



ЛЬВІВСЬКИЙ
УНІВЕРСИТЕТ

360
років

MINISTRY OF EDUCATION AND SCIENCE OF UKRAINE
IVAN FRANKO NATIONAL UNIVERSITY OF LVIV
GEOGRAPHY FACULTY
DEPARTMENT OF ECONOMIC AND SOCIAL GEOGRAPHY
GEOGRAPHICAL COMMISSION OF SHEVCHENKO SCIENTIFIC SOCIETY
LVIV DEPARTMENT OF UKRAINIAN GEOGRAPHICAL SOCIETY

HUMAN GEOGRAPHY AND CARTOGRAPHY: SCIENTIFIC HERITAGE AND MODERN UKRAINIAN STUDIES

PROCEEDINGS
of All-Ukrainian scientific online seminar
with the participation of foreign scientists, dedicated to the 120th anniversary
of the birth of Professor Volodymyr Kubiyovych (1900–1985)
(Ukraine, Lviv, May 20, 2021)



LVIV – 2021

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ІВАНА ФРАНКА
ГЕОГРАФІЧНИЙ ФАКУЛЬТЕТ
КАФЕДРА ЕКОНОМІЧНОЇ І СОЦІАЛЬНОЇ ГЕОГРАФІЇ
ГЕОГРАФІЧНА КОМІСІЯ НАУКОВОГО ТОВАРИСТВА ІМЕНІ ШЕВЧЕНКА
ЛЬВІВСЬКИЙ ВІДДІЛ УКРАЇНСЬКОГО ГЕОГРАФІЧНОГО ТОВАРИСТВА

СУСПІЛЬНА ГЕОГРАФІЯ І КАРТОГРАФІЯ: НАУКОВА СПАДЩИНА ТА СУЧАСНІ УКРАЇНОЗНАВЧІ СТУДІЇ

МАТЕРІАЛИ

Всеукраїнського наукового онлайн-семінару
з участю закордонних учених, присвяченого 120-літтю від народження
професора Володимира Кубійовича (1900–1985)
(Україна, м. Львів, 20 травня 2021 р.)



ЛЬВІВ – 2021

Редакційна колегія: доц. В. Біланюк (голова), проф. О. Шаблій (голова, відп. ред.), проф. І. Ровенчак (співголова), доц. М. Влах (співголова), асист. Л. Котик (відп. секретар), проф. С. Запотоцький, проф. М. Заячук, проф. О. Кучабський, проф. К. Мезенцев, проф. Л. Немець, проф. С. Шевчук, доц. А. Кузишин, зав. навч. лабораторії М. Хоминець (секретар).

Рецензенти:

доктор географічних наук, професор *В. Руденко*
(Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича)

доктор географічних наук, професор *Ю. Кисельов*
(Уманський національний університет садівництва);

*Рекомендовано Вченою радою географічного факультету
Львівського національного університету імені Івана Франка
Протокол № 4 від 18 травня 2021 р.*

С 89 Суспільна географія і картографія: наукова спадщина та сучасні українознавчі студії : матеріали Всеукраїнського наукового онлайн-семінару з участю закордонних учених, присвяченого 120-літтю від народження професора Володимира Кубійовича (1900–1985) (Україна, м. Львів, 20 травня 2021 р.). – Львів : Простір-М, 2021. – 338 с.

Матеріали Всеукраїнського наукового онлайн-семінару з участю закордонних учених присвяченого 120-літтю від народження професора Володимира Кубійовича (1900–1985). Подано наукові статті з таких напрямків наукових досліджень: професор Володимир Кубійович – географ-українознавець, організатор національної географічної науки та освіти; проблеми розвитку національної суспільно-географічної картографії та геоіконіки; модерні напрямки суспільно-географічної науки; суспільно-географічна глобалістика, країнознавство, краєзнавство і туризмологія; проблеми реформування адміністративно-територіального устрою в Україні.

