

# **ВІСНИК**

Національного університету  
водного господарства та  
природокористування

**ISSN 2306-5478**

**В И П У С К 2(90)**

---

<https://doi.org/10.31713/ve220200>

Заснований  
у 1999 р.

Збірник наукових праць затверджений  
як фахове видання з економічних наук  
(Наказ МОН № 1643 від 28 грудня 2019 р.)

Збірник наукових праць

**Економічні науки**

Адреса редколегії:  
33028, м. Рівне, вул. Соборна, 11, НУВГП

Телефон: (0362)63-57-31

© Національний університет водного господарства  
та природокористування, 2020

У збірнику опубліковано наукові статті з економічних наук. Призначений для наукових працівників, державних службовців, викладачів закладів вищої освіти, здобувачів вищої освіти всіх рівнів і представників бізнесу.

**Головний редактор:** Мошинський В.С.,  
д.с.-г.н., професор, ректор.

**Заступник головного редактора:** Савіна Н.Б.,  
д.е.н., професор, проректор з  
наукової роботи та міжнародних зв'язків.

### Редакційна колегія:

- |   |  |
|---|--|
| <b>Зінкевич О.В.</b> , к.е.н., доцент,<br>відповідальний секретар<br>(НУВГП, Рівне)   | <b>Осадча О.О.</b> , д.е.н., доцент<br>(НУВГП, м. Рівне)   |
| <b>Акімова Л.М.</b> , к.е.н., професор<br>(НУВГП, Рівне)  | <b>Павелко О.В.</b> , к.е.н., доцент<br>(НУВГП, м. Рівне)  |
| <b>Антонюк О.Р.</b> , д.е.н., професор<br>(НУВГП, Рівне)  | <b>Поляков М.В.</b> , д.е.н., доцент<br>(НУВГП, м. Рівне)  |
| <b>Безтелесна Л.І.</b> , д.е.н., професор<br>(НУВГП, Рівне)   | <b>Самолук Н.М.</b> , к.е.н., доцент<br>(НУВГП, м. Рівне)  |
| <b>Вовк В.М.</b> , к.е.н., доцент<br>(НУВГП, Рівне)   | <b>Сазонець І.Л.</b> , д.е.н., професор, зав. каф. державного<br>управління, документознавства та інформаційної діяльності<br>(НУВГП, м. Рівне)                          |
| <b>Грицюк П.М.</b> , д.е.н., професор,<br>зав. каф. комп'ютерних технологій та<br>економічної кібернетики<br>(НУВГП, Рівне)               | <b>Сазонець О.М.</b> , д.е.н., професор, зав. каф. міжнародних<br>економічних відносин<br>(НУВГП, м. Рівне)  |
| <b>Іляш О.І.</b> , д.е.н., професор, проректор<br>з наукової та міжнародної діяльності<br>(Міжнародний університет фінансів, м. Київ)     | <b>Скрипчук П.М.</b> , д.е.н., професор<br>(НУВГП, м. Рівне)   |
| <b>Ковшун Н.Е.</b> , д.е.н., доцент, директор ННІЕМ<br>(НУВГП, м. Рівне)  | <b>Ханін І.Г.</b> , д.е.н., професор<br>(НУВГП, м. Рівне)  |
| <b>Крисак А.І.</b> , д.е.н., зав. сектору<br>наукової роботи студентів<br>(НУВГП, м. Рівне)   | <b>Чижевська Л.В.</b> , д.е.н., професор,<br>професор кафедри обліку і аудиту<br>(Державний університет<br>«Житомирська політехніка»)                                    |
| <b>Левицька С.О.</b> , д.е.н., професор<br>(НУВГП, м. Рівне)  | <b>Якимчук А.Ю.</b> , д.е.н., професор<br>(НУВГП, м. Рівне)  |
| <b>Мальчик М.В.</b> , д.е.н., професор, зав. каф. маркетингу<br>(НУВГП, м. Рівне)   | <b>Клапків Юрій</b> , к.е.н., викладач кафедри страхування<br>(Лодзький університет, м. Лодзь,<br>Республіка Польща)   |
| <b>Мамонтова Н.А.</b> , д.е.н., професор, зав. каф. фінансів,<br>обліку і аудиту<br>(НУ «Острозька академія»)                             | <b>Матушак-Флейшман Аліна</b> , д.е.н., професор, заступник<br>декана факультету товарознавства<br>(Економічний університет в Познані, м. Познань,<br>Республіка Польща) |
| <b>Міщук Г.Ю.</b> , д.е.н., професор, зав. каф. трудових<br>ресурсів і підприємництва<br>(НУВГП, м. Рівне)                                | <b>Ментел Гжегож</b> , д.е.н., доцент кафедри кількісних методів<br>(Жешувський політехнічний університет імені Ігнатія<br>Лукасевича, м. Жешув, Республіка Польща)      |
| <b>Нікітенко Д.В.</b> , д.е.н., доцент, начальник<br>відділу організації міжнародної освіти та<br>міграційних питань<br>(НУВГП, м. Рівне) |  |

*Опубліковані статті пройшли рецензування*

Матеріали збірника розглянуто і рекомендовано до видання  
Вченою радою університету 26 червня 2020 р., протокол № 6.

Адреса редколегії: 33028, м. Рівне, вул. Соборна, 11, НУВГП  
© Національний університет водного господарства  
та природокористування, 2020

**BULLETIN**  
**NATIONAL UNIVERSITY OF**  
**WATER AND ENVIRONMENTAL**  
**ENGINEERING**

**ISSN 2306-5478**  
**VOLUME 2(90)**

---

<https://doi.org/10.31713/ve220200>

Founded  
In 1999

The given Collection of Scientific Papers  
is approved as a professional scientific  
publication in economic sciences (Decree  
of the Ministry of Education and Science  
of Ukraine of December 28, 2019 # 1643)

Collection of Scientific Papers

**Economic Sciences**

Scientific Editorial Board Address:  
33028 Rivne, vul. Soborna, 11, NUWEE

Tel: (0362)63-57-31

The bulletin contains scientific articles in economics. It is designed for researchers, civil servants, lecturers of higher education institutions, degree-seeking student at all levels and business representatives.

