

[https://doi.org/10.31891/2307-5740-2022-312-6\(2\)-3](https://doi.org/10.31891/2307-5740-2022-312-6(2)-3)

УДК 378.4

Александр ОСТЕНДА

Сілезька академія, Польща

<https://orcid.org/0000-0002-3467-157X>

e-mail: [aleksander.ostenda@wst.pl](mailto:aleksander.ostenda@wst.pl)

Марія ЗАСЛАВСЬКА

Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна

<https://orcid.org/0000-0003-3527-5453>

e-mail: [svidenskaya@karazin.ua](mailto:svidenskaya@karazin.ua)

## МІЖНАРОДНІ ПРОЕКТИ ЯК СПОСІБ ПІДТРИМКИ ІНТЕРНАЦІОНАЛІЗАЦІЇ УНІВЕРСИТЕТІВ

*У статті розглядаються питання інтернаціоналізації вищих навчальних закладів Польщі у контексті реалізації міжнародних проектів та інтеграції вищої освіти. Розглядаються напрями державної політики в умовах реалізації реформи освіти на основі нових інноваційних ідей. Рівень процесів інтернаціоналізації освіти розглядається як один із найважливіших аспектів у суспільному розвитку держави. Польща як повноправний член європейського освітнього простору автоматично бере участь у процесах інтернаціоналізації.*

*Внаслідок впровадження нових інновацій в освітній процес, одним із актуальних питань стало вивчення зарубіжного досвіду та впровадження у систему вищої освіти вимог міжнародних стандартів, що має велике значення для підвищення якості освітніх послуг. Описано механізми процесу інтернаціоналізації вищої освіти за Дж. Найтом та М. Кастельсом.*

*Описано вимоги до міжнародних програм оцінювання та принципи їх впровадження в систему освіти Польщі, а також важливі особливості міжнародних програм оцінювання PISA, PIRLS, що ґрунтуються на думках зарубіжних науковців. Проведено аналіз результатів польських учнів/студентів за 2021-2022 роки. Наведено приклади внутрішньої інтернаціоналізації, яка передбачає створення університетського культурного клімату, спрямованого на підтримку міжнародних та міжкультурних процесів глобалізації, таких як участь у міжнародних освітніх програмах або залучення іноземних студентів та викладачів.*

*Ключові слова: система освіти, інтернаціоналізація, якість освіти, PISA, PIRLS.*

Aleksander OSTENDA

Academy of Silesia, Poland

Mariia ZASLAVSKA

V.N. Karazin Kharkiv National University

## INTERNATIONAL PROJECTS AS A WAY TO SUPPORT THE INTERNATIONALIZATION OF UNIVERSITIES

*The article deals with the issues of internationalization of higher educational institutions in Poland in the context of the implementation of international projects and the integration of the education sector. The directions of the country's state policy in the context of the implementation of the education reform based on new innovative ideas are considered. The level of education internationalization processes is one of the most important aspects of the country's social development. As a full member of the European Education Area, Poland automatically takes part in internationalization processes.*

*As a result of the introduction of new innovations in the educational process, one of the topical issues has become the study of foreign experience and the introduction of international standards into the higher education system, which is of great importance for improving the quality of educational services. The mechanisms of the process of internationalization of higher education by J. Knight and M. Castells are described.*

*Polish academic and research institutions show a growing interest in the processes of internationalization of higher education at the international, regional, national and institutional levels. Internationalization and global involvement are becoming key trends in the development of national education systems in Poland and abroad.*

*The requirements for international assessment programs and the principles of their implementation in the Polish education system are described, as well as important features of the international assessment programs PISA, PIRLS, based on the opinions of foreign scientists, an analysis of the results of Polish students for 2021-2022 is carried out.*

*An assessment is given to some international educational programs that are aimed at the comprehensive development of students. Examples of internal internationalization are given, which involves the creation of a university cultural climate aimed at supporting international and intercultural processes of globalization, such as participation in international educational programs or attracting foreign students and teachers.*

*Key words: education system, internationalization, quality of education, PISA, PIRLS.*