УДК [911.3+912.43]:91-057.4(477)"190/198"В.Кубійович

Автори опублікованих матеріалів відповідають за підбір, точність наведених фактів, цитат, власних імен та інших відомостей. Текст подано з незначною літературною редакцією та корекцією текстів зі збереженням авторського стилю. Думка авторів статей може не збігатися з думкою організаторів наукового семінару.

Адреса редакційної колегії:

Львівський національний університет імені Івана Франка,
кафедра економічної і соціальної географії,
вул. П. Дорошенка, 41, кімн. 56, м. Львів, 79000
Тел.: +38 032 239 45 73
E-mail: kafedra.lviv@gmail.com



Професор
Володимир Кубійович
(1900-1985)

ЗМІСТ

Передмова	5
I. ПРОФЕСОР ВОЛОДИМИР КУБІЙОВИЧ — ГЕОГРАФ-УКРАЇНОЗНАВЕЦЬ, ОРГАНІЗАТОР НАЦІОНАЛЬНОЇ ГЕОГРАФІЧНОЇ НАУКИ ТА ОСВІТИ	7
<i>Штойко Павло</i> ВОЛОДИМИР КУБІЙОВИЧ – ГЕОГРАФ-УКРАЇНОЗНАВЕЦЬ	7
<i>Шаблій Олег</i> МОЄ ПРОЧИТАННЯ ВОЛОДИМИРА КУБІЙОВИЧА	12
<i>Влах Мирослава</i> ПРОФЕСОР ОЛЕГ ШАБЛІЙ – ЗАСНОВНИК ГЕОГРАФІЧНОГО КУБІЙОВИЧЕЗНАВСТВА	21
<i>Биковський Лев</i> НАУКОВІ ПРАЦІ ДОКТОРА ВОЛОДИМИРА КУБІЙОВИЧА	29
<i>Стебельський Ігор</i> РОЗВИТОК ПРОФЕСОРОМ ВОЛОДИМИРОМ КУБІЙОВИЧЕМ ГЕОГРАФІЧНОГО УКРАЇНОЗНАВСТВА У ПІСЛЯВОЄННИЙ ПЕРІОД	32
<i>Ровенчак Іван</i> НАУКОВА ШКОЛА ВОЛОДИМИРА КУБІЙОВИЧА В УКРАЇНСЬКОМУ ВІЛЬНОМУ УНІВЕРСИТЕТІ	40
<i>Кузишин Андрій</i> ГЕОПОЛІТИЧНА ВІЗІЯ УКРАЇНИ ВОЛОДИМИРА КУБІЙОВИЧА	45
<i>Грех Володимир</i> ВОЛОДИМИР КУБІЙОВИЧ ПРО ДУХОВНІСТЬ ВІР'ЯН	49
<i>Теліш Павло</i> ЛАНДШАФТОЗНАВЧІ ІДЕЇ В НАУКОВІЙ СПАДЩИНІ ВОЛОДИМИРА КУБІЙОВИЧА	57