**Senior Editor:** Moshynskiy V.S.,  
Doctor of Agricultural Sciences, Professor, Rector.

**Deputy Senior Editor:** Savina N.B.,  
Doctor of Economic Sciences,  
Vice-Rector for Research and International Relations.

### Scientific Editorial Board:

- Zinkevych O. V.**, Candidate of Economics (Ph.D.), Associate Professor, Executive Secretary (NUWEE, Rivne)
- Akimova L. M.**, Candidate of Economics (Ph.D.), Professor (NUWEE, Rivne)
- Antoniuk O. P.**, Doctor of Economics, Professor (NUWEE, Rivne)
- Beztelesna L. I.**, Doctor of Economics, Professor (NUWEE, Rivne)
- Vovk V. M.**, Candidate of Economics (Ph.D.), Associate Professor (NUWEE, Rivne)
- Hrytsiuk P.M.**, Doctor of Economics, Professor, Head of Computer Technology and Economic Cybernetics Department (NUWEE, Rivne)
- Iliash O.I.**, Doctor of Economics, Professor, Vice-Rector for International and Scientific Activities (International University of Finance, Kyiv)
- Kovshun N.E.**, Doctor of Economics, Associate Professor, Director of the Educational-Scientific Institute of Economics and Management (NUWEE, Rivne)
- Krysak A.I.**, Doctor of Economics, Head of Student Scientific Work Sector (NUWEE, Rivne)
- Levytska S.O.**, Doctor of Economics, Professor (NUWEE, Rivne)
- Malchuk M.V.**, Doctor of Economics, Professor, Head of Marketing Department (NUWEE, Rivne)
- Mamontova N.A.**, Doctor of Economics, Professor, Head of Finance, Accounting and Auditing Department (The National University of Ostroh Academy)
- Mishchuk H.Y.**, Doctor of Economics, Professor, Head of Human Resources and Entrepreneurship Department (NUWEE, Rivne)
- Nikytenko D.B.**, Doctor of Economics, Associate Professor, Head of the Department for International Education and Migration Issues (NUWEE, Rivne)
- Osadcha O.O.**, Doctor of Economics, Associate Professor (NUWEE, Rivne)
- Pavelko O.V.**, Candidate of Economics (Ph.D.), Associate Professor (NUWEE, Rivne)
- Poliakov M.V.**, Doctor of Economics, Associate Professor (NUWEE, Rivne)
- Samoliuk N.M.**, Candidate of Economics (Ph.D.), Associate Professor (NUWEE, Rivne)
- Sazonets I.L.**, Doctor of Economics, Professor, Head of Public Administration, Documentation and Information Activities Department (NUWEE, Rivne)
- Sazonets O.M.**, Doctor of Economics, Professor, Head of International Economic Relations Department (NUWEE, Rivne)
- Skrypchuk P.M.**, Doctor of Economics, Professor (NUWEE, Rivne)
- Khanin I. H.**, Doctor of Economics, Professor (NUWEE, Rivne)
- Chyzhevskaya L.V.**, Doctor of Economics, Professor, Professor of Accounting and Auditing Department (Zhytomyr Polytechnic State University)
- Yakymchuk A.Y.**, Doctor of Economics, Professor (NUWEE, Rivne)
- Klapkiv Jurij**, Candidate of Economics (Ph.D.), Lecturer of Insurance Department (University of Lodz, Łódź, Poland)
- Matuszak-Flejszman Alina**, Doctor of Economics, Professor, Deputy Dean of the Faculty of Merchandise (Poznań University of Economics and Business, Poznań, Poland)
- Mentel Grzegorz**, Doctor of Economics, Associate Professor of Quantitative Methods Department (Rzeszów University of Technology, Rzeszów, Poland)

*Published articles have been reviewed*

All papers have been reviewed and accepted for publication by the Academic Council of the University on June 26, 2020, Academic Council Meeting Minutes #6.

Scientific Editorial Board Address: 33028, Rivne, vul. Soborna, 11, NUWEE  
© National University of Water and Environmental Engineering, 2020

# **ВЕСТНИК**

**Национального университета  
водного хозяйства и  
природопользования**

**ISSN 2306-5478**

**В Ы П У С К 2(90)**

---

<https://doi.org/10.31713/ve220200>

**Основан  
в 1999 г.**

Сборник научных трудов утвержден как  
специализированное издание по  
экономическим наукам  
(Указ МОН № 1643 от 28 декабря 2019 г.)

Сборник научных трудов

**Экономические науки**

Адрес редколлегии:  
33028, г. Ровно, ул. Соборна, 11, НУВХП

Телефон: (0362)63-57-31

© Национальный университет водного хозяйства  
и природопользования, 2020

В сборнике опубликованы научные статьи по экономическим наукам. Предназначен для научных работников, государственных служащих, преподавателей высших учебных заведений, соискателей высшего образования всех уровней и представителей бизнеса.

**Главный редактор:** Мошинский В.С.,

д.с.-х.н., профессор, ректор.

**Заместитель главного редактора:** Савина Н.Б.,

д.э.н., профессор, проректор по научной работе и международным связям.

