МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ
ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД
«УЖГОРОДСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ»

НАУКОВИЙ ВІСНИК УЖГОРОДСЬКОГО УНІВЕРСИТЕТУ

ISSN 2524-0609

Серія

ПЕДАГОГІКА

СОЦІАЛЬНА РОБОТА

Збірник наукових праць

Випуск 2(45)

Ужгород – 2019

Науковий вісник Ужгородського університету.
Серія: «Педагогіка. Соціальна робота».
Випуск 2 (45) ’ 2019
− науково-практичний журнал у галузі педагогіки, в якому висвітлюються актуальні питання методології та історії педагогіки, теорії і практики навчання, теорії і практики виховання, теорії і методики професійної освіти, соціальної педагогіки, соціальної роботи, сучасних педагогічних технологій та інших галузей педагогічної науки.

Редакційна колегія

Головний редактор:
Козубовська І.В. доктор педагогічних наук, професор, завідувач кафедри загальної педагогіки і педагогіки вищої школи, ДВНЗ «УжНУ» (Україна)
Заступник головного редактора та відповідальний за випуск:
Бартош О.П. кандидат педагогічних наук, доцент кафедри соціології і соціальної роботи, ДВНЗ «УжНУ» (Україна)

Члени редколегії:
Козловська І.М. доктор педагогічних наук, професор, ДВНЗ «УжНУ» (Україна)
Опачко М.В. доктор педагогічних наук, доцент кафедри загальної педагогіки і педагогіки вищої школи, ДВНЗ «УжНУ» (Україна)
Староста В.І. доктор педагогічних наук, професор, ДВНЗ «УжНУ» (Україна)
Товканець О.С. кандидат педагогічних наук, доцент кафедри загальної педагогіки і педагогіки вищої школи, ДВНЗ «УжНУ» (Україна)
Шандор Ф.Ф. доктор філософських наук, професор, завідувач кафедри соціології і соціальної роботи, ДВНЗ «УжНУ» (Україна)
Букач М.М. доктор педагогічних наук, професор, завідувач кафедри соціальної роботи, Миколаївський національний університет ім.В.О.Сухомлинського (Україна)
Мешко Г.М. доктор педагогічних наук, професор, Тернопільський національний педагогічний університет ім.В.Гнатюка (Україна)
Поліщук В.А. доктор педагогічних наук, професор, завідувач кафедри соціальної педагогіки і соціальної роботи, Тернопільський національний педагогічний університет ім.В.Гнатюка (Україна)
Товканець Г.В. доктор педагогічних наук, професор, завідувач кафедри педагогіки й методики дошкільної та початкової освіти, Мукачівський державний університет (Україна)
Кіш Янош, доктор психології, професор, Дебреценський університет (Угорщина)
Крчмері Владімір, доктор медичних наук, професор, ректор Університету здоров’я та соціальної роботи св.Алжбети (Словаччина)
Норман Джудіт, доктор соціальної роботи, професор, Університет Брігам Янг (США)

Рецензенти:
Олексюк Н.С., доктор педагогічних наук, професор
Фенчак Л.М., кандидат педагогічних наук, доцент

Свідоцтво про державну реєстрацію друкованого засобу масової інформації Серія КВ № 7972 від 9 жовтня 2003 р.

Свідоцтво про внесення до державного реєстру видавців, виготівників, і розповсюджувачів видавничої продукції Серія Зт №32 від 31 травня 2006 р.

Засновник і видавець:
Ужгородський національний університет, Україна, 88000, м.Ужгород, пл.Народна, 3. Видавництво: вул. Капітульна, 18;
e-mail: goverla-print@uzhnu.edu.ua

Адреса редакції:
88017, м.Ужгород, вул.Університетська, 14, факультет суспільних наук, кімн.218,
e-mail: olena.bartosh@uzhnu.edu.ua

Збірник наукових праць видається з березня 1998 р., виходить двічі на рік.
Збірник наукових праць перереєстровано як друковане періодичне видання, включене до переліку наукових фахових видань України, галузі науки − педагогічні, що затверджений Наказом МОН України від 09.03.2016 р. № 241 (додаток 9, позиція 78).

Офіційний сайт:
http://www.visnyk-ped.uzhnu.edu.ua

Збірник представлено у наукометричних базах даних, репозитаріях та пошукових системах:
• Google Scholar (США)
• Національна бібліотека України ім. В.І.Вернадського (Україна)
• INDEX Copernicus − ICV 2017: 65.57 (Польща)

Рекомендовано до друку Вченою Радою ДВНЗ «Ужгородський національний університет», протокол № 6 від 30 травня 2019 року

УДК 371; 378; 364
Науковий вісник Ужгородського університету. Серія: «Педагогіка. Соціальна робота»: зб.наук. пр. / Ред. кол. : Козубовська І.В. (гол.ред.) та ін. Ужгород: Вид-во УжНУ «Говерла», 2019. Випуск 2 (45). 251 с.

© Ужгородський національний університет, 2019

MINISTRY OF EDUCATION AND SCIENCE OF UKRAINE
STATE UNIVERSITY
«UZHHOROD NATIONAL UNIVERSITY»

SCIENTIFIC HERALD OF UZHHOROD UNIVERSITY

ISSN 2524-0609

Series

PEDAGOGY

SOCIAL WORK

Collection of Scientific Works

Issue 2 (45)

Uzhhorod – 2019

Scientific Bulletin of Uzhhorod University.
Series: «Pedagogy. Social Work».
Issue 2 (45) ’ 2019

− is a scientific-practical journal in the field of pedagogy. Its main thematic areas are the current issues of: methodology and history of pedagogy, theory and practice of teaching, theory and practice of education, theory and methodology of professional education, social pedagogy, social work, modern pedagogical technologies and other areas of pedagogical science.

Editorial Board

Editor-in-Chief:
Kozubovska Iryna. Doctor of Pedagogical Sciences, Professor, Head of Department of General Pedagogy and Pedagogy of Higher School, Uzhhorod National University (Ukraine)
Deputy of Editor-in-Chief and Executive Secretary:
Bartosh Olena. Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor of Sociology and Social Work Department, Uzhhorod National University (Ukraine)

Members of the Editorial Board:
Kozlovska Iryna. Doctor of Pedagogical Sciences, Professor, Uzhhorod National University (Ukraine)
Opachko Magdalyna. Doctor of Pedagogical Sciences, Associate Professor of Department of General Pedagogy and Pedagogy of Higher School, Uzhhorod National University (Ukraine)
Starosta Volodymyr. Doctor of Pedagogical Sciences, Professor, Uzhhorod National University (Ukraine)
Tovkanets Oksana. Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor of Department of General Pedagogy and Pedagogy of Higher School, Uzhhorod National University (Ukraine)
Shandor Fedir. Doctor of Philosophical Sciences, Professor, Head of Sociology and Social Work Department, Uzhhorod National University (Ukraine)
Bukach Mykola. Doctor of Pedagogical Sciences, Professor, Head of Social Work Department, Mykolaiv National University named after V.Sukhomlynskyy (Ukraine)
Meshko Galyna. Doctor of Pedagogical Sciences, Professor, Ternopil National Pedagogical University named after Volodymyr Gnatyuk (Ukraine)
Polischuk Vira. Doctor of Pedagogical Sciences, Professor, Head of Social Pedagogics and Social Work Department, Ternopil National Pedagogical University named after Volodymyr Gnatyuk (Ukraine)
Tovkanets Ganna. Doctor of Pedagogical Sciences, Professor, Head of Department of Pedagogy and Methodology of Pre-school and Primary Education, Mukachevo State University (Ukraine)
Kiss János. Doctor of Psychology, Professor, University of Debrecen (Hungary)
Krčméry Vladimír. Dr. h. c. prof. MUDr., DrSc., Head of St.Elizabeth University of Health and Social Work in Bratislava (Slovakia)
Norman Judith. Doctor of Social Work, Professor, Brigham Young University (the USA)

Reviewers:
Oleksiuk Nataliya. Doctor of Pedagogical Sciences, Professor
Fenchak Liubov. Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor

Certificate of the print media state registration Series KV № 7972 dated by October 9, 2003

Certificate of state registration of publishers, manufacturers, and distributors of publishing products Series 3m №32 dated by 31 May 2006

Founder and publisher: Uzhhorod National University, Ukraine, 88000, Uzhhorod, Narodna square, 3. Publishing House Goverla: Kapitulna str., 18; e-mail: goverla-print@uzhnu.edu.ua

Editorial address: 88017, Uzhhorod, Universitetska str., 14, Faculty of Social Sciences, room 218, e-mail: olena.bartosh@uzhnu.edu.ua

The journal has been published since March 1998, is published twice a year.

