

## ТАВРІЙСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРОТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ДМИТРА МОТОРНОГО

# УДОСКОНАЛЕННЯ ОСВІТНЬО-ВИХОВНОГО ПРОЦЕСУ В ЗАКЛАДІ ВИЩОЇ ОСВІТИ

ЗБІРНИК НАУКОВО-МЕТОДИЧНИХ ПРАЦЬ

# Таврійський державний агротехнологічний університет імені Дмитра Моторного

### Удосконалення освітньо-виховного процесу в закладі вищої освіти

збірник науково-методичних праць

Запоріжжя 2024 Удосконалення освітньо-виховного процесу в закладі вищої освіти: збірник науковометодичних праць / Таврійський державний агротехнологічний університет імені Дмитра Моторного. Запоріжжя: ТДАТУ, 2024. Вип. 27. 478 с.

Рекомендовано до друку Вченою радою Таврійського державного агротехнологічного університету імені Дмитра Моторного протокол №11 від 28.06.2024 р.

#### Редакційна колегія:

Кюрчев С.В., д.т.н., професор, ректор ТДАТУ (головний редактор); Ломейко О.П., к.т.н., доцент, перший проректор (заступник головного редактора); Шарова Т.М., д.філол.н., професор, начальник ННЦ; Панченко А.І., д.т.н., професор, проректор з наукової роботи; Галько С.В., к.т.н., доцент, декан факультету енергетики та комп'ютерних технологій, Колокольчикова І.В., д.е.н., професор, декан факультету економіки та бізнесу; Іванова І.Є., к.с.-г.н., доцент, декан факультету агротехнологій та екології; Кувачов В.П., д.т.н., професор, декан механіко-технологічного факультету; Шокарев О.М., к.т.н., доцент, в.о. керівника ННІЗУП; Землянська А.В., к.філол.н., доцент кафедри суспільно-гуманітарних наук.

У збірнику подано матеріали науково-методичної конференції ТДАТУ «Удосконалення освітньо-виховного процесу в закладі вищої освіти» (31 травня 2024 р., м. Запоріжжя).

Публікації присвячені питанням розвитку вищої освіти в умовах дистанційного навчання, використання інноваційних технологій в освітньому процесі, неформальної освіти та її ролі в підготовці майбутніх фахівців, упровадження результатів наукових досліджень з пріоритетних напрямів у фахову підготовку здобувачів освіти технічних спеціальностей, провідним тенденціям суспільно-гуманітарної та економічної освіти.

Збірник буде корисним науково-педагогічним працівникам, учителям-практикам, аспірантам та здобувачам вищої освіти.

Статті опубліковано мовою оригіналу

Адреса редакції: 69600, ТДАТУ, пр-т Соборний, 226, м. Запоріжжя, Запорізька обл. e-mail: nnc@tsatu.edu.ua
Навчально-науковий центр університету

- © Автори публікацій, 2024
- © Таврійський державний агротехнологічний університет імені Дмитра Моторного, 2024

#### **3MICT**

Кюрчев С.В. Виклики оистанциного навчання в перемищених	
університетах	7
Агєєва І.В., Ортіна Г.В., Нехай В.В., Плотніченко С.Р.,	
Вороніна Ю.Є. Вплив цифровізації на трансформацію неформальної	
освіти в економічній сфері	21
Арестенко Т.В., Кукіна Н.В., Шквиря Н.О. Нові методи та	
технології навчання у ЗВО	34
Аюбова Е.М., Ганчук М.М., Скиба В.П. Використання веб-	
інструментів для дослідження біорізноманіття при викладанні	
екологічних дисциплін	44
Болтянський Б.В., Болтянська Л.О. Дистанційна освіта в умовах	
воєнного стану	54
Вертегел В.Л. Самостійна робота студентів в умовах	
дистанційного навчання»	62
Вороніна Ю.Є., Нехай В.В., Ортіна Г.В., Плотніченко С.Р.,	
Агєєва І.В. <i>Підходи до патріотичного виховання в освітньому</i>	
процесі	68
Герасько Т.В. Формування світогляду фахівця-агронома за	
викладання навчальних дисциплін «Еколого-біологічне рослинництво»	
і «Органічне садівництво»	74
Голуб Н.О. Неформальна освіта: проблеми та перспективи	80
Горбова Н.А., Єфіменко Л.М., Кукіна Н.В., Кравець О.В.,	
Кюрчева Л.М. Формування андрогенної компетентності державних	
службовців	85
Дьоміна Н.А. Сучасні особливості викладання вищої математики на	
інженерних спеціальностях	91
Дяденчук А.Ф., Галько С.В. Розвиток навичок моделювання та	
аналізу сонячних енергетичних систем за допомогою	
спеціалізованого програмного забезпечення	97
Єременко Д.В., Єременко Л.В. <i>Генеза та розвиток самонавчання у</i>	
сучасній вищій освіті	106
Єременко Л.В., Єременко Д.В. Критерії педагогічної ефективності	
особистісно-орієнтованих технологій навчання	113

