



# **DIGITAL TRANSFORMATION OF SOCIETY: THEORETICAL AND APPLIED APPROACHES**

Edited by Magdalena Wierzbik-Strońska  
and Oleksandr Nestorenko

Series of monographs  
Faculty of Architecture,  
Civil Engineering and Applied Arts  
University of Technology, Katowice  
Monograph 46

**Publishing House of University of Technology, Katowice, 2021**

### **Editorial board :**

Olena Chukurna – DSc, Professor, Odessa State Polytechnic University (Ukraine)  
Nazar Dobosh – PhD, Associate Professor, Lviv Polytechnic National University (Ukraine)  
Marek Dziuk – University of Technology, Katowice  
Nataliia Khlus – PhD, Oleksandr Dovzhenko Hlukhiv National Pedagogical University (Ukraine)  
Paweł Mikos – University of Technology, Katowice  
Oleksandr Nestorenko – PhD, the University of Economics in Bratislava (Slovakia)  
Tetyana Nestorenko – Professor WST, PhD, Associate Professor, Berdyansk State Pedagogical  
University (Ukraine)  
Aleksander Ostenda – Professor WST, PhD, University of Technology, Katowice  
Iryna Ostopolets – PhD, Associate Professor, Donbas State Pedagogical University (Ukraine)  
Tomasz Trejderowski – PhD, University of Technology, Katowice  
Leonid Tsubov – PhD, Associate Professor, Lviv Polytechnic National University (Ukraine)  
Magdalena Wierzbik-Strońska – University of Technology, Katowice

### **Reviewers :**

Valentyna Smachylo – DSc, Professor, O. M. Beketov National University of Urban Economy  
in Kharkiv (Ukraine)  
Sławomir Śliwa – PhD, the Academy of Management and Administration in Opole

Series of monographs Faculty of Architecture, Civil Engineering and  
Applied Arts, University of Technology, Katowice

Monograph · 46

The authors bear full responsible for the text, data, quotations and illustrations

Copyright by University of Technology, Katowice, 2021

**ISBN 978-83-960717-2-9**

### **Editorial compilation**

Publishing House of University of Technology, Katowice  
43 Rolna str. 43 40-555 Katowice, Poland  
tel. 32 202 50 34, fax: 32 252 28 75

## TABLE OF CONTENTS:

<b>Preface</b>	6
<b>Part 1. Innovative and Information Technologies in Education: Theoretical Aspects</b>	7
1.1. Use of spectrophotometric nitro blue tetrazolium test to assess the level of superoxide anion-radical generation in tissues	7
1.2. Development of research competence of future Doctors of Philosophy in the process of teaching the discipline “Academic Writing”	14
1.3. Innovations in the interdisciplinary discourse of education	20
1.4. Information and communication technologies in the implementation of the system of control, assessment and monitoring of educational achievements of students	26
1.5. Features teaching information security issues for students of computer specialties	36
1.6. Peculiarities of teaching scientific and technical translation	43
1.7. International experience of professional training of specialists in physical therapy and ergotherapy in the context of the formation of inclusive educational space	49
1.8. A comparative research of personal traits of male and female cadets studying in the educational institution with specific conditions of study	58
1.9. Mental health and social intelligence of students with special educational needs of Ukrainian higher education institutions	64
1.10. Decision support under conditions of uncertainty of input information in emergency situations	72
1.11. Using the didactic possibilities of a foreign language to form the professional mobility of future specialists in economics	79
1.12. Features of distance learning innovations in higher school pedagogy during a pandemic crisis	87
1.13. Realities of the intrapreneurship in the educational process	93
1.14. Non-traditional imaging activity as an innovative strategy for correcting the thinking of a senior preschool	98
1.15. Methods of teaching medical disciplines using information technology	105
1.16. Development of a tolerant attitude to inclusive education in modern Ukrainian society	112
1.17. Transition to information and communication technologies in education: problems and prospects	119
1.18. Research of psychological factors affecting the efficiency of distance education	126
1.19. Adaptive changes in the organisms of young women under the influence of dance and strength fitness	133
1.20. General teaching methods as a didactic tool of intellectualization of education	143
1.21. Pedagogical expenditure of using free software in the educational process of pre-service teachers of mathematics, physics and physics	156
1.22. Features of the use of information technologies in professional discipline distance teaching	165
1.23. Innovative approaches to teaching some specialized disciplines and conducting research in medical and social projects	173
1.24. Support measures for learners in higher education	180
1.25. To the problem of teaching social and humanitarian disciplines at the National University of Civil Defence of Ukraine: traditions and innovations	186
1.26. Gamification as an innovative method of increasing the level of cognitive independence in students	191