### Постановка проблеми у загальному вигляді та її зв'язок з важливими науковими чи практичними завданнями

В умовах світової глобалізації, яку можна спостерігати останніми десятиріччями, відбуваються докорінні зміни, що потребують переосмислення всіх сфер життя людини з новими поглядами на інтеграційні процеси. Сьогодні процеси глобалізації та інтеграції знаходять своє відображення у всіх сферах, що пов'язані з суспільством. Поряд із цим освіта стала пріоритетним напрямом державної політики багатьох європейських країн. В цій сфері було реалізовано реформи освіти на основі нових інноваційних ідей. Зміни,

що відбуваються в суспільстві та житті, створюють основу для нового інноваційного підходу до системи освіти, а також для подальшого прискорення інтеграційних процесів між освітою, наукою та виробництвом.

Внаслідок впровадження нових інновацій в освітній процес одним із актуальних питань стало вивчення зарубіжного досвіду та впровадження у систему вимог міжнародних стандартів, що має велике значення для підвищення якості освітніх послуг [1]. Важливо вивчати міжнародний досвід щодо оцінки якості освіти, порівнювати його з існуючою системою, тісно співпрацювати з міжнародними та зарубіжними організаціями, впроваджувати в систему міжнародні проекти з оцінки якості освіти, удосконалювати відповідну національну систему оцінювання, що відповідає вимогам часу.

### **Аналіз останніх досліджень та публікацій**

Система вищої освіти у Польщі з початку 90-х років XX століття розпочала своє реформування. У Законі «Про вищу освіту та науку» [2] (ст. 323) регламентуються умови та особливості навчання, викладання та наукової діяльності для іноземців у польських вишах. Євроінтеграційний процес спричинив реформування навчальних програм, програм наукових досліджень, систем управління вищими навчальними закладами для відповідності Болонському процесу. Нині у системі вищої освіти Польщі фіксується низка проблем, пов'язаних із системним підходом до навчання, нестачею кваліфікованих кадрів та мотивованих студентів у вищих навчальних закладах, національною навчальною програмою та ін.

На думку експертів, Болонський процес є безпрецедентним як за своїм обсягом, так і за глибиною. Завдяки впливу цих реформ у системі освіти Польщі відбулося багато позитивних змін. Концепції розвитку системи освіти Польщі узгоджено з Програмою міжнародної оцінки учнів (PISA), у 8-му випуску тесту якої брали участь близько 250 польських шкіл та понад 9000 учнів [3]. Основний тест PISA 2022 спрямований на надання порівняльних даних про навички учнів у п'яти сферах (читання, природничі науки для вирішення реальних життєвих завдань, фінансова грамотність, математика, творче мислення). Загалом тест здали близько 10 000 людей у Польщі та кілька сотень тисяч по всьому світу. У Польщі використовується електронна (комп'ютеризована) версія тесту. Інтерв'юери прибувають до школи з комп'ютерами, проводять короткий інструктаж учнів, після чого школярі починають працювати над тестом. Весь процес у школі, включаючи налаштування та збирання комп'ютерів, займає близько 5 годин. Тест PISA підготовлений міжнародним консорціумом під контролем Організації економічного співробітництва та розвитку (ОЕСР) та представників країн-членів [4]. Він показує рівень та різноманітність навичок 15-річних школярів, які розвиваються як завдяки шкільній освіті, так і поза школою, і проводиться раз на три роки у всіх країнах-членах ОЕСР, а також у десятках інших країн. Польща бере участь в оцінці з моменту її створення в 2000 [5].

У 2021 році в програмі міжнародної оцінки рівня читання та розуміння тексту (PIRLS) взяли участь 60 країн та 7 учасників бенчмаркінгу. Приблизно половина учасників проводила PIRLS на папері, приблизно половина – на комп'ютері (при цьому ePIRLS була інтегрована в цифрову оцінку PIRLS) [6]. Формування природної грамотності у світовій системі освіти пов'язане з професійними навичками та кваліфікаційними вимогами, тобто це знання, вміння та навички, які тепер стали повністю поєднані з компетенціями. Застосування та використання технологій, що не завдають шкоди природі, отримання певного комплексу знань, умінь та навичок (читання, писання, малювання та ін.), спрямованих на розвиток логічного мислення, необхідного для життєдіяльності людини для вирішення сучасних соціальних проблем – це і є уявлення про природну грамотності. Організація міжнародних досліджень у галузі оцінки якості освіти, встановлення міжнародних зв'язків, всебічна підтримка та стимулювання дослідницької та інноваційної діяльності школярів та студентів є також необхідною ланкою у розвитку природної грамотності.

