

ПОЛОЖЕННЯ про проведення обласного конкурсу молодіжних науково-технічних проєктів «InventorUA»

1. Мета та завдання

Конкурс проводиться щорічно з метою пошуку й підтримки обдарованих дітей та учнівської молоді, створення умов для презентації молодіжних проєктів, які спрямовані на розв'язання проблем безпеки людини, забезпечення здорового навколишнього середовища та дозволяють досягти нового рівня розвитку технологічного прогресу.

Основними завданнями Конкурсу є:

- стимулювання творчого самовдосконалення дітей та учнівської молоді;
- допомога у виборі професії, залучення учнів до проєктної, конструкторської, винахідницької та пошукової діяльності;
- реалізація інтелектуальних здібностей учнів;
- популяризація досягнень науки, техніки та новітніх технологій;
- налагодження партнерських зв'язків позашкільної освіти, вищої освіти та бізнесу.

2. Учасники Конкурсу

У Конкурсі можуть брати участь здобувачі освіти закладів загальної середньої освіти, позашкільної, професійної (професійно-технічної освіти (далі - учасники). Конкурс відбувається у двох вікових категоріях:

- Молодша вікова категорія – від 12 до 14 років включно; - Старша вікова категорія – від 15 до 18 років включно.

Учасники Конкурсу мають право представляти проєкти в декількох наукових номінаціях Конкурсу за умови подання такої ж кількості проєктів, різних за змістом відповідно до наукових номінацій.

До участі у конкурсі допускаються проєкти, виконані у співавторстві. Число співавторів не має перевищувати двох осіб.

3. Умови проведення Конкурсу

Конкурс проводиться очно у форматі виставки.

На Конкурс подаються проєкти прикладного характеру, які відображають методологію, процес, результати власного дослідження, відповідають віковим інтересам і пізнавальним можливостям учасників. Тематика проєктів має відповідати напрямам номінацій Конкурсу.

Проєкти подаються у таких номінаціях:

- нові матеріали та нанотехнології
- цифрові технології
- стійкий життєвий простір
- збереження здоров'я та лікування хвороб - прикладні інженерні технології.

Спектр потенційних тем Конкурсу додається (додаток 1).

Програма Конкурсу включає:

- виставку демонстраційних моделей і макетів; - постерний захист проєктів учасників. Проєкти оцінюються за такими критеріями:

№	Критерії оцінювання	Мак-на кількість балів
1.	<p>Актуальність, практичне значення проєкту</p> <p>Чи є проєкт актуальним?</p> <p>Як інноваційний проєкт задовольняє існуючу потребу чи бажання окремої людини або суспільства?</p> <p>Чим дане рішення відрізняється від інших рішень і які має кардинальні переваги над ними?</p>	20
2.	<p>Новизна та креативність</p> <p>Чи зміг учасник проявити творчі здібності й оригінальність у формулюванні ідеї проєкту, його втіленні, аналізі даних та їхній інтерпретації?</p> <p>Чи вдалось учаснику отримати цікаві, відмінні від аналогічних досліджень результати?</p>	15
3.	<p>Результати та висновки</p> <p>Чи наведені й обгрунтовані результати дослідження? Чи підтверджено якість та правдивість отриманих результатів?</p> <p>Наскільки проєкт практично реалізований (ідея, макет, працююча модель)?</p> <p>Наскільки самостійно виконаний проєкт, яка частка вкладу автора?</p> <p>Чи має ефект або вплив (економічний, соціальний, екологічний тощо) розроблений проєкт?</p>	35
4.	<p>Захист та презентація</p> <p>Чи орієнтується доповідач у своєму проєкті? Чи коректно він оперує категоріальним апаратом? Чи впевнено він представляє проєкт?</p> <p>Чи здатний доповідач коректно й чітко пояснити отримані результати та висновки, визначити їх обмеження?</p>	20
	<p>Наскільки влучно та змістовно доповідач дає відповіді на поставлені запитання? Чи здатний доповідач вести наукову дискусію?</p>	
5.	<p>Відповідність стендової доповіді (постера) вимогам. Наявність демонстраційної моделі або макета</p> <p>Чи відповідає постер вимогам? Чи були використані допоміжні матеріали для презентації проєкту (слайд або відопрезентація, буклети, брошури тощо)?</p> <p>Чи допомагає постер зрозуміти сутність та основні результати проєкту? Чи підготовлено структурований, лаконічний і змістовний постер?</p>	10

Чи застосовував учасник творчий підхід до представлення та захисту проєкту: демонстрував деякі аспекти дослідження, залучав членів журі до демонстрації, використовував інтерактивні методи тощо?	
Максимальна сума балів	100

5. Програма конкурсу

Конкурс проходить у форматі виставки та постерного захисту проєктів. Під час постерного захисту учасник має право використовувати макети (прототипи, демонстраційні моделі), які відповідають правилам техніки безпеки.

