



МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

**ДЕРЖАВНА НАУКОВА УСТАНОВА
«ІНСТИТУТ МОДЕРНІЗАЦІЇ ЗМІСТУ ОСВІТИ»**

вул. Митрополита Василя Липківського, 36, м. Київ, 03035, тел./факс: (044) 248-25-14

21.08.2017 № 21.1/10 - 1710

На № _____ від _____

Ректорам (директорам)
обласних інститутів
післядипломної педагогічної освіти

Про проведення заходу
«Краща STEM-публікація – 2017»

Доводимо до Вашого відома, що ДНУ «Інститут модернізації змісту освіти» спільно з фаховим науково-педагогічним журналом «Рідна школа» проводить захід «Краща STEM-публікація – 2017».

Захід проводиться з метою:

- сприяння розвитку досліджень у галузі STEM-освіти та написання якісних, сучасних, вагомих наукових статей;
- залучення молодих учених, практиків до вивчення актуальних питань впровадження STEM-освіти в Україні;
- підтримки авторів, які працюють за напрямками STEM-освіти та представлення результатів їх досліджень широкій педагогічній громадськості;
- інформування та залучення бізнес-структур для підтримки молодих учених та винахідників.

Просимо поінформувати про захід науково-педагогічних працівників, фахівців з інноваційної діяльності та усіх зацікавлених осіб.

Умови участі у заході «Краща STEM-публікація – 2017» наведено у додатку.

В.о. директора

Ю.І.Завалевський

**Умови проведення заходу
«Краща STEM-публікація – 2017»**

1. Загальні положення

1.1. Захід «Краща STEM-публікація –2017» (далі – Захід) проводиться вперше Державною науковою установою «Інститут модернізації змісту освіти» спільно з фаховим науково-педагогічним журналом «Рідна школа».

1.2. Захід проводиться з метою:

- сприяння розвитку досліджень у галузі STEM-освіти та написання сучасних, вагомих наукових статей;
- залучення молодих учених, практиків до вивчення актуальних питань впровадження STEM-освіти в Україні;
- підтримки авторів, які працюють за напрямками STEM-освіти та представлення результатів їх досліджень широкій педагогічній громадськості;
- інформування та залучення бізнес-структур для підтримки молодих учених та винахідників.

1.3. Науково-практична тематика публікацій Заходу:

Номінація 1. Теоретичні аспекти STEM-освіти:

- вітчизняні, зарубіжні надбання та проблеми запровадження STEM-освіти;
- STEM-технології як інноваційний інструмент оновлення дидактичних принципів природничо-математичної освіти;
- STEM-методики як інструмент підвищення якості інклюзивної освіти.

Номінація 2. STEM-освіта від дошкільника до випускника:

- розвиток дослідницьких навичок у дітей дошкільного віку;
- науково-методичне забезпечення та організація STEM-навчання в контексті реалізації дидактичних принципів Нової української школи;
- наступність між освітніми рівнями (дошкільна, початкова, середня, профільна) як актуальна проблема запровадження STEM-освіти та реалізації інноваційних підходів Нової української школи;
- інноваційні підходи щодо підготовки випускників до побудови успішної кар'єри у галузі STEM-професій;
- зміст та напрями організації навчально-виховного процесу STEM-освіти у загальноосвітніх та позашкільних навчальних закладах;
- інформаційні технології як невід'ємна умова якісного впровадження STEM-освіти;
- інноваційні методи, засоби та форми організації навчального процесу: хакатон, марафон, он-лайн експерименти, електронні віртуальні лабораторії, наукові музеї, платформи для організації міжнародної проектно-дослідницької діяльності.

Номінація 3. Підготовка кадрів та освіта дорослих:

- досвід та проблеми розвитку STEM-освіти у вищій школі;
- розвиток професійної компетентності фахівців STEM-освіти у системі неперервної освіти;
- теорія і практика формування професійної компетентності педагогів навчальних закладів освіти в контексті STEM-освіти.

2. Умови Заходу

2.1. Заявки на участь у заході приймаються від науковців, педагогів, аспірантів, студентів та інших зацікавлених осіб (додаток 1).

2.2. До участі у Заході допускаються науково-практичні матеріали із зазначених номінацій. Стаття повинна бути актуальною, містити обґрунтовані висновки по суті досліджуваної проблеми, пропозиції щодо впровадження STEM-освіти; написана українською мовою й оформлена відповідно вимогам (додаток 2).

2.3. До участі у Заході допускаються науково-практичні матеріали у співавторстві.

2.4. Роботи із порушеннями зазначених вимог комісія не розглядає.

2.5. Надіслані роботи авторам не повертаються.

