



6. ПОШУКИ ОБДАРОВАНOSTI



Борис Георгійович Кременський,

доктор педагогічних наук, доцент,
головний науковий співробітник
відділу роботи з обдарованою молоддю,
ДНУ «Інститут модернізації змісту освіти»,
м. Київ, Україна

 <https://orcid.org/0000-0002-1689-6986>



Світлана Петрівна Мистюк,

завідувач відділу роботи з обдарованою молоддю,
ДНУ «Інститут модернізації змісту освіти»,
м. Київ, Україна

 <https://orcid.org/0000-0002-2835-7453>



Людмила Станіславівна Черкаська,

завідувач сектору
відділу роботи з обдарованою молоддю,
ДНУ «Інститут модернізації змісту освіти»,
м. Київ, Україна

 <https://orcid.org/0000-0001-8489-6163>

УДК 378.147–056.45

DOI [https://doi.org/10.32405/2309-3935-2022-1\(84\)-83-89](https://doi.org/10.32405/2309-3935-2022-1(84)-83-89)

РЕЗУЛЬТАТИ МІЖНАРОДНИХ ОЛІМПІАД ЯК ВІДОБРАЖЕННЯ СВІТОВИХ ТЕНДЕНЦІЙ РОБОТИ З ОБДАРОВАНОЮ МОЛОДДЮ

Анотація.

У світі напрацьовано чималий досвід роботи з обдарованою молоддю. З огляду на відсутність єдиного координаційного центру та єдиних загально визначених правил проведення міжнародних учнівських олімпіад, відповідний досвід досі є несистематизованим і неузгаальненим.

Нами було зібрано, систематизовано й узагальнено інформацію щодо правил і результатів проведення міжнародних учнівських олімпіад, взявши за основу для аналізу, порівняння та дослідження досвід проведення олімпіад з фізики та математики.

Авторами виокремлено сучасні тенденції розвитку форм, напрямів і методів роботи з обдарованою молоддю, зокрема, у царині міжнародних учнівських олімпіад.

Ключові слова: міжнародні учнівські олімпіади; інтелектуальні змагання; обдарована молодь; результати; тенденції; підготовка; відбір.



Міжнародні учнівські олімпіади проводяться з середини ХХ ст., а перелік дисциплін з яких проводяться змагання та кількість країн-учасниць постійно зростає.

Міжнародні предметні олімпіади є видом інтелектуальних змагань, учасники яких представляють різні країни світу і зміст завдань яких ґрунтуються на матеріалі навчання учасників змагань.

Єдиного координаційного центру, єдиних стандартів, правил або умов проведення Міжнародних предметних олімпіад не існує. Кожна міжнародна предметна олімпіада, як громадське добровільне об'єднання, на своєму зібранні найвищого рівня затверджує документи і приймає рішення, якими у подальшому керується.

Тобто міжнародні олімпіади є досить різними і за змістом і за методами організації та формами проведення. Водночас існують певні неформальні загальні домовленості та традиції щодо визнання певних правил відповідними об'єднаннями фахівців.

У кожній із визнаних міжнародних олімпіад беруть участь команди 60–110 країн.

Поруч із міжнародними предметними олімпіадами у світі також існують (і останнім часом їх кількість зростає) різноманітні змагання з інтегрованих дисциплін, конкурси наукових проєктів тощо, проте міжнародні учнівські олімпіади залишаються класичною формою інтелектуальних змагань, і є надзвичайно престижними, високопрофесійними та змістовними.

Безумовним є той факт, що у світі напрацьовано чималий досвід роботи з обдарованою молоддю, одним із напрямів якої є організація та проведення інтелектуальних змагань, зокрема міжнародних предметних олімпіад. Водночас, з огляду на відсутність єдиного координаційного центру цієї діяльності та загально визнаних «правил гри» накопичений досвід є досить розпорошеним, практично несистематизованим і неузгаляним.