Це було базою для реформування та розвитку вищої освіти. Як показує досвід інших країн, на основі оцінки якості освіти та організації досліджень було визначено завдання створення національної системи оцінки якості освіти. Як першочергові завдання були прийняті дослідження за результатами міжнародних досліджень; створення національної бази питань за напрямом PISA, PIRLS, програма оцінювання та інтеграція до освітніх програм [7].

У Польщі ухвалення рішення уряду про організацію міжнародних досліджень у галузі практичної роботи в системі освіти та оцінки якості освіти є початком співпраці з такою авторитетною організацією, як Міжнародна асоціація з оцінювання навчальних досягнень [8].

Важливим чинником успіху є такі показники, як показники розвитку науково-дослідної діяльності з провідними зарубіжними вченими та науковими організаціями; академічної мобільності; обміну іноземними студентами; спільних освітніх програм. Інтернаціоналізація є тенденцією, що швидко зростає, в системі вищої освіти в усьому світі. Численними дослідниками висвітлювалася проблематика інтернаціоналізації вищої освіти, яка пов'язана із синергією гуманітарних та природничих наук, міжкультурною комунікацією, цифровим та змішаним навчанням [9], міжнародною кредитно-дипломною мобільністю, впровадженням міжнародних стандартів для вимірювання якості освіти, визначеної Болонською декларацією [1]. Хоча інтернаціоналізація утвердилася в освіті на міжнародному рівні, слід усвідомлювати, що на даний момент немає єдиної політики чи стратегії інтернаціоналізації системи вищої освіти у Польщі як на регіональному,

так і національному рівнях. Відсутність єдиної стратегії певним чином компенсується на інституційному рівні: дедалі більше вишів Польщі тією чи іншою мірою інтегрували інтернаціоналізацію до своєї місії. Глобальна економіка знань вимагає, щоб усі університети «боролися» за студентів, викладачів, стратегічних партнерів та фінансування досліджень як на національному, так і на глобальному рівнях, а також готували своїх випускників, щоб вони були глобальними професіоналами, вченими, затребуваними та конкурентоспроможними [11–13]. Розробка механізму впровадження міжнародного компонента в існуючі навчальні плани, програми, дослідження, процеси викладання та навчання може сприяти розумінню процесу інтернаціоналізації вищої освіти, що буде неможливим без додаткових досліджень з реалізації положень Болонського процесу.

### Формулювання цілі статті

Метою даної статті є розгляд теоретичних та практичних аспектів процесу інтернаціоналізації, вивчення міжнародного досвіду, виявлення деяких викликів та перешкод для системи вищої освіти Польщі та представлення можливих шляхів їх подолання.

### Виклад основного матеріалу

Головний чинник конкурентоспроможності університету – це входження до міжнародного освітнього простору. Міжнародна освітня співпраця з європейськими університетами призводить до інтернаціоналізації вищої освіти загалом. Одним із ключових моментів, що вплинули на сучасні напрямки міжнародної діяльності польських вищих навчальних закладів, є підвищення успішності, конкурентоспроможності та престижу вишів [14, 15].

Університети беруть активну участь у процесі інтернаціоналізації вищої освіти, роблячи інтеграцію до міжнародного освітнього простору одним із стратегічних пріоритетів Польщі в плані планування, координації, сприяння та здійснення міжнародної діяльності та зовнішньоекономічної діяльності [16, 17].