1.27. Implementation of European approaches and new methods of training leader officers	197
1.28. Modern modern methods of clothing design-project in the conditions of the educational process	203
1.29. Improvement of the methods of development of the free-style wrestler's physical qualities at the stage of specialized basic training	209
1.30. The educational work with primary school children while teaching the basics of fire safety	214
1.31. Information technologies in higher education (in a pandemic condition)	219
1.32. Features of teaching ancient Ukrainian literature in higher education	225
1.33. Information-educational environment as a means of learning	231
1.34. Influence of exam stress on students educational motivation	238
1.35. Interactive technologies as the means of future teachers of history professional competences development	244
1.36. Professional motivation and career orientations of employees state service of supervised situations	252
1.37. The state of international competition in the field of prospective and innovative technologies and their influence on society development	259
1.38. Actuality and problems of distance learning in higher educational institutions	265
1.39. Modern technologies of health care in the initial process of students	272
1.40. Structure and content of higher choreographic education in the European Union (experience of the Republic of Poland and the Federal Republic of Germany)	279
1.41. Implementation of dual education elements in the educational process of higher education	287
<b>Part 2. Innovative and Information Technologies in Education: Applied Aspects</b>	<b>292</b>
2.1. Introduction of innovative technologies into the work of the state migration service of Ukraine	292
2.2. Main aspects of investment and innovative development of oil refining enterprises and ways to increase their economic efficiency	297
2.3. Direction of formation of agroparks in Azerbaijan	304
2.4. Development of digitalization of accounting operations in the field of communications	308
2.5. Socio-economic aspects of staff's innovative development and training in service enterprises: world and domestic experience	315
2.6. Development of information technologies for budget planning	327
2.7. Innovative directions of increasing efficiency of marketing activities in Ukrainian farms	347
2.8. FinTech – synthesis of digital technologies and innovations in the banking sector	354
2.9. Attracting investment and innovation on a voluntary basis public-private partnership (on the example of Lviv region)	366
2.10. Strategic approaches to the formation of elements of innovative potential	376
2.11. The use of innovations and digital technologies in new approaches to human resource management	382
2.12. Methodological basis of corrections size determining on the spatial location characteristics at real estate objects valuation	393
2.13. Management of organizational change: the evolutionary development of theories, the essence of models and approaches	429
2.14. Methods and criteria for assessing the economic security of tourism enterprises	442

## 1.31. INFORMATION TECHNOLOGIES IN HIGHER EDUCATION (IN A PANDEMIC CONDITION)

### 1.31. ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ У ВИЩІЙ ШКОЛІ (В УМОВАХ ПАНДЕМІЇ)

У Національній стратегії розвитку освіти в Україні на період до 2021 року серед основних проблем, викликів та ризиків національної системи освіти в сучасних умовах, що не дають можливості забезпечити нову якість освіти, адекватну нинішній історичній епосі, зазначено про повільне здійснення інформатизації системи освіти, впровадження у навчально-виховний процес інноваційних та інформаційно-комунікаційних технологій.<sup>409</sup> З огляду на зазначене, серед стратегічних напрямів державної політики у сфері освіти є інформатизація освіти, розвиток наукової та інноваційної діяльності в освіті та підвищення якості освіти на інноваційній основі, а основним завданням Національної стратегії є якісна освіта, яка є необхідною умовою забезпечення сталого демократичного розвитку суспільства. Пріоритетом розвитку освіти є впровадження сучасних інформаційно-комунікаційних технологій, що забезпечують удосконалення навчально-виховного процесу, доступність та ефективність освіти, підготовку молодого покоління до життєдіяльності в інформаційному суспільстві.

Проте життя вносить корективи у всі сфери діяльності людства. Так, пандемія коронавірусу COVID-19, локдаун у березні 2020 р. та карантинні обмеження 2020-2021 рр. виявили готовність кожного вищого навчального закладу України реагувати на глобальні виклики сьогодення та надавати якісні освітні послуги. Саме інформаційні технології забезпечили навчальну та викладацьку діяльність в умовах пандемії.

Метою статті є розкриття особливостей використання інформаційних технологій під час навчання студентів Київського університету імені Бориса Грінченка (далі – Університет) та готовності викладачів працювати в умовах пандемії.