2.6. Переможцями Заходу вважаються учасники, які зайняли у кожній номінації 1 місце, 2 місце, 3 місце. Лауреатами вважаються учасники Заходу, публікації яких додатково відзначила конкурсна комісія. Переможці та лауреати Заходу отримують винагороду, нагороджуються почесними грамотами ДНУ «Інститут модернізації змісту освіти» та право на безкоштовний друк публікації у науково-педагогічному журналі «Рідна школа».

Номінація 1. Теоретичні аспекти STEM-освіти:

Номінація 2. STEM-освіта від дошкільника до випускника:

Номінація 3. Підготовка кадрів та освіта дорослих:

2.7. Комісія та організаційний комітет Заходу залишає за собою право змінювати кількість місць переможців та лауреатів Заходу.

2.8. Рішення комісії не підлягає перегляду та обговоренню.

3. Порядок проведення Заходу

3.1. Етапи і терміни проведення Заходу:

I етап

1. Надання заявок і робіт – з 1 вересня до 25 грудня 2017 року.

2. Робота комісії Заходу – з 10 січня до 15 лютого 2018 року.

II етап

1. Підведення підсумків роботи комісії – 1 березня 2018 року.

2. Оприлюднення результатів Заходу – наприкінці березня 2018 року.

3. Друк публікацій у фаховому науково-педагогічному журналі «Рідна школа» протягом II – III кварталів 2018 року.

3.2. Матеріали (заявка учасника, текст публікації, рецензія наукового керівника або кандидата (доктора) педагогічних наук) надсилаються до 25 грудня 2017 року в ДНУ «Інститут модернізації змісту освіти» за адресою: 03035,

м. Київ, вул. Митрополита Василя Липківського, буд 36, тел.: (044) 248-24-65 (обов'язкова позначка – «Публікація») та на електронну адресу: stem@imzo.gov.ua. Дата відправлення визначається за штемпелем поштового відділення.

3.3. Отримання та прийняття заявки на участь у Заході організатори підтверджують шляхом надсилання учаснику відповідного повідомлення на вказану в заявці електронну адресу.

3.4. Інформацію щодо результатів Заходу буде висвітлено на сайті ДНУ «Інститут модернізації змісту освіти» наприкінці березня 2018 року.

3.5. До складу комісії входять фахівці різних установ (Додаток 3).

3.6. Комісія оцінює надіслані наукові публікації за такими критеріями: актуальність, наукова новизна та обґрунтованість, незалежність висновків, суджень і пропозицій автора, оригінальність стилю, послідовність та логічність викладу матеріалу (додаток 4).

3.7. Організаційний комітет

- встановлює регламент та забезпечує проведення Заходу;
- визначає додаткові номінації для переможців і лауреатів Заходу;
- затверджує список переможців і лауреатів Заходу;
- проводить церемонію нагородження переможців і лауреатів Заходу;
- приймає рішення щодо проведення конференції, інтерактивних майстер-класів тощо за підсумками Заходу;
- здійснює інші функції відповідно до даних Умов Заходу.

Шановні колеги!

Ми будемо вдячні Вам за поширення даної інформації серед широкого кола осіб, зацікавлених в участі у Заході та публікації матеріалів.

Заявка заповнюється на кожного автора/співавтора окремо

ЗАЯВКА на участь у Заході «Краща STEM-публікація – 2017»	
Прізвище, ім'я та по батькові	
Науковий ступінь, вчене звання	
Повна юридична назва навчального закладу, установи, організації (вказіть назву обл, населеного пункту)	
Посада	
Контактний номер мобільного телефону (вказіть різні оператори)	
E-mail	
Номінація	
Напрямок	
Тема публікації	
Відомості про наукового керівника	
Відомості про співавтора (Прізвище, ім'я та по батькові)	
Згода співавторів публікації	Мої співавтори публікації надали на участь у Заході
На захід надіслано матеріали	1. Заявка 2. Публікація стор. 3. Рецензія... 4. Інші матеріали:
Даю згоду на розміщення моїх матеріалів у журналі «Рідна школа» та на використання моїх персональних даних	Дата Підпис