Collection of scientific articles is re-registered as a printed periodical edition, included in the list of scientific professional editions of Ukraine, the field of science − Pedagogy, approved by the Order of Ministry of Education of Ukraine dated by 09 March 2016, № 241 (annex 9, position 78).

Website: http://www.visnyk-ped.uzhnu.edu.ua

The journal is registered in scientometric databases, repositories and search engines:
- Google Scholar (the USA)
- National Library of Ukraine named after Vernadsky (Ukraine)
- INDEX Copernicus − ICV 2017: 65.57 (Poland)

Recommended for publication by the Scientific Council of Uzhhorod National University, record № 6 from May 30, 2019

UDC 371; 378; 364
Scientific Bulletin of Uzhhorod University. Series: «Pedagogy. Social Work»: collection of scientific articles / Kozubovska, I.V. (Ed.). Uzhhorod: Publishing House of Uzhhorod National University «Hoverla», 2019. Issue 2 (45). 251 p.

© Uzhhorod National University, 2019

ЗМІСТ

Білоусова Людмила, Житєньова Наталя. ПІДГОТОВКА МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ДО ПРОЕКТУВАННЯ ЦИФРОВИХ ДИДАКТИЧНИХ ВІЗУАЛЬНИХ ЗАСОБІВ 9

Бузовська Юлія. МОДЕЛЬ ФОРМУВАННЯ ПІДГОТОВЛЕНОСТІ МАЙБУТНІХ СУДНОВОДІЇВ ДО МІЖКУЛЬТУРНОГО СПІЛКУВАННЯ ЗАСОБАМИ ІКТ 15

Вакалюк Тетяна, Концедайло Валерій, Мінтій Ірина. ПЕРЕВІРКА ЕФЕКТИВНОСТІ МЕТОДИКИ ВИКОРИСТАННЯ ІГРОВИХ СИМУЛЯТОРІВ ЯК ЗАСОБІВ ФОРМУВАННЯ ПРОФЕСІЙНИХ М'ЯКИХ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ МАЙБУТНІХ ІНЖЕНЕРІВ-ПРОГРАМІСТІВ: РЕЗУЛЬТАТИ ПЕДАГОГІЧНОГО ЕКСПЕРИМЕНТУ 20

Варга Наталія. ОРГАНІЗАЦІЙНІ ЗАСАДИ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ ВИКЛАДАЧА ВИЩОЇ ШКОЛИ США 26

Гарапко Віталія. ОЦІНЮВАННЯ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ ПІДГОТОВКИ ФАХІВЦІВ СПЕЦІАЛЬНОСТІ 014 «СЕРЕДНЯ ОСВІТА (МОВА ТА ЛІТЕРАТУРА (АНГЛІЙСЬКА))» ЯК НАУКОВА ПРОБЛЕМА 31

Гіптерс Зінаїда. ЕКОНОМІЧНА ОСВІТА ДІТЕЙ І ДОРОСЛИХ У ВИСТАВКОВІЙ ДІЯЛЬНОСТІ НА ЗАХІДНОУКРАЇНСЬКИХ ЗЕМЛЯХ (ХІХ – ПЕРША ПОЛОВИНА ХХ СТОЛІТЬ) 36

Главацька Ольга. ПОПЕРЕДЖЕННЯ ТА ПОДОЛАННЯ ПРОФЕСІЙНОГО ВИГОРАННЯ СОЦІАЛЬНИХ ПРАЦІВНИКІВ 41

Горпініч Тетяна. СТРУКТУРА ПРОФЕСІЙНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ ВИКЛАДАЧІВ ВИЩИХ МЕДИЧНИХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДІВ У США 46

Дячук Наталія. ПСИХОЛІНГВІСТИЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ФОРМУВАННЯ АУДИТИВНИХ УМІНЬ СТАРШОКЛАСНИКІВ 52

Желанов Дмитро. СУТНІСТЬ ЦІННІСНОГО КОМПОНЕНТА ЗМІСТУ ВИЩОЇ ОСВІТИ 57

Жиленко Руслан. СОЦІАЛЬНА АДАПТАЦІЯ ВІЙСЬКОВОСЛУЖБОВЦІВ В СУЧАСНІЙ НАУКОВІЙ ЛІТЕРАТУРІ 61

Замороцька Валентина. ДИСТАНЦІЙНЕ НАВЧАННЯ У ФОРМУВАННІ ІНСТРУМЕНТАЛЬНО-ВИКОНАВСЬКОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ МУЗИКИ 70

Іщенко Людмила, Мельникова Ольга. РОЗВИТОК ДОСЛІДНИЦЬКИХ ЗДІБНОСТЕЙ У ДІТЕЙ СТАРШОГО ДОШКІЛЬНОГО ВІКУ 75

Капріцин Ігор. ПОТЕНЦІАЛ КУЛЬТУР-РЕСУРСНОЇ РЕКРЕАЦІЇ ОСОБИСТОСТІ В ГАЛУЗІ СОЦІАЛЬНОЇ РОБОТИ 80

Карпук Вікторія. ГРОМАДСЬКІ ОРГАНІЗАЦІЇ ЯК ФАКТОР ФОРМУВАННЯ СОЦІАЛЬНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ МОЛОДІ 86

Кіщук Віталій. ОБҐРУНТУВАННЯ ПОТРЕБИ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ ФАРМАЦЕВТІВ ДО ПРОФЕСІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ В СИСТЕМІ КОЛЕДЖ–АКАДЕМІЯ НА ЗАСАДАХ АКМЕОЛОГІЧНОГО ПІДХОДУ 90

Клепар Марія. ПРОФЕСІЙНА ПІДГОТОВКА СТУДЕНТІВ-МІЖНАРОДНИКІВ В УКРАЇНІ: ДО ПОСТАНОВКИ ПРОБЛЕМИ 94

Козубовський Ростислав, Шелевер Оксана. ПРОФІЛАКТИКА ДЕВІАНТНОЇ ПОВЕДІНКИ МОЛОДШИХ ШКОЛЯРІВ 99

Курєнкова Анна. ТЕОРЕТИЧНИЙ АСПЕКТ ФОРМУВАННЯ СОЦІАЛЬНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ У НАВЧАЛЬНО-ВИХОВНИХ ПРОГРАМАХ ДІТЕЙ ДОШКІЛЬНОГО ВІКУ ІЗ ПОРУШЕННЯМИ РОЗУМОВОГО РОЗВИТКУ 104

Кучер Галина, Кравченко Оксана. ІНКЛЮЗИВНИЙ СОЦІАЛЬНО-РЕАБІЛІТАЦІЙНИЙ ТУРИЗМ ЯК СКЛАДОВА СОЦІАЛЬНОЇ РОБОТИ У ГРОМАДІ (НА ПРИКЛАДІ М.УМАНЬ) 109

