

**Н.В. Романюк**, здобувач,

<https://orcid.org/0000-0002-9852-3023>

Чернівецький національний університет ім. Ю. Федьковича,  
м. Чернівці

## **ПРАКТИКИ ЗАРУБІЖНИХ КРАЇН В ПРОСТОРОВІЙ ОРГАНІЗАЦІЇ ОСВІТНІХ МЕРЕЖ**

### *Анотація*

У статті узагальнені окремі зарубіжні практики створення та трансформації регіональних освітніх мереж. Аргументовано, що формування регіональних освітніх мереж необхідно будувати на основі узагальнення, розуміння та адаптації світового досвіду стосовно регіонального розвитку.

Розглянуто особливості просторової організації освітніх мереж Австрії, Франції, Нідерландів, Німеччини, США. Розглянуто сучасні моделі та інноваційні технології формування та розвитку регіональних освітніх мереж, зарубіжні мережеві проекти та програми.

Узагальнено, найбільш вживані інструментами формування та трансформації регіональних освітніх мереж.

*Ключові слова:* освітня мережа, регіональна освітня мережа, освітній хаб, технопарк, технополіс, вузол регіональної мережі, конкурентоспроможності, полюси.

**Nadiia Romaniuk**, applicant,

<https://orcid.org/0000-0002-9852-3023>

Yuriy Fedkovych Chernivtsi National University,  
Chernivtsi

## **PRACTICES OF FOREIGN COUNTRIES IN THE SPATIAL ORGANIZATION OF EDUCATIONAL NETWORKS**

### *Summary*

The article summarizes some foreign practices of creation and transformation of regional educational networks. It is argued that the formation of regional educational networks should be built on the basis of generalization, understanding and adaptation of world experience in regional development.

## *PROBLEMS OF EDUCATION AND METHODS OF TEACHING IN HIGHER EDUCATION*

---

The peculiarities of spatial organization of educational networks of Austria, France, Netherlands, Germany and USA are considered. Significant influence of regional educational networks on the development of regions and their role as a driver of transformation of the regional economy is noted. Modern models and innovative technologies of formation and development of regional educational networks, foreign network projects and programs, which are founded and supported by public authorities, scientific and educational institutions, the private business sector, public organizations and local government units, are considered.

It was noted that the idea of creating a favorable educational, cultural, public, and economic space for the advance development of the region is at the basis of the formation of regional educational networks. Educational, scientific, experimental, industrial, cultural, social nodes and elements must actively embrace and produce new knowledge, identify new effective forms of regional economy organization and regional market systems, accumulate the intellectual potential of the region and attract external resources, focus on programming and creating the future region and country.

It is concluded that the most commonly used tools for the formation and transformation of regional educational networks are those that focus on consolidating the concept of a knowledge economy in regional programs, form a lifelong learning system, establish sustainable long-term interaction between network members, provide effective communication, connected with and marketing, quality educational services, updating educational technologies, optimizing forms of production, use and transfer the knowledge by regional actors.

*Keywords:* educational network, regional educational network, educational hub, technopark, technopolis, regional network node.

**Актуальність дослідження.** Сучасна політика підвищення поселенської, бізнесової, інвестиційної привабливості регіону передбачає розвиток освіти як ключового фактора зростання економіки і створення регіональних освітніх мереж в різних форматах: освітніх кластерів, освітніх хабів, технопарків, технополісів. Практику формування регіональних освітніх мереж необхідно будувати на основі узагальнення, розуміння та адаптації світового досвіду стосовно регіонального розвитку. Дослідження практики створення та трансформації мережевих регіональних об'єднань дозволяє не тільки підтвердити їх значення та вплив на розвиток регіону, але й говорити про їх особливу роль в регіональному та національному економічному, бізнесовому, соціальному та освітньому просторі, про значний «вклад в територіальну економіку, у формування у населення компетенцій, що дозволяють на рівні окремого регіону реалізувати проривний сценарій» [1] та сформувані точки зростання.