У цій статті ми прагнули на основі об'єктивного й усебічного аналізу стану та перебігу справ здійснити відповідні узагальнення та виокремити сучасні тенденції розвитку форм, напрямів і методів роботи з обдарованою молоддю, зокрема в царині міжнародних учнівських олімпіад.

Варто зауважити, що кожна міжнародна олімпіада є абсолютно унікальним заходом і тому всі здійснені нами висновки та узагальнення потрібно розглядати саме як спробу виокремлення та формулювання найбільш загальних і характерних рис, ознак, тенденцій такої специфічної форми роботи з обдарованою молоддю, як міжнародні учнівські предметні олімпіади. Прояв означених нами далі тенденцій не завжди прослідковується чітко і стає достатньо виразно помітним лише з відстані часу та досвіду роботи. Водночас ґрунтуючись на вивченні й аналізі наукових публікацій [1–3], інформаційних джерел на ресурсах [4–19] та спираючись на кількадесятирічний особистий досвід роботи в зазначеній

царині, ми зробили певні узагальнення, які подаємо в цій публікації.

Засади учнівських міжнародних учнівських олімпіад наводимо нижче.

1. Це змагання учнів, молоді, що НЕ є студентами ЗВО (звичай переможців національних змагань із відповідного предмета). Водночас існує ряд аналогічних студентських олімпіад, до участі в яких допускаються учні.

2. Це змагання в особистій першості. Командна першість не визначається або ж є неофіційною.

3. Олімпіади мають Статут та наукову Програму (Сілабус), яка є компромісним узагальненням вимог щодо змісту та рівня вивчення предмета в різних країнах світу.

4. Кількісний склад учасників змагань і керівників команди від однієї країни строго обмежений зверху.

5. Завдання надаються учасникам олімпіад їх рідною мовою, розв'язують і надають офіційні відповіді учні також рідною мовою. Питання «рідної» для нього мови кожен учасник олімпіади вирішує сам.

6. Правила проведення олімпіад і визначення переможців тим або іншим чином спрямовані на уникнення протистояння та конфронтації між командами та/або окремими учасниками змагань.

Команди України традиційно беруть участь у найбільш престижних міжнародних учнівських олімпіадах, а саме з: математики; фізики; хімії; біології; інформатики; географії; астрономії та астрофізики; екології.

У 2021 р. команди школярів України взяли участь у міжнародних учнівських олімпіадах із математики, фізики, хімії, інформатики та астрономії і астрофізики. Через карантинні обмеження, зумовлені пандемією Covid-19 усі зазначені олімпіади 2021 р. відбулися в дистанційному режимі.

Виступи школярів України у 2021 р. можна вважати цілком успішним, члени команд здобули ряд нагород, відомості про які подано в таблиці 1. Загалом 28 (27) учасників вибороли 26 медалей (один з учнів брав участь і переміг одразу у двох міжнародних олімпіадах 2021 р.).

Таблиця 1

Досягнення українських школярів на міжнародних олімпіадах 2021 року

Назва предмета міжнародної олімпіади	Кількість учасників у команді	Кількість отриманих золотих медалей	Кількість отриманих золотих медалей	Кількість отриманих золотих медалей
Математика	6	3	2	1
Фізика	5	1	1	3
Хімія	4	–	2	1
Інформатика	4	1	2	–
Астрономія і астрофізика	9	1	3	5

На підставі аналізу власного досвіду участі в організації та проведенні міжнародних інтелектуаль-



них змагань, тривалих спостережень і проведених досліджень та вивчення світового досвіду роботи з обдарованою молоддю нами виокремлено два підходи до формування складу учасників команд, які беруть участь у міжнародних учнівських змаганнях, зокрема предметних олімпіадах:

1) здійснення масової системної роботи з обдарованою молоддю у масштабах держави + ретельний відбір найбільш здібних за результатами багату-ступінчастої системи змагань у державі + цілеспрямована підготовка. Тобто в основу такого формування команд покладено навчання, виявлення та розвиток здібностей індивіда і наступний інтенсивний комплексний розвиток виявлених здібностей. На нашу думку, такими підходами до формування своїх команд, зокрема користуються у Німеччині та Великій Британії;