Студентам Київського університету імені Бориса Грінченка у реаліях пандемії поталанило, тому що в Університеті система електронного навчання студентів (<http://e-learning.kubg.edu.ua/>) працює з 2013 року. Цю систему електронного навчання студентів організовано на основі використання платформи LMS Moodle (Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment, в перекладі – модульне об'єктно-орієнтоване динамічне навчальне середовище). Moodle – це безкоштовна, відкрита (Open Source) система управління навчанням. Вона реалізує філософію «педагогіки соціального конструктивізму» та орієнтована, насамперед, на організацію взаємодії між викладачем та студентами. Moodle має широкий набір функціональності притаманний платформам електронних систем навчання, системам управління курсами (CMS), системам управління навчанням (LMS) або віртуальним навчальним середовищам (VLE). Moodle – це безкоштовний веб-сервіс, що надає можливість створювати ефективні сайти для онлайн-навчання.<sup>410</sup>

Викладачі Київського університету імені Бориса Грінченка після проходження підвищення кваліфікації з ІКТ-модуля самостійно створюють електронні навчальні курси (ЕНК). Після сертифікації ЕНК викладач має право його застосовувати в якості дистанційного навчання.<sup>411</sup>

Електронний навчальний курс (ЕНК) складається з таких основних розділів:

- вступна частина, в якій подано загальні відомості про курс – робоча програма, тематичний план, критерії оцінювання, глосарій, друковані та інтернет джерела, презентація та карта курсу, форум для спілкування викладача та студентів;

<sup>409</sup> Національна стратегія розвитку освіти в Україні на період до 2021 року. Електронний ресурс: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/344/2013#Text>.

<sup>410</sup> Неведомська Є. О. Педагогічні аспекти вдосконалення професійної підготовки фахівців фізичного виховання та спорту. Науковий журнал «Молодий вчений». 2018. № 4.3 (56.3). С. 60-64.

<sup>411</sup> Jevgenija Nevedomsjka. Online education of Ukrainian students in a pandemic crisis. Education during a pandemic crisis: problems and prospects. Monograph. Eds. Tetyana Nestorenko & Tadeusz Pokusa. Opole: The Academy of Management and Administration in Opole, 2020, pp. 170-174.

• навчальні модулі (згідно затверджених в Університеті вимог у відповідності до кредитно-модульної системи навчання); кожний навчальний модуль містить путівник по модулю, теоретичний матеріал (лекції у вигляді електронного посібника та до неї мультимедійна презентація), практичні (семінарські, лабораторні) заняття (з наданням методичних рекомендацій та інструкцією їхнього проведення), завдання для самостійної роботи, відео-матеріали з відповідної теми (посилання на відеоматеріали з мережі Інтернет, що дозволяють розширити знання студентів з вивченої теми, долучити їх до найкращого світового досвіду, мотивувати до навчання);

• модульний контроль, який містить навчальний та контрольний тести;

• підсумкова атестація, до якої входить програма екзамену з дисципліни, перелік питань до екзамену, та в умовах карантину – екзаменаційний тест.<sup>412</sup>

За допомогою ЕНК студенти під час карантину мали змогу дистанційно, у будь-якому зручному для себе місці, у будь-який зручний час, використовуючи глобальну мережу Інтернет, працювати відповідно тематичного плану з навчальним матеріалом лекції.

ЕНК містить інструкції до виконання практичних та самостійних робіт, та забезпечує можливість студентам відправляти виконані завдання на перевірку викладачу, індивідуально проходити навчальні та контрольні тестування з опанованого змістового модуля. Дискусійне питання, за допомогою яких тестових завдань можна достовірно оцінити якість засвоєння знань, предметні та ключові компетентності студентів, висвітлювалося нами у статті, де узагальнено класифікацію тестових завдань та розроблено критеріїв до тестових завдань в системі електронного навчання.<sup>413</sup>

Тестування після кожної лекції, навчальне та контрольне тестування до кожного змістового модуля на платформі LMS Moodle оцінюються автоматично і відповідні бали автоматично заносяться до електронного журналу, який завжди може перевірити викладач і кожний студент. Оціночні бали за інші види робіт, наприклад, виконання практичних та самостійних робіт, викладач особисто вносить до електронного журналу. Система за допомогою закладеного у відповідній формулі коефіцієнту здійснює облік оцінок за кожний вид роботи кожного студента та формує загальний бал за кожний змістовий модуль і за навчальний курс у цілому. У персональному кабінеті кожний студент бачить свою оціночну траєкторію.

ЕНК на основі платформи LMS Moodle дає можливість викладачу надсилати повідомлення студентам, розподіляти завдання, збирати та перевіряти виконані студентами завдання, налаштовувати різноманітні ресурси навчального курсу із зазначенням термінів їх виконання тощо.

Для забезпечення якості, прозорості освітнього процесу в Університеті система е-навчання постійно оновлюється й вдосконалюється. У системі реалізовано автоматизоване створення оболонок ЕНК відповідно до навантаження на поточний навчальний рік. У разі вивчення дисципліни протягом декількох років чи інтегрованих дисциплін створюється єдина оболонка, яку викладачі наповнюють навчальним контентом відповідно до робочої програми навчальної дисципліни. Для зручності використання системи е-навчання з 2019 року реалізовано мобільну версію, для використання якої достатньо завантажити на власний пристрій спеціальний додаток.