Вимоги до публікацій

1. При написанні робіт автори повинні керуватися такими критеріями:
 - відповідність змісту роботи обраній темі;
 - наявність характеристики об'єкта і предмета дослідження;
 - наявність елементів наукової новизни;
 - науковий стиль викладу, послідовність в аргументації, самостійність мислення, грамотність;
 - наявність джерелознавчого аналізу.
2. Робота має бути написана українською мовою й оформлена відповідно даним вимогам:
 - індекс УДК (на початку ліворуч);
 - назва статті (по центру прописними літерами);
 - дані про автора (по центру) – прізвище, ім'я та по-батькові (курсивом, напівжирним шрифтом);
 - професійні дані про автора (на початку ліворуч від тексту, звичайним курсивом) – науковий ступінь, учене звання, посада, місце роботи (без скорочень), місто проживання;
 - анотація та ключові слова українською, російською та англійською мовами (рекомендовано обсяг анотації від 90 до 150 слів);
 - текст статті, написаний відповідно до вимог, визначених Постановою Президії ВАК України від 15.01.2003 р. № 7-05/1 та цих вимог, обсягом від 9 аркушів (текст анотації, таблиці і рисунки, перелік використаних джерел та реферати не зараховуються до тексту публікації);
 - список використаних джерел, оформлений відповідно до стандартів;
3. На титульному аркуші статті необхідно вказати:
 - 1) тему статті, напрям дослідження;
 - 2) відомості про автора:
 - прізвище, ім'я та по-батькові, адреса місця роботи / навчання;
 - поштовий індекс, домашня адреса;
 - електронна адреса, контактний телефон;
 - 3) відомості про наукового керівника або особу, яка надавала консультативну та методичну допомогу студенту (аспіранту), школяру у підготовці роботи: прізвище, ім'я та по батькові, місце роботи, посада, вчений ступінь, наукове звання.
4. Наукова стаття подається на Захід в електронному та віддрукованому вигляді на аркушах формату А4. Обсяг статті – 10–12 сторінок друкованого тексту, через півтора інтервала, розмір шрифту 14, поля: верхнє і нижнє – 2,5 см, ліве – 3 см, праве – 1,5 см. Додані до роботи плакати, схеми та інший ілюстративний матеріал мають бути складені так, щоб відповідати формату А4. Загальний обсяг додатків не повинен перевищувати 5 сторінок.
5. У структурі тексту статті повинні бути відображені обов'язкові елементи згідно з вимогами ВАК України до наукових статей (Постанова Президії ВАК України від 15.01.2003 р. № 7-05/1), а саме: • постановка проблеми у загальному вигляді та її зв'язок із важливими науковими чи практичними завданнями; • аналіз останніх досліджень і публікацій, в яких започатковано розв'язання даної

проблеми і на які спирається автор; • виділення невіршених раніше частин загальної проблеми, яким присвячується стаття; • формулювання мети або цілей статті (постановка завдання); • виклад основного матеріалу дослідження з повним обґрунтуванням отриманих наукових результатів; • висновки з даного дослідження; • перспективи подальших розвідок у даному напрямі.

За достовірність фактів, статистичних даних та іншої інформації відповідальність несе автор.

**Організаційний комітет Заходу
«Краща STEM-публікація – 2017»**

Голова організаційного комітету - Завалевський Юрій Іванович, в.о. директора ДНУ «Інститут модернізації змісту освіти», доктор педагогічних наук.

Співголова організаційного комітету - Пугач Анжеліна Володимирівна, головний редактор науково-педагогічного журналу «Рідна школа», кандидат педагогічних наук.

Координатор - Патрикеева Олена Олександрівна, начальник відділу STEM-освіти ДНУ «Інститут модернізації змісту освіти».

Василяшко Ірина Павлівна – завідувач сектору підготовки вчителів STEM-освіти відділу STEM-освіти ДНУ «Інститут модернізації змісту освіти».

Лозова Оксана Володимирівна – завідувач сектору науково-методичного забезпечення STEM-освіти відділу STEM-освіти ДНУ «Інститут модернізації змісту освіти».

Саприкіна Марина Анатоліївна – голова правління Центру «Розвиток корпоративної соціальної відповідальності».

Фіцайло Світлана Сергіївна – заступник начальника відділу змісту освіти, мовної політики та освіти національних меншин департаменту загальної та середньої освіти МОН України.

**Склад комісії Заходу
«Краща STEM-публікація – 2017»**

Голова конкурсної комісії - Сліпухіна Ірина Андріївна, професор кафедри фізики Національного авіаційного університету, доктор педагогічних наук, кандидат фізико-математичних наук.

Барна Ольга Василівна – доцент кафедри інформатики та методики її викладання Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка, кандидат педагогічних наук.

Бережна Таміла Іванівна – вчений секретар ДНУ «Інститут модернізації змісту освіти», кандидат педагогічних наук.

Бутурліна Оксана Василівна – завідувач кафедрою управління інформаційно-освітніми проектами Дніпропетровського (ОППО), кандидат філософських наук.

Васильєва Дарина Володимирівна – старший науковий співробітник відділу математичної та інформативної освіти Інституту педагогіки АПН України, кандидат педагогічних наук.

