

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 1(42)***  
*Частина I, частина II*

Ужгород – 2018

**Науковий вісник Ужгородського університету.**

**Серія: «Педагогіка. Соціальна робота».**

Випуск 1 (42) ' 2018

– 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: Бартош О.П.** кандидат педагогічних наук, доцент кафедри соціології і соціальної роботи, ДВНЗ «УжНУ» (Україна)

**Відповідальний за випуск: Опачко М.В.** кандидат педагогічних наук, доцент кафедри загальної педагогіки і педагогіки вищої школи, ДВНЗ «УжНУ» (Україна)

#### **Члени редколегії:**

**Козловська І.М.** доктор педагогічних наук, професор, ДВНЗ «УжНУ» (Україна)

**Староста В.І.** доктор педагогічних наук, професор, 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, 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:**

**Степанюк А.В.,** доктор педагогічних наук, професор

**Остапець Ю.О.,** доктор політичних наук, професор

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 3m №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 2016: 49.47 (Польща)

Рекомендовано до друку Вченою Радою ДВНЗ «Ужгородський національний університет», протокол № 5 від 24 травня 2018 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», 2018. – Випуск 1 (42), Частина I, Частина II. – 386 с.

Частина II містить матеріали I-ої науково-практичної конференції з міжнародною участю «Актуальні питання вдосконалення системи фізичного виховання і спортивної роботи у вищій школі», яка присвячена 70-й річниці кафедри фізичного виховання ДВНЗ «Ужгородський національний університет» (19–20 квітня 2018 р.)

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 1 (42)***  
*Part I, part II*

Uzhhorod – 2018

**Scientific Bulletin of Uzhhorod University.**

**Series: «Pedagogy. Social Work».**

Issue 1 (42) ' 2018

– 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 Pedagogy and Pedagogy of Higher School, Uzhhorod National University (Ukraine)

**Deputy of Editor-in-Chief: Bartosh Olena.** Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor of Sociology and Social Work Department, Uzhhorod National University (Ukraine) (Ukraine)

**Executive Secretary: Opachko Magdalyna.** Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor of Department of Pedagogy and Pedagogy of Higher School, Uzhhorod National University (Ukraine)

**Members of the Editorial Board:**

**Kozlovska Iryna.** Doctor of Pedagogical Sciences, Professor, Uzhhorod National University (Ukraine)

**Starosta Volodymyr.** Doctor of Pedagogical Sciences, Professor, 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, Mykolaiv National University named after V.Sukhomlynsky (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 V.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:**

**Stepanyuk A.V.,** Doctor of Pedagogical Sciences, Professor

**Ostapets Y.O.,** Doctor of Political Sciences, 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 2016: 49.47 (Poland)

Recommended for publication by the Scientific Council of Uzhhorod National University, record № 5 from May 24, 2018

UDC 371; 378; 364

Scientific Bulletin of Uzhhorod University. Series: «Pedagogy. Social Work»: collection of scientific articles / Kozubovska, I.V. (Ed.). – Uzhhorod: Publishing House «Goverla», 2018. – Issue 1 (42), Part I, Part II. – 386 p.

Part II contains materials of the I–st scientific-practical conference with international participation «Topical issues of improving the system of physical education and sports work in the higher school», dedicated to the 70th anniversary of the Department of Physical Education of the State University «Uzhhorod National University» (April 19-20, 2018)