2) здійснення цілеспрямованого попереднього відбору, запрошення «обраних», формування досить елітного кола (групи) осіб з якими в подальшому проводиться інтенсивна вузько спрямована підготовка окремими висококваліфікованими тренерами. Тобто в основу такого формування команд покладено технологію вузько спрямованих тренувань, а по суті «натаскування» на виконання певних завдань за певною технологією. Такий підхід є більш характерним для порівняно невеликих, але амбітних країн із високим рівнем елітарної освіти. На нашу суб'єктивну думку, такими підходами до формування своїх команд, зокрема користуються у Японії, Південній Кореї, Білорусі, Казахстані. Також в Україні значною мірою відповідно до такого принципу здійснюється відбір та підготовка до олімпіади з інформатики. Зокрема результати, які було досягнуто українськими школярами на міжнародних олімпіадах з інформатики впродовж останніх років у поєднанні з аналізом персонального складу переможців та їхніх учителів, дають змогу зробити припущення про те, що іноді технологія підготовки стає ключем до успіху і переважає результати масової роботи щодо розвитку здібностей обдарованої молоді.

За останні шість років (2015–2021 рр.) з 24 учасників міжнародної олімпіади з інформатики від України (у 2016 р. участі у змаганнях команда України не брала) 15 учасників є учнями одного вчителя, з них 13 є переможцями, які вибороли 4 золоті, 8 срібних і 1 бронзову медаль. З точки зору результату – це є феноменальне досягнення вчителя, але з точки зору загальнопедагогічного та державницького підходу до організації системи навчання у країні, зрозуміло, що такий результат хоча й опосередковано, але дуже великою мірою зумовлений роботою саме вчителя. І, відповідно, здібний учень, якому «не пощастить» знайти учителя відповідного рівня самостійно просто не зможе підготуватися належним чином. У цьому аспекті загальної проблеми криється симбіоз предметно-змістових, педагогічних, психологічних, соціально-політичних та інших проблем, розв'язання яких видається нам надзвичайно складним і довготривалим.

У більшості випадків, на більшості олімпіад та у більшості країн успіх учнів ґрунтується на розвитку їхніх здібностей, ретельному навчанні та конкурентному відборі претендентів, а технології відіграють хоча й значну, але все ж таки допоміжну роль.

Зрозуміло, що існує також певний «симбіоз» двох, окреслених вище, полярних підходів до формування складу команд країн для участі у міжнародних учнівських олімпіадах, коли масова різнорівнева, різнопрофільна та різноспрямована робота з обдарованою молоддю вдало поєднується з цілеспрямованою інтенсивною підготовкою до міжнародних змагань спеціально відібраного кола учнів. Ґрунтуючись на огляді й аналізі результатів змагань, деякі з яких ми наводимо нижче, ми вважаємо, що такий підхід, зокрема використовують у Китаї, Росії, частково в США.

З метою осмислення результатів, досягнених на міжнародній фізичній олімпіаді (МФО) наводимо результати виступів кращих команд світу у 2021 р. (табл. 2) та узагальнені результати за останні п'ять років (табл. 3).

Офіційно командна першість на міжнародній фізичній олімпіаді не визначається, а результати учасників, не відзначених офіційними нагородами, утаємничуються і не підлягають розголошенню. Водночас ми пропонуємо неофіційний (але традиційний) алгоритм визначення командної першості країн: золота медаль – 5 балів, срібна – 3 бали, бронзова – 1 бал.

У 2020 р. міжнародна фізична олімпіада (IPhO 2020) не проводилася через обмеження, зумовлені пандемією Covid-19.

