

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ПЕДАГОГІЧНИХ НАУК УКРАЇНИ**

**ВІННИЦЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ПЕДАГОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ МИХАЙЛА КОЦЮБІНСЬКОГО**

**НАВЧАЛЬНО-НАУКОВИЙ ІНСТИТУТ ПЕДАГОГІКИ, ПСИХОЛОГІЇ, ПІДГОТОВКИ
ФАХІВЦІВ ВИЩОЇ КВАЛІФІКАЦІЇ**

**ІНСТИТУТ ПЕДАГОГІЧНОЇ ОСВІТИ І ОСВІТИ ДОРΟΣЛИХ
ІНСТИТУТ ПРОФЕСІЙНО-ТЕХНІЧНОЇ ОСВІТИ
ІНСТИТУТ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ І ЗАСОБІВ НАВЧАННЯ**

**СУЧАСНІ ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ ТА ІННОВАЦІЙНІ
МЕТОДИКИ НАВЧАННЯ В ПІДГОТОВЦІ ФАХІВЦІВ:
МЕТОДОЛОГІЯ, ТЕОРІЯ, ДОСВІД, ПРОБЛЕМИ**

Збірник наукових праць

Випуск п'ятдесят другий

**Київ - Вінниця
2018**

Рекомендовано до друку вченою радою

Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського (протокол №12 від 25 квітня 2018 р.).

РЕДАКЦІЙНА КОЛЕГІЯ:

Гуревич Роман Семенович - доктор педагогічних наук, академік, дійсний член НАПН України, Вінницький державний педагогічний університет імені Михайла Коцюбинського, Навчально-науковий інститут педагогіки, психології, підготовки фахівців вищої кваліфікації, директор, (головний редактор).

Коломієць Алла Миколаївна - доктор педагогічних наук, професор, Вінницький державний педагогічний університет імені Михайла Коцюбинського, проректор з наукової роботи, (заступник головного редактора).

Шевченко Людмила Станіславівна - кандидат педагогічних наук, доцент, Вінницький державний педагогічний університет імені Михайла Коцюбинського, кафедра інформаційних та інноваційних технологій в освіті (відповідальний секретар).

Ничкало Нелля Григорівна - доктор педагогічних наук, академік, дійсний член НАПН України, відділення професійної освіти і освіти дорослих НАПН України, академік-секретар.

Биков Валерій Юхимович - доктор технічних наук, професор, дійсний член НАПН України, Інститут інформаційних технологій і засобів навчання НАПН України, директор.

Лук'янова Лариса Борисівна - доктор педагогічних наук, професор, Інститут педагогічної освіти і освіти дорослих НАПН України, директор.

Радкевич Валентина Олександрівна - доктор педагогічних наук, професор, член-кореспондент НАПН України, Інститут професійно-технічної освіти НАПН України, директор.

Козяр Михайло Миколайович - доктор педагогічних наук, професор, Львівський державний університет безпеки життєдіяльності, ректор.

Лазаренко Наталія Іванівна - кандидат педагогічних наук, доцент, Вінницький державний педагогічний університет імені Михайла Коцюбинського, ректор.

Акімова Ольга Вікторівна - доктор педагогічних наук, професор, Вінницький державний педагогічний університет імені Михайла Коцюбинського, кафедра педагогіки, завідувач.

Бойчук Віталій Миколайович – доктор педагогічних наук, доцент, Вінницький державний педагогічний університет імені Михайла Коцюбинського, Навчально-науковий інститут педагогіки, психології, підготовки фахівців вищої кваліфікації, заступник директора з наукової роботи.

Гомонюк Олена Михайлівна - доктор педагогічних наук, професор, Хмельницький національний університет, кафедра практичної психології та педагогіки.

Ковтонюк Мар'яна Михайлівна - доктор педагогічних наук, професор, Вінницький державний педагогічний університет імені Михайла Коцюбинського, кафедра математики та інформатики, завідувач.

Матяш Ольга Іванівна - доктор педагогічних наук, професор, Вінницький державний педагогічний університет імені Михайла Коцюбинського, кафедра алгебри і методики навчання математики, професор.

Паламарчук Ольга Миколаївна - доктор психологічних наук, доцент, Вінницький державний педагогічний університет імені Михайла Коцюбинського, кафедра психології, завідувач.

Тарасенко Галина Сергіївна - доктор педагогічних наук, професор, Вінницька академія неперервної освіти.

Шахов Володимир Іванович - доктор педагогічних наук, професор, Вінницький державний педагогічний університет імені Михайла Коцюбинського, кафедра психології, професор.

Кадемія Майя Юхимівна - кандидат педагогічних наук, професор, Вінницький державний педагогічний університет імені Михайла Коцюбинського, кафедра інформаційних та інноваційних технологій в освіті, завідувач.

Гуревич Ірина - професор, PhD, технічний університет м. Дармштадт, Інститут перероблення знань, директор (ФРН).

Беженар Юлія Петрівна - кандидат педагогічних наук, доцент, установа освіти «Вітебський державний університет імені М.П. Машерова», художньо-графічний факультет, декан (Білорусь).

Ляска Євгенія Івона - доктор педагогічних наук габлітований, професор звичайний, Жешувський університет, вища школа педагогічна в Мисловицях (республіка Польща).

Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання у підготовці фахівців:

С 91 методологія, теорія, досвід, проблеми // Зб. наук. пр. - Випуск 52 / редкол. - Київ-Вінниця: ТОВ фірма «Планер», 2018. - 465 с.

У збірнику наукових праць відомі дослідники, педагоги-практики середніх загальноосвітніх шкіл, професійно-технічних навчальних закладів, працівники коледжів і вищих навчальних закладів висвітлюють теоретичні й прикладні аспекти впровадження сучасних інформаційних технологій та інноваційних методик навчання у підготовку кваліфікованих робітників, молодших спеціалістів, бакалаврів, спеціалістів і магістрів. Для науковців і педагогів-практиків загальноосвітніх шкіл, професійно-технічних та вищих навчальних закладів, коледжів, працівників інститутів післядипломної педагогічної освіти. Статті збірника подано в авторській редакції.

Рецензенти:

О.Г. Романовський, доктор педагогічних наук, професор (Національний технічний університет «Харківський політехнічний інститут»);

М.С. Корець, доктор педагогічних наук, професор (Національний педагогічний університет імені М.П. Драгоманова);

Л.В. Оршанський, доктор педагогічних наук, професор (Дрогобицький державний педагогічний університет імені Івана Франка);

Р.В. Сопівник, доктор педагогічних наук, професор (Національний університет біоресурсів і природокористування України);

С.М. Яшук, доктор педагогічних наук, професор (Уманський державний педагогічний університет імені П. Тичини).

ISSN 2412-1142

ISBN 978-966-2337-01-3

УДК [378.016 + 377.016] (06)

© Вінницький державний педагогічний університет імені Михайла Коцюбинського;

© Автори статей;

© ТОВ фірма «Планер»

MINISTRY OF EDUCATION AND SCIENCE OF UKRAINE

NATIONAL ACADEMY OF EDUCATIONAL SCIENCE OF UKRAINE

**VINNYTSIA STATE MYKHAILO KOTSIUBYNSKYI PEDAGOGICAL UNIVERSITY
EDUCATIONAL AND SCIENTIFIC INSTITUTE OF PEDAGOGY, PSYCHOLOGY,
PREPARATION OF HIGH QUALIFICATION PROFESSIONALS**

**INSTITUTE OF PEDAGOGICAL AND ADULT EDUCATION
INSTITUTE OF VOCATIONAL TECHNICAL TRAINING
INSTITUTE OF INFORMATION TECHNOLOGIES AND LEARNING TOOLS**

**MODERN INFORMATION TECHNOLOGIES AND
INNOVATION METHODOLOGIES OF EDUCATION IN
PROFESSIONAL TRAINING: METHODOLOGY, THEORY,
EXPERIENCE, PROBLEMS**

Collection of Scientific Papers

Issue 52

**Kyiv – Vinnytsia
2018**

Approved for the print by the resolution of the Scientific Board
of Vinnytsia State Mykhailo Kotsiubynskyi Pedagogical University (Protocol N° 12 of 25.04.2018).

