

062
Z-49

ISSN 2518-7465

ЧЕРНІГІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ
ПЕДАГОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
імені Т.Г. ШЕВЧЕНКА

ВІСНИК

*Чернігівського національного
педагогічного університету*

Випуск 153

Серія: ПЕДАГОГІЧНІ НАУКИ



Чернігів
2018

ISSN 2518-7465

ЧЕРНІГІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ПЕДАГОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
імені Т.Г. ШЕВЧЕНКА

ВІСНИК

Чернігівського національного
педагогічного університету

Випуск 153

Серія: ПЕДАГОГІЧНІ НАУКИ

Чернігів
2018

ВІСНИК
Чернігівського національного педагогічного університету
імені Т. Г. Шевченка

Головна редакційна колегія

Головний редактор доктор педагогічних наук, професор,
дійсний член (академік) НАПН України *Носко М. О.*

Відповідальний редактор доктор історичних наук, професор *Дятлов В. О.*

Редакційна колегія серії "Педагогічні науки": Бобир С. Л., Боровик А. М.,
Гаркуша С. В., Гетта В. Г., Горошко Ю. В., Грищенко С. В., Давиденко А. А.,
Дорошенко Т. В., Жила С. О., Завацька Л. М., Кузьомко Л. М., Ляшенко О. І.,
Міненко А. О., Носовець Н. М., Плisko В. І., Проніков О. К., Савченко В. Ф.,
Стеченко Т. О., Стрілець С. І., Терентьева Н. О., Торубара О. М., Третяк О. С.

Науковий редактор і упорядник - кандидат педагогічних наук, професор *Савченко В. Ф.*

*За зміст публікацій, достовірність результатів досліджень
відповідальність несуть автори.*

*Заснований 30 листопада 1998 р.
(Свідоцтво про державну реєстрацію друкованого засобу масової інформації
серія КВ № 17500-6250 ПР від 16.11.2010 р.)*

Адреса редакційної колегії:
14013, м. Чернігів, вул. Гетьмана Полуботка, 53, тел. (04622) 3-20-09.

Рекомендовано до друку вченою радою
Чернігівського національного педагогічного університету імені Т. Г. Шевченка
(Протокол № 11 від 30 травня 2018 року)

*Вісник Чернігівського національного педагогічного університету "Серія: Педагогічні
науки" включено до Переліку наукових фахових видань України.*

Наказ МОН України №528 від 12 травня 2015 р.



ЗМІСТ

<i>Андрієвська В. М.</i> КЛЮЧОВІ НАПРЯМИ РОЗВИТКУ ОСВІТИ В ІНФОРМАТИЗОВАНОМУ СУСПІЛЬСТВІ.....	3
<i>Бендес Ю. П.</i> ВИКОРИСТАННЯ ТЕХНОЛОГІЙ КОНТРПРИКЛАДІВ У ПРОЦЕСІ ВИКЛАДАННЯ ФІЗИКИ.....	7
<i>Бондар Н. О., Евтушенко В. Ю.</i> ПОНЯТТЯ ТА КРИТЕРІЇ ІННОВАЦІЇ У СУЧАСНІЙ ОСВІТІ.....	12
<i>Венгер І. В., Венгер Є. Ф., Корсунська Н. О., Мельничук Л. Ю., Мельничук О. В., Хоменкова Л. Ю.</i> ФІЗИЧНИЙ ЕКСПЕРИМЕНТ ЯК ОСНОВА ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНЬОГО ФАХІВЦЯ ЗА СПЕЦІАЛЬНІСТЮ "ПРИКЛАДНА ФІЗИКА ТА НАНОМАТЕРІАЛИ".....	16
<i>Гарюк О. Д.</i> ЕКОЛОГІЧНЕ ВИХОВАННЯ УЧНІВ ПІД ЧАС ВИВЧЕННЯ ФІЗИКИ.....	24
<i>Дрижак В. В., Єрмак С. М.</i> ПРОФЕСІЙНИЙ РОЗВИТОК ТА ПІДВИЩЕННЯ КВАЛІФІКАЦІЇ ПЕДАГОГІЧНИХ ТА НАУКОВО-ПЕДАГОГІЧНИХ ПРАЦІВНИКІВ ЯК ФАКТОР ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЯКОСТІ ОСВІТИ.....	28
<i>Дьяконенко Н. Л., Любченко Е. А.</i> РОЛЬ ЛЕКЦІЇ ПРИ НАВЧАННІ СТУДЕНТІВ У ТЕХНІЧНОМУ УНІВЕРСИТЕТІ.....	32
<i>Дятлов Ю. В., Шевчук О. О.</i> ВИКОРИСТАННЯ КОМП'ЮТЕРА ДЛЯ ОТРИМАННЯ ТА ВІЗУАЛІЗАЦІЇ ДАНИХ ПІД ЧАС ВИКОНАННЯ ЛАБОРАТОРНИХ РОБІТ З ФІЗИКИ.....	36
<i>Євтушенко Н. В.</i> ПОРІВНЯЛЬНИЙ АНАЛІЗ БАЗОВИХ ПОНЯТЬ СИСТЕМ ПІДВИЩЕННЯ КВАЛІФІКАЦІЇ ВЧИТЕЛІВ ПРИРОДНИЧО-МАТЕМАТИЧНИХ ПРЕДМЕТІВ УКРАЇНИ І РЕСПУБЛІКИ ПОЛЬЩА.....	40