Також варто зазначити, що за правилами міжнародної фізичної олімпіади до складу команди кожної країни має входити п'ять учнів. Таким чином, максимальна сума балів, яку може отримати команда за один рік становить 25 балів, відповідно максимальна сума балів за п'ять років становить 125 балів.

Таблиця 2
Результати виступів кращих команд школярів країн світу на IPhO 2021 р.

Місце (рейтинг) країни	Країна, команда якої брала участь у змаганнях 51 МФО 2021 р.	Кількість здобутих золотих медалей	Кількість здобутих срібних медалей	Кількість здобутих бронзових медалей	Всього завойовано медалей	Всього нараховано балів *
1–4	Китай	5	-	-	5	25
1–4	Південна Корея	5	-	-	5	25
1–4	Росія	5	-	-	5	25
1–4	США	5	-	-	5	25
5	Тайвань	4	1	-	5	23
6–8	В'єтнам	3	2	-	5	21
6–8	Гонконг	3	2	-	5	21
6–8	Румунія	3	2	-	5	21
9	Сінгапур	2	3	-	5	19
10–12	Іран	-	5	-	5	15
10–12	Казахстан	-	5	-	5	15



продовження таблиці 2

10–12	Японія	1	3	1	5	15
13–16	Ізраїль	-	4	1	5	13
13–16	Німеччина	-	4	1	5	13
13–16	Угорщина	1	2	2	5	13
13–16	Франція	2	1	-	3	13
17–21	Бразилія	1	1	3	5	11
17–21	Індонезія	-	3	2	5	11
17–21	Україна	1	1	3	5	11
17–21	Таїланд	-	3	2	5	11
17–21	Туреччина	-	3	2	5	11
22–23	Білорусь	1	1	2	4	10
22–23	Вірменія	1	1	2	4	10
24–25	Болгарія	-	2	3	5	9
24–25	Італія	-	2	3	5	9
26–30	Велика Британія	-	1	4	5	7
26–30	Польща	-	1	4	5	7
26–30	Словаччина	-	1	4	5	7
26–30	Хорватія	-	2	1	3	7
26–30	Чехія	-	1	4	5	7
31–33	Арабські емірати	1	-	1	2	6
31–33	Бангладеш	-	1	3	4	6
31–33	Сербія	-	1	3	4	6
34–35	Австрія	1	-	-	1	5
34–35	Словенія	-	1	2	3	5
36	Португалія	-	1	-	1	3

Таблиця 3

Результати виступів кращих команд школярів країн світу на IPhO 2016–2021 рр.

Місце (рейтинг) країни	Країна, команда якої брала участь у змаганнях ІФО у 2016–2021 рр.	Кількість здобутих золотих медалей	Кількість здобутих срібних медалей	Кількість здобутих бронзових медалей	Всього завоювано медалей	Всього нараховано балів**
1	Китай	25	0	0	25	125
2	Південна Корея	24	1	0	25	123
3	Росія	22	3	0	25	119
4	Тайвань	18	7	0	25	111
5	США	15	10	0	25	105
6	Сінгапур	15	9	1	25	103
7	В'єтнам	14	9	2	25	99
8	Румунія	10	12	3	25	89
9	Індія	14	6	0	20	88
10	Японія	8	15	2	25	87
11–12	Гонконг	7	14	4	25	81
11–12	Таїланд	6	16	3	25	81
13	Ізраїль	5	16	3	24	76
14	Індонезія	4	15	6	25	71
15	Туреччина	2	15	7	24	62
16	Іран	4	12	4	20	60
17–19	Україна	4	9	11	24	58
17–19	Франція	4	10	8	22	58
17–19	Сербія	2	13	9	24	58
20	Німеччина	1	15	7	23	57
21	Угорщина	3	10	11	24	56
22	Бразилія	5	5	15	25	55
23	Велика Британія	2	9	14	25	51
24	Білорусь	3	6	13	22	46
25	Казахстан	1	11	3	15	41
26	Словаччина	1	4	13	18	30

Результати. Легко бачити, що з року в рік провідні позиції займають Китай, Південна Корея, Росія, США, Тайвань. Також очевидною є тенденція

домінування серед переможців, які отримали найкращі результати, учасників з азіатського регіону. Україна традиційно на міжнародній фізичній олімпіаді утримується в першій двадцятці країн. Також традиційним для фізичної олімпіади є досить висока щільність результатів, досягнених командами провідних країн, що, зокрема, видно з того, що багато позицій у рейтингу між собою ділять команди декількох країн.