EDITORIAL BOARD:

Gurevych Roman S., Doctor of Pedagogics, Professor, Corresponding Member of NAES of Ukraine, Vinnytsia State Mykhailo Kotsiubynskyi Pedagogical University, Educational and Scientific Institute of Pedagogy, Psychology, Preparation of High Qualification Professionals, Director, (Editor-in-Chief).

Kolomiets Alla M., Doctor of Pedagogics, Professor, Vinnytsia State Mykhailo Kotsiubynskyi Pedagogical University, Pro-rector of Research (Deputy Editor-in-Chief).

Shevchenko Liudmyla S., Candidate of Pedagogics, Associate Professor, Vinnytsia State Mykhailo Kotsiubynskyi Pedagogical University, Chair of Information and Innovation Technologies in Education, Associate Professor (Executive Secretary).

Nychkalo Nellia G., Doctor of Pedagogics, Professor, Active Member of NAES of Ukraine, Department of Professional Education and Education of Adults of NAES of Ukraine, Academician-Secretary.

Bykov Valerii Yu., Doctor of Pedagogics, Professor, Active Member of NAES of Ukraine, Institute of Information Technologies and Learning Tools, Director.

Lukianova Larysa B., Doctor of Pedagogics, Professor, Institute of Pedagogical and Adult Education of NAES of Ukraine, Director.

Radkevych Valentyna O., Doctor of Pedagogics, Professor, Corresponding Member of NAES of Ukraine, Institute of Vocational Technical Training of NAES of Ukraine, Director.

Koziar Mykhailo M., Doctor of Pedagogics, Professor, Lviv State University of Life Safety, Rector.

Lazarenko Natalia I., Candidate of Pedagogics, Associate Professor, Vinnytsia State Mykhailo Kotsiubynskyi Pedagogical University, Rector.

Akimova Olga V., Doctor of Pedagogics, Professor, Vinnytsia State Mykhailo Kotsiubynskyi Pedagogical University, Chair of Pedagogics, Head of Chair.

Boychuk Vitaliy M., Doctor of Pedagogics, Professor, Vinnytsia State Mykhailo Kotsiubynskyi Pedagogical University.

Gomoniuk Olena M., Doctor of Pedagogics, Professor, Khmelnytskyi National University, Chair of Practical Psychology and Pedagogics.

Matiash Olga I., Doctor of Pedagogics, Professor, Vinnytsia State Mykhailo Kotsiubynskyi Pedagogical University, Chair of Algebra and Mathematics Methodologies of Education, Professor.

Tarassenko Galyna S., Doctor of Pedagogics, Professor, Vinnytsia Academy of Continuing Education.

Kovtoniuk Mariana M., Doctor of Pedagogics, Professor, Vinnytsia State Mykhailo Kotsiubynskyi Pedagogical University, Chair of Mathematics and Informatics.

Palamarchuk Olga M., Doctor of Psychology, Associate Professor, Vinnytsia State Mykhailo Kotsiubynskyi Pedagogical University, Chair of Psychology, Head of Chair.

Shakhov Volodymyr I., Doctor of Pedagogics, Professor, Vinnytsia State Mykhailo Kotsiubynskyi Pedagogical University, Chair of Psychology, Professor.

Kademiia Maiia Yu., Candidate of Pedagogics, Associate Professor, Vinnytsia State Mykhailo Kotsiubynskyi Pedagogical University, Chair of Information and Innovation Technologies in Education, Head of Chair.

Gurevych Iryna, Professor, PhD, Knowledge Processing Institute of Darmstadt Technical University, Director (Germany).

Bezhenar Yulia P., Candidate of Pedagogics, Associate Professor, The Educational Establishment «Vitebsk State University named after P.M. Masherov», Faculty of Art and Graphics, Dean (Byelorussia).

Liaska Evgeniia Ivona, Habilitated Doctor (Pedagogics), Professor Ordinarius, Zheshevskyi University, High Pedagogic School in Myslovycsi (Poland).

Modern Information Technologies and Innovation Methodologies of Education in Professional Training:

C 91 Methodology, Theory, Experience, Problems // Collection of Scientific Papers. - Issue 52 / Editorial Board. - Kyiv-Vinnytsia: TOV «Planer», 2018. - 465 p.

The collection of scientific papers is devoted to theoretical and applied aspects of application of modern information technologies and innovation methodologies of education in professional training, junior specialists, bachelors, specialists and masters. It presents a wide range of scientific works by famous scientists, pedagogues of comprehensive secondary schools, vocational schools, higher education establishments. The target readership of scientific papers collection includes pedagogues of comprehensive secondary schools, vocational schools, higher education establishments and institutions of postgraduate pedagogic education. The articles are presented in author redaction.

Reviewers:

O.G. Romanovsky, Doctor of Pedagogics, Professor (National Technical University «Kharkiv Polytechnic Institute»);

N.S. Korets, Doctor of Pedagogics, Professor (National Pedagogical Dragomanov University);

L.V. Orshansky, Doctor of Pedagogics, Professor (Drohobych Ivan Franko State Pedagogical University);

R.V. Sopivnyk, Doctor of Pedagogics, Professor (National University of life and environmental sciences of Ukraine);

S. M. Yaschuk, Doctor of Pedagogics, Professor (Pavlo Tychyna Uman Statepedagogical University).

MODERNISATION ISSUES OF GERMANY'S SYSTEM OF VOCATIONAL EDUCATION AND TRAINING: REVIEW AND ANALYSIS

Annotation. *The article deals with the theoretical review and analysis of the modernisation issues of Germany's education system, particularly vocational education and training. It also reveals the identification of the main elements and factors of reforming the system of vocational education and training, their interaction and directions of operation for the accomplishment of the set tasks. It is stressed that Ukrainian insufficient system of vocational education and training, inconsistency with social needs, socioeconomic development and human achievements in the world require a deep analysis of the educational reform trends in the leading countries of Western Europe, being oriented on highly efficient economic development, a continuous stream of innovations and developing of innovative products that require high intellectual human resources provided mainly by the system of vocational education and training. It has been determined that the reforms of Germany's vocational education and training are carried out in three main directions: social, economic and financial. Three main structural elements of the process of reforming the vocational education system and training were also defined during the research. They are Federation – states – education establishments. Primarily, the modernisation of Germany's vocational education and training are aimed at: providing high-quality training of future specialists in accordance with the national and world labor market needs; involving society in continuing education; guaranteeing state financial support to the students while getting professional occupation and to education institutions in providing the country with highly qualified workers.*

Key words: *modernisation issues, reform trends, vocational education and training, initial education, future skilled workers, educational institutions, dual system of education, German-speaking country, German education system.*

ПРОБЛЕМИ МОДЕРНІЗАЦІЇ СИСТЕМИ ПРОФЕСІЙНОЇ ОСВИТИ ТА НАВЧАННЯ В НІМЕЧЧИНІ: ОГЛЯД ТА АНАЛІЗ

Анотація. *У статті проаналізовано процес модернізації системи освіти Німеччини, зокрема професійної освіти та підготовки. Виявлено основні елементи та фактори реформування системи професійної освіти та підготовки, їх взаємодія та напрямки роботи для виконання поставлених завдань. Підкреслюється, що недосконала система професійної освіти та підготовки в Україні, її невідповідність соціальним потребам, соціально-економічному розвитку та досягненням людства в світі вимагає глибокого аналізу тенденцій освітніх реформ у провідних країнах Західної Європи, орієнтованих на високоефективний економічний розвиток, безперервний потік інновацій та розробки інноваційних продуктів, які вимагають високоінтелектуальних людських ресурсів, які забезпечує система професійної освіти та навчання. Визначено, що модернізація професійної освіти та підготовки в Німеччині здійснюється за трьома основними напрямками: соціальним, економічним та фінансовим. Під час дослідження були визначені три основні структурні елементи процесу реформування системи професійної освіти та навчання, а саме: Федерація - землі - навчальні заклади. З'ясовано, що модернізація професійної освіти та підготовки в Німеччині спрямована на забезпечення якісної підготовки майбутніх фахівців відповідно до національних та світових потреб ринку праці, залучення суспільства до безперервної освіти, гарантування державної фінансової підтримки студентів в процесі отримання професійної кваліфікації та навчальних закладів у забезпеченні країни висококваліфікованими працівниками.*

Ключові слова: *питання модернізації, тенденції реформування, професійна освіта та підготовка, початкова освіта, майбутні кваліфіковані працівники, навчальні заклади, подвійна система освіти, німецькомовна країна, система освіти Німеччини.*

Problem statement. *Ukrainian insufficient system of vocational education and training, inconsistency with social needs, socioeconomic development and human achievements in the world require a deep analysis of the educational reform trends in the leading countries of Western Europe, being oriented on highly efficient economic development, a continuous stream of innovations and developing of innovative products that require high intellectual human resources provided mainly by the system of vocational education and training. Today, the cooperation between Ukraine and the countries of Western Europe, especially German-speaking countries, on educational issues is*

strongly strengthened, therefore their experience in modernising the educational sphere is significant for determining the priority trends of the national educational system development. Special attention should be paid to the experience of Germany, that proved to be one of the countries with the most productive and high-quality educational and vocational system within Western Europe.