Лакатош Мар'яна. ПРОФЕСІЙНА ПІДГОТОВКА ФАХІВЦІВ АГРАРНОГО ПРОФІЛЮ ЯК ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГІЧНА ПРОБЛЕМА 115

Леврінц Маріанна. КОНСТРУКТИВІЗМ ЯК ФІЛОСОФСЬКО-ЕПІСТЕМОЛОГІЧНЕ ПІДГРУНТЯ ПІДГОТОВКИ ВЧИТЕЛІВ У США 120

Маслій Олег. ПРИНЦИПИ ФОРМУВАННЯ ПРОФЕСІЙНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ МАЙБУТНІХ ОФІЦЕРІВ РАКЕТНО-АРТИЛЕРІЙСЬКОГО ОЗБРОЄННЯ 125

Мигалина Зоряна. ВИРІШЕННЯ ОСВІТНІХ ПРОБЛЕМ ДІТЕЙ-МІГРАНТІВ США В КОНТЕКСТІ ПОЛІКУЛЬТУРНОЇ ОСВІТИ 130

Оксенюк Оксана. ЗАЛУЧЕННЯ СОЦІАЛЬНОЇ РЕКЛАМИ ДО ПРОБЛЕМИ ПОДОЛАННЯ СИРІТСТВА 135

Пинзеник Олена. ПРИРОДОЗНАВЧІ ДИСЦИПЛІНИ ЯК ЗАСІБ ФОРМУВАННЯ ДУХОВНИХ ЦІННОСТЕЙ МАЙБУТНІХ ФАХІВЦІВ ДОШКІЛЬНОЇ ОСВІТИ 139

Пугач Сергій. ОСОБЛИВОСТІ ФОРМУВАННЯ ПРАВОВОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ МАГІСТРІВ З ОБЛІКУ ТА ОПОДАТКУВАННЯ 144

Райковська Галина. СИСТЕМА АВТОМАТИЗОВАНОГО ПРОЕКТУВАННЯ В ГРАФІЧНІЙ ПІДГОТОВЦІ 149

Савельчук Ірина. РЕСУРСНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ІННОВАЦІЙНОГО ОСВІТНЬОГО СЕРЕДОВИЩА ПІДГОТОВКИ СОЦІАЛЬНИХ ПРАЦІВНИКІВ 154

Скріль Ірина. СИМУЛЯЦІЇ У ФОРМУВАННІ АНГЛОМОВНОЇ ЛЕКСИЧНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ У ДІАЛОГІЧНОМУ МОВЛЕННІ МАЙБУТНІХ ФАХІВЦІВ ГОТЕЛЬНО-РЕСТОРАННОЇ СПРАВИ 159

Смагін Ігор. ПРОБЛЕМИ ГАРМОНІЗАЦІЇ ПРОФЕСІЙНИХ ВИМОГ У СТАНДАРТАХ ПЕДАГОГІЧНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ 164

Смагіна Таїса. МІСЦЕ ОСВІТНЬОГО КОВОРКІНГУ У РОЗВИТКУ ПРОФЕСІЙНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ ПЕДАГОГІВ НА КУРСАХ ПІДВИЩЕННЯ КВАЛІФІКАЦІЇ 169

Староста Володимир, Попадич Олена. МОТИВАЦІЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ СТУДЕНТІВ-ПЕРШОКУРСНИКІВ У ПРОЦЕСІ ЇХ АДАПТАЦІЇ В УМОВАХ КЛАСИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ 173

Сташук Ольга. МЕТОДИЧНА СИСТЕМА ЗАКЛАДУ ВИЩОЇ ОСВІТИ З РОЗВИТКУ ГОТОВНОСТІ МАЙБУТНІХ СОЦІАЛЬНИХ ПЕДАГОГІВ ДО РОБОТИ В ЦЕНТРАХ РАННЬОЇ СОЦІАЛЬНОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ 178

Стеблюк Світлана. ПСИХОЛОГО-КОРЕКЦІЙНИЙ КОМПОНЕНТ ПРОФЕСІЙНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ МАЙБУТНІХ ФАХІВЦІВ: КОНСТАТУВАЛЬНИЙ ЕТАП НАУКОВОГО ДОСЛІДЖЕННЯ 186

Тимофєєва Оксана. ПІДВИЩЕННЯ МОТИВАЦІЇ ДО ПРОФЕСІЙНОЇ КОМУНІКАЦІЇ АНГЛІЙСЬКОЮ МОВОЮ У КУРСАНТІВ МОРСЬКИХ ВИЩИХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДІВ 191

Ткачова Наталія, Чжан Ювень. НОРМАТИВНО-ПРАВОВА БАЗА ДЛЯ ФОРМУВАННЯ ПОЛІКУЛЬТУРНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ СТУДЕНТІВ В УНІВЕРСИТЕТАХ КНР 196

Товканець Оксана. ДИДАКТИЧНІ АСПЕКТИ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНЬОГО ВЧИТЕЛЯ ПОЧАТКОВОЇ ШКОЛИ У ЄВРОПЕЙСЬКІЙ ВИЩІЙ ОСВІТІ 200

Трубачева Світлана. ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ПРОЕКТУВАННЯ ОСВІТНЬОГО СЕРЕДОВИЩА ГІМНАЗІЇ 205

Тумак Оксана. ПЕРЕДУМОВИ СТАНОВЛЕННЯ І РОЗВИТКУ МЕТОДИКИ НАВЧАННЯ АНГЛІЙСЬКОЇ МОВИ НА БУКОВИНІ (КІНЕЦЬ ХІХ – ПОЧАТОК ХХ СТ.) 209

Тушко Клавдія. ДІАГНОСТИКА СФОРМОВАНОСТІ ЗДАТНОСТІ МАЙБУТНІХ ОФІЦЕРІВ-ПРИКОРДОННИКІВ ДО ПРОФЕСІЙНОЇ ВЗАЄМОДІЇ 213

Федоруц Микола. СТРУКТУРНО-ФУНКЦІОНАЛЬНА МОДЕЛЬ ФОРМУВАННЯ СОЦІАЛЬНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ СТАРШОКЛАСНИКІВ ЗАСОБАМИ НЕФОРМАЛЬНОЇ ОСВІТИ 217

Хоминець Світлана. ПОНЯТТЯ ТА ВИДИ АКАДЕМІЧНОЇ МОБІЛЬНОСТІ СТУДЕНТІВ 223

Чекан Оксана, Іванова Вікторія, Барна Христина Василівна. ТЕОРЕТИЧНИЙ АСПЕКТ ДОСЛІДЖЕННЯ ПРОСОДИЧНОЇ СТОРОНИ МОВЛЕННЯ У ДІТЕЙ ДОШКІЛЬНОГО ВІКУ З ДИЗАРТРІЄЮ 228

Червоненко Катерина. МОДЕЛЬ СИСТЕМИ ФОРМУВАННЯ ГОТОВНОСТІ МАЙБУТНІХ СОЦІАЛЬНИХ ПРАЦІВНИКІВ ДО ОРГАНІЗАЦІЇ ВОЛОНТЕРСЬКОЇ ДІЯЛЬНОСТІ УЧНІВСЬКОЇ МОЛОДІ 233

Черепаня Марія. ЗАКЛАДИ ІНТЕРНАТНОГО ТИПУ ЗАКАРПАТТЯ В КОНТЕКСТІ ЗАКОНІВ ЧЕХОСЛОВАЦЬКОЇ РЕСПУБЛІКИ 238

Шостачук Андрій. КОНТРОЛЬ ТА ОЦІНЮВАННЯ ЗАГАЛЬНОІНЖЕНЕРНОЇ ТА МАТЕМАТИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ СТУДЕНТІВ-МЕХАНІКІВ ПЕРЕД ВИВЧЕННЯМ ДИСЦИПЛІНИ «ТЕОРІЯ МЕХАНІЗМІВ І МАШИН» 243