<i>Недашківська Наталія, Падовська Олена</i> ВІДПОВІДНІСТЬ ПРИНЦИПІВ ВОЛОДИМИРА КУБІЙОВИЧА-НАУКОВЦЯ ЗАСАДНИЧИМ ПРИНЦИПАМ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ	61
<i>Падовська Олена</i> ФІЗИЧНЕ ВИХОВАННЯ І СПОРТ В ПРАЦЯХ ВОЛОДИМИРА КУБІЙОВИЧА	67
<i>Зінько Юрій, Писаревська Олена</i> ЄВРОПЕЙСЬКИЙ ОСІДОК НТШ У САРСЕЛІ: «ГОРДІСТЬ ЗА МИНУЛЕ І БІЛЬ ЗА СЬОГОДЕННЯ»	73
II. МОДЕРНІ НАПРЯМКИ СУСПІЛЬНО-ГЕОГРАФІЧНОЇ НАУКИ	78
<i>Мезенцев Костянтин, Провотар Наталія</i> ВИРОБНИЦТВО ЗНАНЬ В УКРАЇНСЬКІЙ СУСПІЛЬНІЙ ГЕОГРАФІЇ: ВІДПОВІДІ НА ЗАПИТИ ТА НОВІ ГОРИЗОНТИ	78
<i>Шаблій Олег</i> ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГІЧНІ І МЕТОДИЧНІ ПРОБЛЕМИ СТАНОВЛЕННЯ НОВОЇ СУСПІЛЬНОЇ ГЕОГРАФІЇ	83
<i>Кисельов Юрій</i> ГЕОСОФІЧНИЙ ПІДХІД У СУСПІЛЬНІЙ ГЕОГРАФІЇ	94
<i>Смочко Наталія, Шевчук Любов</i> ДОСЛІДЖЕННЯ МОНОСИСТЕМ ЯК МОДЕРНИЙ НАПРЯМОК СУСПІЛЬНОЇ ГЕОГРАФІЇ	98
<i>Захарченко Володимир</i> ТИПІЗАЦІЯ ГЕОПРОСТОРОВИХ ФОРМ ОРГАНІЗАЦІЇ ЕКОНОМІКИ: ПРОЦЕСНИЙ ПІДХІД	103
<i>Дністрянський Мирослав</i> ПОШИРЕННЯ РІЗНИХ ТИПІВ ГЕОПОЛІТИЧНОЇ СВІДОМОСТІ В ПОСТМОДЕРНОМУ СВІТІ ТА ЇХНІЙ ВПЛИВ НА ТЕРИТОРІАЛЬНО-ПОЛІТИЧНІ ПРОЦЕСИ	108
<i>Задворний Сергій</i> КРЕАТИВНІ ІНДУСТРІЇ КРІЗЬ ПРИЗМУ КОНСТРУЮВАННЯ ТЕРИТОРІАЛЬНОЇ ІДЕНТИЧНОСТІ: ДЕЦЕНТРАЛІЗАЦІЙНИЙ КОНТЕКСТ	113
<i>Качмарик Злата</i> ДЕМОСОЦІАЛЬНО-ГЕОГРАФІЧНІ ЧИННИКИ РОЗВИТКУ ФІНАНСОВОЇ ІНФРАСТРУКТУРИ ЗАХІДНОГО РЕГІОНУ УКРАЇНИ	120
<i>Biletskyi Myroslav, Vanda Iryna, Kotyk Liubov</i> TRANSFORMATION OF THE LVIV HIGHER EDUCATION MARKET IN THE CONTEXT OF IT INDUSTRY DEVELOPMENT	125
<i>Поручинська Ірина, Поручинський Володимир</i> ТЕНДЕНЦІЇ РИНКУ ПОШТОВОЇ ЛОГІСТИКИ В УКРАЇНІ	129

