

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ**  
**Одеський національний технологічний університет**  
**Університет Інформатики і прикладних знань, м.Лодзь, Польща**  
**Національний технічний університет України «Київський**  
**політехнічний інститут»**  
**Навчально-науковий інститут комп'ютерних систем і технологій**  
**«Індустрія 4.0» ім. П.М. Платонова**

**XXIII Всеукраїнська науково-технічна конференція**  
**молодих вчених, аспірантів та студентів**

**«СТАН, ДОСЯГНЕННЯ ТА ПЕРСПЕКТИВИ**  
**ІНФОРМАЦІЙНИХ СИСТЕМ І ТЕХНОЛОГІЙ»**

*Матеріали конференції*



Одеса

**20-21 квітня 2023 р.**

Стан, досягнення та перспективи інформаційних систем і технологій / Матеріали XXIII Всеукраїнської науково-технічної конференції молодих вчених, аспірантів та студентів. Одеса, 20-21 квітня 2023 р. - Одеса, Видавництво ОНТУ, 2023 р. – 449 с.

Збірник включає матеріали доповідей учасників конференції, які об'єднані за тематичними напрямками конференції.

Збірник буде корисним як для фахівців і працівників фірм, зайнятих в області ІТ, так і для викладачів, магістрів і студентів вищих навчальних закладів, які навчаються за напрямками і спеціальностями програмного забезпечення, обчислювальної техніки і автоматизованих систем, прикладної математики та обробки інформації, буде корисним професіоналам з комп'ютерного моделювання та розробки комп'ютерних ігор.

Результати досліджень у збірнику представляють собою своєрідний зріз сучасного стану справ в перерахованих галузях знань, який може допомогти як фахівцям, так і студентам університетів скласти загальну картину розвитку інформаційних технологій та пов'язаних з ними питань.

Наукові праці згруповані за напрямками роботи конференції та наведені в алфавітному порядку прізвищ авторів.

Матеріали (тези доповідей) друкуються в авторській редакції. Відповідальність за якість та зміст публікацій несе автор.

Матеріали подано українською та англійською мовами.

Редактор збірника Котлик С.В.

4. Digital technology as an effective tool for learning english. <b>Usserbayeva Gulfiya, Mukhametzhanova Bigul.</b> (Karaganda Technical University named after Abylkas Saginov, Kazakhstan)	127
5. The higher education quality' improving by information technologies' implementation. <b>Yakubash I., Voinova S.,</b> (Одеський національний технологічний університет)	128
6. Data analysis and data science: prospects for application in education. <b>Zinchenko M., Kadyrbekov Ye., Kim Ye.R.</b> (University “Turan”, Kazakhstan)	130
7. Інформаційна управляюча система планування навчання та саморозвитку. <b>Білаш О.О., Селіванова А. В.</b> (Одеський національний технологічний університет)	132
8. Використання Chromebook в освітньому процесі початкової школи в умовах воєнного стану: переваги та проблеми. <b>Білик Ю. П., Коломієць Т. Д.</b> (Вінницький державний педагогічний університет імені Михайла Коцюбинського)	133
9. Особливості локалізації ПЗ навчального призначення. <b>Борисевич І. В., Черненко В. П.</b> (Вище професійне училище № 7 м. Кременчука Полтавської області)	135
10. Гейміфікація як ефективний засіб підвищення мотивації учнів до навчання. <b>Ващишина А.В., Полюхович Н.В.</b> (Рівненський державний гуманітарний університет)	137
11. Ергономічність наповнення електронних курсів. <b>Габрусєв В.Ю., Мартинюк С.В., Генсерук Г.Р., Яценяк Д.В.</b> (Тернопільський національний педагогічний університет імені Володимира Гнатюка)	139
12. Реалізація принципів stem - освіти на уроках інформатики в старшій школі. <b>Демчук В.</b> (Рівненський державний гуманітарний університет)	141
13. Інформаційна система управління здобувачами кафедри. <b>Дячук А.О., Свинчук О.В., Бандурка О.І.</b> (Національний технічний університет України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»)	143
14. Використання персонального сайту вчителя інформатики в умовах змішаного навчання. <b>Зджанська Ю.А., Дубич К.П.</b> (Рівненський державний гуманітарний університет)	145
15. Розробка лабораторний веб-практикум факультету низькотемпературної техніки та інженерної механіки. Front end частинка. <b>Каратнас О., Ольшевська О.В.</b> (Одеський національний технологічний університет)	146
16. Застосування симулятора збирання системного блоку ПК в освітньому процесі. <b>Карелін М. В., Черненко В. П.</b> (Вище професійне училище №7 м. Кременчука Полтавської області)	147
17. Розробка лабораторного веб-практикуму факультету низькотемпературної техніки та інженерної механіки. Back-end частина. <b>Кондратенко В., Ольшевська О.В.</b> (Одеський національний технологічний університет)	148
18. Віддалений онбординг персоналу за допомогою цифрових технологій. <b>Коновалова В.Ю., Кравчук О.І.</b> (Київський національний економічний університет імені Вадима Гетьмана)	149
19. Інформаційна система моніторингу успішності студентів. <b>Кривда Д.О., Бандурка О.І., Свинчук О.В.</b> (Національний технічний університет України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»)	151
20. Впровадження інструментарію для автоматизації робочих процесів MOODLE. <b>Кухарук Д.В., Болгач С.В., Корнієнко Ю.К.</b> (Одеський національний технологічний університет)	154
21. Система автоматизованого планування бізнес-процесів для контингенту кафедри. <b>Левкун Д.П., Бандурка О.І., Свинчук О.В.</b> (Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського)	155
22. Особливості підготовки предметної фотографії для навчальних посібників та роздаткових матеріалів. <b>Липовий А.Є., Нерода Т. В.</b> (Українська академія друкарства)	156
23. Використання платформи ZOOM в умовах дистанційної підготовки майбутніх	158