Яблуновська Лілія. ПОНЯТІЙНИЙ АПАРАТ АНАЛІЗУ ФОРМУВАННЯ СИСТЕМИ СОЦІАЛЬНОЇ РОБОТИ З ДІТЬМИ-АУТИСТАМИ 247

CONTENTS

Bilousova Lyudmyla, Zhytienova Natalya. PREPARING OF PRE-SERVICE TEACHERS FOR CREATING DIGITAL DIDACTIC VISUAL MEANS 9

Buzovska Yuliia. THE MODEL OF FORMATION OF FUTURE NAVIGATORS' PREPAREDNESS TO CROSS-CULTURAL COMMUNICATION BY MEANS OF INFORMATION AND COMMUNICATION TECHNOLOGIES 15

Vakalik Tetiana, Kontsedailo Valeriy, Mintii Iryna. VERIFICATION OF THE EFFECTIVENESS OF THE METHOD OF USING GAMING SIMULATORS AS A MEANS OF FORMING PROFESSIONAL SOFT COMPETENCIES OF FUTURE PROGRAMMERS-ENGINEERS: THE RESULTS OF A PEDAGOGICAL EXPERIMENT 20

Varga Natalia. ORGANISATIONAL BASIS OF PROFESSIONAL TRAINING OF A HIGH SCHOOL TEACHER IN THE USA 26

Harapko Vitaliia. ASSESSMENT OF COMPETENCIES IN TRAINING OF SPECIALISTS OF 014 «SECONDARY EDUCATION (LANGUAGE AND LITERATURE (ENGLISH))» SPECIALTY AS A SCIENTIFIC PROBLEM 31

Hipters Zinaida. ECONOMIC EDUCATION OF CHILDREN AND ADULTS IN THE EXHIBITION ACTIVITIES IN WESTERN UKRAINE (OF THE 19TH – FIRST PART OF THE 20TH CENTURIES) 36

Hlavatska Olha. SOCIAL WORKERS' PROFESSIONAL BURNOUT PREVENTION AND OVERCOMING 41

Horpinich Tetiana. PROFESSIONAL COMPETENCY STRUCTURE OF TEACHERS OF HIGHER MEDICAL EDUCATIONAL INSTITUTIONS IN THE USA 46

Diachuk Nataliia. PSYCHOLINGUISTIC PECULIARITIES OF TEACHING SENIOR STUDENTS ENGLISH LISTENING SKILLS 52

Zhelanov Dmytro. ESSENCE AND STRUCTURE OF VALUE COMPONENT CONTENT OF NATIONAL HIGHER EDUCATION 57

Zhylenko Ruslan. SOCIAL ADAPTATION OF SERVICEMEN IN MODERN SCIENTIFIC LITERATURE 61

Zamorotska Valentyna. DISTANCE LEARNING IN DEVELOPING FUTURE MUSIC TEACHERS' INSTRUMENTAL PERFORMANCE COMPETENCE 70

Ishchenko Liudmyla, **Melnikova Olha**. DEVELOPMENT OF RESEARCH ABILITIES IN CHILDREN OF SENIOR PRESCHOOL AGE 75

Kapritsyn Ihor. POTENTIAL OF CULTURAL-RESOURCE RECRIATION OF PERSONALITY IN THE FIELD OF SOCIAL WORK 80

Karpuk Viktoriia. NON-GOVERNMENTAL ORGANISATIONS AS A FACTOR OF SOCIAL COMPETENCE FORMATION AMONG THE YOUTH 86

Kischuk Vitaliy. SUBSTANTIATING THE NEED FOR THE TRAINING OF FUTURE PHARMACISTS TO THE PROFESSIONAL ACTIVITY IN THE COLLEGE-ACADEMY SYSTEM ON THE BASIS OF ACMEOLOGICAL APPROACH 90

Klepar Maria. PROFESSIONAL TRAINING FOR STUDENTS OF INTERNATIONAL RELATIONS SPECIALITIES IN UKRAINE: TO THE ISSUE 94

Kozubovskyi Rostyslav, Shelever Oksana. PREVENTION OF DEVIATIVE BEHAVIOUR IN JUNIOR SCHOOLCHILDREN 99

Kurienkova Anna. THEORETICAL ASPECT OF FORMATION OF SOCIAL COMPETENCE IN EDUCATIONAL PROGRAMS OF PRESCHOOL AGE CHILDREN WITH INTELLECTUAL DISABILITIES 104

Kucher Galyna, Kravchenko Oksana. INCLUSIVE SOCIAL REHABILITATION TOURISM AS A COMPONENT OF COMMUNITY SOCIAL WORK (AT THE EXAMPLE OF UMAN) 109

Lakatosh Mariana. PROFESSIONAL TRAINING OF AGRARIAN PROFILE SPECIALISTS AS A PSYCHOLOGICAL-PEDAGOGICAL PROBLEM 115

Levrints (Lőrincz) Marianna. CONSTRUCTIVISM AS THE PHILOSOPHICAL-EPISTEMOLOGICAL ORIENTATION OF TEACHER EDUCATION IN THE USA 120

Maslii Oleh. PRINCIPLES OF DEVELOPING PROFESSIONAL COMPETENCE OF FUTURE OFFICERS OF MISSILE AND ARTILLERY ARMAMENT 125

Myhalyna Zoriana. SOLVING OF MIGRANTS' EDUCATUONAL PROBLEMS IN THE USA IN THE CONTEXT OF MULTICULTURAL EDUCATION 130

Oksenyuk Oksana. ENGAGING SOCIAL ADVERTISING TO THE PROBLEM OF OVERCOMING ORPHANHOOD 135

Pynzenyk Olena. NATURAL DISCIPLINES AS A MEANS OF FORMING THE SPIRITUAL VALUES IN FUTURE SPECIALISTS OF PRESCHOOL EDUCATION 139

Pugach Sergiy. FEATURES OF FORMING THE LEGAL COMPETENCE IN MASTERS OF ACCOUNTING AND TAXATION 144

Raikovska Halyna, Solovyov Andriy. CAD IN GRAPHIC TRAINING 149

Savelchuk Iryna. RESOURCE PROVIDING OF INNOVATIVE EDUCATIONAL ENVIRONMENT OF PREPARATION OF SOCIAL WORKERS 154

Skril Iryna. SIMULATIONS IN FORMING ENGLISH LEXICAL COMPETENCE IN DIALOGIC SPEAKING FOR PROSPECTIVE EXPERTS OF HOSPITALITY AND RESTAURANT SERVICE 159

Smagin Igor. PROBLEMS OF HARMONISATION OF PROFESSIONAL REQUIREMENTS IN THE STANDARDS OF PEDAGOGICAL ACTIVITY 164

Smagina Taisa. PLACE OF EDUCATIONAL COWORKING IN THE DEVELOPMENT OF PROFESSIONAL COMPETENCY OF PEDAGOGES AT QUALIFICATION IMPROVEMENT COURSES 169

Starosta Volodymyr, Popadych Olena. MOTIVATION OF EDUCATIONAL ACTIVITY OF THE FIRST-YEAR STUDENTS IN THE PROCESS OF THEIR ADAPTATION AT THE CLASSICAL UNIVERSITY 173

Stashuk Olha. METHODOLOGICAL SYSTEM OF A HIGHER EDUCATIONAL ESTABLISHMENT AIMED AT DEVELOPING FUTURE SOCIAL CARE TEACHERS' COMMITMENT TO WORK IN CENTERS OF EARLY SOCIAL REHABILITATION 178

