**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ**
**ОДЕСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**

# ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЯКОСТІ ВИЩОЇ ОСВІТИ: ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ВИКОРИСТАННЯ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У ЗДІЙСНЕННІ ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ

**З б і р н и к**
**м а т е р і а л і в III–ї В с е у к р а ї н с ь к о ї**
**н а у к о в о-м е т о д и ч н о ї к о н ф е р е н ц і ї**

**14-16 квітня 2021 року,**
**м. Одеса**

НТБ ОНАХТ

У Збірнику опубліковано матеріали ІІІ-ї Всеукраїнської науково-методичної конференції «Забезпечення якості вищої освіти: підвищення ефективності використання інформаційних технологій у здійсненні освітнього процесу», яка проходила 14-16 квітня 2021 року на базі Одеської національної академії харчових технологій.

Рекомендовано до друку та розповсюдження в мережі Internet Вченою радою Одеської національної академії харчових технологій від 06.04.2021, протокол № 13.

Матеріали, занесені до Збірника, друкуються за авторськими оригіналами. За достовірність інформації відповідає автор публікації.

Під загальною редакцією Заслуженого діяча науки і техніки України, Лауреата Державної премії України в галузі науки і техніки, доктора технічних наук, професора Б.В. Єгорова.

Укладач Л.Д. Риженко

**Редакційна колегія:**

| | |
|---|---|
| **Єгоров Б.В.** | ректор Одеської національної академії харчових технологій, д.т.н., професор, академік НАН України (голова редакційної колегії) |
| **Трішин Ф.А.** | проректор з науково-педагогічної та навчальної роботи, к.т.н., доцент (заступник голови редакційної колегії) |
| **Дец Н.О.** | директор Навчального центру організації освітнього процесу, к.т.н., доцент |
| **Ланженко Л.О.** | начальник Навчально-методичного відділу НЦООП, к.т.н., доцент |
| **Кручек О.А.** | начальник Відділу контролю якості та моніторингу діяльності, к.т.н., доцент |
| **Корнієнко Ю.К.** | начальник Відділу організації дистанційної роботи та навчання ЦІКТ, к.ф.-м.н., доцент |
| **Мураховський В.Г.** | начальник Відділу ліцензування, акредитації та сертифікації НЦООП, к.ф.-м.н., доцент |
| **Агеєва І.М.** | декан факультету менеджменту, маркетингу і логістики, к.е.н., доцент |
| **Зімін О.В.** | декан факультету низькотемпературної техніки та інженерної механіки, к.т.н., доцент |
| **Купріна Н.М.** | декан факультету економіки, бізнесу і контролю, к.е.н., доцент |
| **Ліщенко Н.В.** | декан факультету комп'ютерних систем та автоматизації, д.т.н., професор |
| **Саркісян Г.О.** | декан факультету технології вина та туристичного бізнесу, к.т.н., доцент |
| **Соц С.М.** | декан факультету технології зерна і зернового бізнесу, к.т.н., доцент |
| **Ткач В.О.** | декан факультету інноваційних технологій харчування і ресторанно-готельного бізнесу, д.е.н., професор |
| **Шарахматова Т.Є.** | декан факультету технології та товарознавства харчових продуктів і продовольчого бізнесу, к.т.н., доцент |
| **Шестопалов С.В.** | декан факультету комп'ютерної інженерії, програмування та кіберзахисту, к.т.н., доцент |
| **Шпирко Т.В.** | декан факультету нафти, газу та екології, к.т.н., доцент |

Програма розроблена на основі демоверсії SCADA-системи «Індел», українського виробника ПП «ІНФОТЕХПРОМ» (м. Полтава) та розробленої основної екранної форми АРМ начальника ТЕЦ, що впроваджена на Красилівському цукровому заводі.

Студент заносить у відповідну таблицю, що розташована на екранній формі, вихідні дані за індивідуальним варіантом та за введенням відповідної команди, отримує результат розрахованого в програмі розподілення навантаження між «працюючими» котлоагрегатами.

Студент порівнює результати отримані за допомогою інтерактивної програми із результатами особистих розрахунків, і якщо вони не співпадають, виконує перерахунок .