Analysis of previous research. A large number of foreign researchers' scientific works is devoted to improving the vocational education and quality of future skilled workers' vocational training. The problem of development, modernisation, reformation and coordination of the system of German vocational education and training in accordance with the requirements of the modern national and world labor markets and the globalization of the economy is contemplated by Cockrill A., Deisinger Th., Kupfer A., Miller-Idriss C., Mayer Ch. and others. The researchers analyzed the contemporary structure of the German system for vocational education and training, examined dual system for initial vocational training and studied the process of reforming vocational education and training of Germany as an urgent requirement for accelerating economic growth, reducing youth unemployment and benefiting from economic globalization.

Purpose of the research. Accordingly, our research is intended to analyze the theoretical review of current reform trends in Germany's educational system, particularly vocational education and training, as well as to identify the main elements and factors of reforming the system of vocational education, their interaction and directions of operation for the accomplishment of the tasks set.

Presentation of basic material of the research. Taking into consideration the demographic changes in the country, the growing need for the highly skilled employees, the challenges caused by globalization processes in the world and the prolonging migration crisis, Germany is making significant efforts to develop and reform the national education system. It should be underlined that as a Federal republic with 16 federal states (*ger. Land (pl.Länder)*) Germany's urgent educational issues are discussed both at the federal and local levels. The decision on the *Qualification Initiative for Germany (ger. Qualifizierungsinitiative für Deutschland)* "Getting ahead through education" (*ger. "Aufstieg durch Bildung"*), taken during the discussion between the Chairman of the Federal Government of Germany and the Chairmen of the federal states governments on October 22, 2008 in Dresden is rather illustrative [2]. The sustained result of the meeting was the coordination of important goals and measures that covered all educational levels — from early childhood to continuing education and were to be implemented in the nearest future. They are the following: education is to be the highest priority for Germany; every child is to be provided with the best conditions for an educational start; everyone should have the opportunity to get the *General Certificate of Secondary Education (ger. Hauptschulabschluss)* and a professional qualification; everyone should have the opportunity to continue his or her education; the state is to encourage young people to obtain higher education degree; the state is to stimulate the country's population to receive scientific and technical professions; the number of people taking the opportunity of continuing education is to be rising [6]. Therefore, it should be stated that the tasks in the education sphere are rather specific and encompass different age cohorts.

The Federal Government and the state governments have also intensified their financial obligations in the field of education within the framework of the *Qualification Initiative for Germany* measures' implementation. They decided to increase the share spent on education, science and research to 10 percent of Germany's gross domestic product (GDP) by 2015 [2]. In 2014, the share spent on Germany's educational, scientific and research spheres grew to 9.1% of GDP and amounted to 65.5 billion Euros (in 2012 — 9.1% (251.9 billion Euros), in 2013 — 9.1% (257.4 billion Euro)) [3]. The implementation of the *Qualification Initiative* concerning the 40% of school leavers' enrolment in higher education also turned out to be successful. In 2014, the percentage of school leavers within the same age group not only reached the target limit, but also exceeded significantly and amounted to about 50%. At the same time, the number of those wishing to attend the programs of continuing education was up to 51% of the working population. Significant progress was also made in reducing the dropout rates: the number of school leavers without the *General Certificate of Secondary Education* in 2014 was reduced to 5.8%, and young people without professional qualifications — to 13% [2].

In March 2011, the final agreement on the National Qualifications Framework for Continuing Education (*ger. Deutscher Qualifikationsrahmen, DQR*), developed by the specially created working group in 2006, was reached. During this period, the Federal Ministry of Education and Research (*ger. Bundesministerium für Bildung und Forschung, BMBF*) and the Standing Conference of the Ministers of Education and Cultural Affairs of the States in the Federal Republic of Germany (*ger. Ständige Konferenz der Kultusminister der Länder in der Bundesrepublik Deutschland*) agreed to interact in creation of the National Qualifications System as a prerequisite for forming the European educational space. In February 2009, following the preparatory work, an offer for the creation of the National Qualifications System of Germany was made. It was the basis of numerous researches, the results of which were taken into account at the stage of final approval and implementation of the declared innovations. The pilot project (May-October, 2009) included four-sector qualifications (IT, metal, healthcare and trade) as a "basis" for the creation of a nationwide qualification system. Interest group of people, including school experts, representatives of

vocational schools, higher education institutions, trade unions, and employers, worked together to make the necessary adjustments and proposals. At a high-level meeting, held on January 31, 2012, the interest group enhanced the agreement by the adjustment of important qualifications in vocational and higher education. It should be stressed that currently the National Qualifications System of Germany does not include general education levels [1].

Still, German government does not consider such positive changes as sufficient ones and continues to work on solving certain problems, because to get the educational degree does not always guarantee getting proper employment or being ready to stand fierce competition on a labor market. Fierce competition on a labor market we consider as one of the main driver for developing and implementing reforms of vocational training while it affects both for-profit and non-for-profit institutions, resulting in pressure to be innovative and to do it all better, faster, cheaper and continuously. Restructuring will occur frequently in order to achieve the greatest efficiency and productivity [8]. Therefore, EU member states work together to coordinate efforts to promote youth employment in Europe. Within the framework of Pan-European recommendations for the implementation of the so-called "Youth guarantee", Member States are being supported in implementing initiatives such as preventing high youth unemployment by EU Solidarity Fund. Significant in this case is the coordination of the efforts of the EU leading countries. This approach demonstrates integration tendencies as a manifestation of the population needs, a strong focus on the social, political, and cultural heritage of other peoples as well as foundation of a close cooperation between EU countries in educational sphere.

Despite the fact that Germany has a low youth unemployment rate compared with the other EU member states, in April 2014 the Federal Government approved a national plan for the implementation of the EU Youth Guarantee Program in Germany. The National Plan is aimed at supporting young people under the age of 25 to continue education and training, as well as to resolve employment issues. The main idea of the project is to develop existing labor market instruments and achieve structural improvements in the transition from general education to vocational training and employment. It also provides certain measures of supporting young people in the process of vocational education and training as a new tool for employment promotion. Besides the EU Youth Guarantee Program foresees further increase of the number of youth career agencies (*ger. Jugendberufsagenturen*), and the startup of the ESF (*ger. Europäischer Sozialfonds*), a joint financial monitoring system that enables the transition to the labor market [6].

It should be noted that understanding the importance of vocational education for the country's economic growth, Germany is constantly working on improving the status and quality of the future highly qualified workers' training. Thus, at the end of 2014, the Federal Government, the Federal Agency for Employment (*ger. Bundesagentur für Arbeit, BA*), the trade unions and the federal state governments signed an "Alliance for Basic and Continuing Professional Education 2015-2018" (*ger. Allianz für Aus- und Weiterbildung 2015 -2018*). The Alliance replaced the National Pact for the Training and Development of qualified human resources in Germany (*ger. Nationaler Pakt für Ausbildung und Fachkräftenachwuchs in Deutschland*) and is going to operate until the end of 2018. The key feature of this document is that it combines the efforts of partners to improve the process of dual vocational training and make the vocational and academic education equivalent. Using concrete measures Alliance partners want to enable more young people to receive vocational education and encourage companies to cooperate with the educational institutions in corporate training more actively [6]. Such trends are considered progressive as they meet the requirements of the labor market and guarantee working places for the majority of graduates.