Для представлення проєкту учаснику надається до 5 хвилин, для відповідей на запитання журі - від 7 до 10 хвилин.

Постерний захист проходить у кожній віковій категорії. На підставі протоколів оцінювання організаційним комітетом складається підсумковий протокол проведення Конкурсу в кожній віковій категорії окремо, який є підставою для визначення результатів.

6. Журі та оргкомітет конкурсу

Склад журі та оргкомітет затверджується наказом департаменту освіти і науки Львівської обласної державної адміністрації.

7. Визначення переможців та нагородження

Переможці та призери Конкурсу визначаються журі в кожній номінації окремо за кількістю набраних ними балів.

Переможцем Конкурсу в кожній номінації є учасник, який набрав найбільшу кількість балів.

Кількість призових місць (перших, других, третіх) становить не більше 50 відсотків від загальної кількості учасників у кожній номінації окремо з орієнтовним розподілом їх у співвідношенні 1 : 2 : 3.

У разі рівної кількості балів переможцем у номінації визначається учасник, який набрав більше балів за критерій «Актуальність, практичне значення проєкту».

Переможці Конкурсу нагороджуються дипломами департаменту освіти і науки Львівської обласної військової адміністрації.

Інформація про учасників, що перемогли в Конкурсі, розміщується на сайті КЗ ЛОР "Львівська обласна Мала академія наук учнівської молоді" www.oman.lviv.ua та департаменту освіти і науки Львівської обласної військової адміністрації.

Перелік номінацій обласного конкурсу молодіжних науковотехнічних проєктів «InventorUA» у 2024 році

1. Нові матеріали та нанотехнології

- проєкти, що стосуються створення, конструювання, вибору, виробництва, обробки, експлуатації та утилізації нових матеріалів та сучасних технологій;
- нанотехнології і наноматеріали;
- створення, синтез та виробництво нових хімічних речовин;
- використання роботизованих систем і пристроїв для розробки та утилізації матеріалів;
- технології оборонного спрямування.

2. Цифрові технології

- нові апаратні рішення для перспективних засобів обчислювальної техніки, інформаційних та комунікаційних технологій, інтелектуальні інформаційні та інформаційно-аналітичні технології;
- інтегровані системи без даних та знань, суперкомп'ютерні програмно-технічні засоби мікроконтролерів та мікрокомп'ютерів в системах керування, телекомунікаційні мережі та системи;
- гід- та клауд-технології;
- технології та засоби розробки програмних продуктів і систем;
- технології та засоби захисту інформації;
- кіберзахист;
- технології машинного навчання (штучного інтелекту) для робототехніки для оптимізації інженерних рішень;
- технології та системи Інтернету речей для використання в промисловості;
- використання робототехніки як фундаменту STEM-освіти;
- технології оборонного спрямування.

3. Стійкий життєвий простір

- проєкти спрямовані на створення нових чи інших матеріальних продуктів або процесів у результаті нової ідеї або методу, що дають змогу зробити наше життя кращим, здоровішим і екологічно чистішим;
- технології зі скорочення викидів в атмосферу;
- технології рециклінгу, енергозбереження, водозбереження та водоочистки;
- екологічна урбаністика, city-фермерство, метеоенергетика, будівництво енергонульових будинків, розумний будинок, розвиток smartінфраструктури, енергетичний аудит (на прикладі закладів освіти);
- пристрої та системи моніторингу якості повітря, води, харчових

продуктів;

- технології Інтернету речей в системах розумного міста та розумного будинку.

4. Збереження здоров'я та лікування хвороб

- матеріали й технології для забезпечення життєдіяльності та здоров'я людини;
- новітні технології покращення здоров'я людини та якості життя;
- обладнання та технології для медичної і фізичної реабілітації;
- технології машинного навчання (штучного інтелекту) для діагностики захворювань та лікування;
- новітні розробки та технології у галузі військової медицини.

5. Прикладні інженерні технології

- функціональні пристрої для різних галузей застосування;
- нові або удосконалені способи та методи виробництва;
- інновації, що поліпшують якість життя;
- процеси виробництва, які сприяють розвитку науки та техніки;
- інші інженерні або програмні прикладні рішення існуючих проблем.