УДК 911.3:378:338.4

TRANSFORMATION OF THE LVIV HIGHER EDUCATION MARKET IN THE CONTEXT OF IT INDUSTRY DEVELOPMENT

Myroslav Biletskyi, Iryna Vanda, Liubov, Kotyk

Lviv Tourism and Economics Institute, Ivan Franko National University of Lviv, Lviv

In the current functioning of higher education, market drivers – the ratio of demand (abiturients as potential consumers) and supply (institutions of higher education as providers of educational services) – are important regulators of development. An overview of the IT industry of Lviv in the all-Ukrainian level, and its role as a component of the economy are given. The opening of IT specialties of educational level «bachelor» in higher education institutions of the city is presented. The leading institutions of higher education of the city are determined according to the offer of specialties and demand of abiturients, rating among the institutions of Ukraine. The role of private higher education institutions and IT companies, IT Cluster in particular, in the development of special higher education is highlighted. According to the results of the entrance campaign in 2019, the features of demand and supply of higher education in IT specialties were reviewed. Challenges and further directions for higher IT education development are considered.

Key words: higher education market, higher education institutions, IT specialties, IT industry, Lviv.

ТРАНСФОРМАЦІЯ РИНКУ ВИЩОЇ ОСВІТИ М. ЛЬВОВА У КОНТЕКСТІ СТАНОВЛЕННЯ ІТ-ІНДУСТРІЇ

Мирослав Білецький, Ірина Ванда, Любов Котик

Львівський інститут економіки і туризму,

Львівський національний університет імені Івана Франка, м. Львів

Анотація: У сучасному функціонуванні вищої освіти важливими регуляторами розвитку виступають ринкові механізми співвідношення попиту (абітурієнти як потенційні споживачі) та пропозиції (заклади вищої освіти як надавачі освітніх послуг). Наведено огляд ІТ індустрії Львова у загальноукраїнському вимірі, його значення як компонента господарства Львова. Прослідковано відкриття ІТ спеціальностей освітнього рівня «бакалавр» у закладах вищої освіти міста. Визначено провідні заклади вищої освіти міста за пропозицією спеціальностей та попитом абітурієнтів, рейтингом серед закладів України. Висвітлено роль приватних закладів освіти, ІТ підприємств, особливо ІТ Кластера, у розвитку спеціальної вищої освіти. За результатами вступної кампанії 2019 р. розкрито особливості попиту та пропозиції вищої освіти за ІТ-спеціальностями. Розглянуто виклики та подальші напрямки для розвитку вищої ІТ освіти.

Ключові слова: ринок вищої освіти, заклади вищої освіти, ІТ спеціальності, ІТ-індустрія, м. Львів.

Social transformation in Ukraine caused the changes in every branch of economy. In the higher education the most visible features are commercialization of services, development of private institutions, change of branch profile of higher educational institutions changes, growing entrance for admission to the most prestigious specialties [2]. Despite this, higher education is one from determinant of intellectual and innovative development of the region [7]. Information technology (IT) plays a leading role in the modern economy and state development. It is the key to the formation of the digital economy and the knowledge economy, it ensures effective functioning of the country (e-government, e-administrative services) and the strengthening of national security (digitalization of the military sphere), it is a means of bridging the socio-economic gap between transition economies and developed countries of the world. The development of IT industry contributes to the increasing investment attractiveness and global competitiveness of the country as well as overcoming the corruption problems and shadow economy. IT stimulates innovative development on the local level and helps to solve both regional and global socio-economic issues.

Information base of research – statistical data on entrance for IT specialties to higher education institutions in Lviv [3], as well as analytical reports on the development of the IT industry in Ukraine and Lviv. The results are obtained from the application of certain methods from the groups [9], which are used in human-geographical research: philosophical (causes principle),

general scientific (methods of analysis and synthesis, generalization) and specific scientific (statistical method).

In Ukraine, the IT industry plays an important role in the country's economy and its significance continues to grow (the share of IT in services exports has increased from 3.1% in 2011 to 20.1% in 2018). Out of 12.6 thousand registered legal entities that worked in the Ukrainian IT industry, 52% of companies are located in Kyiv, 8% – in Kharkiv, 6% – in Dnipro. 5% of all legal entities of the IT companies registered in the country are located in Lviv. Out of top 50 IT companies in Ukraine, according to the DOU survey (January 2019), 48% have offices in Lviv, and SoftServe, Eleks, Intellias have their headquarters in the city [8]. When talking about top three IT companies and the number of employees they have in Lviv, 35% of people work in EPAM, 41.5% are employed by GlobalLogic, 71.7% – by SoftServe [11]. By the type of services, 88.4% of Lviv IT companies position themselves as outsourcing providers (N-iX, Perfectial, CoreValue, Consensia, Skelia, DevCom, etc.), 3.2% – as outstaffing providers (Smart Solution), 8.4% – R&D companies (Mita-Teknik, Cypress Semiconductor, Leobit, etc.) [10, 12].

