Додаток до листа

КЗПО “ДОЦНТТ та ІТУМ” ДОР”

від 23.04.2025 № 117/01-29

**ІНФОРМАЦІЙНО-МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ**

**проведення обласного етапу Всеукраїнських змагань учнівської молоді**

**з авіамодельного спорту (кордові моделі)**

**на 2025 рік**

І. ЗАГАЛЬНІ ПОЛОЖЕННЯ

1.1. Обласний етап Всеукраїнських змагань учнівської молоді з авіамодельного спорту (кордові моделі) (далі − Змагання) проводиться відповідно до статті 8, частини 3, статті 10 Закону України “Про позашкільну освіту”, наказу Міністерства освіти та науки України “Про затвердження Положення про Всеукраїнські організаційно-масові заходи зі спортивно-технічних видів спорту та інших напрямів технічної творчості для дітей та молоді” від 28.02.2024 № 239, зареєстрованого в Міністерстві юстиції України 19.04.2024 за № 571/41916.

1.2. Змагання проводяться з метою:

широкої пропаганда і популяризація авіамодельного спорту в закладах освіти;

підвищення рівня фізичної підготовки, технічної і практичної майстерності учасників;

розвитку технічної творчості як одного з напрямів військово-патріотичного виховання та державної політики у сфері утвердження української національної та громадянської ідентичності;

виявлення обдарованих дітей і робота з ними;

формування в учасників високої патріотичної свідомості;

відбору кандидатів до збірної команди області для участі у Всеукраїнських змаганнях.

ІІ. СТРОКИ І МІСЦЕ ПРОВЕДЕННЯ ЗМАГАНЬ

2.1. Змагання проводяться **24 травня 2025 року** на базі комунального закладу “Центр позашкільної роботи та дитячої творчості” Кам’янської міської ради за адресою: м. Кам’янське, вул. Київська, буд. 7.

2.2. Електрону заявку необхідно заповнити до 19.05.2025 за посиланням <https://forms.gle/bLxD32erifTwUmtZ8>. Форма заповнюється на кожного учасника окремо.

ІІІ. ОРГАНІЗАЦІЯ ТА КЕРІВНИЦТВО ПРОВЕДЕННЯМ ЗМАГАНЬ

3.1. Організація та проведення Змагань покладається на комунальний заклад позашкільної освіти “Дніпропетровський обласний центр науково-технічної творчості та інформаційних технологій учнівської молоді” Дніпропетровської обласної ради” (далі – КЗПО “ДОЦНТТ та ІТУМ” ДОР”).

3.2. Загальне суддівство Змагань здійснює суддівська колегія склад якої формується з представників команд-учасниць та запрошених суддів.

3.3. У разі виникнення під час проведення Змагань суперечливих питань, остаточне рішення приймає головний суддя.

3.4. Питання не врегульовані даними Інформаційно-методичними рекомендаціями вирішуються організаторами та головним суддею.

IV. УЧАСНИКИ ЗМАГАНЬ

4.1. У Змаганнях беруть участь команди закладів загальної середньої освіти та закладів позашкільної освіти області, які отримали виклик та подали попередні заявки.

4.2. До складу команди входять 7 осіб: 5 дітей віком до 21 року (на рік проведення Змагань), 1 тренер-керівник, 1 суддя (з секундоміром).

4.3. Очолює команду та несе відповідальність за життя і здоров’я дітей в дорозі та під час проведення заходу тренер-керівник команди.

4.4. Тренер-керівник команди несе персональну відповідальність за дотримання правил техніки безпеки під час проведення заходу.

4.5. Дозволяється виступ одного учасника команди тільки в 2-х класах моделей в залік команди.

4.6. Участь в особистій першості змагань від кожної команди не обмежується.

4.7. У разі виникнення під час проведення Змагань суперечливих питань, остаточне рішення приймає Головний суддя за погодженням з представником КЗПО «ДОЦНТТ та ІТУМ» ДОР» (організатором Змагань).

**Увага!** *Реєструючись у Змаганнях, ви даєте згоду на оприлюднення ваших особистих результатів участі у Змаганні, а також вашої персональної інформації, яка стосується навчального закладу, класу, дати народження, фото тощо.*

V. ПРОГРАМА ПРОВЕДЕННЯ ЗМАГАНЬ

5.1. Програма Змагань передбачає проведення особисто-командної першості в наступних класах моделей:

- швидкісна модель літака F-2-А – 1 чол.;

- пілотажна модель літака F-2-В – 1 чол.;

- копія літака (напівкопія) F-4-В – 1 чол.;

- гоночна модель літака F-2-Е (1,5 см3, L = 15,92м.) – 2 чол.,   
(вік пілота – до 15 років, вік механіка до 18 років);

5.2. Командна першість визначається за сумою найкращих результатів набраних в 4 (чотирьох) класах моделей.