Єфіменко Л.М., Горбова Н.А., Кукіна Н.В., Кюрчева Л.М.,	
Кравець О.В. Застосування контекстного навчання при професійній	
підготовці магістрів	123
Землянська А.В., Землянський А.М. Актуальні технології трансляції	
гуманітарного знання	129
Зімонова О.В. Особливості роботи викладача щодо підвищення	
грамотності студентів на заняттях з української мови (за	
професійним спрямуванням) у ЗВО	140
Зімонова О.В., Шлєіна Л.І., Ісакова О.І. Культура мовлення	
майбутнього фахівця в умовах місцевих говорів	146
Зінов'єва О.Г. Імітаційне моделювання в освітньому процесі	
підготовки IT-спеціалістів	153
Ісакова О.І., Шлєїна Л.І., Зімонова О.В. Сучасна освітня парадигма:	
філософський аспект	159
Коваленко О.І. Інститут кураторства як складова виховних	
технологій при формуванні особистості студента у закладах вищої	
освіти	168
Ковальов О.О., Самойчук К.О., Гулевський В.Б., Плахотник І.Г.	
Підвищення якості знань при стимулюванні творчої активності	
здобувачів	178
Колесніков М.О., Пащенко Ю.П. Особливості вищої аграрної освіти	
в Нідерландах	186
Колокольчикова І.В., Шокарев О.М. Проблематика дистанційного	
навчання у світі та Україні	199
Кравець О.В., Єфіменко Л.М., Горбова Н.А., Кукіна Н.В.,	
Кюрчева Л.М. Застосування математичного апарату та	
інтерактивних технологій при прийнятті управлінських рішень	206
Кравець О.О. Використання цифрових інструментів при викладанні	
іноземних мов	215
Кувачов В.П., Коноваленко А.С. Підготовка практично	
орієнтованих творчих інженерів в умовах дистанційного навчання	221
Кукіна Н.В., Кравець О.В., Горбова Н.А., Кюрчева Л.М.,	
<b>Сфіменко</b> Л.М. <i>Цифрова трансформація: нові виклики та</i>	
можливості для економічної освіти	229

Кюрчева Л.М., Горбова Н.А., Ефіменко Л.М., Кукіна Н.В.,	
Кравець О.В. Удосконалення майстерності викладача вищої школи в	
дистанційному режимі	235
Леонтьєва В.В., Кондрат'єва Н.О. Концептуальні засади та	
комплексна стратегія інформатизації вищої освіти: шлях до	
конкурентоспроможних фахівців у системі глобального	
інформаційного простору	241
Мірошниченко М.Ю., Чернова Г.В. Сучасні технології захисту	
інформації: аналіз ефективності та перспективи розвитку	255
Нестеров О.С., Абдуллаєв А.К., Кубрак С.І. Тестування загальної	
фізичної підготовленості футболістів 15-17 років	264
Нестеров О.С., Газаєв В.Н., Магула О.С. Впровадження фітнес-	
технологій у загально-фізичну підготовку у футболі підготовчого	
періоду річного циклу	271
Нехай В.В., Ортіна Г.В., Плотніченко С.Р., Агєєва І.В.,	
Вороніна Ю.Є. Основні акценти методики викладання дисциплін	
зовнішньоекономічного напрямку	279
Ортіна Г.В., Нехай В.В., Агєєва І.В., Плотніченко С.Р.,	
Вороніна Ю.Є. Формування методологічного підходу до відтворення	
інтелектуального капіталу	287
Пащенко Ю.П., Колесніков М.О. Використання інформаційно-	
комунікаційних технологій при викладанні хімії під час	
дистанційного навчання	294
Плотніченко С.Р., Агєєва І.В., Вороніна Ю.Є., Нехай В.В.,	
Ортіна Г.В. Основи кейс-технології в освітньому процесі	307
Попова І.О., Квітка С.О., Чаусов С.В. Формування творчих	
здібностей здобувача-енергетика як суб'єкта виробничого процесу	313
Попова І.О., Постол Ю.О., Петров В.М. Компоненти професійно-	
педагогічної компетентності викладача ЗВО енергетичного	
спрямування	324
Постол Ю.О., Гулевський В.Б., Попова І.О. Про формування моделі	
навчання та підготовки фахівців з основ енергозбереження	332
Сахно Л.А. Штучний інтелект у закладах вищої освіти: проблеми	
та перспективи	340

