



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

13,05,2019 № 22.1/10-1785

На № _____ від _____

Ректорам (директорам)
обласних інститутів
післядипломної педагогічної освіти

Про проведення заходу
«Краща STEM-публікація – 2019»

Відповідно до наказу Державної наукової установи «Інститут модернізації змісту освіти» від 08.04.2019 № 30 відділ STEM-освіти проводить захід «Краща STEM-публікація – 2019».

Захід проводиться з метою:

- сприяння розвитку досліджень у галузі STEM-освіти;
- залучення молодих учених, педагогів-практиків до вивчення актуальних питань впровадження STEM-освіти в Україні;
- підтримки авторів, які працюють за напрямками STEM-освіти, та представлення результатів їхніх досліджень широкій педагогічній громадськості.

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

Умови участі у заході «Краща STEM-публікація – 2019» наведено у додатку.

В.о. директора

Ю.І.Завалевський

Виконавець:
Лозова О.В.
т. 248-24-65

Умови проведення заходу «Краща STEM-публікація – 2019»

1. Загальні положення

1.1. Захід «Краща STEM-публікація – 2019» (далі – Захід) проводиться Державною науковою установою «Інститут модернізації змісту освіти».

1.2. Захід проводиться з метою сприяння розвитку досліджень у галузі STEM-освіти, залучення молодих учених, педагогів-практиків до вивчення актуальних питань впровадження STEM-освіти в Україні, підтримки авторів, які працюють за напрямками STEM-освіти, та представлення результатів їхніх досліджень широкій педагогічній громадськості.

1.3. Науково-практична тематика публікацій Заходу:

Номінація 1. Теоретичні аспекти STEM-освіти:

- вітчизняні, зарубіжні надбання та проблеми запровадження STEM-освіти;
- новітні 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:

- науково-методичне забезпечення та організація STEM-навчання в контексті реалізації дидактичних принципів Нової української школи;
- наступність між освітніми рівнями як актуальна проблема запровадження STEM-освіти та реалізації Нової української школи;
- інноваційні підходи у підготовці випускників до побудови успішної кар'єри у галузі STEM-професій;
- зміст та напрями організації освітнього процесу із запровадженням STEM-навчання;
- інформаційні технології як невід'ємна умова якісного впровадження STEM-освіти;
- інноваційні методи, засоби та форми організації освітнього процесу: хакатон, марафон, онлайн-експерименти, електронні віртуальні лабораторії, наукові музеї, платформи для організації міжнародної проектно-дослідницької діяльності.

Номінація 3. Підготовка педагогічних кадрів та освіта дорослих:

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

2. Умови участі у Заході

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, написана українською мовою й оформлена відповідно до вимог (додаток 2).

2.3. До участі у Заході допускаються роботи, які раніше не публікувалися.

2.4. До участі допускаються науково-практичні матеріали, підготовлені у співавторстві.

2.5. Роботи, які не відповідають зазначеним вимогам, комісія не розглядає.

2.6. Надіслані роботи авторам не повертаються.

2.7. Переможцями Заходу вважаються учасники, які посіли у кожній номінації 1, 2, 3 місця. Переможці Заходу нагороджуються почесними грамотами ДНУ «Інститут

модернізації змісту освіти» та отримують право на безкоштовний друк публікації у науково-педагогічних журналах.

2.8. Комісія заходу «Краща STEM-публікація – 2019» (далі – комісія) та організаційний комітет заходу «Краща STEM-публікація – 2019» (далі – організаційний комітет) залишають за собою право змінювати кількість призових місць Заходу (додаток 3).

2.9. 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 15 травня по 25 грудня 2019 року.
2. Робота комісії Заходу – з 25 грудня по 15 березня 2020 року.

II етап

1. Підбиття підсумків Заходу – березень 2020 року.
2. Оприлюднення результатів Заходу – березень-квітень 2020 року.
3. Друк публікацій у фахових науково-педагогічних журналах протягом II - IV кварталів 2020 року.

