

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



## **ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЯКОСТІ ВИЩОЇ ОСВІТИ**

**Збірник матеріалів  
II-ї Всеукраїнської  
науково-методичної конференції**



**08 - 10 квітня 2020 року, м. Одеса**

У збірнику опубліковано матеріали II-Всеукраїнської науково-методичної конференції «Забезпечення якості вищої освіти», яка проходила 08 - 10 квітня 2020 року на базі Одеської національної академії харчових технологій.

Для педагогічних та науково-педагогічних працівників, докторантів, аспірантів, усіх, хто цікавиться питаннями забезпечення якості вищої освіти.

### **Рекомендовано до друку Оргкомітетом конференції**

#### **Редакційна колегія:**

- |                          |  |
|--------------------------|--|
| <b>Єгоров Б.В.</b>       | - ректор Одеської національної академії харчових технологій, д. т. н., професор (голова редакційної колегії)     |
| <b>Трішин Ф.А.</b>       | - проректор з науково-педагогічної та навчальної роботи, к. т. н., доцент (заступник голови редакційної колегії) |
| <b>Дец Н.О.</b>          | - начальник навчального відділу, к.т.н., доцент  |
| <b>Корнієнко Ю.К.</b>    | - директор центру дистанційного навчання, к. ф.-м. н., доцент  |
| <b>Кручек О.А.</b>       | - начальник відділу контролю якості та сертифікації, к. т. н., доцент  |
| <b>Мураховський В.Г.</b> | - директор Навчально-методичного центру забезпечення якості вищої освіти, к. ф.-м. н., доцент                    |
| <b>Сярова А.С.</b>       | - методист Навчально-методичного центру забезпечення якості вищої освіти   |

**Оргкомітет II-Всеукраїнської науково-методичної конференції «Забезпечення якості вищої освіти» може не поділяти думку учасників. Відповідальність за зміст і достовірність поданого матеріалу несуть учасники.**

На сьогодні виробничі компанії прагнуть скоротити терміни розробки інноваційних виробів, одночасно зберігаючи високі стандарти якості, тому знання автоматизованого проектування, здобуті при вивчення «Основ автоматизованого проектування», дають змогу у виробничих умовах значно зменшити суб'єктивізм при прийнятті рішень, підвищити точність розрахунків, обрати оптимальні варіанти конструкцій складних систем на основі математичного аналізу усіх або більшості варіантів проекту з оцінкою технічних, технологічних та економічних характеристик виробництва й експлуатації проектованого об'єкта, значно підвищити якість конструкторської документації, повніше використовувати уніфіковані вироби.

На основі отриманих знань майбутні спеціалісти оволодівають наступними фаховими компетентностями:

- здатність розробляти нові та удосконалювати існуючі харчові технології;
- здатність обирати та експлуатувати технологічне обладнання, складати апаратурно-технологічні схеми виробництва харчових продуктів;
- здатність проектувати нові або модернізувати діючі виробництва;
- здатність формувати та реалізовувати ефективні зовнішні та внутрішні комунікації на харчових підприємствах.

Засвоєння дисципліни «Основи автоматизованого проектування» дозволяє у подальшому оволодіти наступними фаховими компетентностями інженерів-технологів у сфері виробництва харчових продуктів на основі інших теоретико-методологічних підходів.

**UDC 378.14:371.122(477)**

## **INFORMATION ENSURING OF SMART EDUCATION TECHNOLOGY**

**V. Larshin**

**Одеський національний політехнічний університет, м. Одеса, Україна**

### **1. Problem statement**

To the present, manufacturing has been recognized as a skillful function which is implemented in a workshop. Manufacturing is no longer merely machining or fabrication. Moreover, manufacturing systems are covering everything from order receipt through the product shipment. There is no need to assert (this is clear from the very beginning) that all the stages of this complex integrated manufacturing system will be successfully implemented with the presence and active creative participation of relevant highly qualified specialists (high class specialists). Finally, all of the manufacturing subsystems need such professionals. In this regard, there is a need to open educational institutions in the form of primary, secondary and higher education. Thus, the requirements for the education system stem from the needs of society and the individual in this society. In this regard, great (and over time increasing) importance is attached to improving the efficiency of higher education technologies.

