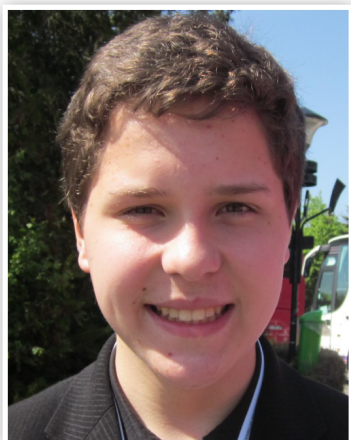




7. Я – ОБДАРОВАНА ОСОБИСТІТЬ



Микола Сергійович Музиченко,
учень Запорізького технічного ліцею,
член МАН України,
м. Запоріжжя

ЮНИЙ ДОСЛІДНИК-УЧЕНИЙ ЗАПОРІЖЖЯ

Я – **Музиченко Микола Сергійович**, особистість, яка цікавиться всім довкола, навіть, фокусами. Сам їх вивчаю, вигадую та розробляю нові. Мене цікавлять різні науки, однак я віддаю перевагу фізиці. Саме вона була рушієм науково-технічного прогресу. З 8 класу я є учасником Всеукраїнських наукових семінарів, пікніків тощо, а також призером конкурсів-захистів учнівських науково-дослідницьких робіт МАН.

У 2017 р. став призером VIII науково-виставочного конкурсу «Майбутнє України». Також шестиразово був призером обласного етапу МАН (чотири перших місця, друге і третє місце) і став чотириразовим призером обласних олімпіад з фізики та хімії.

Переможець *Всеукраїнського конкурсного відбору «ICYS – Україна»* та *Срібний призер XXIV Міжнародної конференції молодих вчених.*

На Міжнародній конференції молодих вчених «ICYS – Україна» мені пощастило побувати двічі та обидва рази отримати срібні медалі за представлені роботи «*Металоріз для космонавта*» у 2016 р. та «*Нові ідеї для стірлінг-генератора*» у квітні 2017 року.



Ми щасливі – змагання позаду
(Штутгарт, Німеччина)

Знання з фізики допомагають кожному з нас не лише пристосуватися до навколишнього середовища, а й навіть вижити у надзвичайних ситуаціях, застосувавши для цього нестандартні способи. Цікавими для вивчення, на мою думку, є питання екології життя в екстремальних умовах. До того ж, мене цікавить можливість проводити ремонтні роботи в умовах війни,



Гордий, що я – Українець



під час різних аварій та, навіть, у космосі, де також іноді необхідно застосовувати такі методи, як плавлення, паяння, різання та зварювання металів. Так, ми розробили авторський пристрій, який назвали «**Металоріз для космонавта**».

Нашим пристроєм зацікавилися науковці з Інституту ім. Патона НАН України, завдяки чому його вже використовують українські військові. Пристрій вирізняється тим, що його можна легко власноруч виготовити зі свічки, пластикової пляшки та системи для переливання крові. Моя робота отримала призове місце на Всеукраїнській виставці-конкурсі інноваційних молодіжних проєктів «Майбутнє України».

За кращий захист на Всеукраїнському конкурсі науково-дослідницьких робіт учнів МАН України мене запросили на зустріч з Президентом України. Також я став лауреатом стипендії Президента України.

У процесі виконання другої роботи я сконструював нову модель стірлінг-генератора. Вона унікальна тим, що має уявний витиснювальний поршень. Його зроблено з металовати. Він зовсім не рухається. Цей стірлінг-генератор підтримує стабільну роботу шістнадцяти паралельно з'єднаних світлодіодів. Усі процеси роботи нашої моделі обґрунтовано теоретично.



Описаний стірлінг-генератор працює з використанням енергії полум'я сухого спирту. Зараз я працюю над розробкою моделі, що буде використовувати енергію сонця.

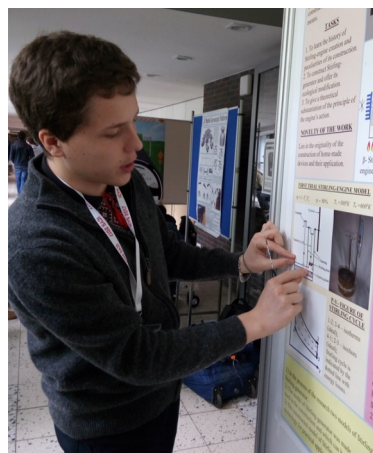
Моїми головними захопленнями є фізика, математика, програмування, література. У вільний час люблю займатись музикою, фокусами та футболом.

Зауважимо, що 16–22 квітня 2017 р. я взяв участь у Міжнародній конференції молодих вчених. Це був незабутній, позитивний досвід. Я виборов там срібну медаль в секції «Інженеринг». Це було справді важко. Кожний з учасників-конкурсантів ґрунтовно готувався до цього змагання. Але, напевно, збірна України мала велику перевагу в цьому конкурсі. Дистанційно нас готували зіркові тренери з України та Америки: І. Кириченко та М. Шестов. Далі нас зібрали на тренувальні збори у курортній зоні Києва (Пуща Водиця).



