

УКРАЇНА

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ

ДЕПАРТАМЕНТ ГУМАНІТАРНОЇ ПОЛІТИКИ

**ВІННИЦЬКОЇ ОБЛАСНОЇ ДЕРЖАВНОЇ АДМІНІСТРАЦІЇ**

**ВІННИЦЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ЦЕНТР ЕСТЕТИЧНОГО ВИХОВАННЯ**

**УЧНІВ ПРОФЕСІЙНО-ТЕХНІЧНИХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДІВ**

**21050, м.Вінниця, вул. Князів Коріатовичів, 3, e-mail:** centr.estet@ukr.net **, тел. (0432) 67-14-27**

**17.02.2025 р. № 44**

**На №\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**Директору ЗП(ПТ)О**

Відповідно до Плану обласних масових заходів для здобувачів освіти закладів професійної (професійно-технічної) освіти на 2024-2025 навчальний рік Вінницький державний центр естетичного виховання учнів професійно-технічних навчальних закладів **у лютому-квітні 2025 року** проводить обласний етап Всеукраїнської виставки-конкурсу «ChildTechExpo» (колишній конкурс «Наш пошук і творчість – тобі, Україно!»). Умови проведення виставки-конкурсу додаються.

Конкурсні роботи та супровідну документацію: заявку, фотографії (у трьох ракурсах, формат jpg**),** опис експонатів (додатки 1, 2, 3), посилання на теку на Google диску просимо подавати на електронну адресу centr.estet@ukr.net та привозити **безпосередньо** у Вінницький державний центр естетичного виховання учнів ПТНЗ за адресою: м. Вінниця, вул. Князів Коріатовичів, 3 *до 07 квітня 2025 року* /не більше 3-х робіт від закладу/.

Додаток на 8 арк. в 1 прим.

В.о. директора Центру Алла САПОЖНІК

*Бартко Наталія*

*тел. (0432) 67-14-27*

*(067) 79 53 501*

|  |  |
| --- | --- |
|  | Додаток до листа ВДЦЕВУ ПТНЗвід 17.02.2025 № 44  |

Умови проведення

Всеукраїнської виставки-конкурсу «ChildTechEхpo»

1. Цілі та завдання

1.1. Всеукраїнська виставка-конкурс «ChildTechEхpo» (далі − Виставка-конкурс) проводиться згідно з Положенням про Всеукраїнські організаційно-масові заходи зі спортивно-технічних видів спорту та інших напрямів технічної творчості для дітей та молоді, затвердженого наказом Міністерства освіти і науки України від 28.02.2024 № 239, зареєстрованим у Міністерстві юстиції України 19.04.2024 за № 571/41916 та з метою:

виявлення, розвитку обдарованих дітей та молоді, надання їм допомоги у виборі професії, залучення до науково-технічної, конструкторської, проєктної, винахідницької та пошукової діяльності;

стимулювання творчого самовдосконалення дітей та молоді;

залучення дітей та молоді до розроблення та впровадження освітніх проєктів з робототехніки та електроніки;

популяризації спортивно-технічних видів спорту, інших напрямів технічної творчості серед дітей та молоді, досягнень науки, техніки та новітніх технологій;

створення та розвитку STEAM-середовища в закладах освіти.

2. Місце та строки проведення Виставки-конкурсу

2.1. Виставка-конкурс (IV етап) проводиться у травні-червні 2025 року за адресою: м. Київ, Кловський узвіз, 8 Український державний центр позашкільної освіти (далі - УДЦПО).

2.2. Місце та строки проведення І-ІІІ етапів Виставки-конкурсу визначають відповідні організаційні комітети з урахуванням дотримання необхідних заходів безпеки.

3. Організація та проведення Виставку-конкурсу

3.1. Організація та проведення Виставки-конкурсу здійснюється УДЦПО.

3.2. Відповідальність за організацію та безпосереднє проведення Виставки-конкурсу покладається на організаційні комітети та журі відповідних етапів.

4. Учасники Виставки-конкурсу

4.1. До участі у Виставці-конкурсі запрошуються діти та молодь.

4.2. Виставка-конкурс проводиться за двома віковими категоріями: молодша – 6–10 років; старша – 11–18 років включно.