3.2. Матеріали (заявка учасника, текст публікації, рецензія наукового керівника надсилаються до 25 грудня 2019 року в ДНУ «Інститут модернізації змісту освіти» за адресою: 03035, м. Київ, вул. Митрополита Василя Липківського, буд 36, тел.: (044) 248-24-65 з обов'язковою позначкою «Публікація» та на електронну адресу: stem@imzo.gov.ua. Дата відправлення публікації 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. Інформація щодо результатів Заходу висвітлюється на сайті ДНУ «Інститут модернізації змісту освіти».

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

3.6. 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 Умов Заходу.

Заявка заповнюється на кожного автора/співавтора окремо

| ЗАЯВКА на участь у Заході «Краща STEM-публікація – 2019» | |
|---|--|
| Прізвище, ім'я та по батькові | |
| Науковий ступінь, вчене звання | |
| Повна юридична назва навчального закладу, установи, організації | |
| Посада | |
| Контактний номер мобільного телефону, домашня адреса | |
| 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 згоду на участь у Заході |
| На захід надіслано матеріали | 1. Заявка 2. Публікація стор. 3. Рецензія... 4. Інші матеріали: |
| Підтверджую, що подані матеріали не були опубліковані у інших виданнях | Дата Підпис |
| Даю згоду на розміщення моїх матеріалів у науково- педагогічному журналі 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 до нижчевикладених вимог:

- 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 (рекомендований обсяг анотації – від 90 до 150 слів);
- текст статті, написаний відповідно до вимог, визначених постановою Президії ВАК України від 15.01.2003 № 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 має бути 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, місце роботи / навчання;
 - поштовий індекс, домашню адресу;
 - електронну адресу, контактний телефон;
- 3) відомості про наукового керівника або особу, яка надавала консультативну та методичну допомогу в підготовці роботи: прізвище, ім'я та по батькові, місце роботи (навчання), 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 інтервали, 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 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 № 7-05/1), а саме:

- постановка проблеми у загальному вигляді та її зв'язок з важливими науковими чи практичними завданнями;
- аналіз останніх досліджень і публікацій, в яких започатковано розв'язання порушеної проблеми і на які спирається автор;
- виділення не вирішених раніше питань 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 – 2019»

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

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

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

Біда Дарія Дмитрівна - доцент кафедри педагогіки КЗ «Львівський ОШПО», головний редактор журналу «Колосок», кандидат педагогічних наук.

Буркіна Наталія Семенівна – методист вищої категорії 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».

Пугач Анжеліна Володимирівна - начальник науково-видавничого відділу ДНУ «Інститут модернізації змісту освіти», головний редактор науково-педагогічного журналу «Рідна школа», кандидат педагогічних наук.

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 – 2019»

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.

Бутурліна Оксана Василівна – завідувач кафедрою управління інформаційно-освітніми проектами Дніпропетровського ОШПО, 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.

Дименко Руслан Анатолійович - завідувач кафедри Підприємництва, торгівлі та біржової діяльності Державного Університету Телекомунікацій, кандидат економічних наук.

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.

Савченко Ірина Миколаївна - учений секретар НЦ «Мала академія наук України», старший науковий співробітник, 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 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, інструментарії дослідження, генезис проблеми і результати творчих пошуків автора, теоретичні висновки і практичні рекомендації. Експерту варто звернути увагу на послідовність, логічність і взаємопов'язаність у 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 тощо;
- необхідно також оцінити культуру автора при розміщенні в роботі ілюстрацій. Недбалі графіки, плутані таблиці, наявність арифметичних помилок у формулах, розрахунках - суттєвий привід для штрафних балів або зняття роботи з конкурсу;
- звертаємо увагу експертів, що за умовами заходу можлива багатоваріантність посилання в тексті, посилання в посторінкових 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. Ступінь опрацьованості авторської концепції - оцінюється в залежності від наявності або відсутності в роботі конкретних аргументів, які розкривають сутність досліджуваного питання.

3. Актуальність роботи - оцінюється 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.

4. Розуміння проблеми автором - оцінюється ступінь розуміння автором обраної проблематики в контексті з відповідністю інструментаріїв наукового пошуку і підсумкових результатів заявленої теми і суті досліджуваного питання.

5. Відповідність теми і напрямку дослідження вимогам Заходу.

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

7. 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.

8. 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 аналізу 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.