Скляр О.Г., Скляр Р.В. Переваги використання хмарних технологій в	
освітньому процесі закладу вищої освіти	350
Супрун О.М., Симоненко С.В. Стратегії відповідального	
застосування штучного інтелекту у вищій освіті	358
Шаров С.В., Коломоєць Г.А. <i>Використання ІКТ для забезпечення</i>	
рухової активності	367
Шарова Т.М. Систематизація даних за результатами	
інтелектуальних змагань засобами аналітично-інформаційної	
системи	375
Шарова Т.М., Землянська А.В. Зауваги до вивчення курсу	
«Українська мова за професійним спрямуванням та основи	
академічного письма» здобувачами освіти технічних спеціальностей	383
Шарова Т.М., Ломейко О.П., Шаров С.В. Штучний інтелект в	
освіті: свідомий вибір	390
Шлєїна Л.І., Ісакова О.І., Зімонова О.В. Роль академічної	
доброчесності у сучасній вищій освіті	409
Шокарев О.М., Кукіна Н.В., Колокольчикова І.В. Інструментарій	
дисципліни «Маркетинг та логістика» у фаховій підготовці	
здобувачів ОПП «Агроінженерія»	415
Яцух В.О., Зоря М.В. Використання соціальних мереж при	
отриманні вищої освіти в Україні	423
Havrilenko Y., Antonova H., Tetervak I. Effective forms of university	
cooperation	435
Havrilenko Y., Antonova H., Chaplinskyi A. Concept of development of	
ukrainian higher education in the field of cooperation with foreign	
countries	442
Havrilenko Y., Matsulevych O., Antonova H. Internationalization of	
higher education in ukraine. Preconditions, current state, challenges	450
Kryvonos I. Formation of Key Competences in Foreign Language Classes	
by Means of Artificial Intelligence Technologies	457
Palianychka N., Verkholantseva V., Fuchadzhy N., Chervotkina O.	
Implementation of active and interactive learning methods in teaching the	
discipline «Technological equipment in the industry»	464
Zinovieva O., Lubko D. Analysis and prospects for the implementation of	
STEM education in the educational process of a higher school	470

Havrilenko Y., Doctor of Technical Sciences, Professor, Antonova H., Senior Lecturer, Tetervak I., Assistant Dmytro Motornyi Tavria State Agrotechnological University

#### EFFECTIVE FORMS OF UNIVERSITY COOPERATION

**Summary.** The article analyzes the changes in approaches to the internationalization of the university on the basis of the development of strategic partnership and increasing their effectiveness in the context of globalization. The models of international strategic partnership are presented depending on the types of integration ties and the complexity of partnership relations.

**Key words:** strategic partnership, international activity, academic mobility, internationalization.

**Formulation of the problem.** At the global and European levels, a new, comprehensive understanding of higher education is increasingly being established and its new priorities are being defined. It is safe to say that the idea of cooperation now determines the most important ways of further existence and effective development of the economy, politics, social and state institutions. The idea of cooperation is also quite important in the field of modern education.

Classical universities can be viewed as a kind of microsocial models in which educational and scientific processes promote integration and mutual understanding of people professing different religions and political values. It follows that education and research can play one of the most important roles in shaping a practical model of sustainable development of society.

Analysis of recent research and publications. The problems of expanding and deepening international partnerships of universities are considered in [1]. Cooperation between universities is a response to the increasing level of competition in the face of financial, human, managerial and information constraints. Universities are becoming increasingly selective in choosing partners, focusing on increasing its efficiency rather than expanding the number of partners.

The priority task of the modern university is to establish and develop institutional international relations based on the «university – strategic partner»

model, which are aimed at long-term cooperation through the creation of sustainable academic networks, strengthening student and staff exchanges, and sharing knowledge and practices [2].

According to the IIE/FUB study [3], a strategic partnership is a formalized alliance between two or more higher education institutions formed through a deliberate process in which partners share resources and leverage complementary strengths to achieve certain common goals. Strategic collaboration is linked to the strategic goals and objectives of an academic unit, college, or university as a whole. It indicates multidimensional interaction between institutions and involves joint research and educational activities.

National governments in many countries encourage higher education institutions to develop international strategic partnerships [4]. The European Union's Erasmus+ program (2014-2020) is a large-scale program in the field of education, a strong component of which has become the support of international strategic partnerships.

**Formulation of the objectives of the article.** To study the current state of cooperation between Ukrainian universities and higher education institutions of other countries.