## ЗМІСТ

### ЧАСТИНА I

<b>Андрієвська Віра.</b> ПРИНЦИП ІННОВАЦІЙНОСТІ У ПІДГОТОВЦІ МАЙБУТНЬОГО ВЧИТЕЛЯ ПОЧАТКОВОЇ ШКОЛИ ДО ВИКОРИСТАННЯ ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ.....	11
<b>Афанасьєв Дмитро, Сопко Руслана.</b> ВПЛИВ ДЕМОГРАФІЧНОГО СТАРІННЯ НА ІНСТИТУТ СІМ'Ї ТА СОЛІДАРІСТЬ МІЖ ПОКОЛІННЯМИ.....	15
<b>Благініна Світлана.</b> АНАЛІЗ ЗЛЕТІВ І ПАДІНЬ ОСВИТИ І НАУКИ НІМЕЧЧИНИ В ОПТИЦІ ВИБОРУ ПАРАДИГМ ДЛЯ РОЗВИТКУ .....	20
<b>Бондарчук Наталія, Чернов Віктор.</b> ЗАСТОСУВАННЯ ДИФЕРЕНЦІЙОВАНОГО ПІДХОДУ НА ЗАНЯТТЯХ ОЗДОРОВЧИМ ФІТНЕСОМ ТА АЕРОБІКОЮ З ДІВЧАТАМИ СТАРШОГО ШКІЛЬНОГО ВІКУ ЗА КРИТЕРІЄМ РІВНЯ ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВЛЕНОСТІ .....	25
<b>Бриндіков Юрій.</b> МЕТОДОЛОГІЧНІ ПІДХОДИ ДО МОДЕЛЮВАННЯ СИСТЕМИ ОРГАНІЗАЦІЇ КОМПЛЕКСНОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ ВІЙСЬКОВОСЛУЖБОВЦІВ УЧАСНИКІВ БОЙОВИХ ДІЙ .....	29
<b>Вакалюк Тетяна.</b> ОГЛЯД WEB-ОРІЄНТОВАНИХ КОМПЛЯТОРІВ, ЩО ДОЦІЛЬНО ВИКОРИСТОВУВАТИ У НАВЧАННІ БАКАЛАВРІВ ІНФОРМАТИКИ.....	33
<b>Варга Наталія.</b> ОСОБЛИВОСТІ ПРОФЕСІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ВИКЛАДАЧА ВИЩОЇ ШКОЛИ США.....	38
<b>Герлянд Тетяна.</b> МЕТОДИКА ЗАСТОСУВАННЯ ПРОЕКТНОЇ ТЕХНОЛОГІЇ НАВЧАННЯ У ЗАКЛАДАХ ПРОФЕСІЙНОЇ (ПРОФЕСІЙНО-ТЕХНІЧНОЇ) ОСВИТИ .....	42
<b>Годованець Наталія, Леган Вікторія.</b> ОСНОВНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ СИТУАТИВНОГО МЕТОДУ НАВЧАННЯ ІНОЗЕМНОЇ МОВИ .....	46
<b>Гусак Людмила, Левчук Олена.</b> РОЛЬ ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У ПРОЦЕСІ ФОРМУВАННЯ МАТЕМАТИЧНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ МАЙБУТНІХ ЕКОНОМІСТІВ .....	49
<b>Дем'янчук Олена, Адамович Ірина.</b> МЕТОДИКА ФОРМУВАННЯ ГНОСТИЧНИХ УМІНЬ МОЛОДИХ ПЕДАГОГІВ ЗАСОБАМИ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ У ПЕРІОД ПІДВИЩЕННЯ КВАЛІФІКАЦІЇ В СИСТЕМІ ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ОСВИТИ .....	53
<b>Дзямко Вікторія, Месарош Лівія.</b> ФОРМУВАННЯ СТОХАСТИЧНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ ЧЕРЕЗ РЕАЛІЗАЦІЮ МІЖПРЕДМЕТНИХ ЗВ'ЯЗКІВ.....	59
<b>Доннік Марія.</b> СОЦІАЛЬНА ДЕЗАДАПТАЦІЯ ПІДЛІТКІВ – ВИХОВАНЦІВ ІНТЕРНАТНИХ ЗАКЛАДІВ.....	64
<b>Жиленко Руслан.</b> ДОСЛІДЖЕННЯ ОСНОВНИХ ПОТРЕБ УЧАСНИКІВ АТО ТА ЧЛЕНІВ ЇХ СІМЕЙ В СОЦІАЛЬНИХ ПОСЛУГАХ.....	68
<b>Заредінова Ельвіра.</b> АНАЛІЗ ПРОВІДНИХ НАПРЯМІВ ДОСЛІДЖЕННЯ ФЕНОМЕНУ АКСІОГЕНЕЗУ .....	74
<b>Зінонос Наталя.</b> АДАПТАЦІЯ СТУДЕНТІВ ДО НАВЧАННЯ У ВИЩОМУ НАВЧАЛЬНОМУ ЗАКЛАДІ ЯК ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГІЧНА ПРОБЛЕМА .....	78
<b>Іщенко Людмила.</b> ОРГАНІЗАЦІЙНО-ПЕДАГОГІЧНІ УМОВИ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ ФАХІВЦІВ ДОШКІЛЬНОЇ ОСВИТИ ДО РОЗВИТКУ ТВОРЧОГО ПОТЕНЦІАЛУ ДІТЕЙ 5-6 РОКІВ .....	82
<b>Канюк Олександра, Кіш Надія.</b> ПРИНЦИПИ НАВЧАННЯ ІНШОМОВНОМУ ДІЛОВОМУ СПІЛКУВАННЮ СТУДЕНТІВ НЕМОВНИХ ФАКУЛЬТЕТІВ В КОНТЕКСТІ СОЦІОКУЛЬТУРНОГО ПІДХОДУ.....	87
<b>Карплюк Світлана.</b> ХАРАКТЕРИСТИЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ДЕЯКИХ МОДУЛІВ ІНФОРМАЦІЙНО-АНАЛІТИЧНОЇ WEB-ОРІЄНТОВАНОЇ СИСТЕМИ УПРАВЛІННЯ ОСВІТНІМ ПРОЦЕСОМ У ВИЩІЙ ШКОЛІ.....	92
<b>Кисленко Дмитро.</b> МІСЦЕ ТА РОЛЬ ІНОВАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ В ПРОФЕСІЙНІЙ ПІДГОТОВЦІ МАЙБУТНЬОГО ФАХІВЦЯ З ОХОРОННОЇ ДІЯЛЬНОСТІ .....	96
<b>Козубовська Ірина, Козубовський Ростислав.</b> ПРИРОДА ДЕВІАНТНОЇ ПОВЕДІНКИ НЕПОВНОЛІТНІХ.....	101
<b>Концедайло Валерій.</b> МЕТОДИКА ВИКОРИСТАННЯ ІГРОВИХ СИМУЛЯТОРІВ ДЛЯ ФОРМУВАННЯ ПРОФЕСІЙНИХ М'ЯКИХ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ МАЙБУТНІХ ІНЖЕНЕРІВ-ПРОГРАМІСТІВ .....	105
<b>Корсак Олена.</b> ПРО КОРИСНІСТЬ МІЖНАРОДНИХ ПЕДАГОГІЧНИХ ВИМІРЮВАНЬ (НА ПРИКЛАДІ ТЕСТІВ PISA).....	109
<b>Котєнєва Юлія.</b> ЕТАПИ ФОРМУВАННЯ КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНОСТІ МАЙБУТНЬОГО ФАХІВЦЯ ЯК МАРКЕРУ ЙОГО ПРОФЕСІЙНОЇ КАР'ЄРИ.....	114
<b>Криворучко Аліна.</b> ПЕДАГОГІЧНІ УМОВИ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНЬОГО ВЧИТЕЛЯ ХІМІЇ ДО ОЦІНЮВАННЯ НАВЧАЛЬНИХ ДОСЯГНЕНЬ УЧНІВ .....	118
<b>Криштанович Світлана.</b> СИСТЕМА ФОРМУВАННЯ КЛЮЧОВИХ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ МАЙБУТНІХ МЕНЕДЖЕРІВ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ І СПОРТУ .....	122
<b>Лещук Галина.</b> КОМУНІКАТИВНІ БАР'ЄРИ У ПРОФЕСІЙНІЙ ДІЯЛЬНОСТІ СОЦІАЛЬНОГО ПРАЦІВНИКА .....	126
<b>Лобачова Ірина.</b> ІМПЛЕМЕНТАЦІЯ ВІММЕЛЬБУХІВ НА УРОКАХ АНГЛІЙСЬКОЇ МОВИ В КОНТЕКСТІ ФОРМУВАННЯ НОВОЇ УКРАЇНСЬКОЇ ШКОЛИ.....	130
<b>Ляшенко Лариса, Соловей Ніна, Паламарчук Катерина.</b> ЕВОЛЮЦІЯ МІЖНАРОДНИХ МОВ ТА ІНШОМОВНА ОСВИТА В УКРАЇНІ .....	134