Гончарова Наталія Олександрівна – старший науковий співробітник відділу STEM-освіти ДНУ «Інститут модернізації змісту освіти», кандидат педагогічних наук

Горбенко Світлана Леонідівна – старший науковий співробітник відділу STEM-освіти ДНУ «Інститут модернізації змісту освіти», кандидат психологічних наук.

Дзюба Сергій Миколайович – заступник директора з навчально-виховної роботи навчально-виховного комплексу №141, вчитель інформатики.

Пархоменко Ірина Миколаївна – заступник директора з науково-педагогічної та соціальної роботи Київського палацу дітей та юнацтва, кандидат педагогічних наук.

Поліхун Наталія Іванівна – завідувач відділу підтримки обдарованості та міжнародної співпраці Інституту обдарованої дитини НАПН України, кандидат педагогічних наук.

Стрижак Олександр Євгенійович – заступник директора з наукової роботи НЦ «Мала академія наук України», доктор технічних наук.

Рекомендації членам комісії Заходу щодо оцінювання публікацій:

- наукова робота повинна бути внутрішньо змістовною і, одночасно, лаконічною за викладом;
- наукова або навчально-дослідницька робота зазвичай включає в себе ряд основних компонентів, виділених в спеціальні блоки: вступ, цілі, завдання, інструментарій дослідження, генезис проблеми і результати творчих пошуків автора, теоретичні висновки і практичні рекомендації. Експерту варто звернути увагу на послідовність, логічність і взаємопов'язаність в розташуванні змістовних компонентів роботи, конкретність і прикладну значимість її результатів;
- у викладі всіх структурних компонентів роботи повинен спостерігатися внутрішній взаємозв'язок, у тому числі - взаємозв'язок назви роботи, її цілі і завдань, висновків і практичних рекомендацій;
- важливий фактор при оцінці наукових робіт - наявність і вміння використовувати ілюстративний матеріал: таблиці, графіки, діаграми та ін.;
- необхідно також оцінити культуру автора при розміщенні в роботі ілюстрацій. Недбалі графіки, плутані таблиці, наявність арифметичних помилок у формулах, розрахунках і т.д. - суттєвий привід для штрафних балів або зняття роботи з конкурсу;
- звертаємо увагу експертів, що за умовами заходу посилання на першоджерела можуть розташовуватися безпосередньо в тексті роботи. Таким чином, можлива багатоваріантність посилання в тексті, посилання в посторіжкових виносках, посилання на бібліографію в кінці роботи;
- плагіат в будь-якій формі - вичерпна причина для зняття конкурсної роботи з подальшого розгляду.

Параметри оцінювання наукових робіт:

1. Елементи наукової новизни і оригінальність авторського підходу - оцінюються перш за все з урахуванням наявності нових теоретичних визначень або узагальнень і виходу цих визначень (узагальнень) на практику.
2. Особистий внесок автора в проведене дослідження.
3. Ступінь опрацьованості авторської концепції - оцінюється в залежності від наявності або відсутності в роботі конкретних аргументів, які розкривають сутність досліджуваного питання.
4. Актуальність роботи - оцінюється ступінь актуальності обраної теми, виходячи з конкретного змісту роботи. Автор роботи повинен чітко сформулювати важливість і наукову новизну дослідження в порівнянні з наявними роботами. Відсутність подібного обґрунтування дає можливість експерту знизити підсумкову оцінку.
5. Розуміння проблеми автором - оцінюється ступінь розуміння автором обраної проблематики в контексті з відповідністю інструментарію наукового пошуку і підсумкових результатів заявленої теми і суті досліджуваного питання.
6. Відповідність теми і напряму дослідження вимогам Заходу.

7. Культура роботи з першоджерелами: знання і використання в роботі джерел інформації і наукової літератури - оцінюється відповідно до загальних рекомендацій.

8. Стиль викладу - робота повинна бути написана чіткою мовою, без зайвих вступних слів, повторів і «важких» фрагментів, коли одне речення розтягується на цілу сторінку. У разі наявності наукової нескромності і самореклами потрібно безумовне зниження оцінки.

9. Практична значимість роботи - в підсумкових розділах роботи конкурсант повинен вказати область, суб'єкти та механізми практичного застосування результатів його роботи.

По кожному параметру експерт може оцінити роботу в балах в діапазоні від 0 до 10. Бали підсумовуються.

Схема оцінки:

1 - 3 бали - низький рівень

4 - 6 балів - середній рівень

7 - 9 балів - високий рівень

10 балів - дуже високий рівень

За підсумками експертизи робіт експерт представляє на засідання комісії Заходу якісний висновок і рекомендації з присудження призових місць (кількість місць регламентовано умовами проведення Заходу), спеціальних номінацій і реєстр оцінки робіт.