Ще однією цікавою особливістю змісту олімпіадних змагань є те, що наприклад, завдання (задачі) міжнародної математичної олімпіади ґрунтуються лише на матеріалі, що вивчається у середній школі без диференціального й інтегрального числення, поняття про границю, чи хоча б про логарифм. Водночас від учасників міжнародної фізичної олімпіади вимагається фактичне вільне володіння математичним апаратом практично на рівні третього курсу університету.

Хоча на міжнародній математичній олімпіаді командні результати також офіційно не визначаються, однак офіційний сайт олімпіади [19] публікує щорічний рейтинг команд, визначений оргкомітетом неофіційно. Ми узагальнили відповідні результати також для кращих команд за останні п'ять років і подаємо результати команд, досягнуті на міжнародній математичній олімпіаді (ММО) у складі однієї таблиці 4.

Результати міжнародної математичної олімпіади, по-перше, за тенденцією практично співпадають з результатами міжнародної фізичної олімпіади, водночас, по-друге, командні результати України з математики є суттєво кращими, але, по-третє, зважаючи на те, що у 2021 р. за результатами ЗНО з математики його не виконали (навіть на мінімальний заліковий бал) майже третина всіх, хто у 2021 р. в Україні здавав ЗНО з математики, ми мусимо констатувати, що не прослідковується істотна кореляція між досягненнями українських школярів на міжнародних математичних олімпіадах і середнім рівнем знань з математики, який демонструють випускники системи загальної середньої освіти в Україні.

Таблиця 4

Результати виступів кращих команд школярів країн світу на ММО 2017–2021 рр.

Місце (рейтинг) країни	Країна, команда якої брала участь у змаганнях 62 ММО 2021 р.	Місце (рейтинг) країни	Країна, команда якої брала участь у змаганнях ММО 2017–2021 рр.
1	Китай	1	Китай
2	Росія	2	США
3	Південна Корея	3	Південна Корея
4	США	4	Росія
5	Канада	5	Таїланд
6	Україна	6	Україна
7–8	Ізраїль	7	Сінгапур
7–8	Італія	8	Велика Британія
9–10	Велика Британія	9	Польща



продовження таблиці 4

9–10	Тайвань	10	В'єтнам
11	Монголія	11	Тайвань
12	Німеччина	12–13	Японія
13	Польща	12–13	Італія
14	В'єтнам	14	Канада
15	Сінгапур	15	Австралія
16–17	Таїланд	16	Угорщина
16–17	Чехія	17	Іран
18–19	Австралія	18	Сербія
18–19	Болгарія	19	Ізраїль
20	Казахстан	20	Казахстан
21–22	Гонконг	21–22	Болгарія
21–22	Хорватія	21–22	Румунія
23	Філіппіни	23	Індонезія
24	Білорусь	24	Німеччина
25	Японія	25–26	Чехія
26	Індія	25–26	Франція
27–28	Румунія	27	Бразилія
27–28	Франція	28	Грузія
29	Іран	29	Індія
30	Перу	30–31	Хорватія
31	Сербія	30–31	Філіппіни
32	Угорщина	32	Перу

Принагідно нагадаємо, що згідно з правилами міжнародної математичної олімпіади, до складу команди кожної країни має входити шість учнів.

Відповідно до результатів нашого дослідження, що дає змогу наочно проілюструвати динаміку та спрямованість змін результативності і рівня досягнень учасників міжнародної фізичної олімпіади, на рисунку 1 нами наведено діаграму, на якій зображено графіки зміни нижніх меж золотих, срібних, бронзових медалей і Почесних грамот (відповідно) на МФО (у балах по роках) за період понад чверть століття.