### **Редакционная коллегия:**

- |   |   |
|---|---|
| <b>Зинкевич О.В.</b> , к.э.н., доцент,<br>ответственный секретарь<br>(НУВХП, Ровно)   | <b>Осадчая О.А.</b> , д.э.н., доцент<br>(НУВХП, Ровно)  |
| <b>Акимова Л.М.</b> , к.э.н., профессор<br>(НУВХП, Ровно)   | <b>Павелко О.В.</b> , к.э.н., доцент<br>(НУВХП, Ровно)  |
| <b>Антонюк О.Р.</b> , д.э.н., доцент<br>(НУВХП, Ровно)  | <b>Поляков М.В.</b> , д.э.н., доцент<br>(НУВХП, Ровно)  |
| <b>Безтелесна Л.И.</b> , д.э.н., профессор<br>(НУВХП, Ровно)  | <b>Самолук Н.Н.</b> , к.э.н., доцент<br>(НУВХП, Ровно)  |
| <b>Вовк В.Н.</b> , к.э.н., доцент<br>(НУВХП, Ровно)   | <b>Сазонец И.Л.</b> , д.э.н., профессор, зав. каф.<br>государственного управления, документоведения и<br>информационной деятельности<br>(НУВХП, Ровно)                      |
| <b>Грицюк П.М.</b> , д.э.н., профессор,<br>зав. каф. компьютерных технологий и<br>экономической кибернетики<br>(НУВХП, Ровно)                   | <b>Сазонец О.Н.</b> , д.э.н., профессор, зав. каф. международных<br>экономических отношений<br>(НУВХП, Ровно)   |
| <b>Иляш О.И.</b> , д.э.н., профессор, проректор<br>с научной и международной деятельности<br>(Международный университет финансов, г. Киев)      | <b>Скрипчук П.М.</b> , д.э.н., профессор<br>(НУВХП, Ровно)  |
| <b>Ковшун Н.Э.</b> , д.э.н., доцент, директор УНИЭМ<br>(НУВХП, Ровно)   | <b>Ханин И.Г.</b> , д.э.н., профессор<br>(НУВХП, Ровно)   |
| <b>Крысак А.И.</b> , д.э.н., зав. сектором<br>научной работы студентов<br>(НУВХП, Ровно)  | <b>Чижевская Л.В.</b> , д.э.н., профессор,<br>профессор кафедры учета и аудита<br>(Государственный университет<br>«Житомирская политехника»)                                |
| <b>Левицкая С.А.</b> , д.э.н., профессор<br>(НУВХП, Ровно)  | <b>Якимчук А.Ю.</b> , д.э.н., профессор<br>(НУВХП, Ровно)   |
| <b>Мальчик М.В.</b> , д.э.н., профессор,<br>зав. каф. маркетинга<br>(НУВХП, Ровно)  | <b>Клапкв Юри</b> , к.э.н., преподаватель кафедры<br>страхования<br>(Лодзинский университет,<br>г. Лодзь, Республика Польша)  |
| <b>Мамонтова Н.А.</b> , д.э.н., профессор,<br>зав. каф. финансов,<br>учета и аудита<br>(НУ «Острожская академия»)                               | <b>Матушак-Флейшман Алина</b> , д.э.н., профессор,<br>зам. декана товароведения<br>(Экономический университет в Познани,<br>г. Познань, Республика Польша)                  |
| <b>Мищук Г.Ю.</b> , д.э.н., профессор,<br>зав. каф. трудовых<br>ресурсов и предпринимательства<br>(НУВХП, Ровно)                                | <b>Ментел Гжегож</b> , д.э.н., доцент кафедры<br>количественных методов<br>(Жешувский политехнический университет имени<br>Игнатия Лукасевича, г. Жешув, Республика Польша) |
| <b>Никитенко Д.В.</b> , д.э.н., доцент, начальник<br>отдела организации международного<br>образования и миграционных вопросов<br>(НУВХП, Ровно) |   |

*Опубликованные статьи прошли рецензирование*

Материалы сборника рассмотрены и рекомендованы к изданию  
Ученым советом университета 26 июня 2020 г., протокол № 6.

Адрес редколлегии: 33028, г. Ровно, ул. Соборна, 11, НУВХП  
© Национальный университет водного хозяйства  
и природопользования, 2020



**Dong Zhiwei** [1; ORCID ID: 0000-0001-6280-7342],

Scientific Researcher,

**Zianko V. V.** [1; ORCID ID: 0000-0003-1918-309X],

Doctor of Economics, Associate Professor

*<sup>1</sup>Vinnitsia National Technical University, Vinnitsia*

## **FORMATION AND DEVELOPMENT OF EDUCATIONAL CLUSTERS AS AN IMPORTANT COMPETITIVE ADVANTAGE OF NATIONAL ECONOMY**

The article deals with problems in the sphere of education in Ukraine on the basis of the works of scientists. It is determined that in order to ensure the sustainable development of the economy and its competitiveness it is necessary to make changes in the requirements regarding the level and quality of education by means of formation of educational clusters in the country. The author has developed the basic conceptual provisions of the educational cluster, which will help increase the competitiveness of education in Ukraine. The conceptual provisions of the educational cluster include the following elements: creation of a single integration educational space; educational model, system multilevel integration; vertical and horizontal structure of interaction with the employer. The task of each of the structural elements is to create the advanced educational system of multilevel training of specialists in a cluster environment in accordance with the features of regional economic and social policy. The characteristics of the functions of the educational cluster governing bodies have been described. The stages of formation of organizational and economic mechanism of the educational cluster are distinguished. The assessment of the effectiveness of the educational cluster by the following aspects is carried out: competitive, business, regional, resource, cooperative. It is determined that increasing the competitiveness of educational services will be able to ensure the development of educational clusters in Ukraine as a result of certain conditions. The author systematized these conditions in the following sequence: systematic development of the whole branch of education and its individual elements: higher, vocational, general secondary, preschool; elimination of the internal competition in the educational environment; implementation of the principles of partnership and mutually beneficial cooperation; increasing the level of centralization of managerial decision-making in accordance with demand for certain specialties.

On the basis of the scientific research it is proved that formation and development of educational clusters is a significant competitive advantage

**of the national economy of Ukraine, which is able to influence the formation of state policy in the educational field.**

**Keywords:** national economy; education; public policy; educational clusters; governing bodies; organizational and economic mechanism; efficiency assessment; competitive advantage.

Existing structure and quality of Education in Ukraine does not meet the requirements and tasks of the present stage of social and economic development. Nowadays specialists in the sphere of education services distinguished rather large list of problems in the sphere of education, namely: disbalance at the labour market and market of education services, shortage of the qualified workers, especially in the sphere of high technologies and in innovation branches, absence of stable system of the partnership relations between the system of education, production and business, long terms of specialist training, social vulnerability of the graduates, non-conformity of material-technical base of the educational establishments to modern production technologies, imperfection of the regulatory framework of the relations between educational establishments and consumers of the educational services, inadequate state funding of the educational programs, etc.. Provision of the sustainable development of the economy, society, increase of the competitiveness and national security stipulates the change of the requirements regarding the level and quality of education. To solve the above mentioned problems, it is necessary to find differential and individual approaches in the sphere of education.

In our opinion, such approaches are the process of the formation and development of the educational clusters in the country.

The problem of educational clusters formation studied in their works the researchers L. I. Galimova, L. O. Drozdovska, O. P. Zhuk, Yu. A. Zaika, N. P. Zakhariva, O. A. Semenova, K. S. Sokolova, N. A. Korchagina, V. I. Kutsenko, O. V. Mudra, O. I. Reshetniak and others.