Учасники конкурсу на згадку про Пущу-Водицю

Ця прекрасна місцина на невеликий проміжок часу стала справжньою творчою майстернею для нашої збірної. Тут кожний розповідав про власні наукові доробки (наживо англійською), слухав зауваження, пропозиції, побажання щодо виступу-презентації. Ці збори сформували з раніше незнайомих людей, які займаються наукою, справжню, згуртовану команду.



Я готуюсь до постерної презентації

Наступний тиждень у м. Штутгарт, де відбувався конкурс, пролетів як один день. Спочатку були напружені дні захисту дослідницьких проєктів.



Під час екскурсії з новими друзями



Після цього декілька днів у програмі заходу передбачали відпочинок, цікаві екскурсії та лекції. У передостанній день нашого перебування в Німеччині відбувалась церемонія нагородження, де я отримав II місце та срібну медаль на секції «Інженерія» XXIV Міжнародної конференції молодих вчених «ICYS – 2017» за роботу «Нові ідеї для “Стірінг-генератора”».



Члени журі вручають мені срібну медаль та сертифікат

Усіх учасників-конкурсантів, які посіли призові місця, зал (близько 200 людей з 29 країн світу) вітав хвилиною оплесків. Ці незабутні враження, напевно, залишаться зі мною назавжди.

Майбутні учасники ICYS мають знати, що немає жодної формули успіху чи алгоритму виграшу в наукових змаганнях, адже на моїй пам'яті хвилювання і погано відтренований виступ згубили багато відмінних наукових робіт.



Ми – переможці

Тому хотілося б звернутись до тих, хто ще навчається у загальноосвітніх навчальних закладах

різних типів і форм власності (ліцеях, гімназіях тощо): вчіться боротися з нервовим напруженням і тренуйте свій виступ до останнього! Цим ви підвищите шанси на таку бажану перемогу.

Висловлюю велику подяку оргкомітету «ICYS – Україна» та своєму науковому керівнику – Білоус Світлані Юріївні.



Разом з науковим керівником Білоус Світланою Юріївною радіємо перемозі

Мої відповіді на запитання анкети

Як ви вважаєте, чи потрібно займатися дослідницькими проектами в середній освіті? Якщо так, то що це дає?

Так. Невеликі наукові роботи учня допомагають знайти ту галузь науки, що більше підходить саме йому.

В якому віці вами було виконано перший власний дослідницький (винахідницький) проект, в чому він полягав? Які ще проекти були виконані, які їх результати?

У 14 років зробив власний перший науковий проект. Він називався «Металоріз з підручних матеріалів». Далі продовжував роботу над цим проектом і через два роки отримав срібну медаль на «ICYS – 2016». З 8 класу брав участь у численних наукових змаганнях районного, обласного, Всеукраїнського, Міжнародного рівня і перемагав на них.

Які галузі знань, наукові проблеми або теми вас найбільше цікавлять?

Математика, фізика, екологія та воєнні доробки.

Хто, або що спровокувало ваш інтерес до науки?

Мій вчитель С. Ю. Білоус виховала в мені не лише любов до фізики, а й любов до пізнання, а також бажання знати і вміти більше.

Якою є роль батьків, наукового керівника в досягнутих вами результатах?

Вони виховують мене, як людину і науковця, допомагають реалізовувати власний потенціал. Фактично, вони зробили мене тим, ким я є сьогодні. На мою думку, без розумного наукового керівника та підтримки родичів розвинути власні здібності абсолютно неможливо.



Ким ви мріяли стати в дитинстві, про яку кар'єру ви мрієте сьогодні?

Мріяв стати чарівником і, насправді, зараз нічого не змінилося.

Чим вам доводилося займатися в житті (спорт, мистецтво, музика, громадська діяльність тощо), які маєте результати?

Займався танцями у ранньому дитинстві. Маю розряд з шашок, а також грамоти з музики (граю на фортепіано).

Що вас більше за все напружує, виводить із себе?

Деякі жанри музики, певні вчинки людей.

Коли, навпаки, ви відчуваєтеся комфортно?

Коли я один і можу помріяти, або коли я займаюся спортом.

Де і як ви любляете відпочивати?

Активно проводити час зі справжніми друзями – це мій улюблений вид відпочинку.

Які вражаючі події були у вашому житті?

Концерти, на які я ходив. Захисти і нагородження на наукових конкурсах. Цікаві подорожі.

Які ваші плани на майбутнє? Що ви хотіли б дізнатися та навчитись для досягнення поставленої мети?

Під час навчального процесу залишалось мало часу на читання художньої літератури. Сьогодні літо і я намагаюсь компенсувати втрачене.

Чи плануєте у майбутньому наукову кар'єру (кандидатську, докторську)?

Поки що – не планую.

Інститут обдарованої дитини НАПН України висловлює високу шану та щирю вдячність батькам Миколи Музиченка – Сергію Петровичу, Олені Вікторівні, науковому керівнику Білоус Світлані Юріївні, педагогічному колективу Запорізького технічного ліцею за самовіддану працю на благо майбутнього нашої України.