Діаграма охоплює період за понад чверть століття і є досить наочною. Легко бачити, що загалом середній рівень досягнень переможців (у балах) повільно, але невпинно знижується.

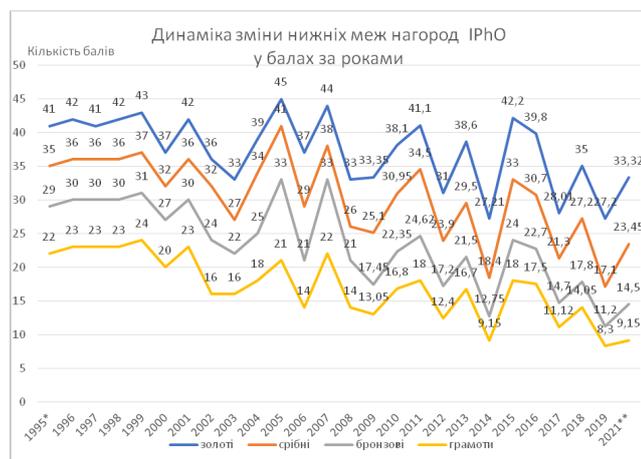


Рис. 1. Графіки зміни нижніх меж золотих, срібних, бронзових медалей та Почесних грамот (відповідно) на МФО (у балах по роках) за період понад чверть століття

Досить цікавими і промовистими є тенденції та напрями розвитку міжнародних учнівських олімпіад,

зумовлені епідемією гострої респіраторної хвороби Covid-19, спричиненої коронавірусом SARS-CoV-2 та пов'язані з нею вимушені обмеження щодо очного спілкування та пересування людей. Зазначені обмеження підштовхнули зміни форми проведення змагань, на нашу думку, переважно в деструктивному напрямку. Більшість міжнародних олімпіад із багатьох причин не пристосована і не передбачає проведення в дистанційному форматі. Особливо чутливими до таких змін виявилися змагання, що передбачають обов'язкове проведення експериментальних турів, які потребують оригінального обладнання, устаткування та умов, однакових для всіх учасників змагань.

Проте вимушений перехід міжнародних олімпіад на дистанційний формат проведення неоднаково відбився на різних змаганнях, зокрема:

- олімпіади, що мають практичний тур виявилися під загрозою закриття;
- олімпіада з біології у 2020 та 2021 рр. взагалі не проводилася;
- олімпіада з хімії у 2020, 2021 рр. проводилася лише в один (теоретичний) тур;
- олімпіада з фізики у 2020 р. не проводилася взагалі;
- олімпіада з інформатики виявилася формально найбільш адаптованою.

Водночас практика проведення змагань засвідчила, що навіть за умов, коли вдається організувати виконання завдань учасниками дистанційно, майже неможливо забезпечити ефективний контроль за дотриманням режиму секретності змісту завдань і доброчесністю їх виконання, оскільки легітимних, сертифікованих або хоча б широко визнаних відповідних технологій і методів контролю нині фактично не існує. Як наслідок, уся відповідна діяльність ґрунтується на довірі та покладанні на доброчесність причетних. Такий підхід, з одного боку, є дуже цивілізаційним та відповідальним, а з іншого – робить змагання залежними від маніпуляцій і вразливими до шахрайства, фактично беззахисними.