**Постановка завдання.** Метою статті є узагальнення окремих зарубіжних практик створення та трансформації регіональних освітніх мереж.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Просторову організацію освітніх мереж досліджували зарубіжні та вітчизняні вчені: Є. Болгова та М. Курнікова (узагальнено досвід Франції в просторовій організації освіти), О. Галанова (досліджені механізми налагодження мережевої взаємодії в освітніх мережах регіонів Австрії), М. Гербст, Я. Герчинський, А. Козиріна, Д. Козоріз, І. Комарова (проаналізовано досвід будівництва нових систем освіти, заснованих на кластерній політиці та мережевій взаємодії з урахуванням використання «третього місця»), Р. Патора (досліджено трансформаційні процеси в національних системах освіти країн Європи), Н. Смородинська (обґрунтовано зміну парадигми світового розвитку і становлення мережевої економіки), А. Шевчук (розглянуто теорія та практика мережевої взаємодії в регіональній освітній системі), В. Круз (досліджені освітні мережі Німеччині в рамках програми навчання протягом життя) та інші.

Однак, успішна практика формування та трансформації регіональної освітньої системи як сукупності незалежних суб'єктів регіонального ринку знань на даний момент не систематизована, також не визначені найбільш уживані інструменти, які супроводжують дані процеси.

**Виклад основного матеріалу.** Активне формування та розвиток регіональних та надрегіональних освітніх мереж в Австрії розпочалося після публікації результатів декількох міжнародних зрізів якості знань та вмінь учнів. В якості дієвого напрямку вирішення даної проблеми розглядається ефективна мережева взаємодія як «сучасна інноваційна технологія, здатна інтенсифікувати освітню діяльність в конкретному муніципалітеті і регіоні і тим самим сприяти їх соціально-економічному розвитку» [2]. У кожній федеральній землі Австрії розробляються рамкові умови та вимоги до організації регіональної освітньої мережі, визначаються основні актори (дитячі колективи, студенти, вчителів та викладачів навчальних закладів, представники регіонального бізнесу, регіональні органи управління освітою та інші стейкхолдери), цілі, принципи, завдання, рівень та напрямки взаємодії між учасниками, форми включення в мережу регіонального бізнесу тощо. Пілотний проект IMST («Innovationen Machen Schulen Top» – «Інновації роблять школи сучасними») зі створення регіональної освітньої мережі був розроблений та реалізований Міністерством освіти, мистецтва та культури Австрії у співпраці з університетами, педвузами, школами, органами управління освітою різних рівнів [3; 4; 5].

Австрійський досвід засвідчує, що формування регіональної освітньої мережі передбачає регіональний діалог між сферою політики, організаціями професійної освіти, приватним капіталом і громадянським суспільством, налагодження інноваційного довгострокового партнерства між освітнім та приватним сектором. Сьогодні в рамках проекту IMST сформовано 9 регіональних освітніх мереж, розроблено три тематичні мережі – геометрія, робота з технікою та харчування – для просування цих предметів на національному рівні. У деяких федеральних землях (Штирії, Зальцбург, Верхня Австрія) сформовані також районні мережі в загальнообов'язковій шкільній галузі [6].

Регіональна освітня мережа Зальцбургу (Regionales Netzwerk Salzburg) була створена 1 вересня 2005 року з метою акумулювання, презентації та підвищення доступності цікавих наукових проектів широкій громадськості; організація, координація та підтримка різноманітних наукових заходів в регіоні; заохочення та сприяння спілкуванню між колегами, які викладають наукові предмети в школах та типах шкіл; підтримка діяльності спеціалізованих наукових груп. Учасниками мережевої взаємодії в рамках Regionales Netzwerk Salzburg є: менеджмент – сім осіб, які виконують функції координації, планування і управління; рекрутингова група – пошук та залучення потенційних партнерів; земельна шкільна рада; вищі начальні заклади землі Зальцбург; регіональне об'єднання промисловців; регіональний центр дидактики біології, інформатики та геометрії; регіональний центр дидактичний центр географії та геоінформатики; регіональний центр дидактики географії, економіки та геомедіа; учителі-прикладники; професура та вузівські викладачі, проектні групи; музей природи і техніки [7; 8].