<b>Мелешенко Алла.</b> НАЙПОПУЛЯРНІШІ ЄВРЕЙСЬКІ ПОЧАТКОВІ ШКОЛИ ДРУГОЇ ПОЛОВИНИ XIX – ПОЧАТКУ XX СТОЛІТТЯ НА ВОЛИНІ.....	141
<b>Мельник Оксана.</b> КОНЦЕПТУАЛЬНА ОСНОВА ТЕХНОЛОГІЇ ФОРМУВАННЯ ПРОФЕСІЙНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ СПЕЦІАЛІСТІВ З ВИРОБНИЦТВА ХАРЧОВОЇ ПРОДУКЦІЇ В ПРОЦЕСІ ВИВЧЕННЯ ПРИРОДНИЧИХ ДИСЦИПЛІН .....	145
<b>Мельничук Сергій.</b> СТРУКТУРНО-ФУНКЦІОНАЛЬНА МОДЕЛЬ РЕАЛІЗАЦІЇ ПЕДАГОГІЧНИХ УМОВ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ ФАХІВЦІВ МІЖНАРОДНИХ ЕКОНОМІЧНИХ ВІДНОСИН ЗАСОБАМИ НАВЧАЛЬНИХ ТЕРНІНГІВ.....	150
<b>Нагорна Ольга.</b> ПОЗИТИВНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ МАГІСТЕРСЬКОЇ ПРОГРАМИ «ПОРІВНЯЛЬНЕ ТА МІЖНАРОДНЕ ВИРІШЕННЯ СПОРІВ» В ЛОНДОНСЬКОМУ УНІВЕРСИТЕТІ КОРОЛЕВИ МАРІЇ .....	155
<b>Новицька Людмила, Дубчак Віктор.</b> ОСОБЛИВОСТІ ВИКЛАДАННЯ ВИЩОЇ МАТЕМАТИКИ ДЛЯ СТУДЕНТІВ-ЕКОЛОГІВ .....	159
<b>Новицька Людмила, Левчук Олена.</b> ТЕСТИ ЯК ЕФЕКТИВНИЙ ІНСТРУМЕНТ КОНТРОЛЮ ЗНАТЬ СТУДЕНТІВ В ПРОЦЕСІ ВИВЧЕННЯ ВИЩОЇ МАТЕМАТИКИ.....	164
<b>Опачко Магдаліна.</b> ДІАГНОСТУВАННЯ ГОТОВНОСТІ МАГІСТРІВ-ФІЗИКІВ ОСВІТНЬОГО НАПРЯМУ ПІДГОТОВКИ З ДИДАКТИЧНОГО МЕНЕДЖМЕНТУ .....	168
<b>Петришин Людмила.</b> СТРАТЕГІЇ МОДЕЛЮВАННЯ КРЕАТИВНОСТІ СОЦІАЛЬНИХ ПЕДАГОГІВ В ОСВІТНЬОМУ ПРОЦЕСІ.....	173
<b>Повідайчик Михайло, Шпонтак Іван.</b> ПРОФЕСІЙНА ДІЯЛЬНІСТЬ ВЧИТЕЛЯ ІНФОРМАТИКИ В СФЕРІ ІНФОРМАЦІЙНОЇ БЕЗПЕКИ .....	179
<b>Повідайчик Оксана.</b> АНАЛІЗ СТАНУ ГОТОВНОСТІ МАЙБУТНІХ СОЦІАЛЬНИХ ПРАЦІВНИКІВ ДО НАУКОВО-ДОСЛІДНИЦЬКОЇ ДІЯЛЬНОСТІ.....	183
<b>Постригач Надія.</b> ГРЕЦЬКИЙ ДОСВІД ЗАСТОСУВАННЯ ІКТ ДЛЯ НАВЧАННЯ ДОРΟΣЛИХ УЧНІВ У ШКОЛАХ ДРУГОГО ШАНСУ .....	188
<b>Почтовюк Світлана.</b> ІНДИВІДУАЛЬНІСТЬ ЯК ЗНАЧУЩА ХАРАКТЕРИСТИКА ОСОБИСТОСТІ СУЧАСНОГО ВЧИТЕЛЯ .....	192
<b>Приймак Ганна.</b> ДЕФІНІЦІЙНИЙ АНАЛІЗ ПОНЯТТЯ «ЗДОРОВИЙ СПОСІБ ЖИТТЯ».....	195
<b>Райковська Галина, Соловійов Андрій, Мельник Олександр.</b> РЕАЛІЗАЦІЯ ПАРАДИГМИ НАСКРІЗНОГО МОДЕЛЮВАННЯ ЗАСОБАМИ САІР .....	199
<b>Розлуцька Галина.</b> НАЦІОНАЛЬНО-ОРІЄНТАЦІЙНІ ДЕТЕРМІНАНТИ РОЗВИТКУ ОСВІТИ У СЕРЕДОВИЩІ МУКАЧІВСЬКОГО МОНАСТІРЯ НА ЗАКАРПАТТІ .....	208
<b>Розман Ірина, Савчук Борис.</b> ВИТОКИ І ГЕНЕЗА ФОРМУВАННЯ УКРАЇНСЬКОЇ ПЕДАГОГІЧНОЇ БІОГРАФІСТИКИ (IX СТ. – СЕРЕДИНА XIX СТ.).....	213
<b>Сливка Лариса.</b> ТЕМАТИЧНЕ ПОЛЕ ПЕДАГОГІКИ ЗДОРОВ'Я У СУЧАСНИХ (ПІСЛЯ 1989 РОКУ) ДИСЕРТАЦІЯХ ТА МОНОГРАФІЯХ ПОЛЬСЬКИХ ДОСЛІДНИКІВ .....	218
<b>Смілянець Олена.</b> ДИДАКТИЧНІ МОЖЛИВОСТІ СОЦІАЛЬНИХ МЕРЕЖ ДЛЯ ВИЩИХ АГРАРНИХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДІВ.....	222
<b>Сойма Наталія.</b> ГУМАНІСТИЧНА СПРЯМОВАНІСТЬ ВИХОВАННЯ ДІТЕЙ З ВІДХИЛЕННЯМИ У АДАПТАЦІЇ В США .....	226
<b>Староста Володимир, Попадич Олена.</b> ДЕЯКІ АСПЕКТИ СОЦІАЛЬНОЇ АДАПТАЦІЇ СТУДЕНТІВ-ПЕРШОКУРСНИКІВ У КЛАСИЧНОМУ УНІВЕРСИТЕТІ.....	230
<b>Тимочко Олександр.</b> ЗМІЦНЕННЯ ЗДОРОВ'Я ТА ФОРМУВАННЯ ПОТРЕБИ У ЗДОРОВОМУ СПОСОБІ ЖИТТЯ ШКОЛЯРІВ ЗАСОБАМИ ВАЖКОЇ АТЛЕТИКИ.....	234
<b>Ткачов Артем.</b> МЕТОДИ ТА ФОРМИ ФОРМУВАННЯ ЗАГАЛЬНОКУЛЬТУРНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ В ІНТЕЛЕКТУАЛЬНО ЗДІБНИХ УЧНІВ 5-9 КЛАСІВ (У ПРОЦЕСІ ВИВЧЕННЯ СУСПІЛЬСТВОЗНАВЧИХ ПРЕДМЕТІВ).....	238
<b>Товканець Ганна.</b> ПЕРЦЕПТИВНІ АСПЕКТИ ПЕДАГОГІЧНОЇ ВЗАЄМОДІЇ.....	242
<b>Товканець Оксана.</b> ПСИХОЛОГІЧНІ ЗАСАДИ УПРАВЛІНСЬКОЇ КУЛЬТУРИ ПЕДАГОГА .....	246
<b>Трубачева Світлана.</b> ДИДАКТИЧНІ УМОВИ ФОРМУВАННЯ ЗМІСТУ ПРОФІЛЬНОГО НАВЧАННЯ НА ОСНОВІ МЕТАПРЕДМЕТНОГО ПІДХОДУ.....	251
<b>Фокіна Тетяна.</b> ОСОБЛИВОСТІ ДІЯЛЬНОСТІ РЕГІОНАЛЬНИХ ТОВАРИСТВ КУЛЬТУРНО-ОСВІТНЬОЇ ГРОМАДСЬКОЇ ОРГАНІЗАЦІЇ «ПРОСВІТА» .....	254
<b>Хоминець Світлана.</b> ДЕЯКІ АСПЕКТИ АКАДЕМІЧНОЇ МОБІЛЬНОСТІ СТУДЕНТІВ У ВІТЧИЗНЯНІЙ ОСВІТНІЙ ПРАКТИЦІ .....	259
<b>Чорноус Оксана.</b> МУЛЬТИМЕДІЙНА СКЛАДОВА У ПЕДАГОГІЧНІЙ ТЕХНОЛОГІЇ ГРА-ТРЕНІНГ .....	264
<b>Шандор Федір, Бартош Олена, Борщ Костянтин.</b> СОЦІОЛОГІЧНІ ВИМІРИ ІНСТИТУТУ РЕЛІГІЇ.....	268
<b>Шіба Альона.</b> ФОРМУВАННЯ СОЦІОКУЛЬТУРНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ СТУДЕНТІВ ПІД ЧАС ПОЗАКЛАСНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ.....	272
<b>Шиян Надія, Стрижак Світлана.</b> ПОГЛИБЛЕННЯ ОБРАНОГО ПРОФІЛЮ НАВЧАННЯ У ПОЗАУРОЧНІЙ ДІЯЛЬНОСТІ ЗАГАЛЬНООСВІТНЬОЇ ШКОЛИ СІЛЬСЬКОЇ МІСЦЕВОСТІ .....	276
<b>Шостачук Андрій, Головня Вячеслав.</b> ФОРМУВАННЯ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ СТУДЕНТІВ-МЕХАНІКІВ В ГАЛУЗІ РОБОТОТЕХНІКИ .....	280