VІ. ДОКУМЕНТАЦІЯ ЗМАГАНЬ

6.1. Для участі у Змаганнях подаються наступні документи:

- заявка: електронна форма та в паперовому вигляді;

- свідоцтво про народження або паспорт кожного учасника;

- медична довідка про стан здоров’я на кожного учасника (відсутність контакту з інфекційними хворими);

- згода від батьків або законних представників на участь у Змаганнях.

6.2. Команди або учасники, які не надали обов’язкові документи, допустили порушення дисципліни, техніки безпеки, програми та інших регламентуючих документів, до Змагань не допускаються.

VІІ. ТЕХНІЧНІ ВИМОГИ

7.1. Швидкісна модель літака F-2-А:

максимальний робочий об'єм двигуна або двигунів – 2,5см3;

мінімальна загальна проекція поверхонь – 5,0дм2;

максимальна загальна проекція поверхонь – 6,0дм2;

максимальне навантаження – 100г/дм2.

максимальний розмах крил – 100см.

Для визначення розмаху крил асиметричних моделей літаків використовується осьова лінія моделі.

Модель має злітати із землі.

Допускається тільки дві корди керування з мінімальним діаметром нитки 0,4 мм та допуском мінус 0,011 мм.

Не дозволяється навмисне скручування та/або з'єднання двох кордових ниток разом від точки виходу з моделі до ручки керування. Корди повинні бути відокремлені один від одного не менше ніж на 5 мм у точці виходу з моделі, і не менше ніж на 25 мм на ручці.

Корди повинні бути круглими у поперечному перерізі та не повинні мати рідкого або плівкового (шаром іншого матеріалу) покриття.

Вимірювана польотна дистанція моделі має бути не менше одного кілометра. Радіус польотного кола повинен дорівнювати 15,92 м (10 кіл =1 км). Радіус вимірюється від осі обертання на пілоні до осі пропелера. Випробування корд (проводиться перед кожною спробою офіційного польоту). Довжина корд перевіряється з зусиллям, достатнім лише для того, щоб усунути провисання корд.

Ручка управління, корди і модель у зборі повинні бути випробувані на навантаження, що дорівнює 50-кратній вазі моделі, і такому ж випробуванню окремо повинна бути піддана страхова петля.

У кожному випадку натяг повинен бути прикладений тричі, повільно збільшуючи до максимального навантаження та швидко скидаючи. Навантаження повинне прикладатися до місця захоплення рукою, а не до місця кріплення кордових ниток.

Діаметр кордових ниток перевіряється не менше ніж у трьох довільно розташованих точках по довжині кожної нитки.

7.2. Пілотажна модель літака F-2-В:

максимальна злітна вага – 3,5кг;

максимальний розмах крил – 2,0м;

максимальна довжина моделі – 2,0м.

Дозволено будь-які силові установки, крім ракетних. Поршневі двигуни повинні мати робочий об'єм не більше 15cm3. Напруга живлення електричних двигунів має бути максимум 42 вольти. Газотурбінні двигуни повинні мати максимальний статичний імпульс 1 кг – 10 ньютон.

Для всіх поршневих двигунів повинен використовуватися ефективний глушник.

Модель має злітати із землі.

Мінімальна довжина тросів керування має бути 15.0 метрів, максимальна довжина – 21.5 метра, виміряна від осьової лінії рукоятки керування до осі пропелера. Якщо модель літака має кілька двигунів, вимірювання повинні проводитися до поздовжньої осі моделі.

Випробування корд (проводиться перед кожною спробою офіційного польоту). Перед кожним польотом змагань повинно бути проведене випробування навантаженням у 10 разів, що перевищує повну вагу моделі без палива. рівномірно і плавно доданої до з'єднаних ручок управління, тросів і моделей. При цьому навантаження має бути прикладене лише один раз таким способом, щоб воно було однаково розподілене між обома тросами під час всього випробування натягом.