Aim of the research is to develop main conceptual provisions of the educational cluster, which will promote the increase of the competitiveness of the sphere of education in Ukraine.

Educational cluster is the concentrated group of companies and organizations of certain branches, localized territorially interconnected for achieving the common goal. These companies and organizations operate in the sphere of education and obtain the possibility of rapid information exchange, shared usage of the unique resources, introduction of innovations [1-2]. Final product of the educational cluster is education service as a result of combining the common integrated educational space, education model, multilevel integration and





interaction. Basic conceptual provisions of the educational cluster are shown in Fig. 1.

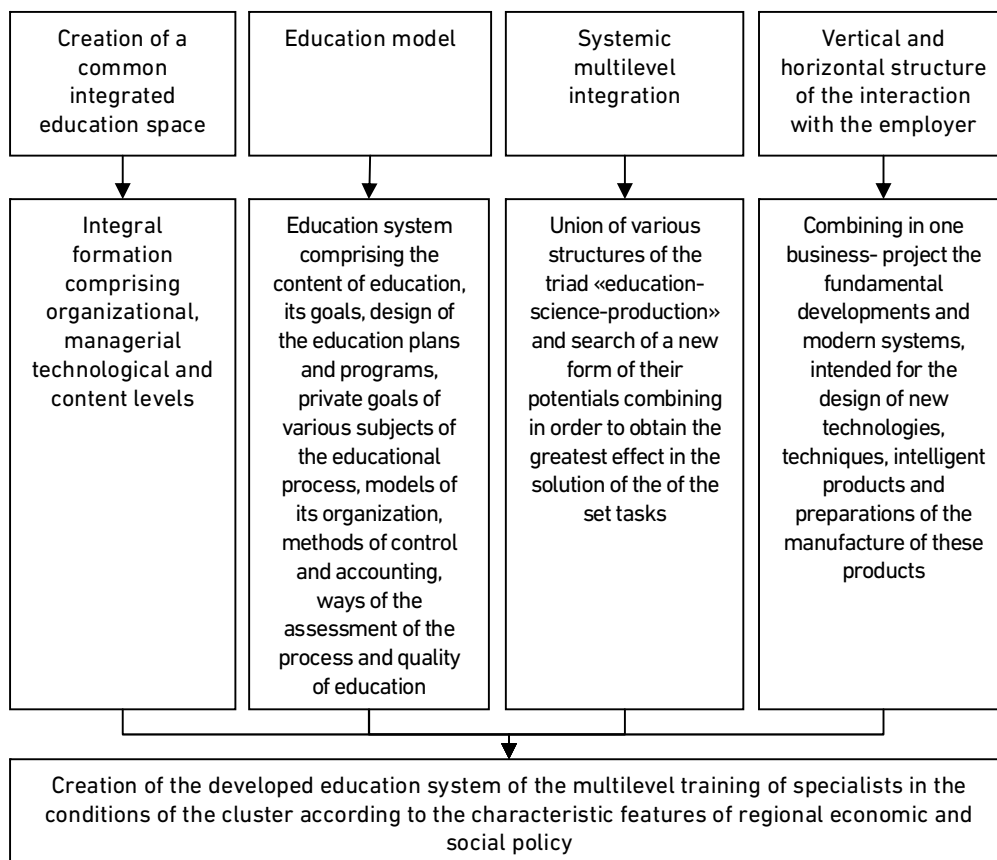


Fig. 1. Conceptual provisions of the educational cluster  
(developed by the author)

Nowadays there exists numerous studies, showing positive correlation between the availability of clusters and higher level of the economic development of the territories. According to the information of the European cluster observatory, approximately 69 education clusters function on the territory of the European Union (Oxford, Amsterdam, London, Warsaw, Paris, etc.), which have different level of the innovation development, salaries, volume of educational services export [3].

Increase of the competitiveness of the education sphere by means of formation of the education clusters, namely – possibility of reaching long term competitive advantages can be provided as a result of the

involvement of the investments in the development of the education sphere from business structures. Growth of the investments in the education cluster, increase of the share of the education activity funding at the expense of non-budget sources, passing the functions of financial support on business structures as these structures are interested in the increase of the competitiveness of the graduates of the educational establishments are main criteria of the educational clusters assessment [4].

Educational clusters enable to create the competitive model of education sphere development as a result of optimization of all educational and organizational processes, orientation on the reaching of the single goal, for all the participants of the process, increase of the participants` interaction [2].

Composition and functions of governing bodies of the educational cluster is shown in the Table 1.

Table 1

Governing bodies of the education cluster\*

Name	Composition	Functions
Coordination council	Highest governing body, consisting of the representatives of business, teachers of the education establishments, scientists, representatives of the local bodies of power and public organizations	Strategic planning and realization of the corrections depending on the results of the work and degree of the education cluster adaptation to economic conditions. Planning, connected with the realization of the measures, aimed at involvement of the financial resources and their distribution. Detecting of the needs of the labor market and business-structures. Determination of the requirements to the education programs and their correction depending on the defined needs.
Resource centers	Governing structures	Collection of the necessary information, coordination. Promote the communication between the participants.

\*Source: constructed by the author on the base of [1-4]

Stages of the formation of the organization – economic mechanism of the educational cluster may be grouped in the following way [2-4]:

Stage 1. Formation of the development strategy: emergence of the cluster initiative on the side of the state (initiation of educational clusters formation); determination of the priority directions of the activity and development; strategy of the educational cluster



development can be formed depending on the current and priority state in the future, determination of the direction of the competitiveness increase, development and search of the competitive advantages.

Stage 2. Development of the mechanism for the cluster formation: determining of all the participants, interested in strengthening of the interrelations in the process of learning and formation of certain competences; determination of the principles of cluster functioning; determining of the basic (general) and private aims of the participants; formation of the development strategy; determination of the interconnections and interdependences, formed inside the cluster; development of the legislative acts, provisions and rules, aimed at provision of the education cluster functioning.

Stage 3. Formation of the organization structure and management structure of the educational cluster; determination of the members of the coordination council; formation of the composition of the committees; formulation of the functional obligations of the clusters participants; determination of the scale of the common activity of the participants.