Таким чином, студенти знайомляться із теоретичними методами рішення задач оптимізації та керування в технологічних комплексах, отримують навички їхнього рішення в окремих випадках конкретних технологічних агрегатів.

Отриманий досвід викладання даної дисципліни з використанням інтерактивних програмних розробок показав позитивні результати в засвоєнні студентами матеріалу і підвищенні їхньої зацікавленості в використанні теоретичних знань за індивідуальними прикладними розробками.

Подальші розробки будуть направлені на вдосконалення існуючих інтерактивних програмних комплексів та створення нових за тематикою дисципліни.

Література

1. Skakovsky Y.M. Efficiency improvement for sugar plant boiler department work based on boiler units optimal loads distribution/ Y.M. Skakovsky, A.V. Babkov, E.Y. Mandro//Automation of technological and business-processes Volume 9, Issue 3 /2017, pp. 24-33.

2. Скаковський Ю.М. Патент на корисну модель №125369 Україна, МПК (2018.1) F22B 35/00, F23N 1/00, Спосіб автоматичного керування групою котлоагрегатів/ Ю.М. Скаковський, А.В. Бабков, О.Ю. Мандро; власники ОНАХТ, Скаковський Ю.М., Бабков А.В., Мандро О.Ю. – Опубл.:10.05.2018, Бюл. №9, 2018 р. –7 с.

**УДК 378.147**

## SPECIFIC EDUCATIONAL OPPORTUNITIES OF VIRTUAL LEARNING ENVIRONMENT

**Ю.В. Байдак, І.А. Вереітіна, О.В. Попель,**
**Одеська національна академія харчових технологій, м. Одеса**

**Relevance.** The main task of learning as a process of person formation is to create ways and means of information possibilities utilization through its impact on

people during the learning process. Personality-oriented education is learning where the personality of the student, his identity, self-worth is put on the first place; subjective experience of each student is first disclosed and then coordinated with education content. If we consider the learning process in terms of the knowledge and skills system formation for the activity in certain situations, it can be argued that virtuality is one of its basic principles. Appeal to the imagination of the student as to the mechanism of generating the virtual world in the traditional form of learning takes place when the teacher begins his story on the topic of the lesson. The process of professional training at any educational technology and form of education should take place in a specific environment, being in which the student acquires knowledge. For modeling professionally-oriented learning situations that are unavailable in the conditions of the institution, such environment can be created artificially. Thus, the virtual learning environment can be defined as existing temporary, created for the process of mental perception artificial environment that can be expressed through text, illustrations, graphics, music, movies, laboratory equipment, etc.

**Objective.** The objective of the study is to discuss the virtual learning environment and its specific educational opportunities in the university education. The process which uses a set of tools and methods for the generation and implementation of virtual environments for active interaction with them or inside them is virtual. The major educational technologies for virtual learning process are action-oriented and learner-focused technologies of formation and implementation of computer information-educational environment based on a systematically organized collection of organizationally-pedagogical, psychological-didactic, communication and software - technical means.

**Highlighting the major findings of the study**. Virtual learning environment today is one of the forms of information technologies utilization in education. As part of the information technology, virtual learning environment has specific educational opportunities in the university education, namely: - intensification of the learning process, activation of cognitive activity of students by increasing its motivational component; - wide opportunities for use of professionally-oriented learning situations for the development of abilities and skills; - fundamentalization of future specialists training in professional disciplines; - implementation of individual pace of learning, the use of already learned material on practice, that leads to the reduction of time for training. - systematic, interactive, progressive nature of the process of acquiring/accumulation knowledge through the integration of theoretical and practical training material into an organic whole and the possibility of a permanent modification; - more thorough preparation of the future experts in professional disciplines through the strengthening of theoretical material on the practice that leads to a reduction in time for training; - student-focused orientation, which leads to the removal of the psychological burden on students, the implementation of individual learning pace, and therefore, better learning. The peculiarities of virtual learning environment are identified by the balanced interaction of education objects (students and teachers) and facilities (computers and other technical

training), the use of the totality of means and methods of formation and implementation of virtual images and means for active interaction with them or within them, integration of traditional (real) and programmed instructions using teaching aids and educational - methodical complexes.