З метою аналізу механізмів процесу інтернаціоналізації вищої освіти та їх впливу розглянемо теорію Найта, згідно з якою інтернаціоналізація має два значення: у широкому значенні вона означає розробку стратегій вищої освіти у міжнародному контексті, а у вузькому – означає низку конкретних процесів, спрямованих на інтеграцію міжнародного компонента у освітній процес, у тому числі: академічна територіальна мобільність (за двома напрямками: як «приплив, так і відтік» студентів); огляд предметних програм за міжнародними стандартами; міжнародне співробітництво між вищими навчальними закладами/університетами [18]. На думку Дж. Найта, існує стратегія, де основний наголос робиться на інтернаціоналізації програм та модернізації організаційних структур. Стратегії роботи з програмами мають чотири напрями: академічні, дослідницькі програми та наукове співробітництво, позанавчальна діяльність та соціальна діяльність [19]. Стратегії, засновані на організаційних структурах, поділяються на управління людськими ресурсами, розвиток та службу підтримки.

У розумінні М. Кастелса, успішний університет – це міжнародний центр мереж та відносин, який яскраво ілюструє концепцію «мережевого суспільства» [20]. Відповідаючи на виклики часу, університет починає працювати як корпорація, що забезпечує стійке фінансування та конкурентоспроможність, зміцнення позицій на ринку освітніх послуг, активну співпрацю з бізнесом та виробництвом. Саме інтернаціоналізація дозволяє університетам вийти за рамки освіти та брати участь у міжнародних політичних, соціальних, економічних та інших процесах сучасного суспільства.

У багатьох розвинених країнах ключовими напрямками реформ національної освіти є інтернаціоналізація системи освіти та інтеграція сфери освіти [21]. Інтернаціоналізація – це процес сталого співробітництва та взаємодії національних систем освіти, заснований на загальних цілях та принципах, що відображають провідні тенденції XXI століття та відповідають запитам світової спільноти. Національні системи освіти повинні враховувати передовий досвід інтернаціоналізаційної діяльності у сфері освіти за умов розвитку глобалізації та зміни запитів світового ринку праці. Інтернаціоналізація вищої освіти сприймається як інтернаціоналізація вдома та освіта за кордоном, транскордонна освіта [22].

Зовнішня інтернаціоналізація – це сучасний процес взаємопов'язаного розвитку, що веде до міжнародного діалогу та обміну у сфері освіти: процес інтеграції міжкультурних та глобальних аспектів цілей, функцій, стратегій розвитку, спеціальної політики держави вищої освіти. Академічна система, інститути та програми, що відповідають на виклики глобалізації. Іншими словами, зовнішня інтернаціоналізація необхідна для підготовки суспільства до повноцінного функціонування у глобалізованому світі. Зовнішня інтернаціоналізація ВНЗ спрямована на процеси, які дозволять ВНЗ отримати визнання як конкурентоспроможний освітній центр та дослідницький університет [23]. Зовнішня інтернаціоналізація впливає і економічні процеси, і проблеми мобільності викладачів і студентів [24].

Освітні програми спрямовані на всебічний розвиток студентів. Основний акцент робиться на наданні студентам активної підтримки за кордоном, можливості після повернення додому застосувати все, що вони отримали під час навчання за кордоном. Усе це впливає на внутрішню інтернаціоналізацію, оскільки необхідно створити відповідні умови та середовище, у яких можна буде реалізувати потенціал розвитку [25].

Внутрішня інтернаціоналізація передбачає створення університетського культурного клімату, спрямованого на підтримку міжнародних та міжкультурних процесів глобалізації, таких як участь у міжнародних освітніх програмах або залучення іноземних студентів та викладачів. Інтернаціоналізація є найважливішим фактором, що впливає на якість викладання, досліджень та управління університетом.

В результаті інтернаціоналізація стала головною метою більшості університетів, які прагнуть підвищити якість та різноманітність пропонованих освітніх програм. Одним із ключових елементів процесу внутрішньої інтернаціоналізації є встановлені навчальні програми за міжнародними стандартами, зарубіжними методиками навчання; класифікація та ранжування, публікаційна наукова діяльність англійською мовою, викладання та вивчення іноземної мови, веб-сайти іноземними мовами та багато іншого. Деякі дослідники вважають за доцільне визнати стратегію основним напрямом процесу.