**DIGITAL TECHNOLOGY AS AN EFFECTIVE TOOL FOR LEARNING ENGLISH  
USSERBAYEVA G., MUKHAMETZHANOVA B.**

Karaganda Technical University named after Abylkas Saginov, Kazakhstan

The effectiveness of Mobile Learning largely depends on the characteristics of the mobile device. Mobile devices should be understood as compact portable devices running an operating system (for example, iOS, Android, Windows Phone, etc.) that support mobile networks and Wi-Fi technology. The distinctive features of mobile devices are small size, individuality, maximum ease of use, provision of communication and work on the Internet, compatibility with stationary computers and laptops, long battery life, quick start-up and shutdown. In order to implement the MO, the following mobile means of communication can be used:

- smartphones and communicators;
- portable pocket computer (PCP, PocketPC), tablet computer (tablet PC/iPad);
- MP3/4 players, netbooks/readers (e-books), devices for electronic games and game consoles (Nintendo DS), devices for listening to podcasts (for iPod), with GPS navigators, digital voice recorders and electronic dictionaries, etc. The choice of the device, according to B. Dendev, depends on age, location, tasks and other factors [1].

Along with the spread of mobile devices, the popularity of various mobile applications is also growing. According to the Oxford Dictionary, an application is a program designed to perform a specific job, a software component. Obviously, by analogy, a mobile application is an autonomous software product designed specifically for mobile devices in order to optimize the solution of some problem or task in the user's life. The authors of the book «Creating mobile Websites and Applications for Smart Devices» draw readers' attention to the difference between native and network web applications [2].

The segment of mobile technologies in open and distance education is aimed at the implementation of individual training using portable portable devices using modern telecommunication technologies of wireless communication. It is necessary to use the advantages and tasks solved on the basis of mobile learning: to increase interest in learning among students who actively use mobile devices; to interest them for a longer period. The development of mobile learning tools forces us to take a fresh look at the technologies for implementing mobile learning. We refer to the technologies of mobile learning: technologies of presentation and study of educational material; technologies of mobile communication; technologies of mobile knowledge control; technologies of formation of professional skills and abilities; technologies of mobile learning support.

The main didactic properties of mobile technologies are interactivity, informativeness, visibility, autonomy, ease of use, as well as instant access and feedback. These didactic properties determine the feasibility and effectiveness of the integration of mobile technologies and applications for:

- development of communicative, socio-cultural and information and communication competencies of students;
- organization of independent and classroom work;
- organization of individual and group work;
- providing feedback;
- visualization of materials;
- carrying out tasks of traditional and new formats, including project-type, for the development of language skills and oral-speech skills of speaking and listening;
- implementation of formative control (a working term from the English formative assessment) as a component of ongoing control for the formation of language skills and oral-speech skills of speaking and listening [3].

Thus, distance learning and consulting using cellular communication technologies and mobile devices will significantly expand the possibilities of distance learning in learning English, provide students with a convenient way to receive educational services without unnecessary time and

material costs, along with generally accepted distance learning technologies (case, network, telecommunications). With such a powerful learning tool in hand, a student can flexibly plan their learning process. At any place and at any time, a student can get access to educational materials and the opportunity to consult teachers. None of the well-known distance learning technologies will be able to provide such a level of accessibility of educational materials: network technology assumes the presence of a computer and access to the Internet; case technology assumes the presence of a computer (for electronic media) or means of viewing video materials or a lot of «paper» sources. The student may not always have these tools «at hand», unlike a mobile device. Such a system can be used not only in the educational process of a university, but also in a school. It is among young people that mobile devices are very popular.

#### REFERENCES

1. Kuklev V.A. «Formation of the mobile learning system in open distance education»//13.00.01 - general pedagogy, history of pedagogy and education, abstract of the dissertation for the degree of Doctor of Sciences, Ulyanovsk 2010.
2. Abakumova, N. N. Pedagogical conditions for the development and implementation of distance learning technology: (Based on the material of the training program): Autoref. dis..Candidate of Pedagogical Sciences: 13.00.01. Tomsk, 2003. - 20 p.
3. <http://nauka-pedagogika>.

**UDC 378.02**

**THE HIGHER EDUCATION QUALITY' IMPROVING  
BY INFORMATION TECHNOLOGIES' IMPLEMENTATION  
YAKUBASH I.V. (jakubash@ukr.net ), VOINOVA S.O. (voinova\_s@yahoo.com)  
Odesa National University of Technology, Odesa**

*Modern society imposes increasing demands on higher education. The search for new approaches to improve its quality is topical. One of them is the development and implementation of modern information technologies in the educational sphere. New information technologies should ensure that lifelong learning is required. They should be built on the principles of multicomponent, integrality, distribution, adaptability. Information technology was one of the priorities for the development of science and technology, which should become crucial in the twenty-first century.*

Higher education is increasingly required. In this connection, the introduction of modern information technologies that ensure the comprehensive computerization of applicants for higher education and professors and teaching staff at a level that allows solving the following problems is relevant:

- providing access to the Internet for each participant in the educational process at any time and from various places of stay;
- development of a single information space of the educational industry and presence in it at different times and independently of each other of all participants in the educational process;
- creation, development and effective use of managed information and educational resources, including personal user databases of listeners and teachers with the possibility of universal access to them.

The requirements of the Bologna system, which included Ukraine, dictate the need for continuing education throughout life. New forms of education are characterized by interaction and cooperation among the participants in the educational process. New theories of learning must be developed, such as constructivism, higher education-oriented education, learning without time and