Stebljuk Svitlana. PSYCHOLOGICAL AND CORRECTION COMPONENT OF PROFESSIONAL COMPETENCE IN FUTURE SPECIALISTS: CONSTITUTED STAGE OF SCIENTIFIC RESEARCH 186

Tymofeeva Oksana. INCREASING THE MOTIVATION FOR PROFESSIONAL COMMUNICATION IN ENGLISH OF CADETS OF MARITIME INSTITUTIONS 191

Tkachova Natalya, Zhang Youwen. RULES AND REGULATIONS FOR THE FORMATION OF POLYCULTURAL COMPETENCE IN UNIVERSITY STUDENTS IN CHINA 196

Tovkanets Oksana. DIDACTICAL ASPECTS OF TRAINING OF FUTURE TEACHERS OF PRIMARY SCHOOL IN THE EUROPEAN HIGHER EDUCATION 200

Trubacheva Svitlana. PSYCHO-PEDAGOGICAL FEATURES OF DESIGNING THE EDUCATIONAL ENVIRONMENT OF THE GYMNASIUM 205

Tumak Oksana. PRECONDITIONS OF THE FORMATION AND DEVELOPMENT OF THE ENGLISH LANGUAGE LEARNING METHODS IN BUKOVYNA (LATE XIX – EARLY XX CENTURY) 209

Tushko Klavdiia. DIAGNOSTICS OF THE FORMATION OF CAPABILITY OF FUTURE BORDEROFFICERS-GUARDS FOR THE PROFESSIONAL INTERACTION 213

Fedoruts Mykola. STRUCTURAL-FUNCTIONAL MODEL OF FORMING THE SOCIAL COMPETENCE OF SENIOR PUPILS BY MEANS OF NON-FORMAL EDUCATION 217

Khominets Svitlana. THE ESSENCE AND TYPES OF ACADEMIC MOBILITY OF STUDENTS 223

Chekan Oksana, Ivanova Victoria, Barna Khrystyna. THEORETICAL ASPECTS OF RESEARCHING THE PROSODICAL SIDE OF SPEECH OF PRE-SCHOOL AGE CHILDREN WITH DYSARTHRIA 228

Chervonenko Kateryna. MODEL OF THE SYSTEM OF FORMING FUTURE SOCIAL WORKERS' READINESS TO ORGANIZE STUDENTS' VOLUNTEER ACTIVITY 233

Cherepania Mariia. RESIDENTIAL TYPE INSTITUIONS IN THE CZECH REPUBLIC'S LAWS CONTEXT 238

Shostachuk Andrii. CONTROL AND ASSESSMENT OF TRAINING OF GENERAL ENGINEERING AND MATHEMATICAL STUDENTS BEFORE LEARNING THE SUBJECT «THEORY OF MACHINES AND MECHANISMS» 243

Yablunovska Liliia. CONCEPTUAL APPARATUS OF THE ANALYSIS OF THE FORMATION SYSTEM OF SOCIAL WORK WITH AUTISTIC CHILDREN 247

УДК 378.2+004.4
DOI: 10.24144/2524-0609.2019.44.20-25

Вакалюк Тетяна Анатоліївна
кандидат педагогічних наук, доцент
доцент кафедри прикладної математики та інформатики
Житомирський державний університет імені Івана Франка
м.Житомир, Україна
neota@zu.edu.ua
ORCID ID: http://orcid.org/0000-0001-6825-4697

Концедайло Валерій Валерійович
здобувач
Житомирський державний університет імені Івана Франка
м.Житомир, Україна
me@valerykontsedaylo.com
ORCID ID: http://orcid.org/0000-0002-6463-370X

Мінтій Ірина Сергіївна
кандидат педагогічних наук, доцент
доцент кафедри інформатики та прикладної математики
Криворізький державний педагогічний університет
м.Кривий Ріг, Україна
irina.mintiy@kdpu.edu.ua
ORCID ID: http://orcid.org/0000-0003-3586-4311

ПЕРЕВІРКА ЕФЕКТИВНОСТІ МЕТОДИКИ ВИКОРИСТАННЯ ІГРОВИХ СИМУЛЯТОРІВ ЯК ЗАСОБІВ ФОРМУВАННЯ ПРОФЕСІЙНИХ М'ЯКИХ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ МАЙБУТНІХ ІНЖЕНЕРІВ-ПРОГРАМІСТІВ: РЕЗУЛЬТАТИ ПЕДАГОГІЧНОГО ЕКСПЕРИМЕНТУ

Анотація. Використання сучасних ІКТ, зокрема й ігрових симуляторів, у навчальному процесі дозволяє підвищити якість навчального матеріалу й підсилити освітні ефекти від застосування інноваційних педагогічних програм і методик, оскільки дає викладачам додаткові можливості для побудови індивідуальних освітніх траєкторій студентів. Метою даної статті є експериментально перевірити ефективність методики використання ігрових симуляторів як засобів формування професійних компетентностей майбутніх інженерів-програмістів. Методи дослідження: педагогічний експеримент, експертне оцінювання, статистичне опрацювання даних. У статті представлені результати педагогічного експерименту (констатувальний, формувальний та контрольний етапи), що дають підстави підтвердити гіпотезу про те, що ефективність формування професійних м'яких компетентностей майбутніх інженерів-програмістів значно підвищиться за умови впровадження методики застосування ігрових симуляторів у професійну підготовку майбутніх інженерів-програмістів.

Ключові слова: ігрові симулятори; професійні м'які компетентності; методика віикористання; педагогічний експеримент.

Вступ. Все більше освітніх закладів впроваджують нові методики навчання, унаслідок застосування яких студенти інженерних спеціальностей, зокрема майбутні інженери-програмісти, мають справу з реальними професійними ситуаціями ще в процесі навчання (Yu-Chih Liu, 2011; Mtsweni et al., 2016).

Використання сучасних ІКТ, зокрема й ігрових симуляторів, у навчальному процесі дозволяє підвищити якість навчального матеріалу й підсилити освітні ефекти від застосування інноваційних педагогічних програм і методик, оскільки дає викладачам додаткові можливості для побудови індивідуальних освітніх траєкторій студентів. Застосування ІКТ дозволяє реалізувати диференційований підхід до студентів із різним рівнем готовності до навчання.

Особливістю роботи будь-якого інженера-програміста є необхідність розуміти суміжну предметну галузь, для якої розробляється програмне забезпечення. Важливою умовою підготовки висококваліфікованого спеціаліста є самостійне виконання студентом наукових досліджень, генерація та імплементація своєї ідеї в готовий комерційний продукт. У процесі виконання науково-дослідної роботи студенти отримують знання, уміння, навички майбутнього фахівця сфери ІТ та компетенції правового захисту результатів інтелектуальної діяльності, технологічного аудиту, маркетингу, реалізації продукту на ринку інновацій. Зауважимо, що коли реальна практика для студентів неможлива, альтернативою стають ігрові симулятори, що імітують реальні процеси розробки ПЗ.

Аналіз останніх досліджень і публікацій, невирішеної раніше частини загальної проблеми. Важливість і необхідність упровадження інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ), зокрема й ігрових симуляторів, у навчанні обґрунтовують закордонні експерти й вчені (М. Баррос (M.Barros), А. Бейкер (A.Baker), К. Вернер (C.Werner), А. Дантас (A.Dantas), Е. Наварро (E.Navarro), А. ван дер Хук (A. van der Hoek)). Ігрові технології навчання та застосування інтерактивних ігор у вищій школі досліджували А.Алєксєєнко, М. Артюшина, Л. Вегнер, О. Безпалько, О. Гречановська, Н. Кравець, І. Мельничук, О. Савченко, Г. Щедровицький та інші сучасні вчені й педагоги-практики. Однак питання використання ігрових симуляторів у підготовці майбутніх інженерів-програмістів залишилось мало дослідженим.