5. Програма проведення Виставки-конкурсу

5.1. На Виставку-конкурс представляються експонати, які зайняли призові місця на І-ІІІ етапах Виставки-конкурсу. Експонати, які брали участь в попередніх виставках до участі у Виставці-конкурсі не допускаються.

5.2. Виставка-конкурс проводиться за наступними розділами:

***розділ 1***. ***Спортивно-технічне моделювання***

Дистанційно-керовані моделі: авіа-, авто-, ракет, судно, створені в межах гуртків, зокрема радіоелектронного конструювання, тощо, найпростіші, діючі та моделі-копії всіх класів та категорій, окрім безпілотних летальних апаратів (далі - БПЛА). Не допускаються моделі, які є повністю купленими наборами без значних авторських доробок (до 10 робіт);

***розділ 2. Робототехніка та безпілотні системи***

Автономні роботи, роботи з дистанційним керуванням, роботизовані маніпулятори, біонічні системи, безпілотні літальні апарати (БПЛА), наземні безпілотні платформи (автономні машини, марсоходи тощо), підводні автономні системи тощо. Експонат має супроводжуватися: описом алгоритмів роботи, презентацією або відеодемонстрацією роботи пристрою. Використання штучного інтелекту, комп’ютерного зору чи сенсорних систем вітається (до 4 робіт);

***розділ 3. STEAM-проєкти***

Проєкти, які підпадають у категорії 3Д-моделювання та ЗД-друку, робототехніки, містять властивості міжпредметної STEAM-взаємодії. Проєкт має включати міждисциплінарний підхід: фізичні макети або діючі моделі, програмні рішення (додатки, ігри, алгоритми, чат-боти тощо), інтерактивні демонстрації, дослідницькі експерименти та інженерні розробки (використання 3D-друку, робототехніки, мікроконтролерів Arduino, Raspberry Pi тощо) та інших інноваційних технологій. Проєкти мають бути безпечними для демонстрації (до 2 робіт);

***розділ 4. Ігри та іграшки з елементами електротехніки***

Зразки саморобних ігор та іграшок. Конструкція іграшки/гри має містити електротехнічні компоненти, такі як: мікроконтролери (Arduino, Raspberry Pi, ESP8266 тощо), електродвигуни, світлодіоди, датчики, дисплеї, елементи керування (кнопки, перемикачі, сенсори), звукові модулі, безпечні джерела живлення. Іграшка/гра повинна мати практичне застосування та інтерактивність (наприклад, реагувати на дії користувача, змінювати стан при певних умовах), наявність механічних рухомих частин та інтерактивних елементів. Проєкти не повинні копіювати наявні комерційні іграшки без внесення значних змін та інновацій (до 2 робіт);

***розділ 5***. ***Архітектура та будівництво***

Макети та проєкти всіх видів споруд, будівель, будівельних комплексів, фрагментів вулиць та міської забудови, залізничних вокзалів тощо, з елементами ландшафту або без них. Проєкт може бути виконаний у фізичному (макет, модель) або цифровому форматі (3D-модель, віртуальна реальність, анімація). Проєкт повинен мати концептуальну ідею (функціональність, екологічність, ергономічність), відповідність масштабним пропорціям та реальним архітектурним стандартам. Вітається використання сучасних технологій (енергоефективні рішення, «розумні» будівлі, інклюзивність), застосування енергоефективних та екологічних рішень (зелена енергетика, переробка матеріалів, екодизайн) (до 2 робіт).

5.3. Всього від областей та міста Києва на Виставку-конкурс подаються не більше 20 експонатів за категоріями, визначеними у п. 5.2 цих Умов проведення.

Виставка-конкурс на І-ІІІ етапах може відбуватись за додатковими категоріями, які не вказані у п. 5.2. цих Умов проведення.

5.4. У разі виникнення спірних питань під час проведення Виставки-конкурсу, зокрема щодо категорії експонату, остаточне рішення приймає голова журі відповідного етапу.

6. Строки та порядок подання заявок та реєстрації експонатів

6.1. Для участі у Виставці-конкурсі (IV етап) приймаються окремі експонати, які представлені переможцями (перші місця) ІІІ етапу Виставки-конкурсу та зареєстровані до 20 травня 2025 року

Строки та умови подання заявок (додаток 1 до цих Умов проведення) учасниками Виставки-конкурсу (І-ІІІ етапи) визначаються відповідними організаційними комітетами.