Поряд із позитивними сторонами інтернаціоналізації існують і негативні сторони. По-перше, зростає глобальна конкуренція університетів. Її складовими є комерціалізація освіти, включення формальних критеріїв ранжирування, збільшення розриву між слабкими та сильними університетами, багатими та бідними регіонами, витік мізків із слабких та бідних університетів до багатих та сильних. Інтернаціоналізація стосується всіх компонентів глобальної конкуренції. Це призводить до навмисного управління як освітніми концепціями, так і механізмами реалізації. Побічним ефектом інтернаціоналізації, як і глобалізації загалом, вважатимуться руйнація національних відмінностей у системах освіти, оскільки руйнація відмінностей набуває форми наближення до англо-американських освітніх стандартів. Аспект інтернаціоналізації слід класифікувати як глобальну конкуренцію.

Щодо мобільності студентів та викладачів, зазначимо, що є деякі проблеми. По-перше, це недостатній рівень фінансування освіти у країні, особливо у державних вишах, які фінансуються державою; заохочення мобільності сприяє відтоку людського капіталу.

Згідно з підходами іншої сторони, інтернаціоналізація веде до позанаціональної системи освіти. Кордон між національним та міжнародним дуже розмитий. Необхідно розвивати проєктну систему освіти відповідно до регіону, потім локалізувати міжнародний досвід з урахуванням місцевих особливостей та потреб.

#### **Висновки з даного дослідження і перспективи подальших розвідок у даному напрямі**

Інтернаціоналізація – це процес інтеграції міжнародних умов у викладанні, дослідженнях та управлінні у сфері вищої освіти. Інтернаціоналізація є найважливішим елементом розвитку університету. Цей інструмент самооцінки, заснований на зборі та аналізі даних, допомагає отримати чітке уявлення про поточний статус університету, його імідж та міжнародну діяльність.

При розробці освітніх програм університети суворо дотримуються принципів їх сумісності з Дублінськими дескрипторами, європейськими проектами програм (Рамки кваліфікацій Європейського простору вищої освіти, Європейська рамка кваліфікацій для безперервного навчання), що співзвучно реалізації міжнародної стратегії університетів, стратегії інтернаціоналізації, дослідницької роботи та освітнього наукового міжнародного партнерства університету. Участь у міжнародних наукових програмах підвищує значущість наукової школи вишу, а отже, сприяє залученню нових висококваліфікованих фахівців, зміцненню соціальної значущості освітньої установи у міжнародному співтоваристві.

Використовуючи зарубіжний досвід, Польща бачить необхідність залучати найкращі практики, які спрямовані на підвищення якості освіти шляхом оцінки та моніторингу розвитку освіти та науки. Участь країни у міжнародних дослідженнях оцінки якості освіти дозволяє зробити висновки щодо якості освіти в країні та її місці з урахуванням міжнародних стандартів.

#### **Література**

1. Shchetynina O., Kravchenko N., Horbatiuk L., Aliksieieva H., Mezhujev V. (2022). Trello as a Tool for the Development of Lifelong Learning Skills of Senior Students. *Postmodern Openings*, 13(2), 143-167. <https://doi.org/10.18662/po/13.2/447>
2. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce. Dz.U.2022.0.574 t.j. Ustawa z dnia 20 lipca 2018 r.
3. PISA 2022: the official start of the main test in Poland. 07 March 2022. URL: <https://www.ibe.edu.pl/index.php/en/news/1783-pisa-2022-the-official-start-of-the-main-test-in-poland>
4. Assessing Reading, Mathematics and Scientific Literacy: A framework for PISA2009. OECD, 2009.
5. Programme for International Student Assessment. <https://www.oecd.org/pisa/>
6. PIRLS 2021. TIMSS & PIRLS International Study Center URL: <https://timssandpirls.bc.edu/pirls2021/index.html>
7. Рахимов А.К., Мирзаева Н.А. Значение международных оценочных программ (PISA, PIRLS) в развитии естественно-научной грамотности учащихся. *Academic Research in Educational Sciences*. 2021. Vol. 2, Iss. 6. С. 1526-1534. DOI: 10.24412/2181-1385-2021-6-1526-1534.
8. International Association for the Evaluation of Educational Achievement (IEA). URL: <https://www.iea.nl/>