Регіональна мережа землі Штирія (Regionales Netzwerk Steiermark) вважається найбільш успішним та продуктивним проектом, в результаті якого створена абсолютно нова і плідна співпраця між регіональним бізнесом та усіма навчальними закладами Австрії, зокрема шляхом проведення спільних дискусійних заходів, створення регіональних дидактичних центрів, оцінки та підтримки регіональних освітніх та наукових проектів. У статті О. Галанової [9] описано досвід кооперації бізнес спільноти регіону та Regionales Netzwerk Steiermark. У відповідь на запит об'єднання промисловців Штирії (Steiermark) про варіанти інтеграції тематичної області «Техніка» в зміст шкільних

*ПРОБЛЕМИ ОСВІТИ  
ТА МЕТОДИКА ВИКЛАДАННЯ У ВИЩІЙ ШКОЛІ*

---

навчальних курсів Регіональний центр дидактики і методики викладання фізики підготував серію проектів «Технічна лабораторія», концепція яких, в різний час, включала інтерактивні екскурсії по підприємствах паперової промисловості регіону, підготовка пакетів навчально-методичних матеріалів, телевікторини, проектування і реалізація проектів в рамках предметів природничого циклу учасників регіональної освітньої мережі, участь бізнес-спільноти регіону у створенні освітнього порталу в мережі Інтернет.

Інструментом реалізації регіональної політики Франції є національні та регіональні програми. Саме в рамках національної програми «Конкурентоспроможні кластери» (Competitiveness clusters policy / <https://competitivite.gouv.fr/>) з 2004 р. у Франції створюються перспективні території зростання – «полюси конкурентоспроможності – сукупність підприємств, навчальних закладів, науково-дослідних установ, об'єднаних на конкретній території для реалізації спільних проектів та підвищення конкурентоспроможності учасників на національному та світовому ринках за рахунок синергетичного ефекту від співробітництва» [10]. Кластер конкурентоспроможності формує взаємодію малих та великих компаній, дослідницьких лабораторій, наукових установ, навчальних закладів, національних та місцевих органів влади. Кластер конкурентоспроможності має чітку територіальну прив'язку, базується на існуючому потенціалі території (промисловість, кампус, інфраструктура), гармонійно включений в політику розвитку регіону та міст, яка здатної забезпечити послідовний розвиток промислового виробництва, державних дослідницьких можливостей і вищих навчальних закладів [11]. Особлива інноваційна екосистема дозволяє створити сприятливе середовище для продуктивної взаємодії та розвитку усіх учасників полюса, економічного зростання конкретного регіону.

У 2006 р. дана програма була доповнена проектом зі створення «Полюсів наукових досліджень і вищої освіти» (*Pôles de recherche ed d'enseignement supérieur* (PRES)) [12], у 2010 р. – програмою «Інвестиції в майбутнє» (Programme d'investissements d'avenir (PIA)) спрямована на підвищення конкурентоспроможності Франції шляхом заохочення інновацій, у 2013 р – програмою «Ініціатива переваг» (Initiatives d'Excellence-Idex) спрямованою на формування освітніх кластерів, в яких «університети стають інноваційними центрами наукового, освітнього і

регіонального розвитку. До 2015 р країні було відібрано 25 територій для формування університетів нового типу. В Аналітичному проміжному звіті про реалізацію Програми інвестицій в майбутнє [13] відзначено, що «основними характеристиками нової моделі університету стає робота на рівні території, залучення приватних структур і регіонального управління до трансферу технологій, вирішення питань науково-технічного та регіонального розвитку, створення інфраструктури для нових технополісів. Університети стають мультидисциплінарними центрами досліджень, несуть відповідальність за впровадження їх результатів у практику розвитку території» [14].