6.2. Учасники Виставки-конкурсу повинні представити документацію до експонатів (технічний опис експонату як невід’єму складову заявки про участь у Виставці-конкурсі відповідно до Додатку 2 до цих Умов проведення) в електронному вигляді без скорочень та абревіатур, а саме: створити теку на Google диску (назва теки має містити: область (або м. Київ), прізвище та ім’я учасника); завантажити у створену теку фото експонату (**у форматі jpg.)** та документацію **(у форматі DOC),** вставити посилання на теку при реєстрації та **надати доступ на теку у режимі «Усі, хто має посилання»).**

6.3. Розміри експонатів не повинні перевищувати 40см х 40см х 40см (за виключенням моделей ракет - висотою до 90 см та авіамоделей – шириною до 90 см) та важити не більше 5 кг і відповідати технічним, естетичним і експозиційним вимогам.

6.4. Експонати повинні відповідати правилам, вимогам і нормам техніки безпеки:

- усі рухомі частини мають бути безпечними у використанні;

- заборонено використання вибухових, легкозаймистих речовин;

- прилади та пристрої, які працюють від автономних джерел живлення повинні бути забезпечені ними і мати з'єднувальні елементи, а також напис, що застерігає від вмикання їх в мережу 220 В;

- експонати, які працюють від мережі 220 В, повинні мати вимикачі із зазначенням положення «Ввімкнено» та клему для заземлення;

- на всіх електрифікованих експонатах мають бути встановлені запобіжники відповідних номіналів.

6.5. Експонати, які подані з порушенням цих Умов проведення та/або умов, встановлених організаційними комітетами І-ІІІ етапів, на Виставку-конкурс не приймаються.

7. Визначення та нагородження переможців

7.1. Експонати представлені у кожному розділі експозиції оцінюються згідно з критеріями оцінювання:

***Спортивно-технічне моделювання.***

складність механізму та конструкції;

якість виготовлення – акуратність, міцність, деталізація;

застосування нових рішень та технологій;

вигляд, відповідність прототипу (якщо є);

відповідність моделей класам та категоріям (окрім БПЛА).

***Робототехніка та безпілотні системи***

оригінальність ідеї, новизна технічних рішень; використання сучасних технологій (штучний інтелект, комп’ютерний зір, автономна навігація);

складність конструкції, використаних електронних і механічних компонентів;

самостійність у розробці програмного забезпечення та алгоритмів керування, кількість і різноманітність використаних датчиків, мікроконтролерів, приводів тощо;

автономність роботи та точність дій (наприклад, навігація за маршрутом, розпізнавання об'єктів, взаємодія із середовищем);

***для БПЛА:***

акуратність і надійність конструкції, естетичне виконання; ергономічність конструкції, зручність у використанні;

використання безпечних та екологічно чистих матеріалів;

оптимізація програмного коду, логічність алгоритмів; використання ефективних методів керування (PID-регуляція, машинне навчання тощо);

демонстрація принципів роботи програмної частини.

***STEAM-проєкти.***

унікальність проєкту, оригінальність ідеї (конструкції);

доцільність розробки експонату, використання досліджень та технологій;

рівень реалізації та використаних технологій;

естетика, оформлення та творчий підхід, відповідність вимогам ергономіки та дизайну;

дієздатність експонату, можливість застосування в реальному житті, виконання вимог правил техніки безпеки.

***Ігри та іграшки з елементами електротехніки***

оригінальність ідеї, нестандартний підхід, унікальність конструкції або механізму;

кількість і складність використаних електротехнічних компонентів; самостійність у створенні електричних схем, рівень механічного або електронного програмування;

якість складання та оформлення; ергономічність, зручність використання; відповідність віковій категорії дітей;

відповідність стандартам безпеки для дитячих іграшок; використання екологічно безпечних матеріалів; відсутність токсичних компонентів, небезпечної напруги тощо.

***Архітектура та будівництво*.**

оригінальність та унікальність архітектурного рішення, трудомісткість виготовлення експонату;

використання енергоефективних рішень (відновлювані джерела енергії, зелена архітектура), інноваційні матеріали та технології (3д-друк, модульне будівництво, адаптивні конструкції);

якість виконання макета або цифрової моделі, 3д-візуалізацій, масштабність та відповідність архітектурним нормам;

естетика та дизайн експонату**,** відповідність вимогам ергономіки та дизайну.

