

Ю. Холін, Г. Мальченко

Команда України на 40 Міжнародній хімічній олімпіаді

З 12 по 21 липня 2008 року в столиці Угорщини Будапешті відбувалася ювілейна 40 Міжнародна хімічна олімпіада. Українська команда виборола три золоті та срібну медаль і посіла в неофіційному командному заліку високе третє місце, пропустивши вперед лише дуже сильні команди Китаю і Росії, які завоювали по чотири золоті медалі.

Міжнародна хімічна олімпіада – це змагання юнаків і дівчат віком до 20 років, яке, відповідно до § 1 Правил Міжнародних хімічних олімпіад, має на меті „через творче розв’язання задач стимулювати потяг учнів до хімії; сприяти встановленню дружніх відносин між молоддю різних країн; зміцнювати міжнародне співробітництво та взаєморозуміння”.

Олімпіада проходила під егідою міністерства освіти і культури, її організатором виступив університет Етвоша Лоранда. Одним зі спонсорів олімпіади виступив Міжнародний союз чистої та прикладної хімії, президент якого професор Джин виступив на закритті олімпіади і брав участь у врученні золотих медалей.

Інтерес до Міжнародних хімічних олімпіад у світі постійно зростає. Цього року змагалися 257 школярів з 66 країн; готуючись до участі в наступних олімпіадах, спостерігачів надіслали Коста-Ріка, Сирія, Нігерія.

За результатами відбірково-тренувальних зборів, проведених у травні на базі Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна та Харківського обласного науково-методичного інституту безперервної освіти, до складу команди України увійшли випускники 11 класу Ігор Степаненко та Остап Червак (обидва з Фізико-математичного ліцею при Львівському національному університеті імені Івана Франка), Кирило Колесніков (ліцей при Донецькому національному університеті) та Роман Притуляк (ЗОШ №34 м. Вінниці). Ігор Степаненко і Остап Червак на 45 Всеукраїнській хімічній олімпіаді 2008 року були нагороджені дипломами I ступеня, Кирило Колесніков та Роман Притуляк – дипломами II

ступеня. На 42 Міжнародній Менделєєвській олімпіаді, що проходила у травні 2008 р. в Ташкенті, Кирило Колесніков став абсолютним переможцем. Золоту медаль також виборов Ігор Степаненко, а Остап Червак був нагороджений срібною медаллю.

40 Міжнародна хімічна олімпіада, як завжди, складалися з двох турів. На перший, експериментальний, тур виділялося 40 балів, а на теоретичний – 60. Наукова програма олімпіади була дуже сильною. Більшість авторів задач раніше самі виступали за команду Угорщини на міжнародних олімпіадах, і це допомогло їм розробити дуже цікаві завдання, уникнувши звернення до таких розділів університетських курсів хімії, як, наприклад, квантова хімія, супрамолекулярні сполуки, механізми гетерогенного каталізу чи ЯМР спектроскопія C-13. Розв'язання задач вимагало від учасників глибоких знань, акуратності та чіткості та, головне, творчого підходу.

В експериментальному турі учасники розв'язували три задачі. В першій вони мали провести синтез пентаацетату глюкози за двома методиками та виконати аналіз засобами тонкошарової хроматографії. В другому завданні за даними титриметричного аналізу слід було визначити склад гексацианоферату(II) цинку. Третє завдання мало найбільш творчий характер і виявилось найскладнішим для учасників. Слід було провести якісний неорганічний аналіз. Учні отримали вісім незабарвлених розчинів, кожен з яких містив одну середню або кислу сіль, та список 24 можливих катіонів і 20 аніонів. Дозволялося використовувати лише індикаторний папір, воду, зливати і нагрівати розчини. На перші два завдання відводилося три години, на якісний аналіз – дві, і майже ніхто з учасників не встиг за цей час повністю розв'язати цю задачу.

Теоретичний тур також був напруженим. За п'ять годин учні повинні були розв'язати дев'ять задач – одну з неорганічної, три з органічної, одну з аналітичної та дві з фізичної хімії. Для того щоб одержати високі бали, слід було показати не лише знання фактичного матеріалу та володіння стандартними процедурами розв'язання типових задач, але й зріле хімічне мислення.

З усіма завданнями можна ознайомитися на сайтах української олімпіади

<http://www-chemo.univer.kharkov.ua/olympiad.htm> та 40 Міжнародної олімпіади <http://www.icho.hu>.

Олімпіада – не лише змагання, але й знайомство з новою країною, спілкування представників різних культур, спортивні змагання, подорожі й екскурсії. Не зважаючи на порівняно скромний бюджет, організатори спромоглися зробити культурну програму насиченою і цікавою, що допомагало учасникам зняти тягар змагань.

Наші учасники показали такі результати:

	Практичний тур	Теоретичний тур	Сума	Рейтинг	Медаль
Ігор Степаненко	29.91	45.31	75.22	10	золота
Остап Червак	23.88	50.61	74.48	12	золота
Кирило Колесніков	30.90	39.69	70.59	15	золота
Роман Притуляк	28.59	33.59	62.28	47	срібна

У неофіційній командній першості перші позиції посіли команди таких країн:

1. КНР (чотири золоті медалі);
2. Російська Федерація (чотири золоті медалі);
3. Україна (три золоті та срібна медалі);
4. Республіка Корея (три золоті та бронзова медалі);
5. Таїланд (золота та три срібні медалі);
6. Беларусь (золота та три срібні медалі);
7. В'єтнам (дві золоті та дві бронзові медалі);
8. Тайвань (дві золоті, срібна та бронзова медалі);
9. Угорщина (золота та три срібні медалі);
10. Сінгапур (золота, срібна та дві бронзові медалі);
11. Казахстан (чотири срібні медалі);

12. Австрія (чотири срібні медалі);
13. Польща (дві золоті та дві бронзові медалі);
14. Іран (золота, срібна та дві бронзові медалі);
15. Індія (три срібні та бронзова медалі);

Високий результат команди України свідчить про результативність систематичної роботи багатьох учителів хімії та викладачів ВНЗ, науковців, студентів й аспрантів – ентузіастів роботи з обдарованою учнівською молоддю. Належним науково-методичний рівнем відзначаються Всеукраїнські хімічні олімпіади, ефективно проходять відбірково-тренувальні збори. В той же час, на підготовці команди України вкрай негативно позначаються хронічне недофінансування та невідповідність матеріальної бази університетів України тим вимогам, що ставляться перед командами-учасницями Міжнародних хімічних олімпіад.

Підчас олімпіади були визначені господарі наступних змагань: 2009 р. – Велика Британія (університети Кембриджу та Оксфорду), 2010 р. – Японія, 2011 р. – Туреччина, 2012 р. – США, 2013 р. – Сінгапур, 2014 р. – В'єтнам, 2015 р. – Таїланд.

Члени команди України продовжать навчання в обраних ними вищих навчальних закладах: Ігор Степаненко – у Львівському національному медичному університеті ім. Дмитра Галицького, Остап Черпак – у Львівському національному університеті імені Івана Франка, Кирило Колесніков – в Московському державному університеті ім. М.В. Ломоносова, Роман Притуляк – у Київському національному університеті імені Тараса Шевченка.