**ЧАСТИНА II**

<b>Бейгул Ігор, Шишкіна Олена.</b> ЗАСТОСУВАННЯ КРУГОВОГО ТРЕНУВАННЯ НА ЗАНЯТТЯХ ОЗДОРОВЧОЇ АЕРОБІКИ ІЗ СТУДЕНТАМИ ВНЗ .....	285
<b>Веселовський Анатолій, Веселовська Олена.</b> ВИХОВАННЯ У МАЙБУТНІХ ВЧИТЕЛІВ ВОЛЬОВИХ ЯКОСТЕЙ ЗАСОБАМИ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ ЯК ОСНОВИ ФОРМУВАННЯ ЇХ ПРОФЕСІЙНО-ОСОБИСТІСНИХ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ .....	288
<b>Глагошук Олександр.</b> ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД ЯК СЕРЕДОВИЩЕ ПО ФОРМУВАННЮ ФІЗКУЛЬТУРНО-ОЗДОРОВЧОЇ САМООРГАНІЗАЦІЇ СТУДЕНТСЬКОЇ МОЛОДІ .....	292
<b>Дикий Богдан.</b> ВИКОРИСТАННЯ БІОРИТОМОЛОГІЇ ТА РЕЛАКСАЦІЇ В НАВЧАЛЬНОМУ ПРОЦЕСІ У ОСІБ З ДЕФЕКТАМИ МОВЛЕННЯ.....	296
<b>Дуло Олена, Щерба Марія.</b> ФІЗИЧНА АКТИВНІСТЬ ЯК ЗАСІБ ЗДОРОВ'ЯЗБЕРЕЖЕННЯ В РАМКАХ РЕАЛІЗАЦІЇ ГРАНТОВОГО ПРОЕКТУ «МІЖНАРОДНЕ МОЛОДІЖНЕ СПОРТИВНЕ ПАРТНЕРСТВО».....	300
<b>Єднак Валерій.</b> ФІЗИЧНІ ЗАСОБИ ВІДНОВЛЕННЯ ПРАЦЕЗДАТНОСТІ У ФУТБОЛІСТІВ.....	305
<b>Кондрацька Галина, Редчиць Василь, Жукова Ірина.</b> ТЕХНОЛОГІЯ НАВЧАННЯ ФІЗИЧНИХ ВПРАВ В НОВІЙ УКРАЇНСЬКІЙ ШКОЛІ .....	308
<b>Краснов Валерій, Панченко Вадим.</b> АНАЛІЗ ІСНУЮЧОЇ СИСТЕМИ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ СТУДЕНТІВ, ЯКІ НАВЧАЮТЬСЯ ЗА ПРОГРАМОЮ ПІДГОТОВКИ ОФІЦЕРІВ ЗАПАСУ У ВИЩИХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДАХ .....	314
<b>Ляховець Лариса.</b> ПЕДАГОГІЧНІ ЗАСАДИ ВИКОРИСТАННЯ ОЗДОРОВЧОЇ АКВААЕРОБІКИ ЯК ЗАСОБУ ГІДРОРЕАБІЛІТАЦІЇ ТА КОРЕКЦІЇ ФІЗИЧНОГО СТАНУ СТАРШОКЛАСНИЦЬ, ЯКІ НАЛЕЖАТЬ ДО СПЕЦІАЛЬНИХ МЕДИЧНИХ ГРУП .....	319
<b>Мальцева Ольга, Мелега Ксенія, Дуб Мар'яна.</b> ПІДВИЩЕННЯ РІВНЯ СОЦІАЛЬНОГО ЗДОРОВ'Я СТУДЕНТІВ ВИШУ ЗАСОБАМИ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ .....	323
<b>Маріюнда Іван, Шароді Василь.</b> ЗАСТОСУВАННЯ ПРОГРАМНО-ЦІЛЬОВОГО ПІДХОДУ У ПРОЦЕСІ УПРАВЛІННЯ ПРОФЕСІЙНОЮ ПІДГОТОВКОЮ МАЙБУТНЬОГО ВЧИТЕЛЯ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ .....	328
<b>Мосейчук Юрій.</b> ОБҐРУНТУВАННЯ ДОЦІЛЬНОСТІ ТА ПРАКТИЧНІ МЕХАНІЗМИ ВПРОВАДЖЕННЯ ОРГАНІЗАЦІЙНО-ПЕДАГОГІЧНИХ УМОВ У ПРОЦЕС ФОРМУВАННЯ КУЛЬТУРИ ЗДОРОВ'Я МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ .....	332
<b>Мусієнко Олена, Матієшин Іван, Попович Святослав.</b> ВИЗНАЧЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ЗАНЯТЬ ВПРАВАМИ ХАТХА-ЙОГИ (САРВАГАСАНА, КАРНА-ПІДАСАНА) ЗАСОБАМИ АКУПУНКТУРНОЇ ДІАГНОСТИКИ В СИСТЕМІ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ СТУДЕНТОК.....	337
<b>Несен Олена, Соколова Тетяна.</b> РЕКРЕАЦІЙНА СПРЯМОВАНІСТЬ ТЕНІСУ НАСТІЛЬНОГО ЯК ЗАСІБ ПОПУЛЯРИЗАЦІЇ ГРИ .....	344
<b>Огнистий Андрій.</b> КОНЦЕПТУАЛЬНІ ПІДХОДИ ПІДГОТОВКИ УЧИТЕЛІВ-ПРЕДМЕТНИКІВ ДО ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ УЧНІВ.....	350
<b>Озерова Ольга.</b> ЗАСТОСУВАННЯ МЕТОДУ ФУНКЦІОНАЛЬНИХ ПРОБ, ЯК ЗАСІБ УДОСКОНАЛЕННЯ НАВЧАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ ДЛЯ СТУДЕНТІВ СПЕЦІАЛЬНО-МЕДИЧНОЇ ГРУПИ .....	355
<b>Пристапа Євген, Данилевич Мирослава.</b> СТРУКТУРНІ КОМПОНЕНТИ ГОТОВНОСТІ МАЙБУТНІХ ФАХІВЦІВ З ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ ТА СПОРТУ ДО РОБОТИ У СФЕРІ ФІЗИЧНОЇ РЕКРЕАЦІЇ .....	359
<b>Сивохоп Едуард, Степчук Надія.</b> ДІЯЛЬНІСНИЙ КОМПОНЕНТ ГОТОВНОСТІ ДО САМОПІЗНАННЯ В ПРОЦЕСІ ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ.....	364
<b>Скрипченко Ірина, Шуба Людмила.</b> ІННОВАЦІЙНИЙ ПІДХІД В ОРГАНІЗАЦІЇ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ МАЙБУТНІХ ФАХІВЦІВ З ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ І СПОРТУ ПРИ ОПАНУВАННІ НАВЧАЛЬНИХ ДИСЦИПЛІН ТУРИСТСЬКОЇ СПРЯМОВАННОСТІ .....	368
<b>Товт Валерій, Сусла Вікторія.</b> РУХОВА АКТИВНІСТЬ ЯК ФАКТОР ПРОФІЛАКТИКИ ШКІДЛИВИХ ЗВИЧОК У СТУДЕНТІВ .....	373
<b>Філак Ярослав, Філак Фелікс.</b> ПЕДАГОГІЧНІ АСПЕКТИ РОЗВИТКУ ДРІБНОЇ МОТОРИКИ ЗАСОБАМИ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ У ДІТЕЙ З ІНТЕЛЕКТУАЛЬНИМИ ПОРУШЕННЯМИ .....	378
<b>Чепелюк Анна, Кушнір Роман.</b> КУЛЬТУРА СПІЛКУВАННЯ, ВАЖЛИВА СКЛАДОВА, У ПРОФЕСІЙНІЙ ДІЯЛЬНОСТІ ВЧИТЕЛЯ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ .....	383