In March 2015, the Standing Conference of the Ministers of Education and Cultural Affairs of the States in the Federal Republic of Germany approved a new agreement on vocational education and training (*ger. Rahmenvereinbarung über die Berufsschule*). The reason for the renewal of the previous framework agreement (1991) was a heightened need for better respond to the demands of the globalized labor market, the possibility of obtaining vocational education abroad and improving the conditions for the future specialists' training at the national level. First of all, the changes concern the expanding and deepening of the foreign language competence, which is a necessary component of the future specialist's establishment. Besides, the Official Certificate of Language Proficiency, issued by the Permanent Conference, is an opportunity to demonstrate the level of foreign language competence in accordance with the European Guidelines for Language Education (CEFR) [6].

It is known that any reforming issues are largely in need of financial support. Accordingly, since 2015, after the introduction of the 25th Amendment to the Federal Law on the Promotion of Education (*ger. Bundesausbildungsförderungsgesetz, BAföG*), Germany has provided a complete funding of the continuing *training grant* of future qualified workers. Amendments to some provisions of the Federal Law have also been made, namely: providing grants for students, higher salaries for teachers involved in vocational training of future *skilled workers*, increasing the postgraduate levy payments and dismissal compensation up to 7%. In 2017, the German government has allocated more than 500 million Euros for the implementation of the Federal Law on the promotion of education. Besides, the Credit Union for Recovery (*ger. Kreditanstalt für Wiederaufbau, KfW*) has paid scholarships for the future

qualified workers in the amount of 325 million Euros. In general, Germany spends 825 million Euro annually for the implementation of the reform laws [4].

Conclusions. Having studied the modernising issues of German vocational education and training, it should be said that the reforms are carried out in three main directions: 1. Social: encouraging the population to obtain academic degrees in order to ensure a high level of literacy in Germany; involving people to continuing vocational education as a guarantee of successful employment and self-development of future qualified people; 2. Economic: federal support to *youth* participation in the workplaces within the country and abroad in cooperation with the EU member states; the involvement of industrial and commercial companies in vocational training to improve the quality of the national workforce; providing higher vocational institutions as structural elements of the university education system of Germany with the university status to adapt vocational education to the needs of the labor market and to increase the scientific capability of the state. 3. Financial: financial stimulation of educational projects by the Federation and the federal states in order to provide Germany with the high-quality human resources; federal financial support of higher education institutions for the development and implementation of projects for the scientific and socio-economic development, providing Germany with the image of the country that has an attractive research location.

Summarizing the contents of the article, it should be pointed, that the reform of vocational education and training in Germany is carried out in close co-operation of three main structural elements: Federation — federal state — education institution. The first two elements (the Federation and federal states) are characterized by the subjective reform efforts aimed at increasing the educational and scientific level of Germany and providing high-quality human resources for the state's economy. The third structural element (education institutions), being under the influence of globalization factors within the country and in the world as a whole, is considered to be the subject of a reform process, that corrects, reorganizes and improves educational activities in order to ensure the high quality of the academic and vocational training of future skilled workers as well as managerial and supervisory staff. In this context we support the idea that as major public institutions, universities can be considered either as subsystems of the state or as independent institutions that nevertheless are strongly affected by the nature of the state [7].

Generally speaking, the modernising of vocational education in Germany is directed, first of all, towards: 1. the providing of high-quality vocational education and training of future specialists in accordance with the needs of the national and world labor market; 2. the society encouragement to pursue lifelong learning as a guarantee of the occupational growth and competitiveness; 3. the guaranteeing federal support to the youth in the process of vocational training and employment. Thus, Germany's experience in reforming the vocational education is comprehensive and prosperous and can be successfully used by other countries.

References:

1. Analysis and overview of NQF developments in European countries. 2013. Annual report 2012. European Centre for the Development of Vocational Training. Luxembourg: Publications Office of the European Union, 338. doi: 10.2801/19285
2. Aufstieg durch Bildung [Getting ahead through education]. Offizielle Webseite des Bundesministeriums für Bildung und Forschung [[Official website](#) of Federal Ministry of Education and Research]. URL : <https://www.bmbf.de/de/aufstieg-durch-bildung-1240.html>
3. Bildung und Forschung in Zahlen 2016 [Education and research in numbers 2016]. Internationale Vergleichsanalysen [International Comparative Analysis]. Referat Statistik [Report of Department of Statistics], 106 p.. URL : https://www.bmbf.de/pub/Bildung_und_Forschung_in_Zahlen_2016.pdf
4. [Bundesausbildungsförderungsgesetz](#) [Federal Education and Training Assistance Act]. Offizielle Webseite des Bundesministeriums für Bildung und Forschung [[Official website](#) of Federal Ministry of Education and Research]. URL : <https://www.bmbf.de/en/the-german-federal-training-assistance-act-bafog-provides-educational-opportunities-2010.html>
5. Excellence Initiative (2005-2017). Offizielle Webseite der Deutsche Forschungsgemeinschaft [[Official website](#) of the *German Research* Foundation]. URL : http://www.dfg.de/en/research_funding/programmes/excellence_initiative/index.html
6. Germany: Ongoing Reforms and Policy Developments. Official website of Eurydice. URL : https://webgate.ec.europa.eu/fpfis/mwikis/eurydice/index.php/Germany:_Ongoing_Reforms_and_Policy_Developments
7. [Maurice Kogan](#), [Stephen Hanney](#). 2000. Reforming Higher Education. Higher education policy series. Vol.50. : 272 p..
8. Rupert Maclean and David N. Wilson. 2009. International Handbook of Education for the Changing World of Work. Bridging Academic and Vocational Learning. Vol. 1(6). : 3036-23 p..

ЗМІСТ

РОЗДІЛ 1

МЕТОДОЛОГІЧНІ ПРОБЛЕМИ ВПРОВАДЖЕННЯ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ІННОВАЦІЙНИХ МЕТОДИК НАВЧАННЯ В ОСВІТНІЙ ПРОЦЕС

Гуревич Р.С., Опушко Н.Р., Поліщук А.С.

ПРОФЕСІЙНА ОСВІТА: ТЕНДЕНЦІЇ РОЗВИТКУ В ХХІ СТОЛІТТІ 5

Волошина О.В., Андрєєва В.І.

ДЕОНТОЛОГІЧНА КУЛЬТУРА ЯК СКЛАДОВА ПРОФЕСІЙНОЇ ГОТОВНОСТІ ВЧИТЕЛЯ 11

Джеджула О.М.

ДУАЛЬНА ОСВІТА ЯК ЗАСІБ СОЦІАЛІЗАЦІЇ МАЙБУТНЬОГО ФАХІВЦЯ 15

Дольнікова Л. В ., Стечкевич Л. К.

ІНТЕГРАЦІЯ ТА СИСТЕМАТИЗАЦІЯ ЗМІСТУ ФУНДАМЕНТАЛЬНИХ ДИСЦИПЛІН У ВИЩІЙ ШКОЛІ 19

Клочко В. І., Клочко О. В.

ДОСЛІДЖЕННЯ СТРУКТУРИ СКЛАДОВИХ ІНФОРМАЦІЙНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ ІЗ ЗАСТОСУВАННЯМ МЕТОДУ ГРУПУВАННЯ БАГАТОВИМІРНИХ СПОСТЕРЕЖЕНЬ 23

Козяр М. М., Коваль І. С.

КОНКРЕТНО-НАУКОВІ ПІДХОДИ ДО ФОРМУВАННЯ ПРОФЕСІЙНОЇ ГОТОВНОСТІ РЯТУВАЛЬНИКІВ 28

Коннова М. В.

ПРОБЛЕМА РОЗВИТКУ КОРПОРАТИВНОЇ КУЛЬТУРИ В КОНТЕКСТІ ІННОВАЦІЙНИХ ПЕРЕТВОРЕНЬ В УПРАВЛІННІ ЗАКЛАДОМ ОСВІТИ 31

Кордон Ю.В., Костецька В.В., Керницька Г.С.

РЕАЛІЗАЦІЯ КОМПЕТЕНТІСНОГО ПІДХОДУ У ПІДГОТОВЦІ ВИСОКОКВАЛІФІКОВАНОГО МЕДИЧНОГО ПРАЦІВНИКА 38

Пайкуш М. А.

ІНТЕГРАТИВНО-СИНЕРГЕТИЧНА ПАРАДИГМА У ФОРМУВАННІ ЗМІСТУ ПРИРОДНИЧОНАУКОВОЇ ТА ПРОФЕСІЙНО-ПРАКТИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНЬОГО ЛІКАРЯ 42

Повстин О.В.