Analysis of recent research and publications. The strategy of university cooperation should be integrated into a set of measures to reform higher education in Ukraine and be consistent with the overall national strategy for the development of higher education, which, in turn, should be consistent with the national strategy for sustainable development of society and the national strategy for human capital development.

Insufficient attention to the problems of university cooperation at the state level, both in its strategic dimension and in terms of implementing even certain strategic guidelines, results in the underdevelopment of this process itself. Of course, it is generally recognized that the main events in the course of university cooperation take place at the level of higher education institutions. It is they who have to develop and implement effective programs and plans for international activities in the global educational space to improve their teaching, research and service activities and increase their competitiveness in the new, globalized and internationalized educational environment. But government policy plays a key role, as it can facilitate or hinder university cooperation. Therefore, one of the priorities for Ukraine in the field of higher education should be the development of a national strategy for higher education with a clear definition of its priorities,

mechanisms and public resources aimed at stimulating and supporting it.

Having a strategy with clear guidelines and overall direction is also a crucial factor in increasing the effectiveness of internationalization at the institutional level. Unfortunately, a significant number of higher education institutions in Ukraine do not have their own internationalization strategy. To this day, both at the state level and at the level of higher education institutions, and even more so at the level of the faculty, internationalization is perceived as something exotic or secondary compared to other problems of higher education, and sometimes identified with international activities in higher education with Soviet connotations, rather than as a comprehensive strategy, the successful implementation of which can bring the higher education system and its institutions to a qualitatively new level of development.

Recently, attention to university cooperation in Ukraine has increased significantly. At the end of 2015, the Ministry of Education and Science of Ukraine sent new forms of reporting on international activities to the heads of higher education institutions (registration No. 1/9-599 of December 15, 2015). Since these forms are much more detailed and informative than the previous ones, it will objectively contribute to the self-awareness of higher education institutions of the state of their internationalization and the parameters to improve which they should focus on in their international activities. But even in these forms, the concept of «internationalization» does not appear, and almost all characteristics of the indicators begin with the word «number».

It should also be noted that Ukraine has begun to collect statistical data on the state of internationalization of higher education in a more active, organized and targeted manner, but its assessment at both the state level and the level of higher education institutions is carried out mainly by formal indicators that say little about real problems. Attention should be paid to qualitative indicators and the interpretation of quantitative indicators should be improved, since more does not always mean better.

Thus, it can be stated that both at the state level and at the level of higher education institutions, the process of university cooperation in Ukraine continues to be implemented not systematically and comprehensively as a comprehensive strategy, but mainly in a fragmented manner. To reach a new, strategic level, a system of evaluation of progress and results is needed as a necessary means of establishing cooperation between the government and higher education institutions to support and optimize this process, and to strengthen its impact on

the quality of education and the labor market. Such evaluation should become a prerequisite for strategy development and be used as a necessary tool for monitoring its implementation.

- Based on all of the above, we can identify one of the key problems of targeted and comprehensive strategic planning and effective practical implementation of the internationalization of higher education institutions: the development of a system of indicators that would allow for self-assessment and self-correction of the deployment of this process and its strategic, programmatic and resource support. Such a system of indicators should provide an idea of not only quantitative but also qualitative characteristics of internationalization as a complex and purposeful activity.
- In essence, this definition captures the main factors that determine the success of the university's internationalization strategy, which can be used as parameters for a qualitative analysis of the state of university internationalization.
- The presence of a clearly formulated strategy (internationalization as a commitment), program and action plan for the development of internationalization (confirmed by actions).
- Coherence of strategic and operational levels of internationalization of the institution.
- The extent to which the strategy, program and plan for internationalization development are integrated into the overall development strategy of the institution (how comprehensive it is and how it permeates all traditional functions of the university).
- What is the level of management responsible for this area and the level of involvement of the university's top officials (institutional leadership and management) in the project of promoting internationalization?
  - The level of involvement of all university staff and students in this project.
- Quality of management infrastructure: the number of international units and their structural relevance to the tasks, the level and quality of coordination between them, the quality of staff, their competencies and competencies.
- Evaluation of resources allocated for international cooperation: mobility of students, teachers, researchers, university staff, support for international projects, implementation of double degrees, international conferences, participation in foreign conferences, grants for foreign students and researchers.
- Human resources policy, a system of incentives and support that creates incentives for the development of linguistic and other competencies necessary

for successful internationalization.