УДК 378.147

**Новицька Людмила Іванівна**

кандидат педагогічних наук, доцент  
кафедра математики, фізики та комп'ютерних технологій  
Вінницький національний аграрний університет  
м.Вінниця, Україна  
li@vsau.vin.ua

**Левчук Олена Володимирівна**

кандидат педагогічних наук, доцент  
кафедра математики, фізики та комп'ютерних технологій  
Вінницький національний аграрний університет  
м.Вінниця, Україна  
lov@vsau.vin.ua

## ТЕСТИ ЯК ЕФЕКТИВНИЙ ІНСТРУМЕНТ КОНТРОЛЮ ЗНАТЬ СТУДЕНТІВ В ПРОЦЕСІ ВИВЧЕННЯ ВИЩОЇ МАТЕМАТИКИ

**Анотація.** У статті розглянуто можливості використання тестових завдань для оцінювання знань студентів в процесі вивчення вищої математики у вищому навчальному закладі аграрного профілю. Для досягнення поставлених завдань та мети, використано теоретичний та емпіричний методи дослідження. Проаналізовано зміст тестових завдань та охарактеризовано види тестів. Запропоновано тестові завдання для вхідного, рубіжного, підсумкового контролю. Відмічено, що тестування може забезпечити успішну реалізацію мети і всіх функцій контролю, дозволяє за досить короткий термін сформулювати уявлення про знання студентів; диференціювати процес навчання; стимулювати систематичну навчально-пізнавальну діяльність; об'єктивно оцінити знання та вміння студентів. Розкрито основні переваги і недоліки у застосуванні тестів в освітньому процесі навчального закладу. Визначено перспективу подальших досліджень, які полягають в розширенні бази тестових завдань, проведенні досліджень оцінки впливу тестування на якість знань, умінь, навичок студентів.

**Ключові слова:** аграрний вищий навчальний заклад, вища математика, моніторинг, тестування, тестові завдання.

**Вступ.** В процесі професійної підготовки студенти аграрних вищих навчальних закладів освоюють цикл природничих дисциплін, зокрема «Вищу математику». Ця дисципліна є обов'язковою під час їхнього навчання, вона є джерелом фундаментальних знань, базою для засвоєння більшості фахових дисциплін і формування якісної професійної підготовки.

За умов значного скорочення аудиторного навантаження необхідним є впровадження нових методів управління навчально-пізнавальною діяльністю студентів. Найважливішим типом управління процесом навчання виступає управління зі зворотним зв'язком. Викладачі вищих навчальних закладів мають достатньо великі можливості для того, щоб передати чисельній студентській аудиторії значний обсяг навчального матеріалу: лекції, підручники, електронні посібники, навчально-методичні матеріали, що представлені на сайтах навчальних закладів тощо. Але при цьому поки ще обмежена можливість систематичного отримання в повному обсязі інформації про те, як засвоюється цей матеріал на потоці.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Сьогодні в якості інноваційного і разом з тим вже достатньо апробованого засобу оцінювання якості знань використовують тестування, яке не передбачає значних витрат навчального часу на виконання завдань студентами та часу викладача на їх перевірку.