Мета статті. Саме тому метою даної статті є експериментально перевірити ефективність запропонованої методики використання ігрових симуляторів як засобів формування професійних компетентностей майбутніх інженерів-програмістів.

Методи дослідження: педагогічний експеримент (для експериментальної перевірки ефективності запропонованої методики), експертне оцінювання (для визначення найбільш значущих професійних м'яких

© Вакалюк Т. А., Концедайло В. В., Мінтій І. С.

компетентностей майбутніх інженерів-програмістів), статистичне опрацювання даних (за допомогою яких визначено кількісні залежності між показниками, отриманими у результаті констатувального та контрольного етапів дослідження, та проведено якісний аналіз).

Виклад основного матеріалу. Задля перевірки ефективності методики використання ігрових симуляторів як засобів формування професійних компетентностей майбутніх інженерів-програмістів (Концедайло & Вакалюк, 2018) було проведено педагогічний експеримент, який проводився в три етапи: констатувальний, формувальний, контрольний.

На *констатувальному етапі* для з'ясування рівня сформованості професійних м'яких компетентностей майбутніх інженерів-програмістів, на початку дослідження методом експертного оцінювання були визначені найбільш значущі професійні м'які компетентності.

У процесі експертного оцінювання фахівцям було запропоновано оцінити 28 різних професійних м'яких компетентностей, що необхідно сформувати у майбутніх інженерів-програмістів. Зазначимо, що для експертного оцінювання було залучено 33 фахівці різного профілю, а саме: практикуючі менеджери проектів розробки програмного забезпечення, лідери команд розробки програмного забезпечення, директори ІТ-компаній та підприємств, що займаються розробкою програмного забезпечення, мають досвід наймання та безпосередньої взаємодії з інженерами-програмістами у проектах розробки програмного забезпечення. У результаті експертного оцінювання було обрано 14 найбільш значущих (відповідно до отриманих рангів) професійних м'яких компетентностей майбутніх інженерів-програмістів (критеріальних показників): здатності до: адаптації; вирішення проблем; звітності; ініціативності; інноваційності; комунікативності; підтримки міжособистісних відносин; самомотивації, безперервного навчання та саморозвитку; орієнтації на кінцевий результат; планування та пріоритезації; прийняття рішень; прояву професійної чесності та етики; роботи у команді; співпраці.

Для перевірки ефективності запропонованої методики застосування ігрових симуляторів для формування професійних м'яких компетентностей майбутніх інженерів-програмістів до експерименту було включено 6 контрольних і 6 експериментальних груп, які нараховували відповідно 95 і 88 студентів 6 закладів вищої освіти.

На цьому етапі з метою встановлення початкового рівня сформованості професійних м'яких компетентностей (згідно з розробленими критеріями) студентам пропонувалися діагностичні завдання (констатувальний зріз).

Виявлення рівня сформованості професійних м'яких компетентностей студентів відбувалася за допомогою методів анкетування та тестування.

Діагностичні завдання добиралися так, щоб:

1) для їх виконання не знадобилося великих витрат часу;
2) було важко вгадати найкращу відповідь;
3) завдання були максимально наближеними до реальних ситуацій, тобто перевірялися не лише теоретичні знання, а саме сформований рівень компетентностей, що базується на знаннях, навичках, уміннях та досвіді студентів.

Під час констатувального етапу дослідження кожен студент отримував картку із завданнями. Послідовність виконання завдань учасники експерименту обирали самостійно.

До критеріїв, за якими діагностувалася ефективність розробленої методики, віднесені:

- *професійно-діяльнісний критерій* характеризується такими показниками: здатність до планування та пріоритезація; здатність до вирішення проблем; здатність до орієнтації на кінцевий результат; здатність до звітності; здатність до прояву професійної чесності та етики; здатність до інноваційності;
- *мотиваційно-вольовий критерій* характеризується такими показниками: здатність до мотивації, безперервного навчання та саморозвитку; здатність до прийняття рішень; здатність до ініціативності; здатність до адаптації;
- *комунікативний критерій* характеризується такими показниками: здатність до комунікативності; здатність до підтримки міжособистісних відносин; здатність до роботи у команді; здатність до співпраці.

Для їх аналізу використовувалися такі методи дослідження: спостереження, бесіда, анкетування, ранжування, рейтинг, методи математичної статистики.

Результати порівняльного розподілу студентів за рівнем сформованості професійних м'яких компетентностей відповідно до зазначених критеріїв у контрольній та експериментальній групах представлені в табл. 1.

Таблиця 1.

Порівняльний розподіл студентів за рівнем сформованості професійних м'яких компетентностей відповідно до зазначених критеріїв у контрольній та експериментальній групах на констатувальному етапі експерименту

	Професійно-діяльнісний		Мотиваційно-вольовий		Комунікативний	
	КГ до	**ЕГ до**	**КГ до**	**ЕГ до**	**КГ до**	**ЕГ до**
Низький	34%	28%	28%	24%	64%	53%
Середній	47%	39%	47%	53%	21%	27%
Достатній	14%	26%	19%	17%	10%	12%
Високий	5%	7%	6%	6%	5%	8%

Результати свідчать про те, що навчальні програми та методичні рекомендації щодо підготовки майбутніх інженерів-програмістів у цих навчальних закладах недостатньо зорієнтовані на формування професійних м'яких компетентностей майбутніх інженерів-програмістів. Отже, наявний у ЗВО підготовки майбутніх інженерів-програмістів потребує практичних рекомендацій щодо формування професійних м'яких компетентностей.

Для обґрунтування висновків щодо рівнознач-

ності ЕГ та КГ здійснимо статистичне опрацювання отриманих даних.

Нульова гіпотеза H_0: рівень сформованості професійних м'яких компетентностей в ЕГ та КГ статистично однакові.

Альтернативна гіпотеза H_a: рівень сформованості професійних м'яких компетентностей в ЕГ більш високий, що є результатом використання запропонованої методики навчання.

Вибірки незалежні, вимірювана властивість (сформованості професійних м'яких компетентностей відповідно до кожного з критеріїв) виміряна за шкалою порядку, що має чотири категорії: «низький», «середній», «достатній», «високий».

Для перевірки статистичних відмінностей студентів у контрольній та експериментальній групах було обрано критерій Пірсона. В отриманій внаслідок педагогічного експерименту вибірці дотримано вимоги щодо застосування критерію для опрацювання результатів педагогічного експерименту (Сидоренко, 2002).

Скориставшись критерієм χ^2 (критерій Пірсона) і враховуючи, що експериментальні дані подані у вигляді таблиці 2x*C*, де *C*=4 – кількість категорій, для перевірки гіпотези знаходимо значення $\chi^2_{експ}$ досліджуваної випадкової величини:

$$\chi^2_{експ} = \frac{1}{n_1 \cdot n_2} \sum_{i=1}^{n} \frac{(n_1 \cdot Q_{2i} - n_2 \cdot Q_{1i})^2}{Q_{1i} + Q_{2i}} \qquad (1)$$

де n_1 – кількість студентів у контрольній групі; (n_1=95);

n_2 – кількість студентів у експериментальній групі; (n_2=88);

Q_{1i} (i=1, 2, 3, 4) – кількість студентів у КГ, які отримали оцінки відповідно до рівнів «низький», «середній», «достатній», «високий».

Q_{2i} (i=1, 2, 3, 4) – кількість студентів у ЕГ, які отримали оцінки відповідно до рівнів «низький», «середній», «достатній», «високий».

Використовуючи дані з табл. 2, за формулою (1) обчислюємо значення статистики критерію $\chi^2_{експ}$ на початку педагогічного експерименту для кожного із зазначених критеріїв.

Таблиця 2.

