

**24.05.2018**

**Власенко В.**

### **Українці взяли 5 призів на науково-технічному конкурсі в США**

Що українські учасники показали світові, та чому програли школярам із Австралії та США ([Дім інновацій](#)).

18 травня у Піттсбурзі (США) завершився фінал всесвітнього конкурсу Intel ISEF. Свої розробки презентували близько 1 800 школярів із 81 країни, регіону і території, включно з Україною.

Чотири із шести українських проектів повернулися із спеціальними нагородами. Але перемогу і грошові призи на суму \$175 000 вибороли школярі з Австралії та США.

#### **Що показали наші**

Україну в США репрезентували шість проектів – це переможці [національних етапів конкурсів Intel ECO](#) та Intel Techno Ukraine.

Серед них «Маловитратний спосіб зрошення прибережних пустель» дев'ятикласниці А. Венчовської – вона придумала, як «викликати» дощі в пустелях за допомогою насипів із темних гірських порід. Це також проект дев'ятикласника В. Казакова, який запропонував освітлювати автошляхи за допомогою блукаючих струмів. І проект С. Леню, теж учениці дев'ятого класу. Вона створила нейромережу, здатну виявляти патології серця.

Крім того, у фіналі Intel ISEF Україну представляла Ю. Супрун з проектом «Шифрування даних за допомогою діофантових рівнянь», Д. Дмитрієв, котрий досліджує нову ексцентричну зоряну систему, та А. Качур, який працює над «космічним вітрилом» – двигуном для космічних кораблів, що використовуватиме радіоактивні частинки.

«Космічне вітрило» здобуло спеціальну нагороду від Арізонського університету (США) – це стипендія Tuition на 2018/2019 р.



Джерело: <https://innovationhouse.org.ua/statti/ukrainci-vzjali-5-priziv-na-naukovo-tehnicnomu-konkursi-v-ssha/>

Роботу С. Леньо відзначила Фондація Короля Саудівської Аравії Абдул-Азіза і його компаньйонів Mawhiba. Щороку вона надає один приз у галузі водних технологій, адже для Саудівської Аравії гостро стоїть питання нестачі питної води. Але цього року фундація заснувала кілька нагород у різних сферах по \$20 000 та по \$1 000. Саме таку премію у розмірі \$1 000 у галузі медицини отримала українка.

Також С. Леньо, Д. Дмитрієв та Ю. Супрун дістали призи від НЦ «Мала академія наук України» під егідою ЮНЕСКО. Як розповів директор ГС «Європейська мала академія наук» Є. Кудрявець, у журі МАН були американські вчені. Крім того, МАН відзначила команди з Гани та Азербайджану. Розмір кожної нагороди склав \$1 500.

Загалом спеціальні призи отримало майже 600 учасників.

### **Хто нас обійшов**

Головну нагороду Intel ISEF, премію Гордона Е. Мура у розмірі \$75 000, виборов 19-річний О. Ніколлс із Австралії. Він спроектував і створив прототип автономного роботизованого очищувача вікон для комерційних будівель. Фактично це безпілотний літальний апарат, оснащений потужним розпилювальним соплом та дисковими очисниками, що обертаються.

Пристрій вартістю \$2 300 витримує вітер швидкістю до 28 миль на годину і заощадить кошти власникам будівель. Витрати на миття вікон традиційним способом (коли це роблять люди, закріплені ззовні будівлі) зараз можуть перевищувати \$11 000 за одне прибирання. Крім того, професія мийника вікон пов'язана з високим ризиком для життя.

Ще дві нагороди по \$50 000 здобули американці: 17-річна М. Боллімпаллі зі штату Арканзас та 18-річний Д. Паріх із Вашингтону.

М. Боллімпаллі презентувала недорогий метод синтезу матеріалів, який допоможе зменшити витрати на виготовлення електродів, зокрема, для [суперконденсаторів](#). Вона виявила, що комбінування таких речовин, як чай та меляса (кормова патока), з азотом та фосфором у комерційній мікрохвильовій печі утворить порошок. І його можна використовувати для покриття електродоподібних матеріалів, щоб надати їм властивості дорожчих металів, таких як платина.

Д. Паріх розробив дешевші та надійніші іонообмінні мембрани, які можна використовувати у великих промислових батареях для зберігання сонячної або вітрової електроенергії та подальшого її розповсюдження. Протонна провідність такої композиційної мембрани в десять разів перевищує наявні аналоги, а витрати на виробництво зменшуються майже на 30 %.

### **Сильні та слабкі**

Українські проекти вирізняються хорошою технічною підготовкою. Але для перемоги на міжнародному рівні цього недостатньо.

PR-координатор конкурсів Intel в Україні В. Дмитренко називає кілька слабких місць наших проектів. По-перше, це англійська мова. Вона має бути не просто гарною, а ідеальною. Адже українським школярам доводиться змагатися на одному рівні з носіями англійської. По-друге, фокус

українських проектів дещо зміщений на розв'язання локальних завдань, вони відірвані від глобальних трендів та світової економіки. І по-третє, в Україні конкурс не має належної підтримки з боку держави. «Для багатьох країн це питання державної ваги. У нас же все тримається на ініціативі окремих компаній та ентузіастів», – говорить В. Дмитренко.

Організація поїздки одної команди (квитки, візи, проживання, форма для школярів) коштує близько \$8 000. А якщо додати витрати на мотивацію наукових керівників протягом року, аналіз робіт-переможців, тренінги для школярів, то сума буде ще більшою.

З 2019 р. компанія [Intel припиняє фінансування ISEF](#) у всіх країнах, тому зараз конкурс шукає нових спонсорів.