**Умови змагань з моделювання "розумних" пристроїв "STEAM-House"**

**1. Загальні положення**1.1. Змагання з моделювання «розумних» пристроїв «STEAM-House» (далі — Змагання) проводяться для сприяння реалізації концептуальних засад Нової української школи щодо посилення розвитку наукового спрямування освіти, яка базується на дослідно-орієнтованому навчанні, поглибленому вивченні профільних предметів і набутті молоддю компетентностей, необхідних для подальшої дослідно-експериментальної, конструкторської, винахідницької діяльності. Змагання є практичною реалізацією впровадження сучасних освітніх та інформаційних технологій, пошуку і відбору талановитої молоді, надання їй усебічної підтримки з вибору STEM-професій.

1.2. Предметом Змагань є інноваційні дослідницькі проекти (далі — Проекти), в основі яких лежить розроблення ідей «розумних» пристроїв і подальше виготовлення їх моделей із відповідним програмуванням.

1.3. «Розумні» пристрої — це запрограмовані на виконання однієї або кількох функцій електронні автоматизовані пристрої з елементами штучного інтелекту, що можуть бути частиною «розумного» будинку, господарства, виробництва або інтернет речей.

1.4. Змагання проводяться ДНУ «Інститут модернізації змісту освіти» спільно з ТОВ «ІТ-Інтегратор», ТОВ «Видавничий дім «Освіта».

1.5. Змагання проводяться з метою популяризації STEAM-освіти, виявлення і заохочення учнівської молоді до винахідницької, інженерно-проектної, дослідницької діяльності та формування проектно-технологічної культури.

1.6. Досягнення мети Змагань здійснюється через реалізацію таких завдань:

* створення умов для виявлення творчого і винахідницького потенціалу учнівської молоді, розвитку та застосування набутих компетентностей;
* відбір найбільш перспективних і результативних проектів та реалізація їх у рамках Змагань;
* створення умов для презентації результатів учнівської творчості, організації публічних захистів Проектів учасників — фіналістів Змагань;
* залучення фахівців, представників ЗМІ, громадськості до участі у Змаганнях і реалізації Проектів учасників-фіналістів.

**2. Організація Змагань**
2.1. Проведення Змагань забезпечують: організаційний комітет, комісія, журі.

2.2. Організаційний комітет — постійно діючий орган:

* координує роботу і проведення усіх заходів Змагань;
* розробляє і затверджує «Умови змагань із моделювання «розумних» пристроїв «STEAM-House», план і графік роботи комісії, журі та програму проведення необхідних заходів;
* формує склад комісії першого етапу для відбору й оцінки поданих Проектів і журі третього етапу;
* організовує реєстрацію і надає необхідні консультації учасникам Змагань;
* готує інструктивно-методичні матеріали для супроводу етапів Змагань;
* визначає порядок відзначення і заохочення учасників та переможців Змагань;
* організовує і проводить заходи (інформаційні вебінари, круглі столи, підсумкові конференції, інтерактивні майстер-класи і зустрічі зі ЗМІ тощо);
* виконує інші функції відповідно до умов, потреб проведення Змагань.

2.3. Комісія:

* склад комісії затверджує Організаційний комітет;
* члени комісії відбирають та оцінюють подані Проекти на перший етап згідно з критеріями оцінювання;
* члени комісії за сумою балів визначають 10 учасників-переможців для участі у другому і третьому етапі (фіналі).

2.4. Журі:

* склад журі затверджує Організаційний комітет;
* члени журі оцінюють Проекти учасників Змагань третього етапу згідно з критеріями оцінювання;
* члени журі за сумою балів визначають фіналістів Змагань.

2.5. Робота організаційного комітету здійснюється за адресою: 03035, м. Київ, вул. Митрополита Василя Липківського, 36, к. 206. Інформаційні матеріали оприлюднюють через інформаційний портал Змагань (<http://steam.it-integrator.ua/>), офіційний сайт ДНУ «Інститут модернізації змісту освіти» ([http://www.imzo.gov.ua](http://www.imzo.gov.ua/)).

**3. Умови та порядок проведення змагань**
3.1. Змагання проходять у три етапи:
**Перший етап** — **відбірковий**: збір Проектів та їх оцінка членами комісії, відбір 10 фіналістів.

**Другий етап** — **практичний**: оголошення 10 фіналістів і практична реалізація ними розроблених Проектів (виготовлення моделей «розумних» пристроїв), підготовка моделей до презентації у фіналі.

**Третій етап** — **фінал**: презентація Проектів фіналістів і вибір переможців змагання у кожній віковій категорії.

3.2. Терміни проведення етапів Змагань встановлює Організаційний комітет.