Результати сформованості професійних м'яких компетентностей студентів за кожним критерієм у КГ та ЕГ на початку експерименту

	Низький	Середній	Достатній	Високий
за професійно-діяльнісним критерієм				
КГ	Q_{11} = 32	Q_{12} = 45	Q_{13} = 13	Q_{14} = 5
ЕГ	Q_{21} = 25	Q_{22} = 34	Q_{23} = 23	Q_{24} = 6
за мотиваційно-вольовим критерієм				
КГ	Q_{11} = 27	Q_{12} = 45	Q_{13} = 17	Q_{14} = 6
ЕГ	Q_{21} = 21	Q_{22} = 47	Q_{23} = 15	Q_{24} = 5
за комунікативним критерієм				
КГ	Q_{11} = 61	Q_{12} = 20	Q_{13} = 9	Q_{14} = 5
ЕГ	Q_{21} = 47	Q_{22} = 24	Q_{23} = 10	Q_{24} = 7

У результаті обчислень маємо: для професійно-діяльнісного критерію $\chi^2_{експ}$=5,00; для мотиваційно-діяльнісного критерію $\chi^2_{експ}$=0,74; для комунікативного критерію $\chi^2_{експ}$=2,30;

У даному випадку й надалі рівень значущості було прийнято a=0,05.

За таблицею для числа ступенів вільності $v=C-1=3$ знаходимо критичне значення величини χ^2: $\chi^2_{кр}$=7,82.

Оскільки $\chi^2_{експ} < \chi^2_{кр}$ для кожного із критеріїв, то у відповідності до критерію Пірсона отримані результати дають підставу констатувати, що на початку педагогічного експерименту вибірки не мають статистично значущих відмінностей на рівні 95 % відсотків. Отже, можна стверджувати про рівні умови в ЕГ і КГ, а також про приблизно однаковий кількісний і якісний склад їх учасників.

На *формувальному* етапі відбувалося впровадження авторської методики застосування ігрових симуляторів у формуванні професійних компетентностей майбутніх інженерів-програмістів.

Метою апробації було:

- перевірити ефективність запропонованої методики застосування ігрових симуляторів для формування професійних м'яких компетентностей майбутніх інженерів-програмістів;
- порівняти рівні сформованості професійних м'яких компетентностей майбутніх інженерів-програмістів за встановленими критеріями у експериментальних і контрольних групах.

Навчання відбувалося за удосконаленою навчальною програмою, його результати під час формувального етапу експерименту щомісяця обговорювали педагоги-учасники.

Перевірка ефективності авторської методики й статистичне опрацювання результатів проводилось на контрольному етапі.

На *контрольному* етапі педагогічного експерименту порівнювалися результати професійної підготовки майбутніх інженерів-програмістів, які навчалися за традиційною методикою та за методикою, що передбачає застосування ігрових симуляторів для формування професійних м'яких компетентностей.

Упродовж періоду впровадження авторської методики був застосований метод спостереження, суть котрого полягає в тому, що під час практичних занять викладач спостерігає за діяльністю студентів у конкретній моделі ігрового симулятора і за підсумками сформованого звіту обговорює результат зі студентом. Підсумкова оцінка за практичну роботу виставлялася з урахуванням особистої точки зору викладача, яка сформувалась у нього за час спостереження за студентом.

Рівні сформованості професійних м'яких компетентностей визначались на підставі підсумкового тестування в межах дисципліни «Професійна практика програмної інженерії».

Дане тестування було представлене у вигляді завдань різної форми:

1. Коротке твердження (19 тверджень) з однією пра-

вильною відповіддю (ніколи, рідко, іноді, часто, дуже часто).
2. Серії тверджень (12 тверджень), із яких необхідно обрати одне, яке найбільше відповідає поведінці студента.
3. Перелік ситуацій (36 ситуацій), що супроводжуються варіантами реакцій на кожну ситуації, з-поміж яких необхідно обрати ту (реакцію), що найбільше підходить для студента.

Кожне із завдань пов'язане із конкретною компетентністю та перевіряє рівень її сформованості, а також має свою шкалу оцінювання від 1 до 5 (тут немає правильної чи неправильної відповіді). Далі всі відповіді сумуються й розподіляються за відповідними компетентностями.

Представимо статистичне опрацювання результатів, яке здійснювалося з урахуванням порівняльної стратегії дослідження. Порівняльний метод реалізувався шляхом зіставлення результатів діяльності експериментальних і контрольних груп у процесі педагогічного експерименту.

Порівняльний розподіл студентів за рівнем сформованості професійних м'яких компетентностей у контрольній та експериментальній групах на початку та наприкінці експерименту за кожним із критеріїв представлений у вигляді таблиці (див. табл. 3) та діаграм (рис. 1).

Таблиця 3.

Порівняльний розподіл студентів за рівнем сформованості професійних м'яких компетентностей відповідно до зазначених критеріїв у КГ та ЕГ

	Професійно-діяльнісний	**Мотиваційно-вольовий**	**Комунікативний**
КГ до			
Низький	34%	28%	64%
Середній	47%	47%	21%
Достатній	14%	19%	10%
Високий	5%	6%	5%
ЕГ до			
Низький	28%	24%	53%
Середній	39%	53%	27%
Достатній	26%	17%	12%
Високий	7%	6%	8%
КГ після			
Низький	15%	13%	36%
Середній	49%	52%	44%
Достатній	26%	27%	15%
Високий	9%	8%	5%
ЕГ після			
Низький	5%	10%	14%
Середній	32%	30%	40%
Достатній	40%	51%	31%
Високий	23%	9%	15%

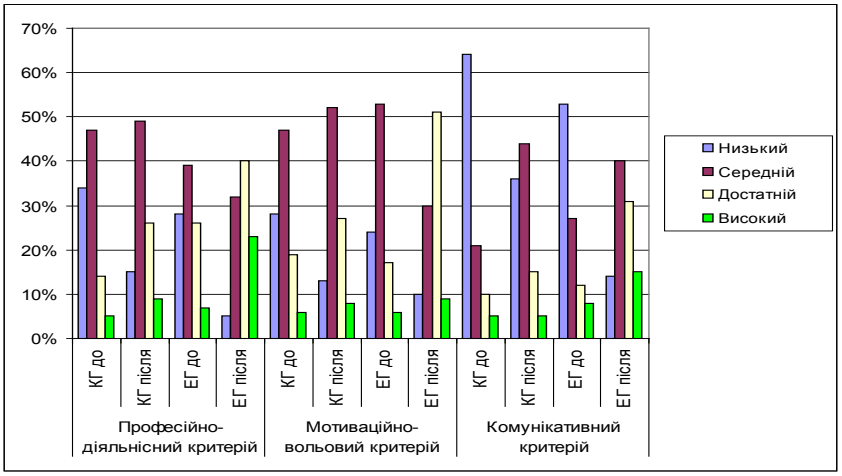

Рис.1. Рівні сформованості професійних м'яких компетентностей студентів відповідно до зазначених критеріїв у КГ та ЕГ на початку та наприкінці педагогічного експерименту

Порівняльний метод дослідження дозволив простежити позитивну динаміку формування професійних м'яких компетентностей у процесі застосування експериментальної методики навчання.

Використовуючи дані з табл. 4, за формулою (1) обчислюємо значення статистики критерію $\chi^2_{експ}$ наприкінці контрольного етапу педагогічного експерименту для кожного із зазначених критеріїв.

У результаті обчислень маємо: для професійно-діяльнісного критерію $\chi^2_{експ}$=14.67; для мотиваційно-ді-

яльнісного критерію $\chi^2_{експ}$=12.32; для комунікативного критерію $\chi^2_{експ}$ =19,30.

Оскільки $\chi^2_{експ} > \chi^2_{кр}$ для кожного із критеріїв, то у відповідності до критерію Пірсона отримані результати дають підставу для відхилення нульової гіпотези та прийняття альтернативної, тобто вищий рівень сформованості професійних м'яких компетентностей студентів є результатом впровадження запропонованої методики.