Починаючи з вересня 2019 року, у викладачів з'явилася можливість створення креативного та зрозумілого навчального контенту ЕНК у вигляді коротких відеолекцій завдяки створенню в Університеті Центру технологій дистанційного навчання.<sup>414</sup> Метою діяльності створеного Центру технологій дистанційного навчання є: забезпечення

<sup>412</sup> Jevgenija Nevedomska. Quality education in Ukraine. Modern Management: Logistics and Education. Monograph. Opole: The Academy of Management and Administration in Opole, 2018; pp. 114-120.

<sup>413</sup> Jevgenija Nevedomsjka. Test technologies in the electronic education system of Ukrainian students. Series of monographs Faculty of Architecture, Civil Engineering and Applied Arts. Collectiv Scientific Monograph-26. Katowicah: Wydawnictwo Wyższej Szkoły Technicznej w Katowicah, 2019, pp. 185-191.

<sup>414</sup> Центр технологій дистанційного навчання. Режим доступу: <http://ctdn.kubg.edu.ua/>.

співробітників Університету ресурсами для цифровізації освітнього процесу з використанням технологій дистанційного та змішаного навчання; надання викладачам Університету інформаційної, організаційної та технічної підтримки щодо створення сучасних навчальних відеоматеріалів (відеолекцій, вебінарів, скрінкастів, відеоінструкцій, онлайн-конференцій); моніторинг та адаптація світового досвіду використання інструментів e-learning.

Основними завданнями Центру технологій дистанційного навчання є забезпечення роботи студій дистанційного навчання; проведення майстер-класів та онлайн-занять для викладачів щодо підготовки, створення (запису, монтажу) та впровадження відеоматеріалів (відеолекцій, вебінарів, скрінкастів, відеоінструкцій, онлайн-конференцій); консультування з приводу організації e-learning, електронної співпраці та комунікації з використанням програмного забезпечення WebEx; проведення наукових досліджень з питань e-learning; розробка e-системи неперервного підвищення кваліфікації викладачів.

Створені в Центрі технологій дистанційного навчання відеоматеріали є вагомим джерелом передачі знань до сучасних студентів, що належать до Z-покоління, і яким притаманні такі риси як: швидке перемикавання уваги; онлайнове існування; відсутність безумовного авторитету. Відео одночасно задіюють візуальний та аудіальний канали сприйняття, що покращує засвоєння матеріалу студентами. Також вони дозволяють обирати зручний час та місце навчання, проходити той самий матеріал необхідну кількість разів. Особливістю створених викладачами у Центрі технологій дистанційного навчання відео – тривалість не має перевищувати 6-9 хвилин. Це пояснюється тим, що це саме той час, протягом якого глядач – студент може максимально сконцентрувати увагу на змісті, за необхідності можна оновити лише мікромодуль, не витрачаючи час на оновлення всього розділу, курсу тощо. Це дозволяє студентам кілька разів переглядати ту інформацію, що потребує доопрацювання, без додаткового пошуку. Крім того, такі короткі відео легше створювати, адже вони потребують менше часу і дозволяють поділити роботу над курсом на етапи.<sup>415</sup> Зазвичай, викладачами створюються відео двох форматів: вступне відео та відеолекції. Вступне відео в ЕНК формує у студентів загальне уявлення про курс, ознайомлює з системою оцінювання та завданнями, які необхідно виконати, надає відомості про викладача. Вступне відео особливо корисне для роботи зі студентами заочної форми навчання, оскільки дозволяє зекономити аудиторний час і в той же час відповідає на найпоширеніші організаційні питання. Створені відеолекції застосовуються для подачі та зберігання основного лекційного матеріалу, для повторного перегляду та для студентів, які не мали змоги взяти участь в онлайн-лекції (онлайн-семінарі тощо). Також викладачами створюються відеоінструкції до виконання практичних робіт, які під час карантину стали ефективною формою пояснення завдань, що вимагають детального опису, а також містять приклади завдань. Крім того, цей тип відео дозволяє унаочнити те, що не завжди можливо пояснити лише текстовою формою, тому сприяє кращому розумінню вимог до завдання і точнішому виконанню його студентами.

За 8 років впровадження дистанційного навчання в Університеті удосконалено цифровий персональний кабінет викладача, який знаходиться в системі e-навчання.<sup>416</sup> У персональному кабінеті викладача акумульовано доступи до всіх основних e-ресурсів; організовано можливість e-комунікації з окремими студентами та академічними групами студентів або будь-яким користувачем, зареєстрованим у системі; відображено навчальне навантаження за семестрами; запроваджено повноцінне використання електронного індивідуального плану викладача з можливістю перевірки та затвердженням завідувачем кафедри. У персональному кабінеті реалізована можливість доступу до власного

<sup>415</sup> Терлецька Т. Використання відео в ЕНК. Електронний ресурс: <http://ctdn.kubg.edu.ua/vykorystannia-videov-enk/>.