<i>Єфименко С. М.</i> ФОРМУВАННЯ ПРЕДМЕТНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ З ФІЗИКИ ГРАФІЧНИМИ ЗАСОБАМИ GEOCEBRA.....	44
<i>Зубик Л. В., Зубик Я. Я., Ткачук К. І.</i> РОЗВИТОК СИСТЕМ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ.....	49
<i>Кнорозок Л. М., Руденко М. П.</i> УДОСКОНАЛЕННЯ ФІЗИЧНОГО ПРАКТИКУМУ В 11 КЛАСІ СЕРЕДНЬОЇ ШКОЛИ.....	53
<i>Ковач А. І.</i> ВИКОРИСТАННЯ ІННОВАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ МУЗЕЙНОЇ ПЕДАГОГІКИ У ПРОФОРІЄНТАЦІЇ УЧНІВ.....	56
<i>Кремінський Б. Г.</i> ЗДОБУТКИ ТА ПРОРАХУНКИ 48 МІЖНАРОДНОЇ УЧНІВСЬКОЇ ОЛІМПІАДИ З ФІЗИКИ.....	61
<i>Кух А. М., Кух О. М.</i> ОСВІТНЬО-ІНФОРМАЦІЙНЕ СЕРЕДОВИЩЕ З ФІЗИКИ НА ОСНОВІ ІНТЕРАКТИВНИХ КОМП'ЮТЕРНИХ МОДЕЛЕЙ.....	70
<i>Кух О. М., Кух А. М.</i> ЕЛЕКТРОННА КНИГА В ФОРМУВАННІ ІНФОРМАЦІЙНОЇ КУЛЬТУРИ МАЙБУТНІХ ПЕДАГОГІВ ФІЗИКО-МАТЕМАТИЧНОГО СПРЯМУВАННЯ.....	74
<i>Лягушин С. Ф., Соколовський О. Й.</i> ОЦІНЮВАННЯ СКЛАДНОСТІ ЗАДАЧ ІЗ ФІЗИКИ.....	80
<i>Максимова А. Б.</i> ПЕДАГОГІЧНІ УМОВИ РОЗВИТКУ ПРОЕКТНОЇ КУЛЬТУРИ МАЙБУТНІХ ДИЗАЙНЕРІВ-ГРАФІКІВ У СИСТЕМІ МИСТЕЦЬКОЇ ПРОФЕСІЙНОЇ ОСВІТИ.....	84
<i>Опачко М. В.</i> ФОРМУВАННЯ у СТУДЕНТІВ-МАЙБУТНІХ ВЧИТЕЛІВ ФІЗИКИ ДОСВІДУ МОДЕЛЮВАННЯ ДИДАКТИЧНОГО СЕРЕДОВИЩА І ВЗАЄМОДІЇ.....	87
<i>Орлова М. М.</i> ПІДГОТОВКА МАЙБУТНІХ СОЦІАЛЬНИХ ПРАЦІВНИКІВ ДО ВИКОРИСТАННЯ ЗДОРОВ'ЯЗБЕРЕЖУВАЛЬНИХ ТЕХНОЛОГІЙ.....	93
<i>Педорич А. В.</i> РОЗВИТОК ПРОЦЕСУ ПІДГОТОВКИ ФАХІВЦІВ В ЗАКЛАДАХ ВИЩОЇ ОСВІТИ.....	97
<i>Плуток О. В., Тишевський Д. О.</i> ДО ПРОБЛЕМИ ФОРМУВАННЯ ІНФОРМАЦІЙНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ МАЙБУТНЬОГО ВИКЛАДАЧА АВТОСПРАВИ".....	102
<i>Попова Т. М., Прудкий О. С.</i> ПРОФЕСІЙНЕ САМОВИЗНАЧЕННЯ УЧНІВ: ПРОБЛЕМИ ФОРМУВАННЯ.....	106