Додаток 1

до Умов проведення Всеукраїнської виставки-

конкурсу «ChildTechEхpo»

ЗАЯВКА

про участь у Всеукраїнській виставці-конкурсі «ChildTechEхpo»

від\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

*(повна назва організатора І-ІІІ етапу Виставки-конкурсу)*

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №з/п | Категорія | Назвароботи | Назва закладу та/або проєктної команди (гуртка) | Прізвище, ім'яучасника/ учасниці (учасників) | Вікучасника/ учасниці (учасників) | Маркування |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |

Посада керівника

організатора І-ІІІ етапу

Виставки-конкурсу (підпис) Ім’я ПРІЗВИЩЕ

м. п. (за наявності)

Додаток 2

до Умов проведення Всеукраїнської виставки-

конкурсу «ChildTechEхpo»

**Технічний опис експонату, фото якого подається на Виставку-конкурс\***

|  |  |
| --- | --- |
| Назва експонату |  |
| Категорія |  |
| ПІБ учасника/учасниці(ів) |  |
| Вік учасника/учасниці (ів) |  |
| Назва проєктної команди (гуртка) |  |
| Організація чи заклад, де працює проєктна команда (гурток)Прізвище, ім'я та по-батькові керівникагуртка (проєктної команди) |  |
| Контактний телефон керівника гуртка (проєктної команди) |  |
| Техніка виконання, матеріал |  |
| Призначення експонату, відмінність віданалогу, а також конкретне застосуванняу відповідній галузі |  |
| Принцип роботи експонату (занаявності) |  |

\* До опису додаються блок-схеми, принципові, електричні й кінематичні схеми, короткий опис роботи даних схем, інструкції по експонуванню (підготовка експонату до роботи, порядок вмикання та детальний опис роботи з експонатом, в разі потреби - опис методики проведення вимірів, дослідів тощо, характерні несправності та засоби їх усунення).

Подаючи цей технічний опис експонату як невід’ємну складову заявки, учасник/учасниця(учасники) та керівник гуртка (проєктної команди) підтверджують, що експонат створено та подано на Виставку-конкурс з дотриманням принципів академічної доброчесності без порушень Умов проведення Виставки-конкурсу, поданням цього технічного опису надають згоду на збір, обробку та використання наведених персональних даних, а також:

**надають свою згоду на передачу організаторами І-IV етапів експонатів, які можуть бути використані для цілей безпеки та оборони (категорія 2) організаціям, які сприяють безпеці та обороні.**

ЗАЯВКА

Керівник гуртка (проєктної команди) (підпис) Ім’я ПРІЗВИЩЕ

За потреби: Директор закладу (підпис) Ім’я ПРІЗВИЩЕ

Додаток 3

до Умов проведення Всеукраїнської виставки-

конкурсу «ChildTechEхpo»

**Маркування експонатів фото яких подаються на Виставку-конкурс\***

Подані на Виставку-конкурс роботи обов'язково повинні бути марковані.

Кожній області та м. Києву відповідає свій номер (згідно з таблицею).

|  |  |
| --- | --- |
| Вінницька область | 01 |
| Волинська область | 02 |
| Дніпропетровська область | 03 |
| Донецька область | 04 |
| Житомирська область | 05 |
| Закарпатська область | 06 |
| Запорізька область | 07 |
| Івано-Франківська область | 08 |
| Київська область | 09 |
| Кіровоградська область | 10 |
| Луганська область | 11 |
| Львівська область | 12 |
| Миколаївська область | 13 |
| Одеська область | 14 |
| Полтавська область | 15 |
| Рівненська область | 16 |
| Сумська область | 17 |
| Тернопільська область | 18 |
| Харківська область | 19 |
| Херсонська область | 20 |
| Хмельницька область | 21 |
| Черкаська область | 22 |
| Чернівецька область | 23 |
| Чернігівська область | 24 |
| м. Київ | 25 |

\* Маркування здійснюється таким чином: перші дві цифри - номер області, наступні дві цифри - номер в заявці, останні дві цифри - рік надходження. Приклад маркування: 15.11.22. Це означає, шо робота подана з Полтавської області, її порядковий номер в заявці № 11 і робота подана у 2023 році.