Lviv is the leader by the number of individual entrepreneurs operating in the IT industry (12.1% of the national total in 2018). Mostly they work as remote employees of small and medium-sized IT companies in the city or work freelance globally (Java, Python, C ++, Web, Scala specialists). In 2017, they paid UAH 354.9 million of the flat tax as individual entrepreneurs working in the field of information services and software development (11.2% of the national total). Overall, Lviv's IT industry turnover amounted to 14.4% of the city's gross production and 7.2% of the regional total (2017), and growth to 20% of the city's production in 2018–2019 [12]. The IT industry is growing sector of city economy: in 2018 the turnover increase on 15%, and 23% in 2019 [12].

The development of the Lviv IT industry has raised the issue of professional training of its specialists. Initially, this task was performed by the departments of applied mathematics of Ivan Franko University of Lviv and Lviv Polytechnic National University. The demand for specialists on the labor market led to the opening of the Computer Engineering and Information Technology Department at the Lviv Polytechnic in 1995, since 2001 – a separate unit – the Institute of Computer Science and Information Technologies has been training specialists in the fields of Computer Science, Software Engineering, Publishing and Printing (Computer Technologies and Systems of Publishing and Printing Productions), and Applied Linguistics. In 2003, the Ivan Franko National University of Lviv opened the Faculty of Electronics and Computer Technologies, which focused on the training of computer science, micro and nanoelectronics as well as information technology design professionals. Specific directions of computer science education have been launched since the 21st century at the Institute of Entrepreneurship and Advanced Technologies, Lviv State University of Life Safety, etc. The adoption of the 2014 Law on Higher Education has expanded the capacities of higher education institutions to launch new computer science education programs that meet market requirements and stakeholder needs. As a result, as of 2019, a number of programs, such as «Software Engineering», «Computer Science», «Information Technology», «Computer Engineering», «Data Analysis», «Cybersecurity», «Artificial Intelligence», and others, opened in 11 higher education institutions of the region, nine of which are located in the regional center (table 1).

The total licensed volume of admissions for IT degrees (Bachelor's degree) amounted to 2,730 places in 2019, which is 15% more than in 2018. Such an increase was fostered by the greater cooperation between Lviv's higher education institutions and the Lviv IT Cluster as well as the growing interest of the state in the development of the IT industry (increase in the number of state scholarships in the fields of computer science, information systems and technologies, cybersecurity; implementation of the «European educational initiatives» project), the need of the society for the professions of the future (the competition for one licensed place in «Information systems and technologies» is 2.7–10.0, in «Cybersecurity» – 4.5–5.6, in «Systems analysis» – 5.8–6.8, in «Software engineering» – 4.6–11.9).

Higher education institutions in Lviv have the largest licensed volume of admissions in the directions of «Computer science» (50.6% of the total 2019 admissions) and «Information systems and technologies» (10,8%). The share of new programs is currently low in the total volume of the licensed admissions («Systems analysis» – 7.7%, «Cybersecurity» – 12.2%), which is caused by the small number of teaching professors specializing in these fields.

Table 1

Higher IT Education in Lviv, Bachelor's Degree, 2019

Higher education institution	Specialties (licensed admissions/number of applications)						
	Software Engineering	Computer Engineering	Information Systems and Technologies	Cyber-security	Computer Sciences	Computer Sciences and IT	Systems Analysis
Lviv Polytechnic National University	133/1932	250/1275	155/902	230/1279	600/3068	250/1275	100/680
Ivan Franko National University of Lviv	100/458	-	100/483	60/267	295/1918	-	85/492
Ukrainian National Forestry University	-	-	21/140	-	28/344	-	-
Ukrainian Academy of Printing	-	-	20/33	-	32/217	-	-
Lviv State University of Life Safety	-	-	-	44/163	45/144	-	-
Lviv University of Trade and Economics	-	-	-	-	30/150	-	-
Ukrainian Catholic University	-	-	-	-	50/387	-	50/310
Private Higher Education Institution IT Step University	-	-	-	-	250/162	-	-
Lviv Branch of the Private Higher Education Institution «European University»	-	-	-	-	52/0	-	-

Compiled by the authors based on: Вступ. Освіта.UA. URL: <https://vstup.osvita.ua/spec>.

