta vyrobnyctva [Modern achievements of geodetic science and production]* II (22). S. 68-72 [in Ukrainian].

Volodchenko, A. (2009) Kartosemyotyka [Cartosemiotics]. Dresden : Selbstverlag der Technischen Universität. 61s [in German].

Havrylenko, Yu. (2011). Kafedra geoinformatiki i geodezii Doneckogo nacional'nogo tehničeskogo universiteta [Department of geoinformatics and geodesy of the Donetsk National Technical University]. *Suchasni dosjaghnennja geodezichnoi nauki ta virobnyctva [Modern achievements of geodetic science and production]*. 1 (21). S. 38-43 [in Ukrainian].

Molochko, A. M., Shevchenko, V. O. (2003) Dijalnistj kafedry gheodeziji ta kartografiji – odniji z najstarishykh u Kyjivskom universyteti imeni Tarasa Shevchenka [Activities of the department of geodesy and cartography - one of the oldest at Taras Shevchenko Kyiv University]. *Kartografija ta vyshha shkola [Cartography and higher education]*. 18. S. 5-10 [in Ukrainian].

Palienko, L. O. (2009) Kyjivska naukova shkola tematychnogho ta kompleksnogho atlasnogho kartografuvannja [Kyiv Scientific School of Thematic and Complex Atlas Mapping (1950-1980)]. Kyiv : Stal. S. 180 [in Ukrainian].

Pro zatverdzhennja pereliku ghaluzej znanj i specialnostej, za jakymy zdijsnujetsja pidgotovka zdobuvachiv vyshhoji osvity (2015) [On approval of the list of fields of knowledge and specialties for which higher education candidates are trained] / Decree of the Cabinet of Ministers of Ukraine dated April 29, 2015 No. 266. [Postanova Kabinetu Ministriv Ukrajiny vid 29 kvitnja 2015 r. № 266. (Accessed: 29 November 2022) URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/266-2015-%D0%BF#Text> [in Ukrainian].

Programa rozvytku naukovo-innovacijnoji dijalnosti Kyjivskogho nacional'nogho universytetu imeni Tarasa Shevchenka na period do 2020 roku [Program for the development of scientific and innovative activities of Taras Shevchenko Kyiv National University for the period until 2020] (Accessed: 5 December 2022) URL: http://science.univ.kiev.ua/documents/rozvytok/Programs_rozvytok_innovation.pdf [in Ukrainian].

Pro zatverdzhennja normatyviv chyselnosti studentiv (kursantiv), aspirantiv (ad'junktiv), doktorantiv, zdobuvachiv naukovogho stupenja kandydata nauk, slukhachiv, interniv, klinichnykh ordynatoriv na odnu shtatnu posadu naukovo-pedagoghichnogho pracivnyka u vyshhykh navchaljnykh zakladakh III i IV rivnja akredytaciji ta vyshhykh navchaljnykh zakladakh pisljadyplomnoji osvity derzhavnoji formy vlasnosti : za redakcijeju vid 01.09.2006 [On the approval of the standards for the number of students (cadets), graduate students (adjuncts), doctoral students, PhD candidates, trainees, interns, clinical residents for one full-time position of a scientific and pedagogical worker in higher educational institutions of the III and IV levels of accreditation and higher educational institutions state-owned post-graduate education institutions: as amended from September 1, 2006 / Postanova Kabinetu ministriv Ukrajiny vid 17 serpnja 2002 r. N 1134. [Resolution of the Cabinet of Ministers of Ukraine dated August 17, 2002 N 1134] URL: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/1134-2002-p> [in Ukrainian].

Pro zatverdzhennja Polozhennja pro doslidnyckyj universytet : za stanom na 5 lyst. 2014 r. [About the approval of the Regulations on the Research University: as of November 5, 2014] / Postanova Kabinetu ministriv Ukrainy vid 17 ljutogho 2010 r. N 163 [Decree of the Cabinet of Ministers of Ukraine dated February 17, 2010 N 163]. URL: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/163-2010-p> [in Ukrainian].

Kholin, Yu. V. (2005) 200 let kafedre himicheskogo materialovedenija Har'kovskogo nacional'nogo universiteta imeni V. N. Karazina [200 years of the Department of Chemical Materials Science of Kharkiv National University named after V. N. Karazin]. *Visnik Harkivs'kogo nacional'nogo universitetu imeni V.N. Karazina. Ser. Himija. [Bulletin of Kharkiv National University named after V.N. Karazin. Ser. Chemistry]*. 13 (36). S. 10-16 [in Ukrainian].

Shevchenko, V. O. (2009) Naukovo-doslidna laboratorija kartoghrafiji ta gheoinformatyky Kyjivskogho nacional'nogho universytetu imeni Tarasa Shevchenka jak oseredok kartoghrafichnoji dijalnosti [Scientific research laboratory of cartography and geoinformatics of Taras Shevchenko Kyiv National University as a center of cartographic activity]. *Kartoghrafija ta vyshha shkola. [Cartography and higher education]*. 13. S. 221-229 [in Ukrainian].

Shevchenko, V. O. (2011) Oseredok naukovo-doslidnyckoji dijalnosti na kafedri gheodeziji ta kartoghrafiji Kyjivskogho nacional'nogho universytetu imeni Tarasa Shevchenka (dijalnistj do 2006) [Research Center at the Department of Geodesy and Cartography of Taras Shevchenko Kyiv National University (active until 2006)]. *Chasopys kartoghrafiji [Journal of cartography]*. 2. S. 181-191 [in Ukrainian].

Kozerski, B., Paczyński, B., Sadurski, A., Skrzypczyk, L. (2010) Evolution of Polish hydrogeology. *Przegląd Geologiczny*. 58. 9 (1). P. 730-736 [in English].

Kortus B. (2001) From the history of institutional development of Polish geography. *Czasopismo Geograficzne*. 72. 3-4. P. 245-258 [in English].

Kurs, O. (1996) Institutions of geography in Estonia. *Geografiska Annaler. Series B*. 78. 3. P. 173-179 [in English].

Příbyl, V. (2006) Fyzická geografie na Univerzitě Karlově v Praze [Physical Geography at Charles University in Prague]. *Geografie-Sbornik CGS [Geography-Journal of KGS]*. 111. 4. P. 368-381 [in Czech].

Warkentin, J. (2008) 'Partially provided': Geography at the University of Toronto, 1844-1935. *Canadian Geographer*. 52. 3. P. 380-400 [in English].

Younsi, O. (2015) Histoire vécue, histoire transmise: regards de psychiatres sur l'évolution du Département de psychiatrie de l'Université de Montréal [Lived history, transmitted history: psychiatrists' views on the evolution of the Department of Psychiatry at the University of Montreal]. *Santé mentale au Québec [Mental health in Quebec]*. 40. 2. P. 107-119 [in French].

Отримано: 4 жовтня 2022
Прийнято: 6 листопада 2022