7.3. Гоночна модель літака F-2-Е (контурна напівкопія), будь-якого поршневого літака, повинна відповідати фарбуванню прототипу, корд або тросик довжиною 15,92 м., діаметр – 0,3 мм, об’єм двигуна 1,5 см3, кріплення двигуна до осі качалки керування, страхувальна петля на кисть руки, дозволяється 2 колеса, об’єм бака – 10 см3. База проходження 50 кругів, фінал – 100 кругів за 10 хвилин, min 1 (одна) проміжна заправка.

7.4. Модель-копія літака F-4-В (напівкопія F-4-Вн/к)

максимальна площа поверхні – 150дм2;

максимальна вага зібраної моделі – не більше 7кг.

Дозволено будь-які силові установки, крім ракетних та пульсуючих. Максимальна тяга газотурбінного двигуна 6 кг (або 60 ньютона).

Всі кордові моделі-копії, протягом польоту повинні бути постійно приєднані до двох або більше нерозтяжних корд або кабелів.

7.4.1. Первинна функція керування.

Управління моделлю в польоті за курсом може здійснюватися лише безпосередньо вручну та механічно пов'язаними елементами керування польотом. Це має бути ручка управління, якою маніпулює пілот, що стоїть на землі у центрі польотного кола. Автоматичне управління первинною функцією, що управляє, не дозволяється.

Вторинні функції керування.

Вони можуть включати (але не тільки) керування двигуном/двигунами, посадковим пристроєм, посадковими щитками. Вторинні органи можуть керуватися проводами або функціонувати повністю автоматично. Частота будь-яких електромагнітних імпульсів, що передаються проводами не повинна перевищувати 30 kHz.

Ніяке інше керування Первинними або Вторинними функціями, крім як за проводами не дозволяється.

Перед кожним польотом весь механізм керування, включаючи корди та їх кріплення до моделі, та ручку керування, піддається перевірці на натяг навантаженням, що дорівнює 5-кратній вазі моделі, але не більше 25кг. Довжина корд (від центральної точки ручки до вертикальної площини симетрії) моделі) повинна бути не менше 15 метрів і не більше 21,5 метрів.

VІІІ. СУДДІВСЬКА КОЛЕГІЯ ЗМАГАНЬ

8.1. У день приїзду на змагання для суддів проводиться нарада.

8.2. До суддівства на Змаганнях залучаються судді, що заявлені у складі команд-учасниць.

8.3. Суддя-хронометрист (з секундоміром) працює за вказівками суддівської колегії.

8.4. Головний суддя змагань керує роботою суддів, забезпечує виконання Кодексу ФАІ та даних Інформаційно-методичних рекомендацій.

ІХ. ВИЗНАЧЕННЯ ТА НАГОРОДЖЕННЯ

ПЕРЕМОЖЦІВ І ПРИЗЕРІВ ЗМАГАНЬ

9.1. Команди, які зайняли призові місця нагороджуються дипломами КЗПО “ДОЦНТТ та ІТУМ” ДОР” та кубками відповідних ступенів.

9.2. Призери особистої першості нагороджуються дипломами   
КЗПО “ДОЦНТТ та ІТУМ” ДОР” та медалями відповідних ступенів.

9.3. Керівники команд-призерів нагороджуються дипломами, а суддівська колегія подяками КЗПО “ДОЦНТТ та ІТУМ” ДОР”.

9.4. Найактивніші учасники змагань нагороджуються дипломами   
КЗПО “ДОЦНТТ та ІТУМ” ДОР” «За волю до перемоги» (за наявності).

Х. МАТЕРІАЛЬНО-ТЕХНІЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ

ТА ФІНАНАСУВАННЯ ЗМАГАНЬ

10.1. Витрати, пов’язані з організацією та проведенням Змагань, несе КЗПО “ДОЦНТТ та ІТУМ” ДОР”.

10.2. Витрати пов’язані з участю у Змаганнях покладаються на організацію, що відряджає.

10.3. Паливом учасники змагань не забезпечуються.

ЗРАЗОК

На фірмовому бланку закладу,

який направляє команду

**ЗАЯВКА**  
на участь в обласному етапі Всеукраїнських змагань учнівської молоді

з авіамодельного спорту (кордові моделі)

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ з/п** | **Клас моделі** | **Прізвище, ім’я учасника** | **Дата**  **нар-ня (повністю)** | **Заклад освіти** | **Клас** | **Домашня адреса** |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |

Тренер-керівник команди \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(прізвище, ім’я, по батькові, посада)

Суддя \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(прізвище, ім’я, по батькові, посада)

Директор \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(ПІБ)

М.П.