The widest choice of educational degrees in the IT industry is offered by Lviv Polytechnic National University and Ivan Franko National University of Lviv, four other higher education institutions provide programs in two directions, and three more universities – in one.

Among the entrants of the higher education institutions in Lviv, according to the submitted applications, the most popular are the degrees of «Computer Science», «Software engineering», «Cybersecurity», «Information Systems and Technologies» [3]. The highest average admission scores of entrants (2019) are at Ukrainian Catholic University (188.9), Ivan Franko National University of Lviv (168.3), and IT Step University (167.8) [3].

The cooperation of the Lviv IT Cluster with the higher education institutions of the city is aimed at overcoming the competency gaps in the educational programs (substantiated at [1]), strengthening the collaboration with the stakeholders, forming the economic model of the development of the IT programs and their learning culture. The latter involves the introduction of the principles of dual education, involvement of the employers in compiling the list of normative and selective disciplines of the curriculum and their content (IT Expert project as an educational initiative of the Lviv IT Cluster), involvement of professionals of the Middle and Senior level in the educational process, opening certified Master's and Bachelor's degrees («Internet of Things» bachelor program at Lviv Polytechnic National University, MSc in Data Science at Ukrainian Catholic University, etc.), the development of private IT schools (IT Step University founded in 2017).

The transformation of the higher IT education market in Lviv has resulted in the high DOU 2019 rating, which reflects the quality of education and the readiness of graduates to recommend an establishment to the next generation of students: Ukrainian Catholic University holds the second place in the rating with a score of 9.3 out of 10, Ivan Franko National University of Lviv is on the 10th place (6.39), Lviv Polytechnic National University – 16th place (5.50) [5]. Talking about the advantages of Lviv higher education institutions that offer IT degrees, the graduates stated such things as providing relevant and useful knowledge for working in IT industry, the opportunity to get a decent salary in the future, forming a community of graduates who share common values, etc. Among the disadvantages are the mismatch between the educational programs and the market needs, the outdated or irrelevant information taught at the higher education institutions, outdated technical infrastructure and equipment, low commercialization of the students' individual scientific research.

The challenge for further IT industry development is sufficient educational level of specialists. STEM education is becoming increasingly popular in Ukraine due to the development of the IT sector and the job prospects it offers [6]. According to the DOU survey of the Ukrainian IT professionals, 85% them have an academic degree, either IT related or not. Near 50% of persons that hold engineering positions in the Ukrainian IT industry have got STEM degrees [10]. At the same time, the weak point for IT industry advance [4] as well as higher education institutions development is filling the IT market with low and/or narrow-skilled specialists, graduated short-term courses or non-technical universities. The most urgent challenges in the development of higher IT education in Lviv require the creation of new models of its formation which should take into account mobility, uncertainty, motivation, creativity, commercialization, and more. This can be done by implementing the triple helix model, which involves the interaction between higher education institutions, IT companies and local authorities, which is successfully demonstrated by the example of the Lviv IT Cluster activity. Now is the time to shift to a model of project-entrepreneurship and project-entrepreneurial universities, which should not only ensure the symbiosis of education, science and market demand, but also commercialize the results of their own scientific research in the field of IT.

