

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ЦЕНТРАЛЬНОУКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ПЕДАГОГІЧНИЙ
УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ВИННИЧЕНКА

НАУКОВІ ЗАПИСКИ

Випуск 12

Серія:
**ПРОБЛЕМИ МЕТОДИКИ
ФІЗИКО-МАТЕМАТИЧНОЇ І ТЕХНОЛОГІЧНОЇ
ОСВІТИ**

ЧАСТИНА 3

Кропивницький – 2017

УДК 378.147(062.552)
НЗ2

Наукові записки. – Випуск 12. – Серія: Проблеми методики фізико-математичної і технологічної освіти. Частина 3. – Кропивницький: РВВ ІДПУ ім. В.Винниченка, 2017 – 190 с.

ISSN 2519-254X (Print)
ISSN 2521-6791(Online)

Збірник включено до Переліку наукових фахових видань України рішенням Атестаційної колегії Міністерства освіти і науки, молоді та спорту України (наказ №54 від 25 січня 2013 року)

Збірник наукових праць є результатом наукових пошуків дослідників теоретичних і методичних аспектів проблем методики навчання за фізико-математичним і технологічним напрямками освіти у середній і вищій школі.

РЕДАКЦІЙНА КОЛЕГІЯ:

Величко С.П.	– доктор педагогічних наук, професор (<i>головний редактор</i>)
Вовкотруб В.П.	– доктор педагогічних наук, професор
Гайдарова Мая	– доцент, доктор наук (Болгарія, Софійський університет «Св. Климент Охридски»)
Карпетков С.М.	– доктор техн. наук, професор (Болгарія, м. Слівен)
Коновал О.А.	– доктор педагогічних наук, професор
Кушнір В.А.	– доктор педагогічних наук, професор (<i>заст. головного редактора</i>)
Радул В.В.	– доктор педагогічних наук, професор
Садовий М.І.	– доктор педагогічних наук, професор
Самойленко П.І.	– доктор педагогічних наук, професор Московського державного університету технологій та управління (Росія, м. Москва)
Семченко І.В.	– доктор фіз-мат. наук, професор (Білорусь, м. Гомель)
Царенко О.М.	– кандидат технічних наук, професор (<i>відповідальний секретар</i>)
Шершнев Є.М.	– кандидат технічних наук, доцент, зав. кафедри загальної фізики УО Гомельського державного університету ім. Ф.Скоріні (Білорусь, м. Гомель)

Друкується за рішенням ученої ради Центральноукраїнського державного педагогічного університету імені Володимира Винниченка (протокол №3 від 30 жовтня 2017 року)

Статті подано у авторській редакції.

ISSN 2519-254X (Print)
ISSN 2521-6791(Online)

© Центральноукраїнський державний педагогічний університет імені Володимира Винниченка, 2017.