<i>Пудова С. С., Ковальчук П. П.</i> ВИКОРИСТАННЯ МОБІЛЬНОГО ТЕЛЕФОНУ НА ЗАНЯТТЯХ З МЕДИЧНОЇ ТА БІОЛОГІЧНОЇ ФІЗИКИ.....	111
<i>Ребенок В. М.</i> МЕТОДИЧНІ ОСНОВИ ВИКОРИСТАННЯ НАОЧНОСТІ МАЙБУТНІМИ ВИКЛАДАЧАМИ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ НА ЗАНЯТТЯХ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ.....	117
<i>Рибалко А. В., Кочергіна О. Д., Рибалко О. С.</i> ОРГАНІЗАЦІЯ НАВЧАЛЬНОГО ДОСЛІДЖЕННЯ СТУДЕНТІВ МОЛОДШИХ КУРСІВ ВНЗ ПІД ЧАС ВИВЧЕННЯ ФІЗИКИ ТА АСТРОНОМІЇ.....	122
<i>Сільвейстр А. М., Моклюк М. О., Іванюк В. Ф.</i> РЕАЛІЗАЦІЯ ПРИНЦИПУ ПРАКТИЧНОЇ СПРЯМОВАНOSTІ ПІД ЧАС НАВЧАННЯ ФІЗИКИ У НОВІЙ УКРАЇНСЬКІЙ ШКОЛІ.....	126
<i>Ситников О. П.</i> ВИВЧЕННЯ ПОДВІЙНОГО ПРОМЕНЕЗАЛОМЛЕННЯ ЗА ДОПОМОГОЮ РІДКИХ КРИСТАЛІВ У НАВЧАЛЬНОМУ ЕКСПЕРИМЕНТІ.....	130
<i>Соколов Є. П.</i> ПРО "ДИНАМІЧНУ" ОЗНАКУ НАВЧАЛЬНОЇ ФІЗИЧНОЇ ЗАДАЧІ.....	135
<i>Тогочинський О. М., Третяк О. С., Чебоненко С. О.</i> ФОРМУВАННЯ ФАХОВОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ ПЕРСОНАЛУ УПОВНОВАЖЕНИХ ОРГАНІВ З ПИТАНЬ ПРОБАЦІЇ В КОНТЕКСТІ МІЖНАРОДНИХ СТАНДАРТИВ.....	140
<i>Філон Л. Г., Дремова І. А.</i> ФОРМУВАННЯ ГОТОВНОСТІ МАЙБУТНЬОГО ВЧИТЕЛЯ МАТЕМАТИКИ ДО НАВЧАННЯ УЧНІВ РОЗВ'ЯЗУВАННЯ ЗАДАЧ З ПАРАМЕТРАМИ.....	146
<i>Черниш В. В., Гуамбе Ж. Ф., Мігел Н. А.</i> ЛАБОРАТОРНІ РОБОТИ ПО ВИЗНАЧЕННЮ КОЕФІЦІЄНТА ПЕЛЬТЬЄ.....	150
<i>Шевчук О. Г.</i> ЗАСТОСУВАННЯ МЕТОДУ ГРАНИЧНИХ ПОЗАФОКАЛЬНИХ ЗОБРАЖЕНЬ ДЛЯ ПОБУДОВИ КРИВИХ БЛИСКУ ЗМІННИХ ЗІР.....	155