This report deals with conception, principles, and procedures of smart education in modern society in connection with the well-known “sustainable development” tendency in the world of «Industry 4.0».

**2. The main purpose of presentation** is to explain the essence of the proposed «technological» approach to the theory and practice of the educational process in universities as well as to reflect the main features of the modern stage of higher education development.

**3. Presentation of the main material**

The report shows that the educational process in a university is the purposeful sequence of pedagogical operations which is determined, directed and ensured by the accompanying informational support of educational tasks. Information technologies of stationary, correspondence and distance learning are the basis for building the structure and content of both specific academic disciplines and individual specialties. The literature analysis on the issues of philosophy and theory of education in universities has shown that improving the quality of education and the development of its new forms is a steady trend of recent times. To some extent, this is confirmed by the emergence of appropriate structures at the local (departments for ensuring the quality of education at universities) and state (the National Agency for Quality Assurance in Higher Education) levels. We have witnessed the Bologna education system with its corresponding pros and cons. We are currently facing a new challenge associated with a paradigm shift in education. The essence of the new education paradigm is to replace the knowledge-based approach with the so-called competency-based approach. The paper proposes a new «technological» approach to the strategy and tactics of the higher education pedagogical system development within the framework of the well-known trend of «sustainable development» in accordance with which such new concepts as the pedagogical system, pedagogical operations and their components are introduced. It predetermines the methodology for constructing curriculum programs and teaching technology. It is shown that the curriculum of the academic discipline (course) is complex hierarchical system which depends on the individual initial training of students. Moreover, the methodology for constructing a hierarchical academic discipline also determines the method of its assessment when controlling the quality of both the academic discipline (course) and specialized educational department in which this discipline (course) is created.

The features of recently adopted student-centered (student-oriented) education technology are reflected in accordance with which the share of selective disciplines (courses) is increased, and traditional academic programs of disciplines (courses) - curricula - take the form of the so-called syllabus. The interrelation of the research and educational activities of the teacher should be reflected in the developed curriculum of the course. It is proposed to evaluate the quality of both this curriculum and the activities of the corresponding profile department according to the criteria of consistency, problemativeness and activity of the course.

We have witnessed the Bologna education system with its respective pros and cons. At the moment, we are facing a new challenge associated with a paradigm shift

in education. The essence of the new paradigm is to replace the knowledge-based approach (information → knowledge → ability → skill) with a competency-based approach (qualification, competence, professional skills). In other words, now instead of education, a new system is being introduced to fill people with certain competencies. It may be suspected that education itself is being abolished. This is the first part of the report.

The next part is about the ratio of virtual and real learning to know whether it possible to provide effective virtual (for example, distance) education. The answer to this question is suggested to look for from the corresponding analogy that occurs when considering the production flow of information and the flow of materials. It is known that the most elements of these two flows are the same excepting one of the most important. This exceptional element is the implementation stage where new unpredictable information appears. This new unpredictable information is the feedback of the educational system.

The proposed teaching technology preserves the principle of unity of teaching and upbringing (nurture) of students. Teaching forms a system of knowledge about the objects, phenomena and processes of the surrounding world. Upbringing forms the learner itself, giving him new qualities which, in turn, have a positive impact on the learning process. Moreover, the capital truths of teaching coincide with the capital truths of upbringing, since they have common roots - the culture and customs of behavior of people in society. The complexity of the unified process of teaching - and-upbringing is a well-known reason for the emergence and development of special science - pedagogy. In turn, the theoretical foundations of pedagogy are considered in two interrelated directions, to wit: didactics and the theory of upbringing. The theoretical basis of pedagogy is considered in two interrelated directions: didactics and the theory of upbringing. Didactics is divided into three areas: principles, forms and teaching methods.

Today e-learning has emerged as essential feature of the modern university teaching and is considered to be a specific-relevant performance criterion for universities. The other side is the so-called interactive computer aided learning based on information and communication technologies in university curricula, student team learning, distance learning, etc.