- Human resources policy aimed at attracting leading foreign scientists and the best teachers to the university.
- A system of incentives for participation in/development and implementation of international research projects, preparation of joint publications, development of international cooperation and partnership at the level of university structural units (faculties, departments, academic services).
- Human resources policy aimed at attracting leading foreign scientists and the best teachers to the university.
- The extent to which the institutional culture meets the requirements of internationalization, whether the necessary motivation system, adequate understanding of the complexity and imperative of internationalization, and a system of incentives and support have been formed.
- Quality of information support for the process of comprehensive internationalization: website in foreign languages, participation in international exhibitions, organization of marketing events, publications and presentations of research results at the international level, access to international scientific databases.
- The quality of consulting and organizational support for academic mobility: special structures for working with foreign applicants and students, for supporting academic mobility of teachers.
- Quality of living infrastructure for foreign students, teachers, and researchers: dormitories, university hotels, medical services, insurance, and catering.

It is advisable to develop a university internationalization strategy based on the general principles of strategic management of the company, which require the following tasks

- defining the strategic vision, clarifying the goals and mission of the company,
  - analysis of the internal and external environment,
- outlining strategic alternatives and choosing the best option between them;
  - realization of the set goals;
  - evaluating the results.

The following stages can be distinguished in the process of developing a university's international activity strategy.

The first, preparatory, which can be conditionally labeled as ideological and motivational. Here, the first strategic planning tool is to develop an understanding of what comprehensive internationalization actually means and what qualitative parameters characterize it. The use of this tool is important because universities can be guided not only by a comprehensive approach, in which the university's international activities are purposefully supported by systematic and well-coordinated measures to support its international mission. Three other approaches are also possible: a spontaneous central strategy, in which a large amount of international activity is carried out, but without clearly defined plans and goals, a systemic marginal strategy, in which clearly defined but limited activities are carried out, and a spontaneous marginal strategy, in which limited activities are not based on clear goals and decisions.

At this stage, it is also necessary to understand the main internal motives for internationalization for the university, which will act as a driving force for investing resources in this process. These internal motivations are based on the institution's values and understanding of the role it plays in the country's higher education system and society as a whole. The motivations that drive efforts to create an international order at the institutional level are related to three main issues: academic, economic, and cultural. Moreover, a comprehensive internationalization strategy is characterized by the perception of these motives not as mutually exclusive, but as complementary.

The second stage is the strategic planning stage. Here, the starting point should be the understanding that strategic planning is not a one-time act, but should be a renewable process that unfolds not linearly, but systematically and comprehensively and involves constant rethinking as the set of tasks and plans set at a particular stage are implemented. The main tasks of this stage include the following

- understanding the environment through the prism of own needs (contexts national, European, global, driving forces, mechanisms, requirements and demands of the labor market, needs of students and society);
- understanding the internal environment (own mission and vision, resources, opportunities and needs);
  - identification of priority motives for the university's internationalization;
  - development of an internationalization strategy;
  - programming and optimization of its implementation;
  - monitoring.

The third stage is the transition to the actual development of internal evaluation tools that will be used to adjust and refine the strategy as it is implemented. At this stage, it is necessary to answer a new group of questions that are relevant to the problem of internationalization assessment.

#### References

- 1. The SAGE handbook of international higher education / D.K. Deardorff, H. de Wit, J. Heyl, T. Adams (Eds.). Thousand Oaks, CA: SAGE Publications, 2012. 552 p.
- 2. Sandström A.-M., Weimer L. International strategic partnerships. European Association for International Education (EAIE), 2016. 40 p.
- 3. Matthias Kuder Current Trends in Strategic Partnerships (IIE/DAAD, 2016) online survey on international strategic partnerships conducted by the Institute of International Cooperation (New York) in cooperation with Freie Universität Berlin. URL: https://www.daad.de/medien/hochschulen/ww/hspartnerschaften/strp/tagung\_going forward kuder.pdf
- 4. Tetervak I.R. Interactive learning in a higher education institution. Melitopol, 2021. URL: http://elar.tsatu.edu.ua/handle/123456789/17028.
- 5. Discover Erasmus+. The new EU programme for education, training, youth, and sport for 2014-2020. URL: http://ec.europa.eu/programmes/erasmus-plus/node

# Гавриленко Е., Антонова Г., Тетервак I. Ефективні форми співпраці університетів

Анотація. У статті проведено аналіз змін підходів до інтернаціоналізації університетів на основі розвитку стратегічного партнерства та підвищення їхньої ефективності в умовах глобалізації. Подано моделі міжнародного стратегічного партнерства залежно від видів інтеграційних зв'язків та складності партнерських відносин.

**Ключові слова:** стратегічне партнерство, міжнародна діяльність, академічна мобільність, інтернаціоналізація.

### Для нотаток