9. Гавриленко Н., Козіцька Н. (2022). Аналітичне забезпечення цифрових трансформацій. Економіка та суспільство, (38). <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2022-38-38>
10. Зленко А., Ісайкіна О., Ісайкіна О. Академічна мобільність як невід’ємна складова інтеграції України до сучасного європейського суспільства знань. Society. Document. Communication. «Соціум. Документ. Комунікація», 2019. № 6/2, С. 56-76. <https://doi.org/10.31470/2518-7600-2019-6/2-56-76>
11. Nestorenko T. The Future Salary of Alumni as a Factor of Youth Migration. Open Science and Open Innovation: Opportunities for Economics, Business, Management and Related Disciplines. EDAMBA-2016. Conference Proceedings of International Scientific Conference for Doctoral Students and Post-Doctoral Scholars. 10-12 April 2016, pp. 280-287. URL: <https://cutt.ly/oQU4YP0>
12. Гура В., Несторенко Т., Макаренко Т. Дослідження категорії «освітня послуга»: міждисциплінарний підхід. Наукові записки БДПУ. 2022, вип. 2. 91-104. <https://doi.org/10.31494/2412-9208-2022-1-2>
13. Чабала О. Інтернаціоналізація та глобалізація як ключові чинники міжнародного співробітництва в сфері вищої освіти. Проблеми та перспективи формування національної гуманітарно-технічної еліти : зб. наук. пр. : матер. міжнар. наук.-практ. конф. : «Ідеї академіка Івана Зязюна у працях його учнів і соратників» / ред. Л. Л. ТОВАЖНЯНСЬКИЙ, О. Г. РОМАНОВСЬКИЙ. Харків : НТУ «ХПІ», 2015. Вип. 43 (47). С. 112-126.
14. Алексєєва Г. М. Формування готовності майбутніх соціальних педагогів до застосування комп’ютерних технологій у професійній діяльності : монографія. Донецьк : ЛАНДОН-XXI, 2014. 269 с.
15. Kravchenko N.V., Alyeksyeveva H.M., Gorbatyuk L.V. Curriculum Optimization by the Criteria of Maximizing Professional Value and the Connection Coefficient of Educational Elements, Using Software Tools: (ICTERI 2018: 14th International conference on ict in education, research, and industrial applications). (Kyiv, Ukraine, May 14-17, 2018). CEUR Workshop Proceedings. 2018. Vol-1. P. 365-378. URL: <http://ceur-ws.org/Vol-2105/10000365.pdf>
16. Nestorenko T., Dubrovina N., Péliová J. Local Economic Impact of Domestic and International Students: Case of University of Economics in Bratislava. In: European Financial Systems 2016. Proceedings of the 13th International Scientific Conference, Brno: Masaryk University, 2016, 496-501. URL: <https://cutt.ly/2YcBkOy>
17. Nestorenko T., Ostenda A., Perelygina L., Ilna Y. The Impact of Foreign Students on Internationalization of University and on the Economy of a Host City (Case of the Katowice School of Technology). Capacity and resources for sustainable development: the role of economics, business, management and related disciplines. EDAMBA-2018. Conference Proceedings of International Scientific Conference for Doctoral Students and Post-Doctoral Scholars. 17-19.04.2018, 356-366, University of Economics in Bratislava, Bratislava. URL: <https://cutt.ly/RQU7NEU>
18. Найт Дж. Императивы интернационализации / отв. ред. М.В. Ларионова, О.В. Перфильева. М. : Логос, 2013. 420 с.
19. Овсянніков О. С., Алексєєва Г. М. Комп’ютерне середовище науково-дослідної роботи студів інженерно-педагогічних спеціальностей комп’ютерного профілю як об’єкт проектування. Молодь і ринок: Науково-педагогічний журнал. Дрогобич: Дрогобицький державний педагогічний університет імені Івана Франка. 2019. № 9 (176) вересень 2019, С. 107-112. <https://doi.org/10.24919/2308-4634.2019.182241>
20. Castells M. Communication Power, Oxford University Press (2009).
21. Антонюк Т. Міжнародне співробітництво та інтеграція у галузі освіти як важливий фактор конкурентоспроможності української освітньої системи. Наукові записки [Національного університету Острозька академія]. Історичні науки, 2013. № 21, С. 149-155.
22. Abdirimova I. K. Loyihalash faoliyatining bosqichlari loyihaga yondashuv mohiyati va maqsadlar uyq,,unligi. Science and Education, 2020. 1 (Special Issue 2). 18-26. 22.
23. Ranking Uczelni Akademickich 2021. URL: <https://2021.ranking.perspektywy.pl/ranking/ranking-uczelni-akademickich>
24. Khodjamkulov U., Botirova S., Shofkorov A., Abdirimova I. (2020). Bases of Organizing Cooperation between Educational Institutions through Clusters (on the Example of the Education System of Uzbekistan). Journal of Critical Reviews, 7(12), 243-247.
25. Ostenda A., Wierzbik-Strońska M., Nestorenko T., Ivanchuk V. Ukrainians in Poland: legal, economic and social aspects (case of Silesian province). 18. międzynarodowej vedeckej konferencie Medzinárodné vzťahy 2017: Aktuálne otázky svetovej ekonomiky a politiky. Smolenice 30. november – 1. december 2017, pp. 822-842. URL: <https://cutt.ly/FYcVvH7>