Як показує аналіз наукових робіт з досліджуваної проблеми питання щодо оцінювання успішності студентів в умовах впровадження тестового контролю знань є одним з найбільш дискусійних. Якісні тести є важливим інструментом оцінювання якості вищої освіти, підвищення рівня підготовки фахівців, посилення керуваності навчально-виховним процесом [2, с.5]. Інтерес викликають праці, що висвітлюють аспекти педагогічного тестування (В.Аванесов, О.Авраменко, Л.Кухар, В.Сергієнко та ін.). На думку В.Аванесова «навчання має починатися з вхідного тестового контролю, супроводжуватися

самоконтролем і закінчуватися підсумковим тестуванням» [1, с.6].

На сучасному етапі середня школа практично повністю забезпечена методичними розробками-тестами, а для вищих навчальних закладів дане питання залишається не розв'язаним. Тому необхідні дослідження в даному напрямі, розробка тестових завдань з багатьох навчальних дисциплін, які б сприяли підготовці дипломованих фахівців.

На нашу думку, тестування є однією з найбільш технологічних форм проведення контролю успішності з керованими параметрами якості. Вдале поєднання різних видів, форм організації і методів контролю є показником рівня навчального процесу у вищих навчальних закладах, доказом педагогічної майстерності викладачів.

**Мета статті** полягає в розкритті можливостей використання тестових технологій для навчання дисципліни «Вища математика», а також наданні рекомендацій щодо їх конструювання і використання.

**Завдання дослідження:** запропонувати тестові завдання, які в різній комбінації можуть слугувати різним цілям, розкрити основні переваги і недоліки у застосуванні тестів в освітньому процесі вищого навчального закладу аграрного профілю.

**Методи дослідження.** Для досягнення поставленої мети використовуємо теоретичні методи (аналіз психолого-педагогічної, методичної літератури з досліджуваної проблеми, робочих програм з дисципліни «Вища математика»), емпіричні (спостереження за навчальним процесом студентів, аналіз їхніх досягнень, бесіди зі студентами та викладачами, вивчення передового досвіду викладачів).

**Виклад основного матеріалу.** Важливим у застосуванні тестових технологій є визначення коли, як і з якою метою проводити моніторинг якості знань студентів-першокурсників. Глибоко переконані, що при вхідному контролі надзвичайно важливим є виявлення рівня знань студентів, які вступили до

вищого навчального закладу (хто прийшов?) за результатами конкурсного відбору на базі зовнішнього незалежного оцінювання. Для перевірки знань студентів-першокурсників викладачі кафедри математики, фізики та комп'ютерних технологій Вінницького національного аграрного університету проводять так звані «нульові» контрольні роботи за шкільний курс математики на всіх факультетах. Наведемо приклад одного з варіантів.

1. Розв'язати систему рівнянь

$$\begin{cases} 2x + 5y = -66, \\ 4x - y = 0. \end{cases}$$

Відповідь: а) (-3;12); б) (-3;-12); в) (3;12); г) інша відповідь.

2. Знайти значення виразу

$$\log_{12} 4 + \log_{12} 3 + 12.$$

Відповідь: а) 10; б) 3; в) 13; г) інша відповідь.

3. Спростити вираз

$$\cos^4 \alpha + \sin^2 \alpha \cdot \cos^2 \alpha - \cos^2 \alpha - 1.$$

Відповідь: а) 1; б) -1; в) 2 (sin $\alpha$ )<sup>2</sup>; г) інша відповідь.

4. Розв'яжіть рівняння

$$\sqrt{x^2 - 5x + 8} = x + 1.$$

Відповідь: а) 1; б) -1; в) 2; г) інша відповідь.

5. Розв'яжіть нерівність

$$\left(\frac{1}{5}\right)^x > 125.$$

Відповідь: а)  $x < -3$ ; б)  $x < -3$ ; в)  $x > -3$ ; г) інша відповідь.

6. На заводі 35 % усіх робітників жінки, а решта – чоловіки, котрих на 252 особи більше, ніж жінок. Визначіть загальну кількість робітників.

Відповідь: а) 588; б) 546; в) 840; г) інша відповідь.

7. У трикутнику проведено середні лінії, довжина яких 2 см, 3 см, 4 см. Знайдіть периметр трикутника.

Відповідь: а) 20 см; б) 18 см; в) 16 см; г) інша відповідь.

8. Різниця двох додатних чисел дорівнює 4, а їх добуток дорівнює 21. Знайдіть ці числа.

Відповідь: а) 7 і 3; б) 2 і 6; в) 8 і 4; г) інша відповідь.

9. Знайдіть критичні точки функції

$$y = 12x - x^3.$$

Відповідь: а) 2; б) -2; в) 2 і -2; г) інша відповідь.

10. Обчисліть інтеграл

$$\int_{-1}^2 (x^2 - 4x + 5) dx.$$

Відповідь: а) 12; б) -12; в) -8/3; г) інша відповідь.

Попередній контроль дає можливість ознайомитись із загальним рівнем математичної підготовки першокурсників і планування подальшої організації їх навчально-пізнавальної діяльності. Результати

цього контролю суттєво впливають на конкретизацію, оптимізацію та більш цілеспрямоване визначення змістового компонента навчальної дисципліни, основних методів, форм, засобів, прийомів його проведення, обґрунтування послідовності опрацювання певних розділів навчального матеріалу.

До переваг тестових завдань закритої форми належить швидкість тестування та простота підрахунку балів. Серед недоліків відмітимо ефект угадування, що є притаманним для слабо підготовлених студентів.

Поточний контроль здійснюється нами у ході повсякденної навчальної діяльності студентів шляхом систематичних спостережень за навчальною діяльністю на всіх видах аудиторних занять з метою забезпечення зворотного зв'язку між викладачем та студентами у процесі навчання, виявлення ступеня розуміння ними засвоєного навчального матеріалу та вміння застосовувати його у практичній діяльності. Одержані нами результати поточного контролю використовуються для коригування методів і засобів навчання студентів, організації їх самостійної роботи та при підсумковому контролі й оцінюванні знань. Зокрема, такий контроль здійснюємо у формі проведення експрес-тестів, математичних диктантів.

Поточний контроль стимулює у студентів прагнення систематично самостійно працювати над навчальним матеріалом, розвиває мотивацію учіння, формує навички та вміння самоконтролю і самооцінки, а також підштовхує викладача до підвищення якості дидактичних засобів і вдосконалення своєї педагогічної майстерності.