Stage 4. Realization of the mechanism of educational cluster functioning; formation of the staff of the enterprises and organization of the cluster for the realization of the specific activity; draw up the agreements between all the participants of the educational cluster.

Organs of power should provide state regulation and support of the educational, scientific, innovation and other types of the activity in the educational cluster [5].

Educational cluster is a group of educational establishments, localized on a certain territory and within the frame of one project, as the end product these establishments form education services, compete and interact with each other and have the suppliers of the necessary production factors, equipment, specialized services, infrastructure, scientific – research institutes, organs of power and public organizations [4].

All the participants of the educational cluster take part in the regulation of the multi-level system of training specialists of the necessary qualification.

Determination of the strategic goals of the education cluster development is necessary to conduct, taking into account the impact of the factors of the internal and external environment, using the corresponding tools. On the base of the obtained development strategy of the educational cluster the list of the priority aims is formed. In the process of creating of the educational clusters it is necessary to take

into consideration problems, connected with the determination of the risk level, social-economic efficiency and reaching of the synergetic effect in the system [6-8]. Assessment of the efficiency of educational cluster is presented in the Table 2.

Table 2

Evaluation of the effectiveness of the educational cluster\*

Aspects of the assessment	Characteristic
Competitive	Availability in the region/territory of the competitive advantages for the development of the educational cluster in the specific branch of economy
Business	Availability of the competitive enterprises in the region, included in the educational cluster and finance education programs on the conditions of the state-business partnership
Regional	Geographical concentration and proximity to education establishments which train the corresponding specialists. Mobility level of the human resources
Resource	Great number of the participants of the educational cluster and availability of the «critical mass» accumulated in the corresponding educational establishments, possessing the necessary resources
Cooperative	Availability of the connections and coordination of actions between the participants of the education cluster

*Source: constructed by the author on the base of [2]*

Formation and development of the education clusters in Ukraine can improve the competitiveness of the education services due to certain conditions. Systematization of these conditions is presented in Fig. 2.

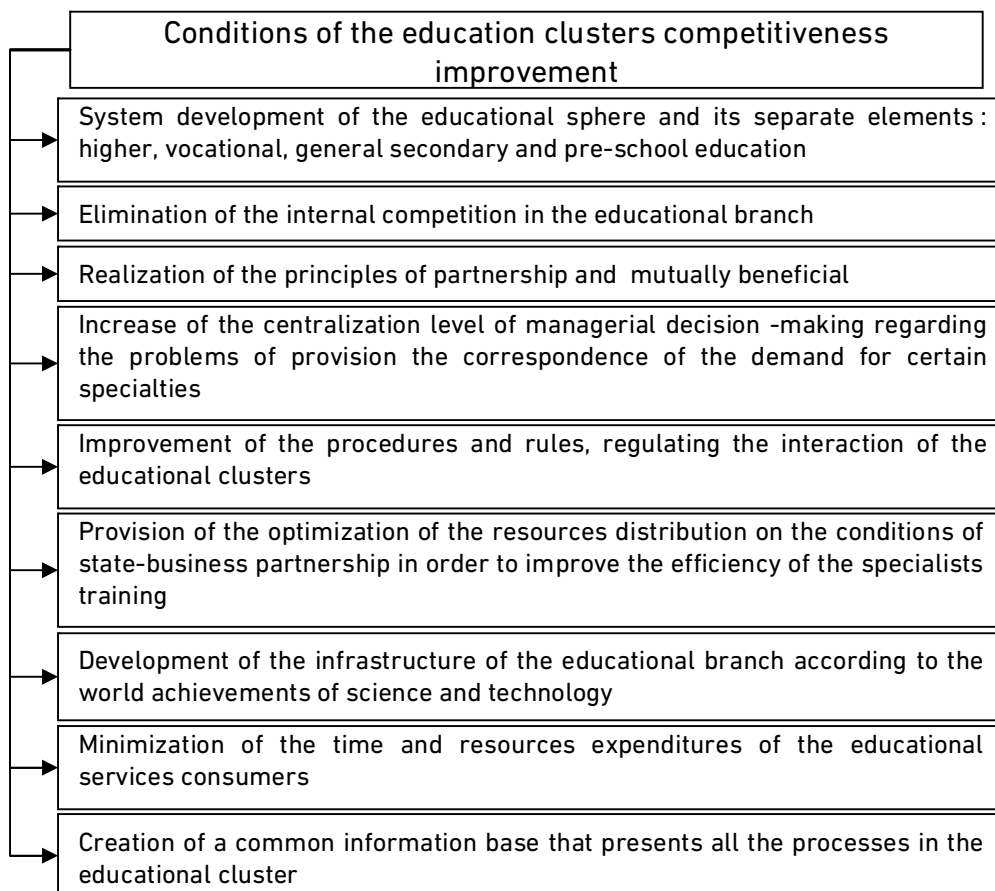


Fig. 2. Conditions for the compatibility improvement of the educational services, provided by the educational clusters  
(systematized by the author on the base of the sources [1-6])

On the base of the sources [1-6] analysis we agree with the conclusions, made in the considered studies and can make the following generalizations: the formation and development of the educational clusters is essential competitive advantage of national economy of Ukraine that can influence the formation of the state policy in the education sphere, the base of which is the state strategy of education development in Ukraine, according to this strategy measures, aimed at the development of the education system of the country are elaborated, the efficiency of these measures will be supported by the corresponding funding and investment at all the levels, applying the methods of state regulation and business partners participation. The problem of the state policy in the education sphere will be the subject of our further studies.