Світовий успіх та високі рейтингові показники науково-освітньої сфери Франції експертне середовище пов'язує з орієнтацією на інтереси регіонів та ефективну просторову організацію, яка враховує регіональну специфіку, територіальні умови, ресурсний потенціал, особливості виробничої та послугової сфери регіону, напрямки регіональних стратегій та пріоритети регіональних програм.

Заслуговує на увагу регіональна мережа сформована в провінції Лімбург / (Limburg, Нідерланди), яка дозволила створити правильний науковий, освітній, соціальний та бізнес-клімат, в якому можна комфортно проживати, ефективно реалізуватися, творчо розвиватися та успішно конкурувати. В якості переваг Лімбург пропонує сприятливу корпоративну структуру податків, високоосвічену, багатомовну робочу силу, чудову логістичну та технологічну інфраструктуру, сервісну підтримку та ефективну мережеву взаємодію між учасниками.

Дана мережа переросла межі класичної освітньої мережі, перетворившись в мультифункціональну регіональну мережу, вузлами якої є: суб'єкти виробничого бізнесу (≈80000 робочих місць, з них агробізнес – 17000 осіб, хімічний сектор – 10000 осіб); високотехнологічні компанії (зайнято 59000 осіб); дистриб'юторські центрів, логістичні компанії, розподільчі центри провідних компаній (зайнято 63700 осіб); сервісні та маркетингові організації, контактні центри, консалтинг та корпоративні послуги (бухгалтерія, кадрові послуги та ланцюжок поставок) (зайнято 10000 осіб); університети в Маастрихті, Аахені та Льежі, Відкритий університет/Open University (один з найбільших у світі електронних навчальних закладів), Університет прикладних наук Зуйда (the Zuud

*ПРОБЛЕМИ ОСВІТИ  
ТА МЕТОДИКА ВИКЛАДАННЯ У ВИЩІЙ ШКОЛІ*

---

University of Applied Sciences), Медичний центр Маастрихтського університету (Maastricht University Medical Center, MUMC +); науково-дослідні інститути, чотири кампуси [15]. Для координації діяльності освітньо-дослідницького сегменту учасників мережі (кампусів), налагодження їх співпраці, створення спільного знання та партнерства з реальним бізнесом створена компанія Brightlands (<https://www.brightlands.com>). Компанія пропонує підтримку розміщення, бізнесу та талантів та яскраве співтовариство для обміну знаннями, орієнтоване на інновації в глобальному контексті.

Лімбург зарекомендував себе як магніт для міжнародних компаній та місце для створення штаб-квартири бізнесу, будь-якого регіонального чи міжнародного рівня. Залученням та супроводом нових компаній займається виконавчий орган LIOF (Лімбургська компанія з розвитку та інвестицій / Limburg Development and Investment Company), завданням якого є: «надання венчурного капіталу інноваційним та потенційно життєздатним компаніям з малих і середніх розмірів; стимулювання знань та інноваційних проектів, створених малими та середніми компаніями; залучення іноземних інвесторів та здійснення розвитку інвесторів для відомих компаній» [16].

Ще одним вузлом регіональної мережі Лімбург є Фонд обслуговування клієнтів Valley (Customer Service Valley), який забезпечує взаємодію уряду, бізнесу та освіти, обмін знаннями та інноваціями, створення привабливого бізнес-клімату для організацій орієнтованих на обслуговування клієнтів, спрямований на максимальну задоволеність клієнтів у все більш цифровому світі. Customer Service Valley ([www.customerservicevalley.nl](http://www.customerservicevalley.nl)) надає послуги з обслуговування клієнтів фронт-офісу та бек-офісу як відомих компаній, так і невеликих, для яких такий аутсорсинг є надзвичайно актуальним. Отримані кошти інвестуються в навчання, створення мереж, знання та інновації, мобільність і підбір персоналу, а також маркетинг і комунікації [17].