CONTENT

<i>Andriievskaya V.</i> KEY DIRECTIONS OF DEVELOPMENT OF EDUCATION IN INFORMATION SOCIETY.....	3
<i>Bendes Yu.</i> USE OF INNOVATIVE TECHNOLOGIES FOR EFFECTIVE FORMATION OF COMPETENCIES OF SCHOOL STUDENT.....	7
<i>Bondar N., Yevtushenko V.</i> CONCEPT AND CRITERIA OF INNOVATION IN MODERN EDUCATION.....	12
<i>Venger I., Venger E., Korsunskaya N., Melnichuk L., Melnichuk O., Khomenkova L.</i> PHYSICAL EXPERIMENT AS A BASIS FOR THE TRAINING OF FUTURE SPECIALISTS IN THE FIELD OF "APPLIED PHYSICS AND NANOMATERIALS".....	16
<i>Garyuk O.</i> THE ECOLOGICAL EDUCATION OF STUDENTS DURING LEARNING PHYSICS.....	24
<i>Drizhach V., Yermak S.</i> PROFESSIONAL DEVELOPMENT AND QUALIFICATION IMPROVEMENT OF PEDAGOGICAL AND SCIENTIFIC PEDAGOGICAL SPECIALISTS AS A FACTOR OF PROVIDING QUALITY IN EDUCATION.....	28
<i>Dyakonenko N., Lyubchenko O.</i> THE ROLE OF LECTURES AT STUDENT EDUCATION AT THE TECHNICAL UNIVERSITY.....	32
<i>Dyatlov Yu., Shevchuk A.</i> THE USE OF A COMPUTER TO RECEIVE AND VISUALIZE DATA DURING LABORATORY WORKS ON PHYSICS.....	36
<i>Yevtushenko N.</i> COMPARATIVE ANALYSIS OF THE BASIC CONCEPTS OF THE SYSTEM OF TEACHER OF THE SCIENCES TRAINING IN UKRAINE AND THE REPUBLIC OF POLAND.....	40
<i>Yefimenko S.</i> THE FORMING SUBJECT COMPETENCE IN PHYSICS BY GEOGEBRA GRAPHIC METHODS.....	44
<i>Zubyk L., Zubyk Y., Tkachuk K.</i> DEVELOPMENT OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE SYSTEMS.....	49

