Додаток

до листа КПНЗ «ДОЦНТТ та ІТУМ»

**Інформаційно-методичні матеріали**

**щодо організації і проведення**

**обласного етапу Всеукраїнської виставки-конкурсу з**

**науково-технічної творчості учнівської молоді**

**«Наш пошук і творчість – тобі, Україно !»**

**у 2020 році**

**1. Загальні положення**

Обласний етап Всеукраїнської виставки-конкурсу з науково-технічної творчості учнівської молоді (далі – Виставка) проводиться відповідно до Положення, затвердженого наказом Міністерства освіти і науки України, від 13.11.2017 року № 1468 «Про затвердження Положення про Всеукраїнські відкриті змагання із спортивно-технічних видів спорту та інших напрямків технічної творчості серед дітей та учнівської молоді» і зареєстрованого в Міністерстві юстиції України 5.12.2017 року за № 1471/31339 та з метою популяризації технічної творчості серед учнівської молоді.

Основними завданнями Виставки є:

виховання у дітей зацікавленості до науки та техніки, творчого   
відношення до роботи, прагнення до глибокого оволодіння знаннями,   
всебічна допомога школі у профорієнтації учнів.

розширення мережі гуртків, клубів, науково-технічних об’єднань та масове залучення учнів до технічної творчості.

розвиток раціоналізаторських та конструкторських здібностей,   
стимулювання зросту технічної майстерності учнів шкіл, ПТУ.

залучення до керівництва технічними гуртками інженерів та техніків промисловості, фахівців сільського господарства, науково-дослідницьких організацій, викладачів та студентів вищих навчальних закладів.

підвищення ролі науково-технічної творчості та її впливу на   
розвиток трудової активності учнів.

підвищення результативності та підведення підсумків роботи   
технічних гуртків та наукових об’єднань шкіл, ПТУ, позашкільних закладів.

удосконалення форм і методів пропаганди досягнень дитячих   
колективів з науково-технічної творчості.

**2. Керівництво Виставкою та матеріальне забезпечення**

Керівництво, підготовка та проведення Виставки покладається на комунальний позашкільний навчальний заклад „Дніпропетровський обласний центр науково-технічної творчості та інформаційних технологій учнівської молоді”, на базі якого створені обласний оргкомітет і журі.

Витрати на перевезення експонатів та відрядження працівників відносяться за рахунок відряджуючих організацій.

**3. Учасники Виставки**

У Виставці-конкурсі приймають участь вихованці (учні) закладів позашкільної, загальної середньої, професійної освіти, ліцеїв, гімназій, клубів і гуртків при підприємствах та за місцем проживання. Вік учасників до 18 років.

**4.** **Місце та час проведення**

Місце та час проведення Виставки узгоджується комунальним позашкільним навчальним закладом „Дніпропетровський обласний центр науково-технічної творчості та інформаційних технологій учнівської молоді” щорічно, відповідно до календаря масових заходів і проводиться по територіях області (Дніпропетровській, Криворізькій, Нікопольській, Павлоградській).

**5. Умови проведення Виставки**

Обласній Виставці технічної творчості учнівської молоді передують районі (міські) Виставки.

За комплектацію, підбір експонатів та їх доставку на Виставку відповідальність несуть позашкільні заклади області.

Оргкомітет та журі виставки залишають за собою право робити відбір експонатів для оформлення експозиції на Всеукраїнську Виставку без згоди на це позашкільних закладів.

Експонати, що подаються, повинні мати необхідну документацію і відповідати визначеним вимогам:

вимоги до експонатів і розробок (додаток 1).

заявка на участь у конкурсі (додаток 2);

паспорт експонату (додаток 3).

**Експонати, що не відповідають вимогам та не мають необхідної документації, журі не розглядає.**

На Виставку подаються експонати відповідно до   
запропонованих розділів.

**6. Розділи Виставки**

Розміщення експозиції виставок по зонах узгоджується щорічно з представниками регіонів.

Розділи Виставки при експонуванні розміщуються окремо або у різних приміщеннях.

Під час дії виставки проводиться конкурс серед творчих робіт учнівської молоді по виконанню завдань підприємств, господарств, навчальних закладів, пов’язаних із вирішенням конкретних проблем в галузі науки, техніки та виробництва, а також по вільній тематиці по розділах:

***Розділ 1. Технічні науки.***

*Підрозділи:*

**Радіоелектроніка** (радіотехнічні та радіоелектронні прилади оригінальної конструкції, засоби зв'язку, обладнання автоматики, електронні вимірювальні прилади та ін.).

**Електротехніка (**прилади, пристрої та обладнання електротехнічного призначення, вдосконалені блоки живлення, регулятори напруги та струму, освітлювальна техніка та ін.).

**Промислова техніка (**верстати, технологічний інструмент; моделі та макети промислового обладнання; прилади та обладнання, які покращують технологічні процеси).

**Транспортні засоби (**прилади, пристрої та обладнання, які покращують роботу вузлів транспортних засобів і роблять його екологічно чистим).