<sup>416</sup> Jevgenija Nevedomsjka. Online education of Ukrainian students in a pandemic crisis. Education during a pandemic crisis: problems and prospects. Monograph. Eds. Tetyana Nestorenko & Tadeusz Pokusa. Opole: The Academy of Management and Administration in Opole, 2020, pp. 170-174.

віртуального простору засобами Cisco Webex, призначеного для проведення та участі у конференціях, аудіообговорень з демонстрацією документів, використанням віртуальних дощок, які доступні не лише з ПК, а й з мобільного телефону. Для побудови індивідуальної траєкторії професійного розвитку в персональному кабінеті викладача створено репозиторій компетентностей, який дасть змогу в подальшому обирати модуль, що буде спрямований на розвиток необхідних для викладача компетентностей.

Удосконалено також і цифровий персональний кабінет студента, який знаходиться в системі е-навчання.<sup>417</sup> Для персонального кабінету студента характерними є відображення в календарі термінів здачі завдань, визначених в ЕНК; миттєве інформування про отримані бали та коментарі / зауваження до зданих робіт; персональний рейтинг по кожному із виконаних завдань та загалом по курсу; миттєвий обмін повідомленнями як з викладачами, так і студентами; швидкі переходи до розкладів занять та е-ресурсів.

Під час навчання за матеріалами електронного курсу студент отримує варіанти завдань для самостійного виконання, відправляє виконані завдання, виконує тестові завдання (навчальні, контрольні), ознайомлюється з результатами перевірки своїх робіт та тестів, що дає змогу як викладачеві, так і студентів встановити рівень засвоєння навчальних матеріалів електронного курсу, успішність їхнього просування в навчанні, сформовані предметні і ключові компетентності, набуті професійні здібності тощо. Електронний курс дає змогу за необхідністю листуватися студенту з викладачем чи представниками деканату (методистом) та одержання інформації щодо змін та організації навчального процесу.

У системі електронного навчання університету створено та використовується веб-додаток Електронний деканат (ЕД), який дозволяє організувати та проводити моніторинг навчального процесу. За допомогою сервісів ЕД для кожного студента після авторизації на моніторі комп'ютера подається індивідуальний навчальний план за напрямком підготовки за семестрами, в якому вказані назви дисциплін (курсів), прізвища викладачів, терміни навчання, форми та терміни проходження поточного та підсумкового контролю, відповідно до графіку затвердженого викладачами та навчальною частиною. За допомогою ЕД здійснюється облік виконання кожним студентом навчального плану, враховуючи терміни виконання поточного контролю (контрольні роботи, тести, тощо). Використання ЕД надає можливість викладачу мати відомості (звіти, результати навчальної діяльності) щодо роботи студента при вивченні навчальних матеріалів електронного курсу.

Крім того, під час карантину викладачі Університету за розкладом організовували та проводили дистанційні заняття за допомогою Hangouts Meet, Skype, Hangouts Meet, Webex, Google Classroom, Zoom. Слід зазначити, що онлайн-режим проведення лекцій, практичних і семінарських занять не був перешкодою для формування в студентів відповідної системи наукових понять.<sup>418</sup>

Для проведення Атестації студентів випускних курсів в Університеті Грінченка під час карантину рекомендованою формою проведення іспиту була комбінована (тестування та усне опитування / співбесіда / демонстрація практичних навичок), для проведення іспитів під час заліково-екзаменаційної сесії (для студентів всіх курсів і форм навчання) з урахуванням специфіки дисципліни були обрані форми як тестування, тестування зі співбесідою, так і співбесіда. Відповідні форми проведення іспитів здійснювалися з використанням платформ Webex Meetings, Google Meet: студенти складали тест, перебуваючи безпосередньо на зв'язку з викладачем, після цього проходили співбесіду (опитування, демонстрація практичних навичок тощо). З огляду на зазначене, протягом місяців оголошеного карантину у зв'язку із пандемією на коронавірус COVID-19 студенти Київського університету імені

<sup>417</sup> Jevgenija Nevedomsjka. Online education of Ukrainian students in a pandemic crisis. Education during a pandemic crisis: problems and prospects. Monograph. Eds. Tetyana Nestorenko & Tadeusz Pokusa. Opole: The Academy of Management and Administration in Opole, 2020, pp. 170-174.

<sup>418</sup> Jevgenija Nevedomsjka. Methods of formation of scientific concepts in higher school. Role of science and education for sustainable development. Monograph 44. Publishing House of University of Technology, Katowice, Poland. 2021, pp. 517-524.



Бориса Грінченка не залишилися осторонь навчального процесу, а завдяки напрацювань у галузі цифрових технологій в університеті протягом семи років, дистанційно опанували навчальні дисципліни відповідно освітньо-професійних програм.