КРИТЕРІАЛЬНО - ДІАГНОСТИЧНИЙ АПАРАТ ВИМІРЮВАННЯ СФОРМОВАНOSTІ УПРАВЛІНСЬКОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ МАЙБУТНІХ ФАХІВЦІВ У ГАЛУЗІ БЕЗПЕКИ ЛЮДИНИ 47

Самохвал О.О.

MODERNISATION ISSUES OF GERMANY'S SYSTEM OF VOCATIONAL EDUCATION AND TRAINING: REVIEW AND ANALYSIS 51

Столяренко О. В., Столяренко О. В.

ДОСЛІДЖЕННЯ ОСОБЛИВОСТЕЙ ФОРМУВАННЯ ГУМАНІСТИЧНИХ ЦІННОСТЕЙ СУЧАСНОЇ МОЛОДІ 55

Череп А.Д.

ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНЕ ДОСЛІДЖЕННЯ ПЕДАГОГІЧНИХ УМОВ ФОРМУВАННЯ ГОТОВНОСТІ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ПРЕДМЕТІВ ГУМАНІТАРНОГО ЦИКЛУ ДО ВИКЛАДАННЯ ЕТИКИ В ЗАКЛАДАХ ЗАГАЛЬНОЇ СЕРЕДНЬОЇ ОСВІТИ... 60

Штифурак В.Є.

ЗДОРОВ'ЯЗБЕРЕЖУВАЛЬНІ ПРІОРИТЕТИ СТУДЕНТСЬКОЇ МОЛОДІ ЯК СКЛАДОВА ПРОФЕСІЙНИХ ДОМАГАНЬ. 64

РОЗДІЛ 2
НАУКОВО-МЕТОДИЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ КОНЦЕПЦІЇ РЕАЛІЗАЦІЇ ДЕРЖАВНОЇ ПОЛІТИКИ У СФЕРІ
РЕФОРМУВАННЯ ЗАГАЛЬНОЇ СЕРЕДНЬОЇ ОСВІТИ «НОВА УКРАЇНСЬКА ШКОЛА»

Климчук А. М.

THE PECULIARITIES OF THE FOREIGN LANGUAGE ACQUISITION BY CHILDREN AT PRE-OPERATIONAL STAGE OF COGNITIVE DEVELOPMENT 69

Петрова А.І., Абрамович В. В.

ІДЕЇ УЧНЕЦЕНТРИЗМУ ТА ВЧИТЕЛЕЦЕНТРИЗМУ НА УРОЦІ АНГЛІЙСЬКОЇ МОВИ В СУЧАСНІЙ УКРАЇНСЬКІЙ ШКОЛІ 72

Білик Т. С.

ВИХОВНИЙ ПОТЕНЦІАЛ ІНТЕРАКТИВНИХ ТЕХНОЛОГІЙ НА УРОКАХ МАТЕМАТИКИ В ПОЧАТКОВІЙ ШКОЛІ 77

Доманюк О.

ПІДГОТОВКА МАЙБУТНІХ ВИХОВАТЕЛІВ ДО ВЗАЄМОДІЇ З СІМ'ЄЮ У ФОРМУВАННІ ДОБРОЗИЧЛИВОСТІ ДІТЕЙ СТАРШОГО ДОШКІЛЬНОГО ВІКУ 81

Єресько О.В.

ФОРМУВАННЯ ВАЛЕОЛОГІЧНИХ ЦІННОСТЕЙ ДІТЕЙ-ПІДЛІТКІВ У ПРОЦЕСІ ВИХОВУЮЧОГО НАВЧАННЯ 85

Мазур К.В.

ОРГАНІЗАЦІЯ ПАТРІОТИЧНОГО ВИХОВАННЯ ДІТЕЙ СТАРШОГО ДОШКІЛЬНОГО ВІКУ ЗАСОБАМИ УКРАЇНСЬКОГО МУЗИЧНОГО ФОЛЬКЛОРУ 89

Матяш О. І., Катеринюк Г. Д.

ФОРМУВАННЯ ЗДАТНОСТІ УЧНІВ ДО МАТЕМАТИЧНОГО МОДЕЛЮВАННЯ В УМОВАХ ПОЗАКЛАСНОЇ РОБОТИ 93

Наконечна Л.Й., Святецька Н. В.

КОМПЕТЕНТІСНИЙ ПІДХІД ДО ДІАГНОСТИКИ НАВЧАЛЬНИХ ДОСЯГНЬ УЧНІВ ОСНОВНОЇ ШКОЛИ З МАТЕМАТИКИ 98

Поливана А.С.

ОСОБЛИВОСТІ ГРОМАДЯНСЬКОГО ВИХОВАННЯ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ (60-ТІ РОКИ – 70-ТІ РР. ХХ СТ.) 102

Рогульська О. О.

СУТНІСТЬ ПОНЯТТЯ «ПРОФЕСІЙНА ДІЯЛЬНІСТЬ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ІНОЗЕМНОЇ МОВИ» 107

Савчук З. С.

ДЕЯКІ АСПЕКТИ РОЗВИТКУ ПСИХОЛОГІЧНОЇ ГОТОВНОСТІ ВЧИТЕЛЯ ДО РОБОТИ В ІНКЛЮЗИВНОМУ ПРОСТОРІ 111

Сіваш Т.Д., Осадчук С.Ю.

ВИКОРИСТАННЯ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У ПРОЦЕСІ ЛІТЕРАТУРНО-ТВОРЧОЇ ДІЯЛЬНОСТІ МОЛОДШИХ ШКОЛЯРІВ 116

Рибак І. В., Шахіна І. Ю.

ІННОВАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ НАВЧАННЯ НА УРОКАХ УКРАЇНСЬКОЇ МОВИ В ПОЧАТКОВИХ КЛАСАХ 120

Штифурак В.С., Гринькова Л.М., Гринькова О.Ю.

ПСИХОЛОГІЧНІ УМОВИ ФОРМУВАННЯ АДЕКВАТНОЇ САМООЦІНКИ У МОЛОДШИХ ШКОЛЯРІВ 125

РОЗДІЛ 3

ПСИХОЛОГО – ПЕДАГОГІЧНІ ПРОБЛЕМИ НАВЧАННЯ, ВИХОВАННЯ ТА РОЗВИТКУ УЧНІВ У ЗАКЛАДАХ ПРОФЕСІЙНОЇ (ПРОФЕСІЙНО – ТЕХНІЧНОЇ) ОСВІТИ

Галузяк В.М., Давідчук А.О

ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРОЦЕСУ САМОВИЗНАЧЕННЯ В РАНЬОМУ ЮНАЦЬКОМУ ВІЦІ 129

Богдадюк М. В.

МЕТОДОЛОГІЧНІ ПІДХОДИ ДО ДОСЛІДЖЕННЯ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ ФАХІВЦІВ НАРОДНИХ ХУДОЖНІХ ПРОМИСЛІВ 133

Дмітренко Н.Є., Доля І.В.

PROBLEM-BASED LEARNING: IMPLEMENTATION OF PBL IN TEACHING FOREIGN LANGUAGE 137

Каленський А. А.

ВІДКРИТЕ СЕРЕДОВИЩЕ ПРОФЕСІЙНОЇ ТА ФАХОВОЇ ПЕРЕДВИЩОЇ ОСВІТИ: ЕТИЧНИЙ АСПЕКТ 141

Кізім С.С., Пампушко Т.В.

КОМПЕТЕНТІСНИЙ ПІДХІД ДО ПІДГОТОВКИ КВАЛІФІКОВАНИХ РОБІТНИКІВ У ЗПТО..... 145

Ліщун О.Д.

МЕДІЙНА КОМПЕТЕНТНІСТЬ НА ЗАНЯТТЯХ СОЦІАЛЬНО-РЕАБІЛІТАЦІЙНИХ ГУРТКІВ ПРОФЕСІЙНО-ТЕХНІЧНИХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДІВ 149

Стечкевич О.О. , Якимович Т.Д.

ВИКОРИСТАННЯ АУДІОВІЗУАЛЬНИХ ЗАСОБІВ НАВЧАННЯ У ПРОФЕСІЙНО-ПРАКТИЧНІЙ ПІДГОТОВЦІ МАЙБУТНІХ ФАХІВЦІВ 152

Сушенцева Л.Л.