**Сільськогосподарська техніка (**пристрої для сільськогосподарських машин; діючі зразки та моделі малогабаритної техніки та пристрої для роботи на присадибних ділянках, у садівництві та ін.; прилади та обладнання, які покращують умови праці та технологічні процеси у тваринництві і птахівництві та ін.).

***Розділ 2. Природничі науки.***

***Підрозділи:*****Сільське господарство, Екологія, Енергозбереження, Медицина, Біологія (**прилади, що сприяють очищенню та охороні навколишнього середовища та енергозбереженню; технології переробки відходів промисловості; використання нетрадиційних джерел енергії; прилади, що застосовуються у медицині, процеси біологічного виробництва та ін.; технології, які сприяють розвитку сільськогосподарського виробництва.

***Розділ 3 Технічні навчальні посібники:***

діючі електрифіковані стенди, панно, які пояснюють фізичні процеси та сприяють кращому засвоєнню учбового матеріалу; модернізоване лабораторне обладнання; пристрої, що раціоналізують трудові процеси у шкільних майстернях, навчальних лабораторіях та технічних гуртках.

***Розділ 4. Ігри та іграшки з елементами техніки:***

зразки саморобних ігор та іграшок, які відрізняються від існуючих оригінальністю задуму, новизною конструкції та художньому вирішенню задачі.

***Розділ 5. Технічні моделі.***

***Підрозділи:*** **Космічна техніка (**макети та моделі космічних кораблів, ракетоносіїв, систем спостереження, стартових установок, космодромів; самохідні керовані моделі; зразки військової ракетної техніки.

**Техніка майбутнього (**фантастичні ідеї, проекти, розробки, моделі - прообрази техніки майбутнього).

**Історичні моделі (**саморобні моделі та макети, техніки історичної серії).

***Розділ 6. Спортивно-технічне моделювання.***

*Підрозділи:* **Моделі суден, Авіаційні моделі, Автомобільні моделі, Моделі ракет, Стендові моделі (**спортивно-технічні моделі всіх класів та категорій).

***Розділ 7. Архітектура та будівництво:***

Макети та проекти всіх видів споруд, будівель, будівельних комплексів, фрагментів вулиць та міської забудови, залізничних вокзалів та ін. з елементами ландшафту або без них.

**7. Проведення конкурсу**

Конкурс проводиться:

на кращу авторську розробку (особиста першість) по кожному з розділів;

першість серед закладів (колективна першість);

краща робота року (за симпатією відвідувачів).

Роботи оцінюються за кожним розділом згідно з критеріями конкурсних оцінок (додаток № 4).

Особиста першість визначається за максимальною кількістю балів,   
набраних автором за виставлений на конкурс експонат чи розробку.

При однаковій кількості балів, набраних у конкурсі, перевага віддається автору, молодшому за віком.

**8. Визначення та нагородження переможців**

На обласній Виставці визначають кращі роботи з кожного розділу та кращі експозиції міст і районів.

Позашкільні заклади, колективи науково-технічних гуртків шкіл,   
позашкільних установ органів освіти, клубів юних техніків при   
підприємствах, керівники технічних гуртків, які досягли кращих результатів, нагороджуються грамотами департаменту освіти і науки   
Дніпропетровської облдержадміністрації та призами.

Юні техніки - автори кращих робіт виставки нагороджуються   
дипломами комунального позашкільного навчального закладу „Дніпропетровський обласний центр науково-технічної творчості та інформаційних технологій учнівської молоді” і призами.

Підсумки доводяться на місця підсумковим наказом.

### Додаток 1

# **ВИМОГИ**

**до експонатів та розробок і документація на них**

1. Етикетка на експонат повинна мати наступну інформацію: назву роботи,   
   прізвище та ім’я учня, його вік, освітній заклад, назву дитячого об’єднання, прізвище та ініціали педагога (керівника)(додаток 5).
2. Документація на експонат повинна мати:   
   - технічний опис експонату, який складається з викладення принципу його роботи, призначення розробки, її відмінність від аналогів, а також конкретне застосування цієї розробки у відповідній галузі народного господарства. До опису додаються відповідні блок-схеми, принципові, електричні, кінематичні схеми, короткий опис роботи даних схем, інструкції по експонуванню експонату (підготовка експонату до роботи, порядок вмикання та детальний опис роботи з експонатом, а в разі потреби – опис методики проведення вимірів, дослідів та та ін., характерні несправності та засоби їх усунення); фотокартка експонату 9х12 або 13х18 (бажано); відгуки або рецензії на експонат (якщо такі є); дипломи, свідоцтва (при наявності); копії матеріалів, які були опубліковані автором у пресі (при наявності).
3. Експонати повинні мати основи (до 1 кв. м), малу вагу(не більше 100 кг) і відповідати технічним, естетичним і експозиційним вимогам.
4. Експонати, подані в розділах – транспортні засоби, засоби малої механізації, повинні мати габаритні розміри не більше: довжина – 3 м, ширина – 1,4 м, висота – 1,3 м, вага – 300 кг (згідно з існуючими технічними вимогами, які пред’являються до саморобної техніки).
5. Експонати повинні відповідати правилам, вимогам і нормам техніки   
   безпеки.
6. 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.
7. Експонати, які працюють від мережі 220 в, повинні мати вмикач із   
   зазначенням положення “Ввімкнено” та клему для заземлення.
8. На всіх електрифікованих експонатах необхідно встановити запобіжники відповідних номіналів.
9. Експонати, які працюють на паливно-мастильних матеріалах, хімічних   
   реактивах і стисненому газі, транспортуються в окремій тарі з відповідними написами і дотриманням правил техніки безпеки при їх перевезенні.
10. На експонатах із зворотного боку повинна бути надійно закріплена   
    маркіровка з інформацією про належність до розділу та його порядковий номер при реєстрації в розділі.
11. Заявка на участь у двох примірниках.