1. Мудра О. В. Реалізація соціального партнерства у просторі освітнього кластеру. URL: <http://ea.donntu.org:202012.pdf> (дата звернення: 22.05.2020).
2. Решетняк О. І., Заїка Ю. А. Організаційно-економічний механізм формування освітніх кластерів в Україні : монографія. Харків : Вид-во НУА, 2018. 204 с. URL: <http://dspace.nua.kharkov.ua.pdf> (дата звернення: 22.05.2020).
3. Соколова К. С. Использование кластерного подхода в целях повышения конкурентоспособности системы образования: сравнительный анализ международного опыта. *Современные исследования социальных проблем*. 2010. № 4.1 (04). С. 531–541.
4. Жук О. П., Дроздовська Л. О. Кластерний підхід у процесі оптимізації системи вищої освіти України. *Вісник ОНУ ім. Мечнікова*. Одеса, 2013. Т. 18. Вип. 1/3. С. 151–153.
5. Галимова Л. И. Образовательный кластер как механизм инновационного развития производственной деятельности. *Вестник Казанского технического университета*. Казань, 2009. № 5. С. 125–127.
6. Решетняк Е. И. Формирование образовательных кластеров: оценка синергетического эффекта. *Вчені записки Харківського гуманітарного університету «Народна українська академія»*. Харків, 2015. Т. 21. С. 246–254.
7. Nataliia Savina, Olha Romanko, Konrad Gromaszek, and Saule Smailova «Information technology for evaluation of innovation indicators influence and investment activity on competitiveness of the region», *Proc. SPIE 11176, Photonics Applications in Astronomy, Communications, Industry, and High-Energy Physics Experiments 2019*, 1117625 (6 November 2019); <https://doi.org/10.1117/12.2537073>.
8. Nataliia Savina, Olha Romanko, Sergii Pavlov, Volodymyr Lytvynenko. Modern management of national competitiveness. *Informatyka, Automatyka, Pomiary w Gospodarce i Ochronie Środowiska*. № 2. Vol 9. 2019/6/21. P. 68–71.

## REFERENCES:

1. Mudra O. V. Realizatsiia sotsialnoho partnerstva u prostori osvithnoho klasteru. URL: <http://ea.donntu.org:202012.pdf> (data zvernennia: 22.05.2020).
2. Reshetniak O. I., Zaika Yu. A. Orhanizatsiino-ekonomichnyi mekhanizm formuvannia osvitnikh klasteriv v Ukraini : monohrafiia. Kharkiv : Vyd-vo NUA, 2018. 204 s. URL: <http://dspace.nua.kharkov.ua.pdf> (data zvernennia: 22.05.2020).
3. Sokolova K. S. Ispolzovanie klasternogo podhoda v tselyah povyisheniya konkurentosposobnosti sistemyi obrazovaniya: sravnitelnyi analiz mejdunarodnogo opyita. *Sovremennyye issledovaniya sotsialnyih problem*. 2010. № 4.1 (04). S. 531–541.
4. Zhuk O. P., Drozdovska L. O. Klasternyi pidkhid u protsesi optymizatsii systemy vyshchoi osvity Ukrainy. *Visnyk ONU im. Mechnikova*. Odesa, 2013. T. 18. Vyp. 1/3. S. 151–153.
5. Galimova L. I. Obrazovatelnyi klaster kak mehanizm innovatsionnogo razvitiya proizvodstvennoy deyatelnosti. *Vestnik Kazanskogo tehnikeskogo universiteta*. Kazan, 2009. № 5. S. 125–127.
6. Reshetnyak E. I. Formirovanie obrazovatelnykh klasterov: otsenka sinergeticheskogo efekta. *Vcheni zapysky Kharkivskoho humanitarnoho universytetu «Narodna ukrainska akademiia»*. Kharkiv, 2015. T. 21. S. 246–254.
7. Nataliia Savina, Olha Romanko, Konrad Gromaszek, and Saule Smailova «Information technology for evaluation of innovation indicators influence and investment activity on competitiveness of the region», *Proc. SPIE 11176, Photonics Applications in Astronomy, Communications, Industry, and High-Energy Physics Experiments 2019*, 1117625 (6 November 2019); <https://doi.org/10.1117/12.2537073>.
8. Nataliia Savina, Olha Romanko, Sergii Pavlov, Volodymyr Lytvynenko. Modern management of national competitiveness. *Informatyka, Automatyka, Pomiary w Gospodarce i Ochronie Środowiska*. № 2. Vol. 9. 2019/6/21. P. 68–71.



**Дун Чживей** [1; ORCID ID: 0000-0001-6280-7342],

стажер-дослідник,

**Зянько В. В.** [1; ORCID ID: 0000-0003-1918-309X],

д.е.н., професор

*<sup>1</sup>Вінницький національний технічний університет, м. Вінниця*

## **ФОРМУВАННЯ ТА РОЗВИТОК ОСВІТНІХ КЛАСТЕРІВ ЯК ВАЖЛИВА КОНКУРЕНТНА ПЕРЕВАГА НАЦІОНАЛЬНОЇ ЕКОНОМІКИ**

У статті на основі праць науковців досліджено проблеми у сфері освіти в Україні. Визначено, що з метою забезпечення сталого розвитку економіки та її конкурентоспроможності необхідно здійснювати зміни вимог до рівня та якості освіти шляхом формування процесів освітніх кластерів в країні. Розроблено основні концептуальні положення освітнього кластеру, складовими елементами яких є: створення єдиного інтеграційного освітнього простору; освітня модель, системна багаторівнева інтеграція; вертикальна та горизонтальна структура взаємодії з роботодавцем. Проведено характеристику функцій органів управління освітнього кластеру та виокремлено етапи формування організаційно-економічного механізму освітнього кластеру. Проведено оцінку ефективності освітнього кластеру за такими аспектами: конкурентний, бізнесовий, регіональний, ресурсний, коопераційний. Доведено, що формування і розвиток освітніх кластерів є суттєвою конкурентною перевагою національної економіки України, яка здатна впливати на формування державної політики в освітній галузі.

**Ключові слова:** національна економіка; освітня галузь; державна політика; освітні кластери; органи управління; організаційно-економічний механізм; оцінка ефективності; конкурентна перевага.