Федеральне міністерство освіти та наукових досліджень Німеччини (Bundesministerium für Bildung und Forschung – BMBF) ініціювало програму «Неперервне навчання для усіх» (Lebensbegleitendes Lernen für alle), яка передбачає створення регіональних освітніх мережі (Regionale Vernetzung), учасниками яких є освітні установи, підприємства, соціальні партнери, управління у справах молоді, бюро з працевлаштування,

установи культури, локальні громадянські проекти. Регіональна освітня мережа Regionale Vernetzung сприяє кращій міжсекторальній співпраці регіональних акторами, підвищує конкурентоспроможність регіону, формує регіональну культуру навчання, покращує якість життя в регіоні.

Регіональні освітні мережі Німеччини широко використовують освітні портали, віртуальне спілкування, біоінформаційні та віртуальну технології, бази знань та бази даних (довідковий матеріал, лекції, тести, підручники), дистанційне навчання, відкриті площадки орієнтовані на неперервну освіту членів громад на основі цифрових технологій. Функції місцевих органів влади полягають у створенні сприятливого регіонального клімату, який забезпечує взаємодію індивіда та підприємства, безпосередньо об'єднує процеси роботи та навчання в рамках освітніх соціальних мереж [18].

У США на базі спеціально створеного департаменту освіти «Управління освітніх технологій» (OET) реалізовано проект формування регіональних інноваційних екосистем по всій країні (сьогодні проект Digital Promise є самодостатнім). Механізмом реалізації проекту є мережа інноваційно-освітніх кластерів (Education Innovation Clusters / EdClusters) – «місцева спільнота викладачів, підприємців, котрі фінансують організації, дослідники та інші зацікавлені члени громади (сім'ї, місцеві органи влади, некомерційні організації) для підтримки інноваційної системи викладання і навчання в регіоні. Працюючи разом, ці партнери утворюють мережу, яка має унікальні можливості для проектування, запуску, ітерації та поширення проривних початкових практик і інструментів» [19]. Мета EdClusters полягала у поліпшенні спільного розуміння потреб та можливостей, у розробці проривних, більш ефективних та автентичних інструментів та практики для вирішення проблем, впровадженні цих інновацій в навчальне середовище. За даними 2017 року кластерна мережа EdCluster в США нараховує 50 освітніх кластерів, кожен з яких є унікальним, має власну траєкторію розвитку, формує власні ініціативи та порядок денний, виходячи з різних потреб та ресурсів регіону, перспективи та можливості своїх партнерських організацій. Наприклад, у Пітсбурзі, навчальна мережа Remake зосереджується на навчанні виробників. У Тусоні, штат Арізона, EdCluster CommunityShare, застосовує практичний підхід до реального навчання та залучення громад [20].



## ПРОБЛЕМИ ОСВІТИ ТА МЕТОДИКА ВИКЛАДАННЯ У ВИЩІЙ ШКОЛІ

Інноваційна регіональна екосистема США, «формується за нормативної, ресурсної та методичної підтримки департаменту освіти США» [21].

Зарубіжна практика засвідчує успішність функціонування національних та регіональних освітніх мереж у кластерному форматі, їх визначну роль як стратегічних активів підвищення привабливості та конкурентоспроможності регіону, у формуванні інноваційної регіональної екосистеми, завдяки унікальному інституційному дизайну, «колаборації мінімум трьох типових гравців, які представляють науку, бізнес та владу» [22], поєднання компетенції, ресурси, зв'язки, які дозволяють утворювати нові вузли мережі та мережеві взаємодії тощо.

На основі дослідження зарубіжної практики нами зроблено висновок, що найбільш уживаними інструментами формування та трансформації регіональних освітніх мереж є ті, які орієнтуються на закріплення концепції знанневої економіки в регіональних програмах, формують систему навчання протягом життя, налагоджують стійку довготривалу взаємодію між учасниками мережі, забезпечують ефективні комунікації, пов'язані з сервісом та маркетингом, якістю освітніх послуг, оновлюють освітні технології, оптимізують форми продукування, використання та трансферу знаннями регіональними акторами. Розвиток регіональної науки, посилення дослідницької діяльності та розробок в регіонах, регіональна інноваційна політика дозволили розглянутим країнам не тільки забезпечити стійкий економічний розвиток, але й стати активними провайдерами створення регіональних мережевих структур у різних форматах: кластер, хаб, інкубатор, технопарк, технополіс тощо.