3.3. Змагання проводяться у двох вікових категоріях:

* молодша (12–14 років включно);
* старша (15–17 років включно).

3.4. Умови участі у Змаганнях:

* комісія розглядає індивідуальні Проекти (один учасник — один керівник / куратор: педагог, тренер, батьки учасників, інші фахівці), що відповідають тематиці Змагань — моделювання «розумних» пристроїв;
* на першому етап Змагань один автор може подати необмежену кількість Проектів;
* проект виконується українською мовою;
* кожен учасник (автор Проекту) подає портфоліо Проекту в електронному вигляді відповідно до вимог (Додаток 1);
* роботи з порушеннями зазначених вимог комісія не розглядає;
* проекти, матеріали і моделі, що подаються для участі у Змаганнях, авторам не повертаються;
* виключні майнові права на Проект у повному обсязі передаються до Організаційного комітету;
* зміна на другому етапі теми Проекту, що зазначена на першому етапі, допускається лише за наявності особливих обставин і за погодженням з Організаційним комітетом.

3.5. Порядок реєстрації / розміщення Проектів на інформаційному порталі Змагань:
автори Проектів реєструються на інформаційному порталі Змагань (<http://steam.it-integrator.ua/>);

* зареєстровані учасники Змагань несуть відповідальність за правильність і достовірність вказаної інформації, погоджуються з умовами змагань і дають згоду на обробку й використання персональних даних у межах Змагань;
* зареєстровані учасники включаються до інформаційної бази й отримують можливість авторизованого доступу до персонального кабінету, в якому розміщується вся персональна інформація та рецензія комісії за результатами першого етапу.

3.6. До участі у другому етапі Змагань допускаються роботи, які рекомендовані комісією на підставі результатів першого етапу. Список переможців першого етапу оприлюднюється на інформаційному порталі Змагань (<http://steam.it-integrator.ua/>).

3.7. Запрошення на участь у другому етапі учасникам-переможцям надсилається до персонального кабінету на інформаційному порталі Змагань.

3.7. Переможці першого етапу одержують комплектуючі для виготовлення моделі «розумних» пристроїв Проекту, які збирають і програмують протягом визначеного терміну.

3.8. Переможці та фіналісти кожного етапу визначаються комісією, журі за максимальною сумою балів і відповідно до критеріїв оцінювання, встановлених Організаційним комітетом.

3.9. На третьому етапі журі визначає фіналістів у кожній віковій категорії та присуджує перше, друге і третє місця.

3.10. Переможці та фіналісти нагороджуються дипломами, грамотами, цінними подарунками відповідно до рішення Організаційного комітету.

3.11. Організаційний комітет залишає за собою право змінювати кількість місць фіналістів і переможців Змагань.

3.12. Рішення організаційного комітету, комісії, журі не підлягає перегляду та обговоренню.

3.13. У разі пред'явлення до переможця першого етапу або фіналіста Змагань претензій і/або суперечок щодо порушення авторських прав третіх осіб, учасник зобов'язаний самостійно, власними силами і за власний рахунок врегулювати такі претензії і/або суперечки.

3.14. Матеріально-технічне забезпечення проведення етапів, заходів Змагань здійснюється співорганізаторами та з інших джерел, не заборонених чинним законодавством.

Додаток 1

 **Вимоги до оформлення портфоліо Проекту**
1. Перелік матеріалів, що подаються у портфоліо Проекту:
1.1. Всі учасники:

* опис проекту моделі та її призначення (текст обсягом до 15 друкованих аркушів формату А4, шрифт ThNR\* № 12, інтервал 1, усі поля — по 2 см);
* якщо реалізація проекту потребує виготовлення деталей за допомогою 3D-друку, подається 3D-модель;
* якщо реалізація проекту потребує виготовлення деталей за допомогою фрезерування, подається двовимірна модель;
* презентація чи відеопрезентація Проекту;
* перелік комплектуючих для виготовлення моделі «розумного пристрою»;
* креслення моделі «розумного пристрою».

1.2. Фіналісти додатково подають:

* модель «розумного пристрою»;
* опис технічних характеристик готового пристрою (текст обсягом до 20 друкованих аркушів формату А4, шрифт ThNR\* № 12, інтервал 1, усі поля — по 2 см).

2. Допустимий розмір файлів до 1 Мб для текстових робіт, до 3 Мб — для зображень, до 5 Мб — для презентацій.

3. Допустимі формати робіт змагання: для текстів — .pdf, для зображень — .jpg або .png, для презентацій — .pdf чи .ppt, для тривимірних моделей (3D-моделей) — .stl, для двовимірних моделей — .rlf або .stl

\*Шрифт ThNR — шрифт Times New Roman