<i>Knorozok L., Rudenko M.</i> IMPROVEMENT OF PHYSICAL PRACTICE IN 11 CLASSES OF MIDDLE SCHOOL.....	53
<i>Kovach A.</i> THE USE OF THE INNOVATIVE TECHNOLOGIES OF MUSEUM PEDAGOGY IN THE PROFESSIONAL ORIENTATIONAL WORK WITH STUDENTS OF SECONDARY SCHOOLS.....	56
<i>Kreminskyi B.</i> ACHIEVEMENTS AND MISCALCULATIONS OF THE 48 TH INTERNATIONAL STUDENT OLYMPIAD IN PHYSICS.....	61
<i>Kukh A., Kukh O.</i> ORGANIZATION OF EDUCATIONAL AND INFORMATIONAL ENVIRONMENTS WITH PHYSICS BASED INTERACTIVE COMPUTER MODELS.....	70
<i>Kukh O., Kukh A.</i> ELECTRONIC BOOK IN FORMATION OF INFORMATIONAL CULTURE OF FUTURE PEDAGOGIES OF PHYSICS AND MATHEMATICS.....	74
<i>Lyagushyn S., Sokolovsky A.</i> THE ESTIMATION OF THE COMPLEXITY OF PROBLEMS IN PHYSICS.....	80
<i>Maksymova A.</i> PEDAGOGICAL CONDITIONS OF DEVELOPMENT OF THE FUTURE DESIGNER-GRAPHICS PROJECT CULTURE IN FINE ARTS PROFESSIONAL EDUCATION SYSTEM.....	84
<i>Opachko M.</i> FORMATION OF EXPERIENCE ON SCIENTIFIC MODELLING OF DIDACTIC ENVIRONMENT AND INTERACTION IN STUDENTS - FUTURE PHYSICS TEACHERS.....	87
<i>Orlova M.</i> THE PREPARATION OF FUTURE SOCIAL WORKERS TO USE OF THE TECHNOLOGY OF THE HEALTH PRESERVATION.....	93
<i>Pedorych A.</i> DEVELOPMENT OF THE TRAINING PROCESS OF SPECIALISTS IN HIGHER EDUCATIONAL ESTABLISHMENTS.....	97
<i>Plutok O., Tyshevskiy D.</i> TO THE PROBLEM OF FORMING THE INFORMATIONAL COMPETENT OF THE FUTURE TEACHER OF AUTOMOTIVE ENGINEERING.....	102
<i>Popova T., Prudkiy O.</i> STUDENTS PROFESSIONAL SELF-DEFINITION: PROBLEMS OF FORMATION.....	106
<i>Pudova S., Kovalchuk P.</i> USING A MOBILE PHONE IN MEDICAL AND BIOLOGICAL PHYSICS LESSONS.....	111
<i>Rebenok V.</i> METHODOLOGICAL BASICS OF VISUAL TEACHING AIDS USE BY FUTURE PROFESSIONAL TRAINING TEACHERS AT THE LESSONS OF FOOD TECHNOLOGIES.....	117

<i>Rybalko A., Kocherhina O., Rybalko O.</i> ORGANIZATION OF EDUCATIONAL INVESTIGATION OF HIGH SCHOOLS JUNIOR STUDENTS ON PHYSICS AND ASTRONOMY.....	122
<i>Silveistr A., Moklyuk M., Ivaniuk V.</i> REALIZATION OF THE PRINCIPLE OF PRACTICAL DIRECTIVES AFTER PHYSICS LEARNING IN THE NEW UKRAINIAN SCHOOL.....	126
<i>Sitnikov A.</i> STUDY OF DUAL REMAINING BY LIQUID CRYSTALS IN EDUCATIONAL EXPERIMENT....	130
<i>Sokolov Ye.</i> ON THE "DYNAMIC" ATTRIBUTE OF THE TRAINING TASKS ON PHYSICS.....	135
<i>Tohochynskyi O., Tretiak O., Chebonenko S.</i> PROFESSIONAL COMPETENCES OF THE PERSONNEL OF AUTHORIZED BODIES ON PROBATION ISSUES FORMING IN THE CONTEXT OF INTERNATIONAL STANDARDS.....	140
<i>Filon L., Dremova I.</i> FORMATION OF READINESS OF FUTURE TEACHER OF MATHEMATICS TO TEACH PUPILS TO SOLVE EQUATIONS WITH PARAMETERS.....	146
<i>Chernysh V., Guambe J., Miguel N.</i> LABORATORY EXPERIMENTS FOR PELTIER COEFFICIENT DETERMINATION.....	150
<i>Shevchuk O.</i> THE APPLICATION OF THE METHOD OF BOUNDARY EXTRAFOCAL IMAGES FOR THE CONSTRUCTION OF LIGHT CURVES OF VARIABLE STARS.....	155