Примітка: заявка та паспорта на експонати подаються в друкованому вигляді (бажано) без скорочень та абревіатур на державній (українській мові)

**Додаток 2**

**З А Я В К А**

**на участь в обласній виставці**

**науково-технічної творчості учнівської молоді**

**від\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№**  **з/п** | **Назва**  **розробки** | **Розділ** | **Прізвище**  **Ім’я автора** | **Клас**  **учбов.**  **заклад** | **Назва**  **гуртка заклад** | **П.І.Б.**  **керівника** |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |

### Додаток 3

**П А С П О Р Т**

представленого експонату

Назва експонату (розробки)\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Розділ\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Техніка виконання, матеріал\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

П.І.Б. (авторів)\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Вікова категорія\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Назва гуртка\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Організація чи заклад, де працює гурток\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Поштова адреса з індексом\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Прізвище, ім’я та по-батькові керівника гуртка, \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

тел.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Електронна адреса та телефон закладу\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

М.П. /Підпис директора/

Додаток №4

**КРИТЕРІЇ**

**конкурсних оцінок експонатів**

*Розділ 1.* **Технічні науки.**

*Розділ 2.* **Природничі науки.**

доцільність розробки експонату 10

оригінальність ідеї (конструкції) 15

складність приладу (конструкції) 15

трудомісткість виготовлення експонату 10

дієздатність експонату 10

виконання вимог правил техніки безпеки 5

відповідність вимогам ергономіки та дизайну 5

якість технічної документації 5

наявність авторських свідоцтв:

раціоналізаторська пропозиція 5

винахід 10

наявність свідоцтв та дипломів за участь у

конкурсах та виставках у поточному році 5

наявність публікацій 5

*Розділ З.* **Технічні навчальні посібники.**

дидактична доцільність застосування експонату 15

оригінальність ідеї (конструкції) 15

складність приладу (конструкції) 15

трудомісткість виготовлення експонату 15

дієздатність експонату 10

виконання вимог правил техніки безпеки 5

відповідність вимогам ергономіки та дизайну 5

якість технічної документації 5

наявність авторських свідоцтв 5

наявність дипломів за участь у конкурсах

та виставках у поточному році 5

наявність публікацій 5

*Розділ 4.* **Ігри та іграшки з елементами техніки.**

доцільність розробки експонату 15

оригінальність ідеї (конструкції) 15

складність конструкції 15

трудомісткість виготовлення 15

дієздатність експонату 10

виконання вимог правил техніки безпеки 5

відповідність вимогам ергономіки та дизайну 5

якість технічної документації 5

наявність авторських свідоцтв 5

наявність свідоцтв та дипломів за участь у

конкурсах та виставках у поточному році 5

наявність публікацій 5

*Розділ 5.* **Технічні моделі.**

доцільність розробки експонату 20

оригінальність конструкції 25

трудомісткість виготовлення 15

відповідність вимогам ергономіки та дизайну 15

якість технічної документації 15

наявність свідоцтв та дипломів за участь у

конкурсах та виставках у поточному році 5

наявність публікацій 5

*Розділ 6.* **Спортивно-технічне моделювання.**

відповідність моделей класам та категоріям 40

якість виготовлення 30

якість технічної документації 10

наявність протоколів про участь у Всеукраїнських змаганнях:

1 місце 15

2 місце 10

3 місце 5

*Розділ* 7. **Архітектура та будівництво.**

оригінальність конструкції 25

трудомісткість виготовлення 20

відповідність вимогам ергономіки та дизайну 15

якість технічної документації 15

наявність свідоцтв та дипломів за участь у

конкурсах та виставках у поточному році 5

наявність публікацій 5

**Додаток №5**

**Розмір етикетки 15 х 12 см; напис: шрифт - 20**

|  |
| --- |
|  |
| ***«Наш пошук і творчість – тобі, Україно!»***  Назва роботи:  Автор:  Керівник:  Гурток, заклад: |