The last but not the least part of the report is about the ratio between the educational process in a higher education institution and the scientific one. This, in turn, increases the requirements for the scientific work in universities, since the quality of such work has become worse in recent years. University science suffers from diseases such as sophistry, eclecticism, profanation, plagiarism, nepotism, harmful influence of official position, etc. Old and worn out laboratory equipment of universities lead to invalid scientific results. As a result, the quality of the educational process at the university is deteriorating. There is a generalization (and simplification) of academic disciplines with a tendency to emasculate their essence. To some extent, these shortcomings are compensated by the fact that the «research

university status» has been strengthened and requirements for its granting have been also reinforced.

#### **4. Conclusions and the prospects for further development**

1. Analysis of the literature on philosophy and learning theory in universities showed that improving the quality of education and the development of its new forms is a stable trend of recent times in e-learning, distance learning, student team learning, etc. To some extent, this is confirmed by the emergence of appropriate structures at the local (department of quality assurance at universities) and state (the National Agency for Quality Assurance in Higher Education in Ukraine) levels.

2. A new «technological» approach to the strategy and tactics of the development of the higher education system (within the framework of the tendency of «sustainable development») is proposed, according to which such new concepts as the pedagogical system, pedagogical operations and their components are introduced, which together predetermines the methodology of building programs of academic disciplines and teaching technology.

3. It is shown that the curriculum of an academic discipline is complex hierarchical system with elements which are at different levels of subordination (in accordance with the tree of goals) and depend on the individual initial training of students. Moreover, the method of constructing a hierarchical discipline predetermines the method of its evaluation in quality control both the discipline and the profiling department where this discipline was created.

4. A feature of recently adopted student-centered teaching technology, according to which the share of selective academic disciplines has increased due to a decrease in the share of traditional high-tech academic disciplines, is that the curriculum takes the form of the so-called syllabus.

5. The interrelation of research and educational activity of the teacher, which is reflected in the developed curriculum of the course, is shown. The quality of the curriculum is assessed according to the criteria of consistency, problematicity and activity of the course.

**УДК 658.07.1**

### **НАУКОВО-МЕТОДИЧНІ ОСНОВИ ФОРМУВАННЯ СИСТЕМИ КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНОЇ ВИЩОЇ ОСВІТИ В УКРАЇНІ**

**Ю.Є. Безугла**

**Українська інженерно-педагогічна академія, м. Харків, Україна**

Науково-методичні основи формування інтегрованого механізму використовуються у багатьох сферах життя суспільства, в тому числі й в освіті. Тому сьогодні існує досить розвинена система розробки та удосконалення уніфікованого інтегрального механізму залучення студентів в будь-яку галузь вищої освіти, які пропонують студентам пройти курс навчання за кордоном. В багатьох країнах світу вже давно оголосили, що студент - головний інвестор та

**ПЕРЕЛІК ЗВО УКРАЇНИ, ЩО ВЗЯЛИ УЧАСТЬ  
У II-ВСЕУКРАЇНСЬКІЙ НАУКОВО-МЕТОДИЧНІЙ КОНФЕРЕНЦІЇ**

1. Академія рекреаційних технологій і права, м. Луцьк
2. Бахмутський коледж мистецтв ім. І. Карабиця, м. Бахмут
3. Вищий навчальний комунальний заклад Львівської обласної ради «Львівська медична академія ім. А. Крупинського», м. Львів
4. Вінницький торговельно-економічний інститут Київського національного торговельно-економічного університету, м. Вінниця
5. Горлівський інститут іноземних мов Державного вищого навчального закладу «Донбаський державний педагогічний університет, м. Бахмут
6. Державний заклад «Запорізька медична академія післядипломної освіти Міністерства охорони здоров'я України», м. Запоріжжя
7. ДЗ «Луганський національний університет ім. Т. Шевченка», м. Старобільськ
8. Донецький національний медичний університет, м. Краматорськ
9. Донецький національний медичний університет, м. Кропивницький
10. Донецький національний медичний університет, м. Лиман
11. Донецький національний медичний університет, м. Маріуполь
12. Житомирський торговельно-економічний коледж Київського національного торговельно-економічного університету, м. Житомир
13. Запорізький державний медичний університет, м. Запоріжжя
14. Івано-Франківський національний медичний університет, м. Івано-Франківськ
15. Івано-Франківський національний технічний університет нафти і газу, м. Івано-Франківськ
16. Київський національний торговельно-економічний університет, м. Київ
17. Київський національний університет технологій та дизайну, м. Київ
18. Кременчуцький льотний коледж Харківського національного університету внутрішніх справ, м. Кременчук
19. Луцький національний технічний університет, м. Луцьк
20. Маріупольський державний університет, м. Маріуполь
21. Миколаївський коледж Вищого навчального закладу «Відкритий міжнародний університет розвитку людини «Україна», м. Миколаїв
22. Національний університет біоресурсів і природокористування України, м. Київ
23. Національний університет оборони України ім. І. Черняховського, м. Київ
24. Національний університет харчових технологій, м. Київ
25. Національний фармацевтичний університет, м. Харків
26. Одеська державна академія технічного регулювання та якості, м. Одеса
27. Одеський національний політехнічний університет, м. Одеса
28. Одеський національний університет ім. І.І. Мечникова (ОНУ), м. Одеса