### References

1. Shchetynina O., Kravchenko N., Horbatiuk L., Aliksieieva H., Mezhujev V. (2022). Trello as a Tool for the Development of Lifelong Learning Skills of Senior Students. Postmodern Openings, 13(2), 143-167. <https://doi.org/10.18662/po/13.2/447>
2. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce. Dz.U.2022.0.574 t.j. Ustawa z dnia 20 lipca 2018 r.
3. PISA 2022: the official start of the main test in Poland. 07 March 2022. URL: <https://www.ibe.edu.pl/index.php/en/news/1783-pisa-2022-the-official-start-of-the-main-test-in-poland>
4. Assessing Reading, Mathematics and Scientific Literacy: A framework for PISA2009. OECD, 2009.
5. Programme for International Student Assessment. <https://www.oecd.org/pisa/>

6. PIRLS 2021. TIMSS & PIRLS International Study Center URL: <https://timssandpirls.bc.edu/pirls2021/index.html>
7. Rahimov A.K., Mirzaeva N.A. Znachenie mezhdunarodnyh ocenochnyh programm (PISA, PIRLS) v razvitii estestvenno-nauchnoj gramotnosti uchashihhsya. Academic Research in Educational Sciences. 2021. Vol. 2, Iss. 6. S. 1526-1534. DOI: 10.24412/2181-1385-2021-6-1526-1534.
8. International Association for the Evaluation of Educational Achievement (IEA). URL: <https://www.iea.nl/>
9. Havrylenko N., Kozitska N. (2022). Analitichne zabezpechennia tsyfrovyykh transformatsii. Ekonomika ta suspilstvo, (38). <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2022-38-38>
10. Zlenko A., Isaikina O., Isaikina O. Akademichna mobilnist yak nevidiemna skladova intehratsii Ukrainy do suchasnoho yevropeiskoho suspilstva znan. Society. Document. Communication. «Sotsium. Dokument. Komunikatsiia», 2019. № 6/2, S. 56-76. <https://doi.org/10.31470/2518-7600-2019-6/2-56-76>
11. Nestorenko T. The Future Salary of Alumni as a Factor of Youth Migration. Open Science and Open Innovation: Opportunities for Economics, Business, Management and Related Disciplines. EDAMBA-2016. Conference Proceedings of International Scientific Conference for Doctoral Students and Post-Doctoral Scholars. 10-12 April 2016, pp. 280-287. URL: <https://cutt.ly/oQU4YP0>
12. Hura V., Nestorenko T., Makarenko T. Doslidzhennia katehorii «osvitnia posluha»: mizhdystsyplinarnyi pidkhdid. Naukovi zapysky BDPU. 2022, vyp. 2. 91-104. <https://doi.org/10.31494/2412-9208-2022-1-2>
13. Chabala O. Internatsionalizatsiia ta hlobalizatsiia yak kluchovi chynnyky mizhnarodnoho spivrobitnytstva v sferi vyshchoi osvity. Problemy ta perspektyvy formuvannia natsionalnoi humanitarno-tehnichnoi elity : zb. nauk. pr. : mater. mizhnar. nauk.-prakt. konf. : «Idei akademika Ivana Ziaziuna u pratsiakh yoho uchniv i soratnykiv» / red. L. L. Tovazhnianskyi, O. H. Romanovskyi. Kharkiv : NTU «KhPI», 2015. Vyp. 43 (47). S. 112-126.
14. Aliexsieieva H. M. Formuvannia hotovnosti maibutnykh sotsialnykh pedahohiv do zastosuvannia kompiuternykh tekhnolohii u profesiinii diialnosti : monohrafiia. Donetsk : LONDON-KhKhI, 2014. 269 s.