ОСНОВНІ ПІДХОДИ ДО ФОРМУВАННЯ ПРОФЕСІЙНОЇ МОБІЛЬНОСТІ МАЙБУТЬОГО КВАЛІФІКОВАНОГО РОБІТНИКА В УМОВАХ СОЦІАЛЬНОГО ПАРТНЕРСТВА 156

Якимович О.Н., Бойко Н.І.

РОЛЬ КОГНІТИВНОЇ ІНТЕГРАЦІЇ В ЕКСПЕРТНИХ СИСТЕМАХ НАВЧАННЯ 161

РОЗДІЛ 4

СУЧАСНІ ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ В ОРГАНІЗАЦІЇ ОСВІТЬОГО ПРОЦЕСУ В КОЛЕДЖАХ І ТЕХНІКУМАХ

Бідюк Н. М., Олеськова Г. Г.

ЗАСТОСУВАННЯ ОСВІТЬОЇ ПЛАТФОРМИ FLEXICARE 50+У ПРОЦЕСІ ПІДВИЩЕННЯ КВАЛІФІКАЦІЇ СЕСТРИНСЬКОГО ПЕРСОНАЛУ НІМЕЧЧИНИ 165

Біліченко О.В.

АНАЛІЗ ЗМІСТУ КОМПОНЕНТІВ ПРОФЕСІЙНОЇ ЕТИКИ МАЙБУТНІХ МЕДИЧНИХ СЕСТЕР 168

Чорна І.І.

МОДЕЛЬ ФОРМУВАННЯ ПРОФЕСІЙНОЇ МОБІЛЬНОСТІ МАЙБУТНІХ ЕКОНОМІСТІВ ЗАСОБАМИ ІНОЗЕМНОЇ МОВИ У ПРОЦЕСІ НАВЧАННЯ У ВИЩОМУ ЗАКЛАДІ ОСВІТИ 172

Жамардїй В.О.

ЗАГАЛЬНІ ПІДХОДИ ДО МЕТОДИКИ ЗАСТОСУВАННЯ ФІТНЕС-ТЕХНОЛОГІЙ НА ЗАНЯТТЯХ ІЗ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ СТУДЕНТІВ..... 176

Колеснік К.А.	
ГРУПОВА ДІЯЛЬНІСТЬ: ДЕФІНІТИВНИЙ АНАЛІЗ	180
Кордонська А.В., Дрючило О.А., Асмоловська Т.В., Галушак Л.Б.	
НАЦІОНАЛЬНО-ПАТРІОТИЧНЕ ВИХОВАННЯ СТУДЕНТСЬКОЇ МОЛОДІ	184
Макогін О.В.	
ПЕДАГОГІЧНІ УМОВИ ОРГАНІЗАЦІЇ ПРАКТИКИ СТУДЕНТІВ-БУДІВЕЛЬНИКІВ У ВИЩИХ ЗАКЛАДАХ ОСВІТИ	188
Сидоренко Ж.В., Побережна М. В.	
ВЗАЄМОЗВ'ЯЗОК АУТОАГРЕСИВНОЇ ПОВЕДІНКИ ОСОБИСТОСТІ ТА ПСИХОЛОГІЧНИХ ОСОБЛИВОСТЕЙ МІЖСОБИСТІСНИХ СТОСУНКІВ В ЮНАЦЬКОМУ ВІЦІ	192
Якімець Ю.М.	
НАУКОВО-МЕТОДИЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ФОРМУВАННЯ ПРОЕКТУВАЛЬНИХ УМІНЬ У МАЙБУТНІХ ТЕХНІКІВ- МЕХАНІКІВ АВТОТРАНСПОРТНОЇ ГАЛУЗІ	196

РОЗДІЛ 5

ПСИХОЛОГО – ПЕДАГОГІЧНІ ЗАСАДИ ВПРОВАДЖЕННЯ СУЧАСНИХ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ І МЕТОДИК НАВЧАННЯ СТУДЕНТСЬКОЇ МОЛОДІ У ЗАКЛАДАХ ВИЩОЇ ОСВІТИ

Авраменко Н.О.	
ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНЕ ДОСЛІДЖЕННЯ ПЕДАГОГІЧНИХ УМОВ ФОРМУВАННЯ ГОТОВНОСТІ ІНОЗЕМНИХ АБІТУРІЄНТІВ ВМНЗ ДО ОВОЛОДІННЯ ПРОФЕСІЙНОЮ ТЕРМІНОЛОГІЄЮ	202
Безуглий А. І. , Бойчук В. М., Уманець В. О.	
ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ ЯК ІННОВАЦІЙНИЙ ЧИННИК УДОСКОНАЛЕННЯ ПІДГОТОВКИ СУЧАСНОГО ВЧИТЕЛЯ	205
Ачкан В.В.	
ПЕДАГОГІЧНА ПРАКТИКА ЯК СКЛАДОВА СИСТЕМИ ФОРМУВАННЯ ГОТОВНОСТІ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ МАТЕМАТИКИ ДО ІННОВАЦІЙНОЇ ПЕДАГОГІЧНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ	211
Баглай О.І.	
ІНТЕГРАТИВНІ ТЕХНОЛОГІЇ НАВЧАННЯ У ПРОЦЕСІ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ ФАХІВЦІВ СФЕРИ ТУРИЗМУ	215
Белкіна-Ковальчук О. В.	
РОЛЬ КРИТИЧНОГО МИСЛЕННЯ В СУЧАСНІЙ ОСВІТІ	219
Галушак І. Є.	
ФОРМУВАННЯ ПРАВОВОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ МАЙБУТНЬОГО ЕКОНОМІСТА ЗАСОБАМИ ПРОЕКТНИХ ТЕХНОЛОГІЙ	224
Бідюк Д. Є.	
СТАНДАРТИЗАЦІЯ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ ХОРЕОГРАФІВ У БРИТАНСЬКОМУ ДОСВІДІ	228
Бобрицька Г.С., Коржова О.В.	
ФОРМУВАННЯ НАВИЧОК КРЕАТИВНОГО МИСЛЕННЯ У МАЙБУТНІХ ІТ-ФАХІВЦІВ ПРИ ВИВЧЕННІ ЕЛЕМЕНТІВ ЛІНІЙНОЇ АЛГЕБРИ У КУРСІ ВИЩОЇ МАТЕМАТИКИ	232
Браніцька Т.Р.	
КРИТЕРІЇ ТА ПОКАЗНИКИ СФОРМОВАНOSTІ КОНФЛІКТОЛОГІЧНОЇ КУЛЬТУРИ МАЙБУТНІХ ФАХІВЦІВ СОЦІОНОМІЧНИХ ПРОФЕСІЙ	235

