

Додаток
до листа Управління освіти і
науки Черкаської
облдержадміністрації
від _____ № _____

Інформаційно-методичні матеріали щодо проведення обласного етапу Всеукраїнських відкритих змагань учнівської молоді з радіоелектронного конструювання

1. Загальні положення

Обласний етап Всеукраїнських відкритих змагань учнівської молоді з радіоелектронного конструювання проводиться згідно з „Положенням про Всеукраїнські відкриті змагання із спортивно-технічних видів спорту та інших напрямків технічної творчості серед дітей та учнівської молоді“, затвердженим наказом Міністерства освіти і науки, молоді та спорту України від 13.11.2017 № 1468 (далі Положення).

2. Місце та час проведення

2.1. Місце та час проведення обласного етапу Всеукраїнських відкритих змагань учнівської молоді з радіоелектронного конструювання визначаються щорічно Орієнтовним планом обласних очно-заочних масових заходів з учнівською молоддю комунального закладу „Черкаський обласний центр науково-технічної творчості учнівської молоді Черкаської обласної ради“ (далі КЗ „ЧОЦНТТУМ Черкаської обласної ради“) та повідомляються у листі-виклику додатково.

2.2. У 2020-2021 навчальному році обласний етап Всеукраїнських відкритих змагань учнівської молоді з радіоелектронного конструювання буде проходити в онлайн-форматі.

2.3. Дата та час проведення конкурсу:

- 09 лютого: з 11.00 до 15.00 (урочисте відкриття заходу, виконання теоретичних та практичних завдань);
- 10 лютого: з 9.00 до 13.00 (робота суддівської колегії);
- 11 лютого: з 9.00 до 13.00 (нагородження переможців та урочисте закриття заходу).

3. Мета та завдання

Обласний етап Всеукраїнських відкритих змагань учнівської молоді з радіоелектронного конструювання проводяться з метою:

- стимулювання творчого, інтелектуального, духовного, фізичного розвитку дітей та юнацтва;
- пошуку та підтримки обдарованих дітей шкільного віку, задоволення їх потреб в творчій самореалізації;

- популяризації, подальшого розвитку та вдосконалення радіоелектронного конструювання, як напрямку науково-технічної творчості учнівської молоді;
- підведення підсумків роботи гуртків радіоелектронного конструювання;
- обміну досвідом роботи щодо вдосконалення організації занять та масових заходів з технічної творчості.

4. Програма змагань

Змагання з радіоелектронного конструювання складаються з двох етапів:

- теоретичний залік;
- монтаж та налагодження радіоелектронного пристрою на макетній платі.

5. Учасники змагань

5.1. У змаганнях бере участь учнівська молодь позашкільних та інших закладів освіти, які допущені організаторами до участі в заході.

5.2. Команда складається з трьох осіб: керівника команди та двох учасників, один з яких відноситься до старшої вікової групи, другий – до молодшої.

5.3. Вік учасників старшої вікової групи до 18 років (не старші 2003 року народження), вік учасників молодшої вікової групи до 15 років (не старші 2006 року народження).

5.4 Керівник команди несе особисту відповідальність за життя і здоров'я дітей та під час проведення заходу.

6. Обладнання робочого місця

6.1. Робоче місце кожного учасника повинно бути обладнаним на двох столах. На першому столі стоїть комп'ютер або ноутбук з відеокамерою та мікрофоном, налагодженими для проведення сеансів зв'язку через платформу Google Meet та забезпечений Інтернетом. Крім цього, на комп'ютер необхідно встановити програму OBS Studio.

6.2. На другому столі, на відстані приблизно 1,5 метра, розташовано робоче місце учасника змагань (таким чином забезпечується можливість суддям спостерігати за діями учасників заходу).

7. Умови проведення змагань

Теоретичний залік

7.1. Питання теоретичного заліку складаються з урахуванням вимог до знань та умінь учнів, визначених програмою гуртка радіоелектронного конструювання. (Збірник навчальних програм з позашкільної освіти науково-технічний напрям. Випуск 4, 2019 рік). Зміст питань включає основні поняття основ електротехніки, основ електроніки та радіотехніки, питання безпеки життєдіяльності.

7.2. Час теоретичного заліку – 45 хвилин. Питання теоретичного заліку складаються з 10 запитань легкої складності та 10 складніших запитань, відповідно до цього буде нараховуватись 1 бал або 2 бали.

7.3. Максимальна сума балів за теоретичний залік – 30.

7.4. Завдання з питаннями учасники отримують в день проведення теоретичного заліку перед початком роботи через електронні засоби зв'язку.