### **Список використаних джерел:**

1. Болгова Е.В. Опыт Франции в пространственной организации системы высшего образования / Е. В. Болгова, М. В. Курникова // Актуальные проблемы экономики и права. – 2018. – Т. 12, № 3 – С.481-501.

2. Галанова О.А. Диалог как характеристика взаимодействия в региональных образовательных сетях (из опыта создания региональных образовательных сетей в Австрии) / О.А.Галанова // Вестник Томского государственного университета. – 2012. – № 358. – С. 112-116.

3. Галанова О.А. Диалог как характеристика взаимодействия в региональных образовательных сетях (из опыта создания региональных образовательных сетей в Австрии) / О.А.Галанова // Вестник Томского государственного университета. – 2012. – № 358. – С. 112-116.

4. Krainer K., Dörfler W., Jungwirth H., Kuhnelt H., Rauch F., Stern T. Lernen im Aufbruch: Mathematik und Naturwissenschaften. Pilotprojekt IMSTI. Innsbruck: Studienverlag, 2002.

*PROBLEMS OF EDUCATION  
AND METHODS OF TEACHING IN HIGHER EDUCATION*

---

5. IMST. Netzwerkprogramm. [Электронный ресурс] – Режим доступа: [https://www.imst.ac.at/programme/netzwerkprogramm/bereich\\_id:15](https://www.imst.ac.at/programme/netzwerkprogramm/bereich_id:15)
6. IMST. Netzwerkprogramm [Электронный ресурс] – Режим доступа: [https://www.imst.ac.at/programme/netzwerkprogramm/bereich\\_id:15](https://www.imst.ac.at/programme/netzwerkprogramm/bereich_id:15)
7. Regionales Netzwerk Salzburg [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.phsalzburg.at>
8. Naturwissenschaftliches Netzwerk Salzburg. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.nawi-netzwerk.salzburg.at/>
9. Галанова О.А. Диалог как характеристика взаимодействия в региональных образовательных сетях (из опыта создания региональных образовательных сетей в Австрии) / О.А. Галанова // Вестник Томского государственного университета. – 2012. – № 358. – С. 112–116.
10. Полюса конкурентоспособности [Электронный ресурс] – Режим доступа: [http://competitivite.gouv.fr/documents/commun/Documentation\\_poles/brochures\\_poles/franzais/brochure-fr-internet.pdf](http://competitivite.gouv.fr/documents/commun/Documentation_poles/brochures_poles/franzais/brochure-fr-internet.pdf)
11. Thierry VAUTRIN Innovation and Competitiveness clusters Policy in France. Mexico, March 6th 2009
12. PRES: poles de recherche et d'enseignement superieur. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.enseignementsup-recherche.gouv.fr/cid20724/les-poles-de-recherche-et-d-enseignement-superieur-pres.html>
13. Аналитический промежуточный отчет о реализации Программы инвестиций в будущее. Март 2016 г. С. 30. [Электронный ресурс] – Режим доступа: [http://www.strategie.gouv.fr/sites/strategie.gouv.fr/files/atoms/files/29-03-2016-rapport\\_comite\\_pia.pdf](http://www.strategie.gouv.fr/sites/strategie.gouv.fr/files/atoms/files/29-03-2016-rapport_comite_pia.pdf)
14. Болгова Е.В. Опыт Франции в пространственной организации системы высшего образования / Е. В. Болгова, М. В. Курникова // Актуальные проблемы экономики и права. – 2018. – Т. 12, № 3 – С.481-501.
15. Brightlands [Электронный ресурс] – Режим доступа: [https://www.brightlands.com/application/files/6715/6094/6476/BRIGHTLANDS\\_ONEPAGER\\_EN\\_MAY\\_2019\\_V2\\_DEF.pdf](https://www.brightlands.com/application/files/6715/6094/6476/BRIGHTLANDS_ONEPAGER_EN_MAY_2019_V2_DEF.pdf)
16. Офіційний сайт Лімбургської компанії з розвитку та інвестицій LIOF (Limburg Development and Investment Company) (Нідерланди). [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://www.liof.com/en>
17. Сайт Фонду обслуговування клієнтів Valley (Customer Service Valley) [Электронный ресурс] – Режим доступа: [www.customerservicevalley.nl](http://www.customerservicevalley.nl)
18. Kruse, Wilfried: Lebenslanges Lernen in Deutschland-Finanzierung und Innovation: Kompetenzentwicklung, Bildungsnetze, Unterstützungsstrukturen; Bericht des BMBF für die OECD zu «Good Practice der Finanzierung Lebenslangen Lernens» im Rahmen des Projektes «Co-financing lifelong learning». Berlin, 2003. 66 S.
19. Digital Promise (Національний центр досліджень передових інформаційних та цифрових технологій США) <https://digitalpromise.org/initiative/education-innovation-clusters/>
20. Designing a Network of Education Innovation Clusters [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://digitalpromise.org/2015/03/06/designing-a-network-of-education-innovation-clusters/>