Для забезпечення результативної системної роботи з цифровізації було розроблено та затверджено Концепцію цифровізації Університету на 2020-2022 рр., мета якої полягає у створенні Цифрового кампусу – сучасної цілісної інформаційно-телекомунікаційної інфраструктури, яка об'єднує всі електронні системи Університету, забезпечує умови для постійного підвищення якості освіти і досліджень, прозорості управлінського процесу, робить Університет конкурентоспроможним і привабливим завдяки використанню сучасних цифрових технологій та вказує на реалізацію стратегії відкритості. Для якісного та швидкого доступу учасників освітнього процесу до всіх електронних ресурсів Університету у вересні 2020 р. створено Цифровий кампус Університету <https://digital.kubg.edu.ua/>. Цифровий кампус, як зазначається у Звіті Ректора Університету, лише протягом жовтня-грудня 2020 р. відвідало майже 4 200 користувачів, які здійснили понад 20 000 переглядів, що свідчить про актуальність та затребуваність ресурсу.<sup>419</sup>

В умовах пандемії, під час вимушеного переходу на дистанційну форму навчання, в Університеті особлива увага приділяється підвищенню рівня цифрової компетентності викладачів. Адже навчальні заняття в онлайн-форматі вимагають від викладачів нових компетентностей та психологічної готовності до використання цифрових технологій. Тому викладачі Університету долучалися до участі у таких вебінарах: «Організація e-learning, електронної співпраці та комунікації», «Організація занять у WebEx», «Проведення онлайн-лекцій у Zoom», «Миттєва відеозустріч у Meet», «Організація групової роботи інструментами Google Діску»; «Робота з ЕНК у системі е-навчання», «Персональний кабінет у системі е-навчання», «Індивідуальний план викладача»; «Оцінювання ЕНК», «Організація швидкого оцінювання», «Створення контрольних точок і оцінювання завдань»; «Ефективне використання ЕНК», «Робота з групами в системі е-навчання», «Налаштування термінів виконання завдань».

Для забезпечення програми підвищення кваліфікації викладачів Університету розроблено відповідний ЕНК («Підвищення кваліфікації»), що об'єднує усі (загалом п'ять) змістові модулі, які опановують працівники Університету за особистою траєкторією професійного розвитку.

Відповідно до затвердженого Вченою радою Університету профілю викладача у системі е-навчання створено репозиторій компетентностей, звертаючись до якого викладачі змістових модулів можуть визначати компетентності, що формуються у ході виконання науково-педагогічними працівниками запропонованих завдань. Це дає змогу учасникам навчання відстежувати особисту траєкторію професійного розвитку в персональному кабінеті системи е-навчання. Оскільки колектив Університету постійно поповнюється новими співробітниками, для їхньої швидкої адаптації та орієнтації в Цифровому кампусі у 2020 р. був створений ЕНК «Навчання новопризначених працівників», основними складовими якого є: організація комунікації та співпраці з використанням корпоративного облікового запису; система е-навчання в освітньому процесі Університету; цифрові ресурси Університету.

Актуальним для працівників Університету залишається сайт «Підвищення цифрової компетентності», який поповнився публікаціями методичних рекомендацій щодо організації дистанційної взаємодії, проведення вебінарів, підготовки відеоматеріалів. Кількість переглядів сторінок з початку пандемії зростає в чотири рази і становить 60 478 (у 2019 р. – 16 357). Це свідчить про високу зацікавленість викладачів у якісній підготовці ЕНК, організації успішної професійної діяльності в електронному освітньому середовищі Університету.

---

<sup>419</sup> Звіт за 2020 рік Ректора Київського університету імені Бориса Грінченка, доктора філософських наук, професора дійсного члена (академіка) НАПН України Огнев'юка Віктора Олександровича. Електронний ресурс: [https://kubg.edu.ua/images/stories/Departaments/rektorat/zvity\\_2020/zvit-rektora-2020.pdf](https://kubg.edu.ua/images/stories/Departaments/rektorat/zvity_2020/zvit-rektora-2020.pdf).

Проте, пандемія коронавірусу COVID-19 і відповідно карантинні обмеження та онлайн навчання студентів виявили низку проблем у дистанційному навчальному процесі:

- не в усіх населених пунктах нашої країни є доступ до якісного інтернету та якісного мобільного зв'язку;
- відсутність очного спілкування викладача і студента – не всі студенти можуть бути самодисциплінованими і самосвідомими, на високому рівні здійснювати самостійну навчальну діяльність, тому немає безпосередньої можливості здійснювати контроль за діями таких студентів;
- за відсутності суворого контролю у деяких недоброчесних студентів з'являлася спокуса використати чужі результати виконання практичних чи самостійних робіт;
- відсутність у домашніх умовах студентів обладнання (наприклад, динамометра, спірометра, мікроскопа тощо) для виконання практичних робіт;
- недостатньо розвинене вміння здійснювати комунікацію на відстані як у студентів, так і у викладачів та у зв'язку із цим виникнення проблеми появи комунікативного бар'єру і відсутності психологічного комфорту учасників дистанційного навчання.