It is difficult to find today even one discipline in the modern curriculum of any educational establishment – from elementary/higher school to university – which does not need or use any additional appliances – computers, video/audio records, special devices for laboratory works, etc. in the training process. The main reason of this lies not in the lack of tutors' competency who cannot tell their students about this or that phenomenon during the lecture or lesson. The flows of information are so vigorous that new generation of young people who are growing together with new gadgets, which are getting smarter not every day – every hour of their life, cannot imagine their life without them and rightly consider that these electronic tools should be used in the process of study. The students, especially "digital outliers" also become more independent and want to learn what they want by means of methods they used to. That's why the appearance of virtual learning environments is a logical consequence of the digital revolution and their implementation to the training process is inevitable.

**Results and perspectives for future research**. The virtual learning environment created without complying with the basic didactic principles, become a one-off game for kids or adults and will not promote neither to education nor to self-education of students. Organization of educational material in a virtual educational environment should contribute first and foremost a complete assimilation of each student in accordance with his individual abilities and individual pace of mastering the material under study and recognition of the specific subject content. The main result of the work in a virtual learning environment conditions should be awareness for independent work and readiness for self-diagnosis.

As far as in developing countries it is not very easy to develop and implement into the curriculum huge common environment for all disciplines of the course of study, because it is an expensive and complex task, it is necessary to do it step-by-step – beginning from the virtual learning environment for every discipline.

**УДК: 378.1:004**

## ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ НАВЧАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ ЗА РАХУНОК ВИКОРИСТАННЯ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ

**Р.І. Шевченко, М.М. Мадані, О.Л. Гаркович,**
**Одеська національна академія харчових технологій, м. Одеса**

Оцінюючи сучасну освіту з точки зору можливості підвищення її ефективності можна звернути увагу на наступне:

| | | |
|---|---|---|
| 121 | ДИСТАНЦІЙНЕ НАВЧАННЯ В ЕКСТРЕМАЛЬНИХ УМОВАХ<br>**І.О. Климентьєва, Д.М. Скрипніченко**,<br>Одеська національна академія харчових технологій, м. Одеса | **274** |
| 122 | ВИКОРИСТАННЯ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ПІД ЧАС ВИВЧЕННЯ ДИСЦИПЛІНИ «КУЛЬТУРА ХАРЧУВАННЯ»<br>**В.В. Атанасова**,<br>Одеська національна академія харчових технологій, м. Одеса | **276** |
| 123 | ВИКОРИСТАННЯ ІНТЕРАКИВНИХ РОЗРОБОК ДЛЯ ПІДВИЩЕННЯ ЯКОСТІ ВИКЛАДАННЯ ДИСЦИПЛІНИ «АВТОМАТИЗАЦІЯ ТЕХНОЛОГІЧНИХ ПРОЦЕСІВ ТА ВИРОБНИЦТВ»<br>**Ю.М. Скаковський**,<br>Одеська національна академія харчових технологій, м. Одеса | **277** |
| 124 | SPECIFIC EDUCATIONAL OPPORTUNITIES OF VIRTUAL LEARNING ENVIRONMENT<br>**Ю.В. Байдак, І.А. Вереітіна, О.В. Попель**,<br>Одеська національна академія харчових технологій, м. Одеса | **279** |
| 125 | ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ НАВЧАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ ЗА РАХУНОК ВИКОРИСТАННЯ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ<br>**Р.І. Шевченко, М.М. Мадані, О.Л. Гаркович**,<br>Одеська національна академія харчових технологій, м. Одеса | **281** |
| 126 | ВЕБ-РЕСУРС ДЛЯ МОНІТОРИНГУ СУЧАСНИХ ЗАСОБІВ ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОГО АНАЛІЗУ ДАНИХ З МЕТОЮ ПІДВИЩЕННЯ ЯКОСТІ НАПОВНЕННЯ ТА ВИКЛАДАННЯ НАВЧАЛЬНИХ ДИСЦИПЛІН ІТ СПРЯМУВАННЯ<br>**А.В. Селіванова**,<br>Одеська національна академія харчових технологій, м. Одеса | **285** |
| 127 | ЗАСТОСУВАННЯ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ПІД ЧАС ВИКЛАДАННЯ ГУМАНІТАРНИХ ДИСЦИПЛІН:<br>ЗДОБУТКИ ТА НОВІ ПЕРСПЕКТИВИ<br>**О.Г. Шишко**,<br>Одеська національна академія харчових технологій, м. Одеса | **288** |
| 128 | ВИКОРИСТАННЯ КЛАСТЕРНИХ МЕТОДІВ АНАЛІЗУ ПРИ ПОБУДОВІ ХМАР ТЕГІВ ДАНИХ<br>**О.В. Ольшевська, О.В. Харахаш, О.О. Козуб**,<br>Одеська національна академія харчових технологій, м. Одеса | **290** |
| 129 | ІМПЛЕМЕНТАЦІЯ МІЖНАРОДНОГО ДОСВІДУ У ДІЯЛЬНІСТЬ БІБЛІОТЕК З УРАХУВАННЯМ WEB 3.0<br>**І.І. Зінченко, А.Ю. Волкова, Ж.А. Титуренко**,<br>Одеська національна академія харчових технологій, м. Одеса | **291** |
| 130 | СИСТЕМИ АВТОМАТИЗОВАНОГО МОНІТОРИНГУ НАУКОМЕТРИЧНИХ СКЛАДОВИХ НАУКОВИХ ТА НАУКОВО-ДОСЛІДНИХ ПРАЦІВНИКІВ<br>**І.І. Зінченко, О.В. Ольшевська, О.О. Шершун**,<br>Одеська національна академія харчових технологій, м. Одеса | **293** |
| 131 | ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ ЯК ОДИН ІЗ СВІТОВИХ ТРЕНДІВ В УНІВЕРСИТЕТСЬКІЙ ОСВІТІ<br>**Ю.О. Халілова-Чуваєва**,<br>Одеська національна академія харчових технологій, м. Одеса | **294** |
| 132 | ОСОБЛИВОСТІ ЧИТАННЯ ЛЕКЦІЙ В ОНЛАЙН-РЕЖИМІ: НОВІ МОЖЛИВОСТІ АБО ТИМЧАСОВА НЕЗРУЧНІСТЬ?<br>**О.І. Южакова**,<br>Одеська національна академія харчових технологій, м. Одеса | **297** |

# ПЕРЕЛІК ЗВО УКРАЇНИ, ЩО ВЗЯЛИ УЧАСТЬ У ІІІ-ій ВСЕУКРАЇНСЬКІЙ НАУКОВО-МЕТОДИЧНІЙ КОНФЕРЕНЦІЇ

1. Державний університет інфраструктури та технологій, м. Київ
2. ВСП «Житомирський торговельно-економічний фаховий коледж КНТЕУ»
3. Івано-Франківський національний медичний університет
4. Одеський національний медичний університет
5. Державна наукова установа «Інститут модернізації змісту освіти», м. Київ
6. ДВНЗ «Ужгородський національний університет»
7. Херсонська державна морська академія
8. Kyiv National University of Technologies and Design
9. Харківський національний університет радіоелектроніки
10. Полтавський національний педагогічний університет імені В.Г. Короленка
11. Львівський національний університет імені Івана Франка
12. Державний педагогічний університет імені Григорія Сковороди, м. Переяслав
13. Волинський національний університет імені Лесі Українки, м. Луцьк
14. Вінницький національний агарний університет, м. Вінниця
15. Харківський національній університет внутрішніх справ
16. Кременчуцький льотний коледж Харківського національного університету внутрішніх справ
17. Національний університет харчових технологій, м. Київ
18. Луганський державний університет внутрішніх справ імені Е.О. Дідоренка, м. Сєвєродонецьк
19. Національний університет «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка»
20. Донецький національний медичний університет, м. Маріуполь
21. Черкаський національний університет ім. Б. Хмельницького
22. Київський національний торговельно-економічний університет
23. Одеський національний політехнічний університет
24. Покровський педагогічний фаховий коледж, м. Покровськ
25. Донбаський державний педагогічний університет, м. Слов’янськ