---

**Дун Чживэй** [1; ORCID ID: 0000-0001-6280-7342],

стажер-исследователь,

**Зянько В. В.** [1; ORCID ID: 0000-0003-1918-309X],

д.э.н., профессор

*<sup>1</sup>Винницкий национальный технический университет, г. Винница*

## **ФОРМИРОВАНИЕ И РАЗВИТИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ КЛАСТЕРОВ КАК ВАЖНОЕ КОНКУРЕНТНОЕ ПРЕИМУЩЕСТВО НАЦИОНАЛЬНОЙ ЭКОНОМИКИ**

В статье на основе работ ученых исследованы проблем в сфере образования в Украине. Определено, что с целью обеспечения

устойчивого развития экономики и ее конкурентоспособности необходимо осуществлять изменения требований к уровню и качеству образования путем дифференциации и индивидуализации подходов, в частности: формированием процессов образовательных кластеров в стране. Разработаны концептуальные положения образовательного кластера, в состав которых входят элементы: создание единого интеграционного образовательного пространства; образовательная модель, системная многоуровневая интеграция; вертикальная и горизонтальная структура взаимодействия с работодателем. Задачей каждого элемента является создание развитой образовательной системы многоуровневой подготовки специалиста в условиях кластера в соответствии с особенностями региональной экономической и социальной политики. Проведена характеристика функций органов управления образовательного кластера и выделены этапы формирования организационно-экономического механизма образовательного кластера. Проведена оценка эффективности образовательного кластера по таким аспектам: конкурентный, деловой, региональный, ресурсный, кооперационный. Определено, что повышение конкурентоспособности образовательных услуг сможет обеспечить развитие образовательных кластеров в Украине за счет определенных условий: системного развития отрасли образования и отдельных ее элементов: высшего, профессионально-технического, общего среднего, дошкольного образования; устранение внутренней конкуренции в образовательной среде; реализация принципов партнерства; повышение уровня централизации принятия управленческих решений по вопросам обеспечения соответствия спроса на определенные специальности и т. Доказано, что развитие образовательных кластеров является существенным конкурентным преимуществом национальной экономики Украины, которая способна влиять на формирование государственной политики в сфере образования.

**Ключевые слова:** национальная экономика; сфера образования; государственная политика; образовательные кластеры; органы управления; организационно-экономический механизм; оценка эффективности; конкурентное преимущество.

Стаття надійшла до редакції 13.04.2020 р.





## ЗМІСТ

Алієва А. Ю.	Концептуальні засади сталого розвитку туристично-рекреаційної сфери на засадах інклюзивного зростання 3 .....
Антонюк О. Р.	Розвиток методики та організації надання консультаційних та аудиторських послуг ..... 14
Баланюк М. В.	Аналіз депозитної та кредитної політики комерційних банків України 22 .....
Вашай Ю. В., Дорошенко О. О.	Структурування економічної безпеки держави в умовах військово-політичної нестабільності 32 .....
Дорошенко О. О.	Зовнішній державний аудит в Україні: значення та напрямки імплементації міжнародних стандартів 39 .....
Дун Чживей, Зянько В. В.	Формування та розвиток освітніх кластерів як важлива конкурентна перевага національної економіки 49 ..... .....
Д'яченко Ю. Ю.	Інформаційно-комунікаційні технології як чинник сталого розвитку освітніх інституцій в економіці знань 59 .....
Клімова А. В.	Вдосконалення організаційної структури закладів вищої освіти з метою підвищення ефективності ліцензійної та господарської діяльності 66 ..... .....

Ковшун Н. Е., Стрільчук В. М.	Рейтингування локальних соціально- економічних систем як етап еколого- економічної діагностики 77 .....
Костриченко В. М., Ковальчук В. О.	Обґрунтування кількісного та якісного оцінювання антикризової стійкості підприємства 88 .....
Ляхович О. О.	Особливості застосування методів наукових досліджень у фінансово- 105 економічній сфері .
Нетепчук В. В.	Процесний підхід у побудові корпоративних систем управління 112 проектами .....
Нетепчук В. В.	Модель бізнес-процесу «Управляти якістю» у форматі IDF <sub>0</sub> 122 .....
Олійник О. О.	Протидія домашньому насильству на засадах корпоративної соціальної відповідальності 136 .....
Павелко О. В., Гарапко Н. І.	Організація аналітичного забезпечення управління фінансовими результатами основної діяльності будівельних підприємств 148 .....
Павлюк А. А.	Аналіз процесів транснаціоналізації компаній країн Східної Азії 165 .....
Попко О. В.	Ідентифікація особливостей функціонування вітчизняних операторів молочного ринку 174 .....
Сазонець І. Л., Джинджоян В. В.	Соціальний потенціал та перспективи функціонування санаторно-курортних підприємств 188



- .....
- Сазонець О. М., Методологія дослідження процесів  
Никончук В. М. інтелектуалізації в сучасній економіці 198  
.....
- Срібна Є. В., Тенденції та перспективи розвитку  
Ступницький В. В. вітчизняного автомобілебудування в  
контексті глобальної міжнародної політики 211  
.
- Стеценко С. П., Аналітична оцінка і контроль дебіторської  
Боліла Н. В., заборгованості будівельних підприємств  
Іванченко А. М. за допомогою контрольних карт 223  
.....
- Торба І. В. Підвищення енергоефективності  
підприємств на основі реклеймінгу водних  
ресурсів: перспективи для України 234  
.....
- Швець Ф. Д, Інструментарій методології ощадливого  
Пахаренко О. В., виробництва як невід'ємна складова  
Андрійцьо- оптимізації діяльності підприємства 248  
Рузаєва А. Ю. ....
- Якимчук А. Ю., Оцінювання стану екологічної безпеки  
Кардаш О. Л., України на основі таксономічного аналізу 260  
Якимчук О. Ф. ....

## CONTENT

Aliieva A. Yu.	Conceptual Principles of the Tourist and Recreational Sphere Sustainable Development on the Principles of Inclusive Growth	3
.....		
Antoniuk O. R.	Development of Methodology and Organization of Consulting and Auditing Services	14
.....		
Balaniuk M. V.	Analysis of Deposit and Credit Policy of Commercial Banks in Ukraine	22
.....		
Vashai Yu. V. Doroshenko O. O.	Structuring of The State Economic Security in the Conditions of Military and Political Instability.....	32
.....		
Doroshenko O. O.	External State Audit in Ukraine: Significance and Directions of Implementation of International Standards	39
.....		
Dong Zhiwei, Zianko V. V.	Formation and Development of Educational Clusters as an Important Competitive Advantage of National Economy	49
.....		
Diachenko Y. Y.	Information and Communication Technologies as a Factor of Sustainable Development of Educational Institutions in the Knowledge Economy	59
.....		
Klimova A. V.	Improvement of the Organizational Structure of Higher Education Institutions in Order to	