Незважаючи на зазначені вище проблеми у дистанційному навчальному процесі, створена система інформаційних технологій, забезпечення навчальним цифровим контентом усіх освітньо-наукових та освітньо-професійних програм (ОПП) пояснює, чому Університет Грінченка тримає свої лідерські позиції у когорті найбільш популярних закладів вищої освіти України за вибором вступників та суттєво покращив свої показники у міжнародних і всеукраїнських рейтингах. Розвиток цифрової компетентності викладачів і студентів, на думку Віктора Олександровича Огнев'юка, ректора Київського університету імені Бориса Грінченка, є запорукою нових досягнень Університету.

### Література

1. Звіт за 2020 рік Ректора Київського університету імені Бориса Грінченка, доктора філософських наук, професора дійсного члена (академіка) НАПН України Огнев'юка Віктора Олександровича. Електронний ресурс: [https://kubg.edu.ua/images/stories/Departaments/rektorat/zvity\\_2020/zvit-rektora-2020.pdf](https://kubg.edu.ua/images/stories/Departaments/rektorat/zvity_2020/zvit-rektora-2020.pdf).
2. Національна стратегія розвитку освіти в Україні на період до 2021 року. Електронний ресурс: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/344/2013#Text>.
3. Неведомська Є. О. Педагогічні аспекти вдосконалення професійної підготовки фахівців фізичного виховання та спорту. Науковий журнал «Молодий вчений». 2018. № 4.3 (56.3) С. 60-64.
4. Терлецька Т. Використання відео в ЕНК. Електронний ресурс: <http://ctdn.kubg.edu.ua/vykorystannia-videov-enk/>.
5. Центр технологій дистанційного навчання. Електронний ресурс: <http://ctdn.kubg.edu.ua/>.
6. Jevgenija Nevedomska. Quality education in Ukraine. Modern Management: Logistics and Education. Monograph. Opole: The Academy of Management and Administration in Opole, 2018; pp. 114-120.
7. Jevgenija Nevedomsjka. Test technologies in the electronic education system of Ukrainian students. Series of monographs Faculty of Architecture, Civil Engineering and Applied Arts. Collectiv Scientific Monograph-26. Katowicach: Wydawnictwo Wyższej Szkoły Technicznej w Katowicach, 2019, pp. 185-191.
8. Jevgenija Nevedomsjka. Online education of Ukrainian students in a pandemic crisis. Education during a pandemic crisis: problems and prospects. Monograph. Eds. Tetyana Nestorenko & Tadeusz Pokusa. Opole: The Academy of Management and Administration in Opole, 2020, pp. 170-174
9. Jevgenija Nevedomsjka. Methods of formation of scientific concepts in higher school. Role of science and education for sustainable development. Monograph 44. Publishing House of University of Technology, Katowice, Poland. 2021, pp. 517-524.

as methods and achievements today. It is worth noting that the article clearly describes the results and reflections on the real future assessment of the situation with leadership in the military, which can not but draw the reader's attention to their own reflections on this topic and agree or disagree with the author.

#### **1.28. Larysa Kornytska. MODERN MODERN METHODS OF CLOTHING DESIGN-PROJECT IN THE CONDITIONS OF THE EDUCATIONAL PROCESS**

To date, a wide base of knowledge in the field of shaping, which is formed by a set of methods, principles, techniques, and tools of design. Despite the variety of existing solutions in the field of shaping, there is a need for research and search for new promising developments in the design of clothing. That is why mastering modern methods of design in the training of future designers, occupies one of the key places and contributes to the formation of their specific associative and associative-figurative thinking, creative imagination, intuition, creative abilities. Therefore, the use of methods that promote creative opportunities and stimulate the creative imagination in the design process, in particular clothing, based on theoretical and experimental provisions of its formation is relevant, which requires their study and implementation in the educational process of design professionals, including sewing.

#### **1.29. Serhii Lazorenko, Stanislav Lazorenko, Tetiana Buhaienko. IMPROVEMENT OF THE METHODS OF DEVELOPMENT OF THE FREE-STYLE WRESTLER'S PHYSICAL QUALITIES AT THE STAGE OF SPECIALIZED BASIC TRAINING**

Freestyle wrestling, as a kind of sport, is a complex type of competitive activity in terms of coordination, limited by the current competition regulations. In recent years, the rivalry between athletes has increased significantly. This fact led to an even greater escalation of rivalry in the big arena. The issue of improving the results of the competition is closely related to the optimization of the means and methods of the training process. The process of development of the athletes' physical qualities occupies a special place among the means and methods of the training process. Formation of technical and tactical skills as a guarantee of successful performance at competitions of different levels and status directly depends on the development of athletes physical qualities. Therefore, the author's team of the article, taking into account the wishes of coaches of children's and youth sports schools, which have a wrestling department, decided to provide the author's technology for the development of the wrestler's physical qualities.

