

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ НАУК УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ ЦЕНТР «МАЛА АКАДЕМІЯ НАУК УКРАЇНИ»

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ УКРАИНЫ
НАЦИОНАЛЬНАЯ АКАДЕМИЯ НАУК УКРАИНЫ
НАЦИОНАЛЬНЫЙ ЦЕНТР «МАЛАЯ АКАДЕМИЯ НАУК УКРАИНЫ»

MINISTRY OF EDUCATION OF UKRAINE
NATIONAL ACADEMY OF SCIENCES OF UKRAINE
NATIONAL CENTER «JUNIOR ACADEMY OF SCIENCES OF UKRAINE»



НАУКОВІ ЗАПИСКИ МАЛОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ

НАУЧНЫЕ ЗАПИСКИ МАЛОЙ АКАДЕМИИ НАУК УКРАИНЫ
SCIENTIFIC NOTES OF JUNIOR ACADEMY OF SCIENCES OF UKRAINE

ЗБІРНИК НАУКОВИХ ПРАЦЬ

СБОРНИК НАУЧНЫХ ТРУДОВ
COLLECTION OF SCIENTIFIC WORKS

Випуск здійснено на виконання Указу Президента України
№ 136/2017 від 18 травня 2017 року «Про відзначення 100-річчя Національної академії наук України» і присвячено
зазначеній знаменній події, яка святкується у 2018 році

СЕРІЯ: ПЕДАГОГІЧНІ НАУКИ

СЕРИЯ: ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ
SERIES: EDUCATION

ВИПУСК
ВЫПУСК
ISSUE

12

Київ-2018

ББК 74.202
Н 34

Друкується відповідно до рішення вченої ради Національного центру «Мала академія наук України»
Міністерства освіти і науки України і Національної академії наук України
(протокол № 7 від 28 вересня 2018 року)

Збірник наукових праць зареєстровано в Міністерстві юстиції України
(серія КВ №19257-9057 Р від 27.08.2012 р.)

Головний редактор:

ДОВГИЙ Станіслав – д. фіз.-мат. н., професор, академік НАН України,
академік НАПН України, президент МАН України

Заступники головного редактора:

СТРИЖАК Олександр – д. тех. н., с. н. с.;
ЛІСОВИЙ Оксен – к. філос. н., доцент

Відповідальні наукові редактори:

САВЧЕНКО Ірина – к. пед. н., с. н. с.
РОСТОКА Марина – к. пед. н.

Редакційна колегія:

БАР'ЯХТАР Віктор, д. фіз.-мат. н., академік НАН України;
БЕХ Іван, д. психол. н., професор, академік НАПН України;
БИКОВСЬКА Олена, д. пед. н., професор;
ГАЛЬЧЕНКО Микола, к. філос. н.;
ЄЛЬНИКОВА Галина, д. пед. н., професор;
КЛІМ-КЛІМАШЕВСЬКА Анна, д. хабілітований, професор, Республіка Польща;
ЛЄВІН Ілля, д. тех. н., професор, університет, м. Тель-Авів;
ПАЛАГІН Олександр, д. тех. наук, професор, академік НАН України;
САВЧЕНКО Олександра, д. пед. н., професор, академік НАПН України;
САДОВИЙ Микола, д. пед. н., професор;
СЛІПУХІНА Ірина, д. пед. н., професор;
СПІРІН Олег, д. пед. н., професор;
ЦИБУЛЬСЬКА Діна, к. філос. н., доцент, університет м. Тель-Авів;
ШИРОКОВ Володимир, д. тех. н., професор, академік НАН України

Рецензенти:

МАДЗИГОН Василь, д. пед. н., професор, академік НАПН України;
ГЛОБА Лариса д. тех. н., професор

Наукові записки Малої академії наук України. Серія : Педагогічні науки : [зб. наук. праць] /
Н 34 [редкол. : С.О. Довгий (голова), О.Є. Стрижак, І.М. Савченко (відп. ред.) та ін.]. – К. : Інститут
обдарованої дитини НАПН України, 2018. – Вип. 12. – 264 с.

До дванадцятого випуску збірника наукових праць «Наукові записки Малої академії наук України» увійшли статті, підготовлені партнерами Національного центру «Мала академія наук України», зокрема: педагогами закладів вищої і професійної (професійно-технічної) освіти Польщі та Кривого Рогу, науковцями Державної наукової установи «Інститут модернізації змісту освіти МОН України», й насамперед, педагогічними працівниками Криворізького природничо-наукового ліцею, які прагнуть розвивати науково-дослідний напрям у роботі з обдарованою учнівською молоддю.

ISSN 2618-0529

УДК 37:374:001.32](477)(051)+37

ББК 74.202

Н 34

© Національний центр «Мала академія наук України», 2018