Таблиця 4.

Результати сформованості професійних м'яких компетентностей студентів за кожним критерієм у КГ та ЕГ на контрольному етапі педагогічного експерименту

	Низький	Середній	Достатній	Високий
за професійно-діяльнісним критерієм				
КГ	Q_{11} = 14	Q_{12} = 47	Q_{13} = 25	Q_{14} = 9
ЕГ	Q_{21} = 5	Q_{22} = 28	Q_{23} = 35	Q_{24} = 20
за мотиваційно-вольовим критерієм				
КГ	Q_{11} = 12	Q_{12} = 49	Q_{13} = 26	Q_{14} = 8
ЕГ	Q_{21} = 9	Q_{22} = 26	Q_{23} = 45	Q_{24} = 8
за комунікативним критерієм				
КГ	Q_{11} = 34	Q_{12} = 42	Q_{13} = 14	Q_{14} = 5
ЕГ	Q_{21} = 12	Q_{22} = 35	Q_{23} = 27	Q_{24} = 14

Висновки та перспективи подальших досліджень. Аналіз результатів контрольного етапу педагогічного експерименту дає підстави підтвердити гіпотезу про те, що ефективність формування професійних м'яких компетентностей майбутніх інженерів-програмістів значно підвищиться за умови впровадження методики застосування ігрових симуляторів у професійну підготовку майбутніх інженерів-програмістів.

Список використаної літератури

Концедайло В.В., Вакалюк Т.А. Загальна структура методики застосування ігрових симуляторів для формування професійних м'яких компетентностей майбутніх інженерів-програмістів [Електронний ресурс] // Звітна наукова конференція Інституту інформаційних технологій і засобів навчання НАПН України: Збірник матеріалів наукової конференції. Київ: ІІТЗН НАПН України, 2018. С.141−145. URL: http://lib.iitta.gov.ua/711730

Сидоренко Е. В. Методы математической обработки в психологии. СПб. : Речь, 2002. 350 с.

Mtsweni E.S., Hörne T., van der Poll J. A. Soft Skills for Software Project Team Members. International Journal of Computer Theory and Engineering. 2016. №8 (2). С.150−155.

Yu-Chih Liu Julie. Relationships among interpersonal conflict, requirements uncertainty and software project performance. International Journal of Project Management. 2011. №29. P.547−556.

References

Kontsedailo, V.V., & Vakaliuk, T.A. (2018). Zahalna struktura metodyky zastosuvannia ihrovykh symuliatoriv dlia formuvannia profesiinykh m'iakykh kompetentnostei maibutnikh inzheneriv-prohramistiv [General structure of methods of using the game simulators for the formation of professional soft competencies of future engineers-programmers]. URL: http://lib.iitta.gov.ua/711730 (last accessed: 08.08.2018). [in Ukrainian].

Mtsweni, E.S., Hörne, T., & van der Poll, J.A. (2016). Soft Skills for Software Project Team Members. *International Journal of Computer Theory and Engineering*, 8 (2), 150-155.

Sydorenko, E.V. (2002). Metody matematycheskoi obrabotky v psykholohyy [Mathods of mathematical processing in psychology]. SPb.: Rech. [in Russian].

Yu-Chih Liu, J. (2011). Relationships among interpersonal conflict, requirements uncertainty and software project performance. *International Journal of Project Management,* 29, 547−556.

Стаття надійшла до редакції 26.03.2019 р.
Стаття прийнята до друку 06.04.2019 р.

Вакалюк Татьяна
кандидат педагогических наук, доцент
доцент кафедры прикладной математики и информатики
Житомирского государственного университета имени Ивана Франко
г.Житомир, Украина
Концедайло Валерий
соискатель
Житомирского государственного университета имени Ивана Франко
г.Житомир, Украина
Минтий Ирина
кандидат педагогических наук, доцент
доцент кафедры информатики и прикладной математики
Криворожского государственного педагогического университета
г.Кривой Рог, Украина

ПРОВЕРКА ЭФФЕКТИВНОСТИ МЕТОДИКИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИГРОВЫХ СИМУЛЯТОРОВ КАК СРЕДСТВ ФОРМИРОВАНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ МЯГКИХ КОМПЕТЕНТНОСТИ ИНЖЕНЕРА-ПРОГРАММИСТА: РЕЗУЛЬТАТЫ ПЕДАГОГИЧЕСКОГО ЭКСПЕРИМЕНТА

Аннотация. Использование современных ИКТ, в том числе игровых симуляторов, в учебном процессе позволяет повысить качество учебного материала и усилить образовательные эффекты от применения инновационных педагогических программ и методик, поскольку дает преподавателям дополнительные воз-

можности для построения индивидуальных образовательных траекторий студентов. Целью данной статьи является экспериментально проверить эффективность методики использования игровых симуляторов как средств формирования профессиональных компетенций будущих инженеров-программистов. Методы исследования: педагогический эксперимент, экспертная оценка, статистическая обработка данных. В статье представлены результаты педагогического эксперимента (констатирующий, формирующий и контрольный этапы), дающие основания подтвердить гипотезу о том, что эффективность формирования профессиональных мягких компетенций будущих инженеров-программистов значительно повысится при условии внедрения методики применения игровых симуляторов в профессиональную подготовку будущих инженеров программистов.

Ключевые слова: игровые симуляторы; профессиональные мягкие компетентности; методика виикористання; педагогический эксперимент.

Vakalik Tetiana
Candidate of Pedagogical Sciences, Ph.D., Associate Professor
Department of Applied Mathematics and Informatics
Zhytomyr Ivan Franko State University
Zhytomyr, Ukraine
Kontsedailo Valeriy
PhD Student
Zhytomyr Ivan Franko State University
Zhytomyr, Ukraine
Mintii Iryna
Candidate of Pedagogical Sciences, Ph.D., Associate Professor
Department of Informatics and Applied Mathematics
Kryvy Rih State Pedagogical University
Kryvyi Rih, Ukraine

VERIFICATION OF THE EFFECTIVENESS OF THE METHOD OF USING GAMING SIMULATORS AS A MEANS OF FORMING PROFESSIONAL SOFT COMPETENCIES OF FUTURE PROGRAMMERS-ENGINEERS: THE RESULTS OF A PEDAGOGICAL EXPERIMENT

Abstract. The use of modern information and communication technologies, in particular game simulators, in the educational process can improve the quality of educational material and enhance the educational effects of the use of innovative pedagogical programs and techniques, since it provides teachers with additional opportunities for building individual educational trajectories for students. The purpose of this article is to experimentally verify the effectiveness of the methodology of using gaming simulators as a means of generating the professional competencies of future engineer programmers. Methods of research: pedagogical experiment, expert evaluation, statistical processing of data. The criteria for diagnosing the effectiveness of the developed methodology are as follows: the occupational-activity criterion is characterized by the following indicators: ability to plan and prioritize; ability to solve problems; the ability to focus on the end result; ability to report; the ability to demonstrate professional integrity and ethics; ability to innovate; the motivational-volitional criterion is characterized by the following indicators: ability to motivate, continuous learning and self-development; ability to make decisions; ability to initiative; ability to adapt; the communicative criterion is characterized by the following indicators: communicative ability; ability to support interpersonal relationships; ability to work in a team; ability to cooperate. The results of the pedagogical experiment (staging, forming and control stages) are presented, which give grounds to confirm the hypothesis that the effectiveness of the formation of professional soft competencies of future engineers-programmers will significantly increase if the implementation of the methodology of the use of gaming simulators in the training of future engineers-programmers.

Key words: game simulators; professional soft competencies; methodology of use; pedagogical experiment.