

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
Сумський державний педагогічний університет імені А.С.Макаренка

ISSN 2616-650X
DOI: 10.31110/2616-650X

ОСВІТА ІННОВАТИКА ПРАКТИКА

Науковий журнал

Том 9 № 2

Суми - 2021

Рекомендовано до видання науковою лабораторією
«Використання інформаційних технологій в освіті»
Сумського державного педагогічного університету імені А.С. Макаренка

Редакційна рада

О. В. Семеніхіна	доктор педагогічних наук (Україна) – ГОЛОВНИЙ РЕДАКТОР
З. Бак	доктор педагогічних наук (Польща)
М. П. Вовк	доктор педагогічних наук (Україна)
Т. Г. Дерека	доктор педагогічних наук (Україна)
О. І. Жук	доктор педагогічних наук (Республіка Білорусь)
А. П. Кудін	доктор фізико-математичних наук (Україна)
І. О. Мороз	доктор педагогічних наук (Україна)
Т. Ю. Осипова	доктор педагогічних наук (Україна)
М. В. Працьовитий	доктор фізико-математичних наук (Україна)
Г. Ригал	доктор педагогічних наук (Польща)
О. М. Семенов	доктор педагогічних наук (Україна)
М. М. Солдатенко	доктор педагогічних наук (Україна)
В. І. Статівка	доктор педагогічних наук (Китайська Народна Республіка)
В. А. Петрук	доктор педагогічних наук (Україна)
Л. О. Петриченко	доктор педагогічних наук (Україна)
М. Г. Друшляк	доктор педагогічних наук (Україна)
Т. Д. Лукашова	доктор фізико-математичних наук (Україна)
В. Г. Шамо́ня	кандидат фізико-математичних наук (Україна)
В. Шищенко	кандидат педагогічних наук (Україна)

045 Освіта. Інноватика. Практика : науковий журнал. Том 9, № 2 / Сумський державний педагогічний університет імені А. С. Макаренка, редкол.: О. В. Семеніхіна (гол. ред.) [та ін.]. Суми : [СумДПУ ім. А. С. Макаренка], 2021. 64 с.

Автори статей несуть відповідальність за достовірність наведеної інформації (точність наведених у статті даних, цитат, статистичних матеріалів тощо) та за порушення прав інтелектуальної власності інших осіб.

Висловлені авторами думки можуть не співпадати з точкою зору редакції.

УДК 371

© СумДПУ імені А. С. Макаренка, 2021
Україна, м. Суми, вул. Роменська, 87

MINISTRY OF EDUCATION AND SCIENCE OF UKRAINE
Makarenko Sumy State Pedagogical University

ISSN 2616-650X
DOI: 10.31110/2616-650X

EDUCATION INNOVATION PRACTICE

Scientific Journal

Vol. 9, № 2

Sumy – 2021

Recommended for publication by the scientific laboratory
“Usage of Information Technologies in Education”
of Makarenko Sumy State Pedagogical University

Editorial Board

O. Semenikhina	Dr. of Pedagogical Sciences (Ukraine) – EDITOR-IN-CHIEF
Z. Bak	Dr. of Pedagogical Sciences (Poland)
M. Vovk	Dr. of Pedagogical Sciences (Ukraine)
T. Dereka	Dr. of Pedagogical Sciences (Ukraine)
O. Zhuk	Dr. of Pedagogical Sciences (Republic of Belarus)
A. Kudin	Dr. of Physical and Mathematical Sciences (Ukraine)
I. Moroz	Dr. of Pedagogical Sciences (Ukraine)
T. Osypova	Dr. of Pedagogical Sciences (Ukraine)
M. Pratsiovytyi	Dr. of Physical and Mathematical Sciences (Ukraine)
G. Rygal	Dr. of Pedagogical Sciences (Poland)
O. Semehoh	Dr. of Pedagogical Sciences (Ukraine)
M. Soldatenko	Dr. of Pedagogical Sciences (Ukraine)
V. Stativka	Dr. of Pedagogical Sciences (People’s Republic of China)
V. Petruk	Dr. of Pedagogical Sciences (Ukraine)
L. Petrychenko	Dr. of Pedagogical Sciences (Ukraine)
M. Drushlyak	PhD (Physical and Mathematical Sciences) (Ukraine)
T. Lukashova	PhD (Physical and Mathematical Sciences) (Ukraine)
V. Shamonya	PhD (Physical and Mathematical Sciences) (Ukraine)
I. Shyshenko	PhD (Pedagogical Sciences) (Ukraine)

E45 Education. Innovation. Practice : Scientific Journal. Vol. 9, № 2/ Makarenko Sumy State Pedagogical University, O. Semenikhina (chief editor). Sumy : [Makarenko Sumy State Pedagogical University], 2021. 64 p.

The authors of the articles are responsible for the authenticity of the information (the accuracy of the presented information in the article, quotations, statistical materials, etc.) and for violation of intellectual property rights of others.

Opinions expressed by the authors may not reflect the views of the editors.

UDC 371

© Makarenko Sumy State Pedagogical University, 2021
Ukraine, Sumy, Romenska str., 87