- 29.Полтавський національний педагогічний університет ім. В.Г. Короленка, м. Полтава
- 30.Східноукраїнський Національний університет ім. В. Даля, м. Сєверодонецьк
- 31.Тернопільський національний педагогічний університет ім. В. Гнатюка, м. Тернопіль
- 32.Українська інженерно-педагогічна академія, м. Харків
- 33.Українська медична стоматологічна академія, м. Полтава
- 34.Уманський державний педагогічний університет ім. П. Тичини, м. Умань
- 35.Харківська медична академія післядипломної освіти, м. Харків
- 36.Харківський національний медичний університет, м. Харків
- 37.Центральноукраїнський державний педагогічний університет ім. В. Винниченка, м. Кропивницький

Формування компетентностей у майбутніх фахівців при вивченні дисципліни «Основи автоматизованого проектування»	
Л.О. Ланженко, Н.О. Дец, Д.В. Дец, Є.О. Ізбаш.....	71
Information ensuring of smart education technology	
V. Larshin.....	72
Науково-методичні основи формування системи конкурентоспроможної вищої освіти в Україні	
Ю.Є. Безугла.....	75
Методичне забезпечення навчального процесу магістрів спеціальності «Біотехнології та біоінженерія»	
Л.В. Капрельянц, Л.М. Пилипенко, Т.О. Велічко, О.О. Килименчук, М.І. Охотська...	77
Використання комп'ютерних програм шлях підвищення якості інженерної освіти	
Г.А. Гончарук, А.П. Ліпін, І.М. Шипко.....	79
Досвід подолання академічної недоброчесності в ЗВО	
О.О. Коваленко, О.О. Ємонакова, В.В. Новосельцева, Т.П. Григор'єва.....	80
Концепція підготовки здобувачів вищої освіти за освітньою програмою 101 «Екологія»	
І.В. Коваленко.....	81
Студентський плагіат в сучасному освітньому процесі	
Т.М. Афанасьєва.....	83
Науково-методичне забезпечення інноваційного розвитку освітнього процесу	
Л.В. Гордієнко, В.Ю. Толстих, К.В. Аветісян.....	85
Інноваційні технології освіти	
А.С. Паламарчук, Н.М. Кушніренко, Г.В. Шлапак.....	87
Впровадження принципів академічної доброчесності у закладах вищої освіти	
О.М. Берегова, О.В. Ляпіна.....	89
The method of ecology-energy analysis as the final stage of the thesis on degree bachelor or master for specialties 141 «Electrical energetics, electrical engineering and electromechanics» and 144 «Heat power engendering»	
О. Khliyeva, V. Zhelezny, A. Doroshenko.....	90
Інноваційні аспекти в методичній роботі викладачів кафедри ТВтаСА	
Л.А. Осипова, Л.О. Ткаченко, Т.Б. Абрамова.....	92
Енергетична метеорологія	
Л.З. Бошков.....	95
Проблеми узгодження матеріалу дисциплін обов'язкової компоненти освітньої програми для студентів спеціальності 141	
А.А. Галіулін, О.Ю. Розіна, І.М. Світий.....	97
Методичні рекомендації для створення силабусів	
К.Г. Іоргачова, Н.В. Доценко, О.В. Радіонова.....	98
Формування просторового мислення студентів засобами графіки	
Л.М. Сагач.....	102
Інноваційний підхід при вивченні Біологічної хімії в медичному університеті	
Т.М. Попова.....	103