## ПРОБЛЕМИ ОСВІТИ ТА МЕТОДИКА ВИКЛАДАННЯ У ВИЩІЙ ШКОЛІ

21. Комарова И.И. Образовательные кластеры как механизм смены образовательных укладов // Современное дошкольное образование. – 2019. – №2(92). – С. 16–29.
22. Leydesdorff L. The Triple Helix, Quadruple Helix, ... and an N-Tuple of Helices: Explanatory Models for Analyzing the Knowledge-Based Economy? // Journal of the Knowledge Economy. 2012. Vol. 3. N. 5. P. 25–35.
23. Буднікевич І.М. Становлення регіонального ринку інновацій в Україні / І.М. Буднікевич, І.М. Школа. – Чернівці : Зелена Буковина, 2002. – 200 с.

### References:

1. Bolgova E.V., Kurnikova M.V. (2018) Experience of France in the territorial organization of higher education system . *Actual Problems of Economics and Law*, 3, 481-500. (in Russ.).
2. Galanova O. (2012). Dialogue as a characteristic of interaction in regional educational networks (from the experience of creating regional educational networks in Austria). *Bulletin of the Tomsk State University*, 358, 112–116. (in Russ.).
3. Galanova O. (2012). Dialogue as a characteristic of interaction in regional educational networks (from the experience of creating regional educational networks in Austria). *Bulletin of the Tomsk State University*, 358, 112–116. (in Russ.).
4. Krainer K., Dörfler W., Jungwirth H., Kuhnelt H., Rauch F., Stern T. (2002). *Lernen im Aufbruch: Mathematik und Naturwissenschaften. Pilotprojekt IMSTI*. Innsbruck: Studienverlag, (in Austria).
5. IMST. *Netzwerkprogramm*. Retrieved from. [https://www.imst.ac.at/programme/netzwerkprogramm/bereich\\_id:15](https://www.imst.ac.at/programme/netzwerkprogramm/bereich_id:15)
6. IMST. *Netzwerkprogramm*. Retrieved from. [https://www.imst.ac.at/programme/netzwerkprogramm/bereich\\_id:15](https://www.imst.ac.at/programme/netzwerkprogramm/bereich_id:15)
7. Regionales Netzwerk Salzburg. Retrieved from. <http://www.phsalzburg.at>
8. Naturwissenschaftliches Netzwerk Salzburg. Retrieved from. <http://www.nawi-netzwerk.salzburg.at/>
9. Galanova O. (2012). Dialogue as a characteristic of interaction in regional educational networks (from the experience of creating regional educational networks in Austria). *Bulletin of the Tomsk State University*, 358, 112–116. (in Russ.).
10. Poles of competitiveness. Retrieved from. [http://competitivite.gouv.fr/documents/commun/Documentation\\_poles/brochures\\_poles/franzais/brochure-fr-internet.pdf](http://competitivite.gouv.fr/documents/commun/Documentation_poles/brochures_poles/franzais/brochure-fr-internet.pdf)
11. Thierry VAUTRIN (2009, March). *Innovation and Competitiveness clusters Policy in France*. (in France).
12. PRES: *poles de recherche et d'enseignement superieur*. Retrieved from. <http://www.enseignementsup-recherche.gouv.fr/cid20724/les-poles-de-recherche-et-d-enseignement-superieur-pres.html>
13. Analytical interim report on the implementation of the Future Investment Program. Retrieved from. [http://www.strategie.gouv.fr/sites/strategie.gouv.fr/files/atoms/files/29-03-2016-rapport\\_comite\\_pia.pdf](http://www.strategie.gouv.fr/sites/strategie.gouv.fr/files/atoms/files/29-03-2016-rapport_comite_pia.pdf)
14. Bolgova E.V., Kurnikova M.V. (2018) Experience of France in the territorial organization of higher education system. *Actual Problems of Economics and Law*, 3, 481-500. (in Russ.).