15. Kravchenko N.V., Alyeksyeyeva H.M., Gorbatyuk L.V. Curriculum Optimization by the Criteria of Maximizing Professional Value and the Connection Coefficient of Educational Elements, Using Software Tools: (ICTERI 2018: 14th International conference on ict in education, research, and industrial applications). (Kyiv, Ukraine, May 14-17, 2018). CEUR Workshop Proceedings. 2018. Vol-1. P. 365-378. URL: <http://ceur-ws.org/Vol-2105/10000365.pdf>
16. Nestorenko T., Dubrovina N., Péliová J. Local Economic Impact of Domestic and International Students: Case of University of Economics in Bratislava. In: European Financial Systems 2016. Proceedings of the 13th International Scientific Conference, Brno: Masaryk University, 2016. 496-501. URL: <https://cutt.ly/2YcBkOy>
17. Nestorenko T., Ostenda A., Perelygina L., Ilina Y. The Impact of Foreign Students on Internationalization of University and on the Economy of a Host City (Case of the Katowice School of Technology). Capacity and resources for sustainable development: the role of economics, business, management and related disciplines. EDAMBA-2018. Conference Proceedings of International Scientific Conference for Doctoral Students and Post-Doctoral Scholars. 17-19.04.2018, 356-366, University of Economics in Bratislava, Bratislava. URL: <https://cutt.ly/RQU7NEU>
18. Najt Dzh. Imperativy internacionalizatsii / otv. red. M.V. Larionova, O.V. Perfileva. M. : Logos, 2013. 420 s.
19. Ovsianikov O. S., Aliexsieieva H. M. Kompiuterne seredovyshche naukovo-doslidnoi roboty studiv inzhenerno-pedahohichnykh spetsialnosti kompiuternoho profilu yak ob'iekt proektuvannia. Molod i rynek: Naukovo-pedahohichnyi zhurnal. Drohobych: Drohobyt'skyi derzhavnyi pedahohichnyi universytet imeni Ivana Franka. 2019. № 9 (176) veresen 2019, S. 107-112. <https://doi.org/10.24919/2308-4634.2019.182241>
20. Castells M. Communication Power, Oxford University Press (2009).
21. Antoniuk T. Mizhnarodne spivrobitnytstvo ta intehratsiia u haluzi osvity yak vazhlyvyi faktor konkurentospromozhnosti ukrainskoi osvitnoi systemy. Naukovi zapysky [Natsionalnoho universytetu Ostrozka akademiia]. Istorychni nauky, 2013. № 21, S. 149-155.
22. Abdirimova I. K. Loyihalash faoliyatining bosqichlari loyihaga yondashuv mohiyati va maqsadlar uyg.,unligi. Science and Education, 2020. 1 (Special Issue 2). 18-26. 22.
23. Ranking Uczelni Akademickich 2021. URL: <https://2021.ranking.perspektywy.pl/ranking/ranking-uczelni-akademickich>
24. Khodjamkulov U., Botirova S., Shofkorov A., Abdirimova I. (2020). Bases of Organizing Cooperation between Educational Institutions through Clusters (on the Example of the Education System of Uzbekistan). Journal of Critical Reviews, 7(12), 243-247.
25. Ostenda A., Wierzbik-Strońska M., Nestorenko T., Ivanchuk V. Ukrainians in Poland: legal, economic and social aspects (case of Silesian province). 18. medzinárodnej vedeckej konferencie Medzinárodné vzťahy 2017: Aktuálne otázky svetovej ekonomiky a politiky. Smolenice 30. november – 1. december 2017, pp. 822-842. URL: <https://cutt.ly/FYcVvH7>