Бровчак Л.С.	
СТУДЕНТСЬКЕ САМОВРЯДУВАННЯ ЯК ФАКТОР ФОРМУВАННЯ ОРГАНІЗАТОРСЬКИХ ЗДІБНОСТЕЙ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ	240
Брилін Б.А., Бриліна В.Л.	
ОСОБЛИВОСТІ РОЗВИТКУ ЕСТЕТИЧНОЇ КУЛЬТУРИ МАЙБУТНЬОГО ВЧИТЕЛЯ У ПРОЦЕСІ ТВОРЧОЇ ДІЯЛЬНОСТІ	244
Варава І. М.	
ОСОБЛИВОСТІ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЦЬКОЇ ДІЯЛЬНОСТІ СТУДЕНТІВ ЯК СУБ'ЄКТІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ	247
Вовчаста Н.Я., Ключковська І.М.	
ІННОВАЦІЙНІ ПІДХОДИ У ВИКЛАДАННІ ІНОЗЕМНИХ МОВ У ВИЩИХ ТЕХНІЧНИХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДАХ	251
Воєвода А.Л.	
ДЕЯКІ АСПЕКТИ ДОСВІДУ З ОРГАНІЗАЦІЇ СИСТЕМИ ВСТУПУ ДО ЗАКЛАДІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ ІЗРАЇЛЮ	254
Вороновська Л.П.	
МАТЕМАТИЧНА КОМПЕТЕНТНІСТЬ МАЙБУТНІХ ІНЖЕНЕРІВ	259
Гордійчук Г.Б., Яценко Н. А.	
ВПЛИВ ЕКОЛОГІЧНОГО МОДЕЛЮВАННЯ НА РОЗВИТОК ПІЗНАВАЛЬНО-ДОСЛІДНИЦЬКОЇ АКТИВНОСТІ СТУДЕНТІВ-ЕКОЛОГІВ.....	263
Голюк О.А., Лазаренко Н.І., Гурал–Пулроле Й., Кук Т.	
РЕАЛІЗАЦІЯ ПРАВА СТУДЕНТІВ НА МІЖНАРОДНУ АКАДЕМІЧНУ МОБІЛЬНІСТЬ У ПРАКТИЦІ РОБОТИ ЗАКЛАДІВ ВИЩОЇ ПЕДАГОГІЧНОЇ ОСВІТИ	268
Горбатюк Р.М., Білан Н. М.	
ФОРМУВАННЯ ІНШОМОВНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ МАЙБУТНІХ ІНЖЕНЕРІВ-ЕНЕРГЕТИКІВ.....	272
Гречановська О.В.	
ВИКОРИСТАННЯ ІГРОВИХ ФОРМ ПРИ ВИВЧЕННІ ГУМАНІТАРНИХ ДИСЦИПЛІН В ТЕХНІЧНИХ ЗВО.....	276
Гуцол Л. М.	
МОДЕЛЬ САМОРЕАЛІЗАЦІЇ СТУДЕНТСЬКОЇ МОЛОДІ В ПРОЦЕСІ ДОЗВІЛЛЕВОЇ ДІЯЛЬНОСТІ	280
Дембіцька С.В., Кобилянський О.В.	
ФОРМУВАННЯ ПЕДАГОГІЧНОЇ КУЛЬТУРИ СТУДЕНТІВ МАШИНОБУДІВНИХ СПЕЦІАЛЬНОСТЕЙ В ПРОЦЕСІ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ.....	286
Добровольська Н.В.	
МЕТОДИКА ВИКОРИСТАННЯ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ПРИ РОЗВ'ЯЗАННІ ОПТИМІЗАЦІЙНИХ ЗАДАЧ... ..	290
Забавська Г. В.	
ДИДАКТИЧЕСКИЙ ПРИНЦИП ОПЕРЕЖАЮЩЕЙ МОТИВАЦИИ В ОБУЧЕНИИ МАТЕМАТИКЕ БУДУЩИХ ИНЖЕНЕРОВ ДОРОЖНОЙ ОТРАСЛИ.....	296
Зубко В. С.	
ПРОФЕСІЙНА МОБІЛЬНІСТЬ ЯК ОДИН ІЗ ЧИННИКІВ ПРОФЕСІЙНОЇ УСПІШНОСТІ МАЙБУТНІХ ПСИХОЛОГІВ....	299
Іванчук А.В., Буга О.І.	
ФОРМУВАННЯ УЯВЛЕНЬ ПРО ОРГАНІЗАЦІЮ СУЧАСНОГО ВИРОБНИЦТВА В МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ТЕХНОЛОГІЙ	302
Ігнат'єва І.Н., Маліновська Л.В., Стребкова Д.В.	
АКТУАЛЬНІ ПИТАННЯ ЩОДО ПРОЦЕСУ КОНЦЕРТМЕЙСТЕРСЬКОЇ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНЬОГО ВЧИТЕЛЯ МУЗИЧНОГО МИСТЕЦТВА	307

Кадемія М. Ю., Кобиця А. П.

ВІРТУАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ТРЕТЬОГО ПОКОЛІННЯ ЯК МОДЕЛЬ РЕАЛІЗАЦІЇ НАВЧАННЯ ВПРОДОВЖ ЖИТТЯ 311

Козак Т. С., Швець О. А.

ДИЗАЙН-МИСЛЕННЯ ЯК ІНТЕРАКТИВНИЙ МЕТОД РОЗКРИТТЯ ТВОРЧИХ ЗДІБНОСТЕЙ У ПРОФЕСІЙНІЙ ОСВІТІ 315

Копняк К.В., Остапенко Т.А.

ЗАСТОСУВАННЯ ІНТЕРАКТИВНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У ПРОЦЕСІ НАВЧАННЯ ІНФОРМАТИКИ МАЙБУТНІХ ЕКОНОМІСТІВ У ВИЩІЙ ШКОЛІ 320

Кравчук О. М.

ДИФЕРЕНЦІЙОВАНИЙ ПІДХІД ДО ОРГАНІЗАЦІЇ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ МАЙБУТНІХ ВЧИТЕЛІВ МАТЕМАТИКИ ПРИ НАВЧАННІ АНАЛІТИЧНОЇ ГЕОМЕТРІЇ..... 325

Крутий К.Л., Карук І.В.

ПІДГОТОВКА МАЙБУТНІХ ВИХОВАТЕЛІВ ДО ЗАПРОВАДЖЕННЯ ТЕХНОЛОГІЇ «ОСВІТНЯ ПОДОРОЖ» ЯК ФОРМИ РЕАЛІЗАЦІЇ ПАРТНЕРСЬКОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ДИТИНИ І ДОРΟΣЛОГО 329

Кухтяк О.Я.

КОНЦЕПТУАЛЬНІ ЗАСАДИ НАУКОВО-МЕТОДИЧНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ПІДГОТОВКИ ФАХІВЦІВ ІНФОРМАЦІЙНОЇ, БІБЛІОТЕЧНОЇ ТА АРХІВНОЇ СПРАВИ 332

Лутковська С.М.

ФОРМУВАННЯ БАЗОВИХ ПРОФЕСІЙНИХ КОМПЕТЕНЦІЙ БАКАЛАВРІВ –ЗАВДАННЯ СУЧАСНОЇ ОСВІТИ У ВНЗ АГРАРНОГО ПРОФІЛЮ 337

Люльчак С.Ю.

ПРОЕКТНА ДІЯЛЬНІСТЬ СТУДЕНТІВ ЯК ПРІОРИТЕТНИЙ НАПРЯМ ФОРМУВАННЯ КЛЮЧОВИХ КОМПЕТЕНЦІЙ 341

Мисик О. С.

ОРГАНІЗАЦІЙНО-ПЕДАГОГІЧНІ УМОВИ ТА МОДЕЛЬ ФОРМУВАННЯ ФАХОВОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ МАЙБУТНІХ ВИХОВАТЕЛІВ ЗАКЛАДІВ ДОШКІЛЬНОЇ ОСВІТИ У ПРОЦЕСІ ПЕДАГОГІЧНОЇ ПРАКТИКИ 343

Михайленко Л.Ф. , Ковальчук М.Б.

ФОРМУВАННЯ МЕТОДИЧНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ У МАЙБУТНІХ ВЧИТЕЛІВ МАТЕМАТИКИ ПІД ЧАС ПРОХОДЖЕННЯ ПЕДАГОГІЧНОЇ ПРАКТИКИ В ШКОЛІ 349

Найко Д. А.

ОЦІНКА ЯКОСТІ ЗАКРИТИХ МАТЕМАТИЧНИХ ТЕСТІВ 352

Невмержицька О.В. , Пагуца М.В.

САМООСВІТНЯ ДІЯЛЬНІСТЬ МАЙБУТНІХ ФАХІВЦІВ В УМОВАХ ІНФОРМАЦІЙНОГО СУСПІЛЬСТВА 360

Омельчук М. А.

ОБГРУНТУВАННЯ МЕТОДИКИ ФОРМУВАННЯ ПРОФЕСІЙНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ З НАДАННЯ ПЕРШОЇ ДОЛІКАРСЬКОЇ ДОПОМОГИ У МАЙБУТНІХ ПРОВІЗОРІВ НА ЗАСАДАХ СИМУЛЯЦІЙНОГО НАВЧАННЯ..... 364

Осьмук Н.Г. , Швець О.Г.

МЕТОДИЧНІ ОСНОВИ ВИКОРИСТАННЯ ТЕСТІВ У СВІТЛІ КОМПЕТЕНТІСНОГО ПІДХОДУ 367

Павлюк Б.В.

ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНА ПЕРЕВІРКА СФОРМОВАНОСТІ ПРОЕКТНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ПОЧАТКОВОЇ ШКОЛИ 371

Панасюк Т.Ю.