Рубіжний контроль є плановим, заздалегідь визначеним. Він полягає у визначенні рівня та обсягу набуття студентами знань, умінь, навичок за певний період, як правило, після вивчення логічно завершеної частини навчальної програми дисципліни (певної теми, розділу). Метою рубіжного контролю є проміжна атестація студентів, тому він проводиться одночасно для всіх студентів. Рубіжний контроль забезпечує формування у студентів відповідного уявлення про рівень своєї підготовки з дисципліни, а також поліпшує оперативне керування навчальним процесом, сприяє планомірній роботі студентів.

Наведемо приклад тестового завдання для рубіжного контролю після вивчення розділу «Аналітична геометрія».

1. Кут між прямими  $y = -3x + 4$  та  $3y - x + 7 = 0$  дорівнює (пояснити) ...

2. Нормальний вектор  $\vec{N}$  та направлений вектор  $\vec{S}$  прямої  $y = 4x - 9$  мають вигляд ...

3. Рівняння прямої, що проходить через точку  $A(2; 3)$  паралельно прямій  $y = -5x + 6$  має вигляд ...

4. Рівняння прямої, що проходить через точку  $A(-7; 2)$  перпендикулярно до прямої  $4x + 5y + 1 = 0$  має вигляд ...

5. До прямої  $6x - 13y + 10 = 0$  паралельною є, наприклад, пряма ...

6. Відстань від точки  $A(2; -5)$  до точки  $B(3; 4)$  дорівнює ...

7. Кутковий коефіцієнт прямої, що проходить через точки  $A(-1; 4)$  та  $B(6; -1)$  дорівнює ...

8. До площини  $-3x + y + 10z + 5 = 0$  перпендикулярною є, наприклад, площина ...

9. Рівняння прямої, що проходить через точку  $A(7; 0; -3)$  перпендикулярно до площини  $4x - y + 2z + 10 = 0$  має вигляд ...

10. Рівняння прямої, що проходить через точку  $M(2; -3; 4)$  і початок координат має вигляд ...

11. До площини  $2x - 5y + 10z + 1 = 0$  паралельною є, наприклад, площина ...

12. До прямої

$$\begin{cases} x = 3t - 1 \\ y = -2t + 5 \\ t = 4t + 6 \end{cases}$$

паралельною є, наприклад, пряма...

13. Рівняння однієї з площин, перпендикулярних до прямої

$$\frac{x-1}{4} = \frac{y+2}{-3} = \frac{z}{6} \quad \epsilon \dots$$

14. Одним з векторів, паралельних до площини

$$\frac{x}{2} + \frac{y}{-3} + \frac{z}{4} = 1 \quad \epsilon \text{ вектор } \dots$$

15. Кут  $\varphi$  між прямою

$$\frac{x}{1} = \frac{y-3}{2} = \frac{z}{-1}$$

та площиною  $4x-3y+8z+3=0$  можна знайти з рівності ...

16. Для перпендикулярності прямої

$$\frac{x-3}{2} = \frac{y+5}{-4} = \frac{z}{5}$$

і площини  $\alpha x + \beta y - 10z + 1 = 0$  необхідно, щоб  $\alpha =$  і  $\beta =$

17. Вектородиничної довжини, перпендикулярний до площини  $4x-y+5z+1=0$ , має вигляд ...

18. Рівняння прямої, що проходить через точку  $A(-4; 5; 9)$  перпендикулярно до площини  $x+8y-10z+1=0$  має вигляд...

19. Кут  $\varphi$  між прямою

$$\frac{x}{1} = \frac{y}{-2} = \frac{z+5}{4}$$

та площиною  $5x+6y-z+17=0$  можна знайти з рівності ...

20. Площина  $4x-3y+8z-24=0$  перетинає вісь  $Oy$  в точці ...

Студент повинен сам дописати відповідь, яка свідчить про наявність або відсутність необхідних знань. Завдання відкритої форми використовуємо там, де необхідно повністю виключити отримання правильної відповіді шляхом вгадування і тим самим підвищити якість педагогічного вимірювання.

В процесі формування тестів підсумкового контролю використовуємо комбінацію завдань відкритого та закритого типу, що дозволяє певною мірою усунути можливість підказок та списування, підвищити об'єктивність оцінки. Кожний варіант тестових завдань містить десять завдань. Пропонуємо розглянути варіант тестових завдань, складений для проведення іспиту по завершенні вивчення дисципліни «Вища математика» для спеціальності 207 «Водні біоресурси та аквакультура»:

1. Кут між прямими  $2x-y+5=0$  та  $-3x-6y+1=0$  дорівнює:

а)  $90^\circ$ ; б)  $0^\circ$ ; в)  $45^\circ$ ; г)  $60^\circ$ .

2. Який з векторів має одиничну довжину:

а)  $\{1; 1; 1\}$ ; б)  $\{0; 1; 1\}$ ; в)  $\left\{\frac{1}{\sqrt{3}}; \frac{1}{\sqrt{3}}; -\frac{1}{\sqrt{3}}\right\}$ ; г)  $\left\{\frac{1}{3}; \frac{1}{3}; \frac{1}{3}\right\}$ ;  
а) 0; б)  $\infty$ ; в) 3; г) 1.

3. Рівняння прямої що проходить через точки  $A(5; -2)$  та  $B(1; 1)$  має вигляд:

а)  $5(x-1)-2(y-1)=0$  б)  $\frac{x-1}{5} = \frac{y-1}{-2}$

в)  $\frac{x-5}{-4} = \frac{y+2}{3}$  г)  $1 \cdot (x-5) + 1(y+2) = 0$

4. Дано точки  $A(2; 1; -4)$ ,  $B(3; 2; -2)$ . Вектор  $\vec{AB}$  перпендикулярний до площини:

а)  $x+y+2z+3=0$ ; б)  $2x+y-4z+3=0$ ;  
в)  $3x+2y-2z+3=0$ ; г)  $x+y-2z+3=0$ .

5. Скалярний добуток векторів

$\vec{a}\{3; 1\}$ ,  $\vec{b}\{5; -2\}$  дорівнює:

а) 13; б) 10; в) 7; г) -1.

6. Точка  $x_1=1$  для функції  $y=x^2-2x$  є точкою:

а) максимуму; б) мінімуму; в) перегину; г) розриву.

7. Визначник  $\begin{vmatrix} 2 & 1 & -3 \\ 1 & 3 & 2 \\ 3 & 4 & -1 \end{vmatrix}$  дорівнює ...

8. Границя функції  $\lim_{x \rightarrow \infty} \frac{x^2-1}{x}$  дорівнює ...

9. Похідна функції  $y=tg^5x$  дорівнює ...

10. Невизначений інтеграл  $\int \sin^4 x \cdot \cos x dx$  дорівнює ...