REFERENCES

1. Алексеев В. Проблема «розриву» між IT-освітою і потребами ринку та співробітництво з львівським кластером «IT-ВРО» / В. Алексеев // Інноваційні комп'ютерні технології у вищій школі : матеріали 5-ої Наук.-практ.ї конференції, 19–21 листопада 2013 р., Львів / Національний університет «Львівська політехніка». – Львів: Видавництво Національного університету «Львівська політехніка», 2013. – С. 116–122.
2. Білецький М. І. Структурно-динамічні процеси розвитку сфери послуг регіону / М. І. Білецький // Географія та туризм. – 2014. – Вип. 31. – С. 148–160. [Electronic resource]. – Mode of access: http://nbuv.gov.ua/UJRN/gt_2014_31_18
3. Вступ. Освіта.UA: інформаційна система / Освіта.ua, 2019 [Electronic resource]. – Mode of access: <https://vstup.osvita.ua/spec>.
4. Ковалюк Т. Про розвиток IT-освіти України / Т.Ковалюк, О.Єфіменко // Вісник Національного університету «Львівська політехніка». – 2011. – № 719: Комп'ютерні науки та інформаційні технології. – С. 293–297.
5. Рейтинг вишів DOU 2019 / DOU. – 1 червня 2019 р. [Electronic resource]. – Mode of access: <https://dou.ua/lenta/articles/ukrainian-universities-2019>.
6. Розвиток української IT індустрії: аналітичний звіт / Асоціація «IT Ukraine», Офіс ефективного регулювання, 2018. – 68 с. [Electronic resource]. – Mode of access: [https://ko.com.ua/files/u125/Ukrainian IT Industry Report UKR.pdf](https://ko.com.ua/files/u125/Ukrainian%20IT%20Industry%20Report%20UKR.pdf).
7. Семів Л. К. Інтелектуально-інноваційний розвиток регіону в контексті євроінтеграції: монографія / Л. К. Семів. – Львів, 2009. – 483 с.
8. Топ-50 IT-компаній України, січень 2019 / DOU. – 11 лютого 2019 р. [Electronic resource]. – Mode of access: <https://dou.ua/lenta/articles/top-50-jan-2019>.
9. Шаблій О. І. Основи суспільної географії : підручник / О. І. Шаблій. – Львів: Видав. центр ЛНУ ім. І. Франка, 2012. – 282 с.
10. Шимкович В. Огляд IT-ринку праці: Львів / В. Шимкович / DOU. – 1 березня 2017 р. [Electronic resource]. – Mode of access: <https://dou.ua/lenta/articles/it-market-lviv>.
11. EmpowerRing Communities for the Future: Звіт з корпоративної соціальної відповідальності за 2017-2018 / SoftServe, 2019. – 84 с. [Electronic resource]. – Mode of access: <https://cdnssinc-prod.softserveinc.com/pdf/softserve-social-responsibility-report-2017-2018-ua.pdf>.
12. IT Research 5.0 / Львівський IT Кластер, 2020. – 69 с. [Electronic resource]. – Mode of access: <https://itcluster.lviv.ua/wp-content/uploads/2020/12/IT-Research-5.0-Ukr.pdf>

Наукове видання

**Суспільна географія і картографія:
наукова спадщина
та сучасні українознавчі студії**

**Матеріали Всеукраїнського наукового онлайн-семінару
(Україна, м. Львів, 20 травня 2021 р.)**

Відповідальний редактор *проф. Олег Шаблій*

Технічний редактор *Світлана Сенік*
Комп'ютерне верстання *Марія Хоминець*

Формат 60x84_{1/8}
Умовн. друк. арк. 40,1. Наклад 100 прим. Зам.

Львівський національний університет імені Івана Франка,
вул. Університетська, 1, м. Львів, 79000

Свідоцтво про внесення суб'єкта видавничої справи
до Державного реєстру видавців, виготівників і розповсюджувачів видавничої продукції.
Серія ДК № 3059 від 13.12.2007 р.

Друк ТзОВ «Простір-М»
Свідоцтво ДК № 5068 від 22.03.2016 р.
79000, м. Львів, вул. Чайковського, 8
Тел.: (032) 261-09-05, e-mail: prostir.druk@gmail.com