ПРОФЕСІЙНО – ТВОРЧА САМОРЕАЛІЗАЦІЯ КОНЦЕРТМЕЙСТЕРА У МОРАЛЬНО – ПАТРІОТИЧНОМУ ВИХОВАННІ МАЙБУТНЬОГО ВЧИТЕЛЯ МУЗИЧНОГО МИСТЕЦТВА ЗАСОБАМИ МУЗИЧНОГО ФОЛЬКЛОРУ 376

Петрук В.В.	
ДЕЯКІ АСПЕКТИ ПРОФЕСІЙНОЇ ЕТИКИ СОЦІАЛЬНОГО ПРАЦІВНИКА.....	379
Підлісничка Н. Г.	
МОДЕЛЬ ФОРМУВАННЯ ПРОФЕСІЙНО-МАТЕМАТИЧНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ МАЙБУТНІХ ЕКОНОМІСТІВ	384
Подзигун О.А., Петрова А.І., Ігнатова О. М.	
ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ ЯК ЗАСІБ ІНТЕНСИФІКАЦІЇ ВИВЧЕННЯ ІНОЗЕМНОЇ МОВИ ДЛЯ ПРОФЕСІЙНОГО СПІЛКУВАННЯ.....	389
Подорожний В.Г.	
ПСИХОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ НЕФОРМАЛЬНОЇ ОСВІТИ ЛЮДЕЙ ПОХИЛОГО ВІКУ	394
Солтик О. О.	
ПРОБЛЕМА ПРОФЕСІЙНОЇ НАДІЙНОСТІ ФАХІВЦЯ У НАУКОВОМУ ДИСКУРСІ.....	397
Струк А. В.	
ПРОБЛЕМА ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ ВЧИТЕЛІВ ПОЧАТКОВОЇ ШКОЛИ В ТЕОРІЇ ПЕДАГОГІКИ ВИЩОЇ ОСВІТИ	401
Терепа А. В.	
КРИТЕРІЇ ТА ПОКАЗНИКИ МАТЕМАТИЧНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ПОЧАТКОВОЇ ШКОЛИ .	406
Тимків Н. М.	
PERSPECTIVES OF HUMAN RESOURCE DEVELOPMENT IN PETROLEUM INDUSTRY	411
Тютюн Л.А., Соя О.М.	
ВИКОРИСТАННЯ ПАКЕТІВ ПРИКЛАДНИХ ПРОГРАМ У ПРОЦЕСІ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ СТУДЕНТІВ ФІЗИКО-МАТЕМАТИЧНИХ СПЕЦІАЛЬНОСТЕЙ	415
Фрицюк В. А.	
АКТИВІЗАЦІЯ САМОСТІЙНОЇ НАВЧАЛЬНО-ПІЗНАВАЛЬНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ СТУДЕНТІВ У ПІДГОТОВЦІ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ МУЗИЧНОГО МИСТЕЦТВА ДО ПРОФЕСІЙНОГО САМОРОЗВИТКУ	422
Хлипавка Г. Г.	
ВИЗНАЧЕННЯ ПЕДАГОГІЧНИХ УМОВ ФОРМУВАННЯ СОЦІАЛЬНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ МАЙБУТНІХ ОФІЦЕРІВ СЛУЖБИ ЦИВІЛЬНОГО ЗАХИСТУ УКРАЇНИ В ПРОЦЕСІ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ.....	425
Холковська І. Л., Московчук О. С.	
ОСОБЛИВОСТІ СОЦІОКУЛЬТУРНОГО ОСВІТНЬОГО ПРОСТОРУ ЯК ЧИННИКА ФОРМУВАННЯ СОЦІАЛЬНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ СТУДЕНТІВ.....	430
Швець В. О., Тітова О.В.	
ІНКЛЮЗИВНА КОМПЕТЕНТНІСТЬ ВЧИТЕЛЯ МАТЕМАТИКИ.....	435
Шевчук О.Ф.	
ВИВЧЕННЯ ВПЛИВУ СІЛЬСЬКОГО КОЕФІЦІЄНТА НА ПРОГНОСТИЧНУ ВАЛІДНІСТЬ КОНКУРСНОГО БАЛА СТУДЕНТІВ-ПЕРШОКУРСНИКІВ	439
Шейко А. О.	
ВИКОРИСТАННЯ ІННОВАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ І МЕТОДІВ ПРИ ВИКЛАДАННІ ПСИХОЛОГІЇ ТА ПЕДАГОГІКИ У ВИЩІЙ ШКОЛІ	444
Штепура А. П.	
ПРОГРАМНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ АНГЛІЙСЬКОЇ МОВИ У ЗАКЛАДАХ ВИЩОЇ ОСВІТИ РЕСПУБЛІКИ ПОЛЬЩА	446
НАШІ АВТОРИ:	451

Наукове видання

**СУЧАСНІ ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ ТА ІННОВАЦІЙНІ МЕТОДИКИ НАВЧАННЯ В
ПІДГОТОВЦІ ФАХІВЦІВ:
МЕТОДОЛОГІЯ, ТЕОРІЯ, ДОСВІД, ПРОБЛЕМИ**

Збірник наукових праць

С 91 Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання у підготовці фахівців:
методологія, теорія, досвід, проблеми // Зб. наук. пр. - Випуск 52 / редкол. - Київ-Вінниця: ТОВ
фірма «Планер», 2018. - 465 с.

Відповідальний за випуск	Р.С. Гуревич
Оригінал-макет	С.Ю. Люльчак
Технічний редактор	О.Ю. Бойчук
Комп'ютерний набір	Л.А. Любарська
Дизайн обкладинки	Р.П. Медведєв

Збірник наукових праць включено до наукометричних баз:
Index Copernicus, Google Scholar, Україніка наукова

Збірник наукових праць «Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання у підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми» включено до переліку наукових фахових видань України у галузі «Педагогічні науки» (наказ Міністерства освіти і науки України № 1328 від 21 грудня 2015 року).

**Засновник Вінницький державний педагогічний університет
імені Михайла Коцюбинського**

Офіційна веб-сторінка журналу:
<http://vspu.edu.ua/faculty/imad/sc.php>

**Свідоцтво про державну реєстрацію друкованого засобу масової інформації –
серія КВ № 8417. Видане 06.02.2004 р.**

Підписано до друку 01 червня 2018 р.
Формат 60x84/8.

Папір офсетний. Друк різнографічний.
Гарнітура Times New Roman. Ум. др. арк. 25
Наклад 100 прим.
ТОВ Фірма «Планер»

Реєстраційне свідоцтво про внесення суб'єкта видавничої справи
до Державного реєстру видавців серія ДК №3506 від 25.06.2009 р.

21050, м. Вінниця, вул. Визволення, 2
Тел.: (0432) 52-08-64; 52-08-65

<http://www.planer.com.ua> E-mail: sale@planer.com.ua

Scientific Edition

MODERN INFORMATION TECHNOLOGIES AND INNOVATION METHODOLOGIES OF EDUCATION IN PROFESSIONAL TRAINING: METHODOLOGY, THEORY, EXPERIENCE, PROBLEMS

Collection of Scientific Papers

C 91 Modern Information Technologies and Innovation Methodologies of Education in Professional Training: Methodology, Theory, Experience, Problems // Collection of Scientific Papers. - Issue 52 / Editorial Board. - Kyiv-Vinnytsia: TOV «Planer», 2018. - 465 p.

Editor-in-Chief	R.S. Gurevych
Layout	S.Yu. Liulchak
Technical Chief	O.Yu. Boychuk
Computer typesetting	L.A. Liubarska
Cover Design	R.P. Medvedev

Collection of Scientific Papers is abstracted and indexed in scientific services:
Index Copernicus, Google Scholar, Ukrainika Naukova

Collection of Scientific Papers «Modern Information Technologies and Innovation Methodologies of Education in Professional Training: Methodology, Theory, Experience, Problems» is listed in Special Editions of Ukraine in «Pedagogical Science» (Order of Ministry of Education and Science of Ukraine № 1328 of 21.12.2015)

Founder Vinnytsia State Mykhailo Kotsiubynskyi Pedagogical University

Webpage of journal:

<http://vspu.edu.ua/faculty/imad/sc.php>

**Certificate of state registration of the printed source of mass medium KB № 8417
Published of 06.02.2004.**

Signed of 01.06.2018

Format 60x84/8.

Offset paper. Risography print.

Typeface Times New Roman. Ум. др. арк. 25

Bill of 100 copies.

Publisher TOV «Planer»

Certificate of state registration of printed source in
State Register of publishers DK № 3506 of 25.06.2009

21050, Vinnytsia, Vyzvolennia St., 2

Tel.: (0432) 52-08-64; 52-08-65

<http://www.planer.com.ua> E-mail: sale@planer.com.ua