7.5. Після закінчення складання теоретичного заліку результати відповідей та відеозвіт надсилаються на електронну адресу організаторів упродовж 5 хвилин, якщо матеріали будуть надіслані пізніше то вони не будуть розглядатись суддями.

Практична частина

7.6. Керівники команд повинні облаштувати робочі місця учасників необхідними інструментами та обладнанням для виконання завдань та забезпечити свою команду набором перемичок для макетних плат. Кількість перемичок розраховується за умови, що схема для молодшої вікової групи складається не більше як з 5-ти транзисторів, а для старшої вікової групи не більше двох мікросхем та 4-х транзисторів. Перемички виготовляються з монтажного дроту учасниками Змагань заздалегідь. Макетні плати (2 шт.) та набір радіоелементів буде надіслано організаторами кожній команді.

7.7. В день проведення Змагань, перед початком роботи, учасник отримує принципову електричну схему через електронні засоби зв'язку.

7.8. Час проведення практичної частини складає 50 хвилин (контрольний час складає 30 хвилин):

а) якщо учасник виконав завдання за 30 хвилин то він отримує 30 балів;

б) якщо учасник виконав завдання раніше закінчення контрольного часу, то йому нараховується 0,4 бали за кожен хвилину до закінчення контрольного часу;

в) якщо учасник виконав завдання після закінчення контрольного часу з нього знімається 0,4 бали за використання кожної хвилини після закінчення контрольного часу.

7.9. Час виконання практичного завдання визначається після закінчення демонстрації роботи пристрою, при цьому зовнішній вигляд пристрою не враховується.

8. Необхідна документація

Керівник команди надсилає заявку про участь у Змаганнях у форматі .pdf за зразком, що додається, завірену підписом керівника закладу та печаткою.

9. Організація суддівства

9.1. Суддівство Змагань здійснює суддівська колегія, склад якої затверджується комунальним закладом КЗ „ЧОЦНТТУМ Черкаської обласної ради“.

9.2. У разі необхідності до суддівства можуть залучатися керівники команд.

10. Визначення переможців та нагородження

10.1. Результат учасника на кожному етапі обчислюється за формулою:

$$p = \frac{p1}{p2} \times 200$$

де,

p – результат учасника змагань;
 $p1$ – кількість балів, яку отримав учасник за виконання конкурсного завдання на даному етапі;

p2 – найбільша кількість балів, яку отримав один із учасників змагань на даному етапі.

10.2. Результати особистої першості визначаються за сумою результатів учасників у двох етапах змагань.

10.3. Результати командної першості визначаються за сумою результатів, які набрали учасники молодшої і старшої вікової груп на всіх етапах змагань.

10.4. Команда, яка зайняла I місце, нагороджується Кубком та Грамотою комунального закладу „Черкаський обласний центр науково-технічної творчості учнівської молоді Черкаської обласної ради“.

10.5. Команда, яка зайняла II або III місця, нагороджується Грамотою комунального закладу „Черкаський обласний центр науково-технічної творчості учнівської молоді Черкаської обласної ради“.

10.6. Учасники, які зайняли I, II, III місця в особистому заліку, нагороджуються Дипломами комунального закладу „Черкаський обласний центр науково-технічної творчості учнівської молоді Черкаської обласної ради“ та медалями.

10.7. Керівники гуртків, команди яких зайняли призові місця у змаганнях, нагороджується Грамотами комунального закладу „Черкаський обласний центр науково-технічної творчості учнівської молоді Черкаської обласної ради“.

11. Техніка безпеки

Відповідальність за виконання членами команди вимог техніки безпеки під час проведення Змагань несуть керівники команд.

12. Організаційні питання

Для участі у Змаганнях необхідно до **02 лютого 2021 року** зареєструватися за посиланням: <https://forms.gle/rN3EuoXEPZemyoVp6> та подати заявку (додаток 1) на електронну адресу: Chotsntt@gmail.com.

Додаток 2

до Інформаційно-методичних матеріалів щодо проведення обласного етапу Всеукраїнських відкритих змагань учнівської молоді з радіоелектронного конструювання

ЗАЯВКА

на участь в обласному етапі Всеукраїнських відкритих змагань учнівської молоді з радіоелектронного конструювання у 2020-2021 навчальному році

_____ (повна назва закладу)

просить допустити до участі у змаганнях команду у складі:

№ з/п	Прізвище, ім'я, по батькові учасника	Дата народження	Школа, клас	Домашня адреса	Фотографія учасника
1.					
2.					

Керівник команди _____ (прізвище, ім'я, по батькові, місце роботи, посада)

Адреса відряджуючої організації, контактні телефони _____

Директор закладу _____ / _____

М.П.