Контроль рівня залишкових знань (зрізи знань), який проводить адміністрація вишу, також проводиться у формі контрольних робіт за тестовими технологіями як контроль стійкості знань, умінь та навичок студентів. Такі контрольні зрізи проводяться за темами дисципліни, які вивчались в попередньому семестрі, або за навчальною програмою всієї дисципліни. Для досягнення цього завдання можуть розроблятися тести, в яких акцент робиться на те, що студент знає і що він може зробити, а не на те, як він виглядає (в плані академічних досягнень) на фоні інших.

**Висновки.** Якісні тести є важливим інструментом оцінювання якості вищої освіти, підвищення рівня підготовки фахівців, посилення керіваності навчально-виховним процесом. Очевидними перевагами використання тестів, що забезпечують успішну реалізацію мети і всіх функцій контролю, є: висока ефективність, об'єктивність, справедливості оцінки знань; відсутність стресів та перевантажень для студентів; можливість економії часу викладачів та студентів; швидкість обробки одержаних результатів; тестові завдання чіткі, зрозумілі та добре структуровані: відкриті тести є ефективним тренінговим засобом у навчальному процесі, а закриті – найкраще використовувати при перевірці рівня залишкових знань. Водночас, поряд з позитивними, слід відзначити і негативні сторони використання тестів. Складання якісних тестів вимагає великих витрат часу. Досить складно знайти дистрактори, які не містять неправдивої інформації. Результати тестування часто залежать від угадування. Студент може відповісти на складне запитання і не відповісти на просте. Це може залежати від якості тесту, рівня мотивації студента. Тест не дозволяє перевіряти знання, пов'язані з творчістю. Зокрема, неможливо відслідковувати логіку міркувань студента в процесі розв'язування математичних задач. Ми переконані, що тестова система контролю доповнює класичну систему новими засо-

бами діагностики якості навчальних досягнень, дає можливість студенту розкрити свій творчий потенціал. Перспективи подальших досліджень вбачаємо

в розширенні бази тестових завдань, проведенні досліджень оцінки впливу тестування на якість знань, умінь, навичок студентів.

### References

1. Avanesov, V.S. (2010). *Kompozitsiya testovykh zadaniy* [The composition of the test tasks]. Moscow: Tsentr testirovaniya [in Russian].
2. Serhiienko, V.P. & Kukhar, L.O. (2011). *Metodychni rekomendatsii zi skladannia testovykh zavdan* [Methodical recommendations for the preparation of test tasks]. Kyiv: NPY [in Ukrainian].

### Список використаної літератури

1. Аванесов В.С. Композиция тестовых заданий / В.С.Аванесов. – М: Центр тестирования, 2010. – 237 с.
2. Сергієнко В.П. Методичні рекомендації зі складання тестових завдань /В.П.Сергієнко, Л.О.Кухар. – К.: Вид-во НПУ, 2011. – 41 с.

Стаття надійшла до редакції 04.04.2018 р.  
Стаття прийнята до друку 09.04.2018 р.

#### Новицкая Людмила

кандидат педагогических наук, доцент  
кафедра математики, физики и компьютерных технологий  
Винницкий национальный аграрный университет  
г. Винница, Украина

#### Левчук Елена Владимировна

кандидат педагогических наук, доцент  
кафедра математики, физики и компьютерных технологий  
Винницкий национальный аграрный университет  
г.Винница, Украина

## ТЕСТЫ КАК ЭФФЕКТИВНЫЙ ИНСТРУМЕНТ КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ СТУДЕНТОВ В ПРОЦЕССЕ ИЗУЧЕНИЯ ВЫСШЕЙ МАТЕМАТИКИ

**Аннотация.** В статье рассмотрены возможности использования тестовых заданий для оценки знаний студентов в процессе изучения высшей математики в вузе аграрного профиля. Для достижения поставленных задач и цели, использовано теоретический и эмпирический методы исследования. Проанализировано содержание тестовых заданий и охарактеризованы виды тестов. Предложено тестовые задания для входного, рубежного, итогового контроля. Отмечено, что тестирование может обеспечить успешную реализацию целей и всех функций контроля, позволяет за достаточно короткий срок сформировать представление о знании студентов; дифференцировать процесс обучения; стимулировать систематическую учебно-познавательную деятельность; объективно оценить знания и умения студентов. Раскрыты основные преимущества и недостатки в применении тестов в образовательном процессе учебного заведения. Определены перспективы дальнейших исследований, которые заключаются в расширении базы тестовых заданий, проведении исследований оценки влияния тестирования на качество знаний, умений, навыков студентов.

**Ключевые слова:** аграрный вуз, высшая математика, мониторинг, тестирование, тестовые задания.

#### Novytska Lyudmyla

Candidate of Pedagogical Sciences, Ph.D., Associate Professor  
Department of Mathematics, Physics and Computer Technology  
Vinnytsia National Agrarian University  
Vinnitsa, Ukraine

#### Levchuk Olena

Candidate of Pedagogical Sciences, Ph.D., Associate Professor  
Department of Mathematics, Physics and Computer Technology  
Vinnytsia National Agrarian University  
Vinnitsa, Ukraine

## TESTS AS AN EFFECTIVE INSTRUMENT FOR STUDENTS 'KNOWLEDGE CONTROL IN THE HIGHER MATHEMATICS STUDY PROCESS

**Abstract.** In the conditions of a significant reduction of the classroom load, it is necessary to introduce new methods for managing educational and cognitive activities of students. The most important type of teaching process control is feedback management. Today, as an innovative and tried-and-tested means of assessing the quality of knowledge, testing is used. The article considers the possibilities of using test tasks for assessing students' knowledge in the process of studying higher mathematics in a higher educational institution of an agricultural profile. To achieve these objectives and purpose, applied theoretical and empirical methods. The content of the test tasks is analyzed and the types of tests are described. Qualitative tests are an important tool for assessing the quality of higher education, increasing the level of training of specialists, increasing the manageability of the educational process. Proposed tasks for entrance, cross-cutting, final control are offered. It is noted that testing can ensure the successful realization of the goal and all control functions. The obvious advantages of using tests are: high efficiency, objectivity, fairness of knowledge assessment; lack of stress and overload for students; possibility of saving time for teachers and students; processing speed of the obtained results; open tests are an effective training tool in the learning process, and closed – it is best to use when checking the level of residual knowledge. Negative aspects of using tests: preparing high-quality tests takes a lot of time. Test results often depend on guessing. The test does not allow you to check knowledge related to creativity. The test control system complements the classical system by new means of diagnosing the quality of educational achievements, enabling the student to reveal his creative potential.

**Key words:** agrarian higher educational establishment, higher mathematics, monitoring, testing, test tasks.