**PROBLEMS OF EDUCATION  
AND METHODS OF TEACHING IN HIGHER EDUCATION**

---

15. Brightlands. Retrieved from. [https://www.brightlands.com/application/files/6715/6094/6476/BRIGHTLANDS\\_ONEPAGER\\_EN\\_MAY\\_2019\\_V2\\_DEF.pdf](https://www.brightlands.com/application/files/6715/6094/6476/BRIGHTLANDS_ONEPAGER_EN_MAY_2019_V2_DEF.pdf)
16. The official website of the Limburg Development and Investment Company. (Netherlands). Retrieved from. <https://www.liof.com/en>
17. The website of the Customer Service Valley. Retrieved from: <https://www.customerservicevalley.nl>
18. Kruse, Wilfried (2003). *Lebenslanges Lernen in Deutschland-Finanzierung und Innovation: Kompetenzentwicklung, Bildungsnetze, Unterstützungsstrukturen*; Bericht des BMBF für die OECD zu «Good Practice der Finanzierung Lebenslangen Lernens» im Rahmen des Projektes «Co-financing lifelong learning». Berlin,. 66 . (in Germany).
19. Digital Promise (US National Center for Advanced Information and Digital Technology Research). Retrieved from. <https://digitalpromise.org/initiative/education-innovation-clusters/>
20. Designing a Network of Education Innovation Clusters. Retrieved from. <https://digitalpromise.org/2015/03/06/designing-a-network-of-education-innovation-clusters/>
21. Komarova I.I, (2019). Educational clusters as a mechanism for changing educational patterns. *Modern preschool education*, 2 (92), 16-29. (in Russ.).
22. Leydesdorff L (2012). The Triple Helix, Quadruple Helix, ... and an N-Tuple of Helices: *Explanatory Models for Analyzing the Knowledge-Based Economy?* // Journal of the Knowledge Economy. 5. 25–35. (in Germany).
23. Budnikovich I.M., Shkola I.M. (2002). *Formation of regional innovation market in Ukraine*. Chernivtsi: Zelena Bucovina, 200 p. (in Ukr).

UDC 378.147:811.111

JEL Classification: I23, I25

DOI: <http://doi.org/10.34025/2310-8185-2019-3.75-4.76.22>

**Maryna Stupak**, Senior Lecturer,  
<https://orcid.org/0000-0002-9873-201X>  
Chernivtsi Institute of Trade and Economics of KNUTE,  
Chernivtsi

**FUNDAMENTALS OF SCIENTIFIC WRITING IN ENGLISH  
FOR JUNIOR STUDENTS FROM NON-LINGUISTIC  
HIGHER EDUCATIONAL ESTABLISHMENTS OF UKRAINE**

*Summary*

At present, much attention is paid to students' research work since it is an efficient tool in developing their scientific view and solving the problems that are of vital importance for our country, the English language being the dominant form of scientific communication. In this