	Increase the Efficiency of Licensing and Economic Activities	66
.....		
Kovshun N. E., Strilchuk V. M.	Rating of Local Socio-Economic Systems as a Stage of Ecological and Economic Diagnostics.	77
Kostrychenko V. M., Kovalchuk V. O.	Justification of Quantitative and Qualitative Assessment of Anti-Crisis Resistance of Enterprise	88
.....		
Liakhovych O. O.	Application Peculiarities of Scientific Research Methods in the Financial and Economic Sphere	105
.....		
Netepchuk V. V.	Process Approach to Formation of Corporate Project Management Systems.....	112
Netepchuk V. V.	Model of «Quality Management» Business Process in IDF <sub>0</sub> Format	122
.....		
Oliinyk O. O.	Combating Domestic Violence by Virtue of Corporate Social Responsibility	136
.....		
Pavelko O. V., Harapko N. I.	Organization of Financial Results Analytical Provision of Main Activities of Construction Companies	148
.....		
Pavliuk A. A.	Analysis of Transnationalization Processes of Companies in Eastern Asia	165
.....		
Popko O. V.	Identification of Features of Functioning of Domestic Dairy Market Operators	174
.....		

Sazonets I. L., Dzhyndzhoian V. V.	Social Potential and Perspectives of Functioning of Health Resort Enterprises	188
.....		
Sazonets O. M., Nykonchuk V. M.	Research Methodology of Intellectualization Processes in Modern Economy.....	198
Sribna Y. V., Stupnytskyi V. V.	Trends and Prospects for the Development of Domestic Automotive in the Context of Global International Policy.....	211
Stetsenko S. P., Bolila N. V., Ivanchenko A. M.	Analytical Evaluation and Control of Receivables of Construction Enterprises Using Control Cards	223
.....		
Torba I. V.	Improving Energy Efficiency of Enterprises Based on Water Resources Reclaiming: Prospects For Ukraine	234
.....		
Shvets F. D., Pakharenko O. V., Andriitso- Ruzaieva A. Y.	Tools of Lean Production Methodology as an Integral Component of Optimization of Enterprise Activity	248
.....		
Yakymchuk A. Yu., Kardash O. L., Yakymchuk O. F.	Assessment of the Ecological Safety of Ukraine Based On Taxonomic Analysis	260
.....		

## СОДЕРЖАНИЕ

- Алиева А. Ю. Концептуальные основы устойчивого развития туристско-рекреационной сферы на основе инклюзивного роста 3  
.....
- Антонюк О. Р. Развитие методики и организации оказания консультационных и аудиторских услуг 14  
.....  
.....
- Баланюк М. В. Анализ депозитной и кредитной политики коммерческих банков Украины 22  
.....
- Вашай Ю. В.  
Дорошенко Е. А. Структурирование экономической безопасности государства в условиях военно-политической нестабильности 32  
.....
- Дорошенко Е. А. Внешний государственный аудит в Украине: значение и направления имплементации международных стандартов..... 39  
.....
- Дун Чживэй,  
Зянько В. В. Формирование и развитие образовательных кластеров как важное конкурентное преимущество национальной экономики ..... 48
- Дьяченко Ю. Ю. Информационно-коммуникационные технологии как фактор устойчивого развития образовательных институций в экономике знаний 59  
.....

Климова А. В.	Совершенствование организационной структуры высших учебных заведений с целью повышения эффективности лицензионной и хозяйственной деятельности	66
Ковшун Н. Э., Стрильчук В. М.	Рейтингование локальных социально-экономических систем как этап эколого-экономической диагностики	77
Костриченко В. М., Ковальчук В. А.	Обоснование количественного и качественного оценивания антикризисной устойчивости предприятия	88
Ляхович О. А.	Особенности применения методов научных исследований в финансово-экономической сфере	105
Нетепчук В. В.	Процесный подход в построении корпоративных систем управления проектами	112
Нетепчук В. В.	Модель бизнес-процесса «Управлять качеством» в формате IDF <sub>0</sub>	122
Олейник Е. А.	Противодействие домашнему насилию на основе корпоративной социальной ответственности	136
Павелко О. В., Гарапко Н. И.	Организация аналитического обеспечения управления финансовыми результатами основной деятельности строительных компаний	148





Павлюк А. А.	Анализ процессов транснационализации компаний стран Восточной Азии	165
Попко Е. В.	Идентификация особенностей функционирования отечественных операторов молочного рынка	174
Сазонец И. Л., Джинджоян В. В.	Социальный потенциал и перспективы функционирования санаторно-курортных предприятий	188
Сазонец О. Н., Никончук В. М.	Методология исследования процессов интеллектуализации в современной экономике	198
Срибная Е. В., Ступницкий В. В.	Тенденции и перспективы развития отечественного автомобилестроения в контексте глобальной международной политики	211
Стеценко С. П, Болила Н. В., Иванченко А. М.	Аналитическая оценка и контроль дебиторской задолженности строительных компаний с помощью контрольных карт	223
Торба И. В.	Повышение энергоэффективности предприятий на основе реклейминга водных ресурсов: перспективы для Украины	234
Швец Ф. Д., Пахаренко О. В., Андрийцё- Рузаева А. Ю.	Инструментарий методологии бережливого производства как неотъемлемая составляющая оптимизации деятельности предприятия	248

Якимчук А. Ю.,  
Кардаш О. Л.,  
Якимчук О. Ф.

.....  
Оценка экологической безопасности  
Украины на основе таксономического  
анализа 260  
.....  
.....

Наукове видання

**ВІСНИК**  
**Національного університету водного**  
**господарства та природокористування**

**Збірник наукових праць**

**Випуск 2(90)**

**Економічні науки**

*Комп'ютерна верстка*  
*Літературний редактор*

*Галина Сімчук*  
*Ольга Якимчук*

*Друкується в авторській редакції*

Підписано до друку 26.06.2020 р. Формат 60×84 <sup>1</sup>/<sub>16</sub>.  
Ум.-друк. арк. 16,4. Обл.-вид. арк. 18,2.  
Тираж 150 прим. Зам. № 5489.

*Видавець і виготовлювач*  
*Національний університет*  
*водного господарства та природокористування*  
*вул. Соборна, 11, м. Рівне, 33028.*

*Свідоцтво про внесення суб'єкта видавничої справи до*  
*державного реєстру видавців, виготівників і розповсюджувачів*  
*видавничої продукції РВ № 31 від 26.04.2005 р.*