#### **1.30. Ruslan Meleshchenko, Oleksandr Cherkashyn, Anton Chernukha. THE EDUCATIONAL WORK WITH PRIMARY SCHOOL CHILDREN WHILE TEACHING THE BASICS OF FIRE SAFETY**

In the article we described the forms and methods of educational work with the younger students, are the most effective on forming of knowledge, abilities and skills in the field of fire safety. The theoretical knowledge in the field of fire safety is necessary not only for the younger students, but also the development of the necessary practical knowledge and skills; the need for cooperation between specialists in fire safety not only with teachers and students, and parents. For this reason, the method analyzes the conversations, trips to the fire station, training of fire evacuation and the like. Describes features of application of the above-mentioned forms and methods of education in the process of mastering by the students basic fire safety requirements, but also proved their importance in the educational process.

#### **1.31. Jevgenija Nevedomsjka. INFORMATION TECHNOLOGIES IN HIGHER EDUCATION (IN A PANDEMIC CONDITION)**

The National Strategy for Education Development in Ukraine states that the priority of education development is the introduction of modern information and communication technologies that improve the educational process, accessibility and effectiveness of education, preparing the younger generation for life in the information society. The COVID-19 coronavirus pandemic, lockdown and quarantine restrictions of 2020-2021 showed the readiness of every higher

education institution in Ukraine to respond to today's global challenges and provide quality educational services. It is information technology that has provided teaching and learning activities in a pandemic. The article reveals the peculiarities of the use of information technology during the training of students of Borys Hrinchenko Kyiv University and the willingness of teachers to work remotely.

### **1.32. Olha Novyk. FEATURES OF TEACHING ANCIENT UKRAINIAN LITERATURE IN HIGHER EDUCATION**

The article discusses the features of teaching Ukrainian literature of the X-XVIII centuries. Approaches to the formation of programs are separated, the publication of the material. The interdisciplinary nature of the content of texts studied in the course of ancient literature leads to the involvement of background knowledge of history, theory of literature and other disciplines. The use of modern scientific research on the history of ancient literature is a necessary condition for mastering the course, so the teacher must constantly rely on the modern scientific literature base. Interpretation of texts is combined with the history of life and the study of literary monuments. Modern technical base is an additional prerequisite for successful teaching and learning.

### **1.33. Sergii Petrenko, Lyudmyla Petrenko. INFORMATION-EDUCATIONAL ENVIRONMENT AS A MEANS OF LEARNING**

The article analyzes the category of information-educational environment proposed in the works of Ukrainian and foreign scientists, on the basis of which the author's definition of the concept is proposed. Based on the definition, the characteristic features (multicomponent, integrity, adaptability, openness) and functions (professionally oriented, informative, communicative-coordinating, diagnostic, developmental) of the information-educational environment are singled out, the constituent components of the information-educational environment are analyzed. The possibilities of information-educational environment of Sumy State Pedagogical University named after A.S. Makarenko and its use in the educational process are considered. The structure and content of electronic cabinets of teachers and students are presented. The work in the environment of distance learning is characterized.

### **1.34. Tetiana Sapielnikova, Hanna Kazarova. INFLUENCE OF EXAM STRESS ON STUDENTS EDUCATIONAL MOTIVATION**

The article analyses the problem of the impact of examination stress on student motivation. The exam stress is determined to be a kind of stress states that students face during their study. The structure of student's educational motivation, components of motivation are examined. Factors of occurrence examination stress, its components are considered. The construction of examination stress and the impact of exam stress on the educational student's activity is considered. The indicators of the research of the influence of examination stress on student's motivation are provided. Three types of motivation are browsed: motivation for knowledge acquisition, motivation for obtaining the diploma and motivation for mastering the profession. Presented conclusions of the empirical research on the relationship of examination stress and the level of motivation according to these three types of motivation.

### **1.35. Oksana Sviderska. INTERACTIVE TECHNOLOGIES AS THE MEANS OF FUTURE TEACHERS OF HISTORY PROFESSIONAL COMPETENCES DEVELOPMENT**

The concept of professional competence in future teacher's education is defined. It is emphasized that the professional and pedagogical competence of the teacher is understood as a complex multilevel structure which is complemented by the superstructure of psychological features of the teacher that are formed out the integration of experience, theoretical knowledge and practical skills into the system of personal qualities.