Таким чином, доходимо висновку, що:

- провідні позиції за результатами міжнародних учнівських олімпіад займають переважно команди азійських країн (або ж команди, до складу яких входять вихідці з азійських країн). Зазначена тенденція характеризує насамперед ставлення відповідних держав до формування освітньої політики;
- загальний рівень виконання завдань міжнародних учнівських олімпіад із роками дещо знижується, частка невиконаних завдань зростає. Зазначену тенденцію можна розглядати як сигнал про те, що престижність конкретно наукових знань і вивчення фундаментальних наук у світі падає. Світ стає більш прагматичним, молоді люди стають менш сентиментальними та допитливими, а важливість знань оцінюють насамперед з точки зору їх практичної користі. За таких умов фундаментальні (класичні) науки об'єктивно «програють» прикладним дисциплінам і



технологіям, які надають можливість набуття суттєвого і порівняно швидкого матеріального достатку;

– зростає роль і результативність цілеспрямованої підготовки до змагань як засобу досягнення мети (технології утилітарної підготовки часто переважають спираючі на загальний рівень знань і природні здібності обдарованих особистостей);

– міжнародні олімпіади (з математики, фізики, хімії, астрономії, географії) НЕ використовують тестових завдань (частково вони є в олімпіаді з біології). Зазначений факт засвідчує, що тестовий підхід до оцінювання певних здібностей дуже високого рівня зазвичай є непридатним. Тестова технологія оцінювання виправдовує себе як «грубий, або попередній» фільтр, що застосовують до великих чи дуже великих вибірок і таким чином робить порівняно простий процес оцінювання відносно однорідних даних (якостей, характеристик тощо) більш технологічним і швидким;

– на предметних олімпіадах відбувається фактичне зміщення змістових акцентів у бік теоретичних підходів як основи досліджень. Експеримент концептуально здебільшого розглядається як спосіб перевірки висунутих теоретичних гіпотез, а не основа їх генерування;

– практичні (експериментальні) тури змагань стають більш зорієнтованими на інформаційні технології та використання програмного забезпечення, водночас віддаляючись від «класичних» лабораторних досліджень, впроваджується комп'ютерне моделювання, комп'ютерні та програмні методи досліджень тощо. Зазначена тенденція не може бути оцінена як «хороша» чи «погана». Очевидно лише, що вона є актуальною, відображає і втілює сучасні напрями розвитку науки, техніки і технологій, їй треба розуміти, сприймати і враховувати в процесі діяльності;

– зростає формалізація та «комерціалізація» міжнародних олімпіад як фахових заходів, хоча поки що всі вони функціонують як громадські, а не професійні чи комерційні організації. Водночас ентузіазм, альтруїзм і романтизм, які значною мірою визначали зміст, форму, традиції та цілі міжнародних олімпіад у часи їх заснування зараз поступаються місцем відвертому прагматизму, а іноді й корисливості.

Використані літературні джерела

1. List of winners in 1st–40th international physics Olympiads / A. Tichy. – Budapest : VME OMIKK, 2010. – 386 p.

2. International Physics Olympiad (IPhO) 1967–2019. Problems and Solutions: Compiled & edited by scrougehound, (english). – 2020. – 1575 p. – URL: <https://dokumen.pub/qdownload/international-physics-olympiad-iphO-1967-2019.html>.

3. Международные математические олимпиады / Е. А. Морозова, И. С. Петраков, В. А. Скворцов. – М. : Просвещение, 1976. – 288 с.

4. <https://iphO-unofficial.org/timeline/2015/individual>.

5. <https://science.olympiad.ch/en/iphO2016>.

6. www.iphO2016.org.

7. <https://ipssingapore.org/events/IPhO.html>.

8. <https://iphO2018.pt/>.

9. <https://www.iphO2019.org/il/>.

10. <https://www.iphO2021.lt/>.

11. <https://iphO-unofficial.org/>.

12. <http://www.imo2015.org/>.

13. <https://web.archive.org/web/20170610235841/http://www.imo2016.org/Home.php>.

14. <https://www.imo2017.org.br/>.

15. <http://www.imo2018.org/>.

16. <https://www.imo2019.uk/>.

17. <http://imo2020.ru/>.

18. <http://imo2021.ru/>.

19. <http://imo-official.org/>.

References

1. Tichy, A. (2010). List of winners in 1st–40th international physics Olympiads. Budapest, 386 p.

2. International Physics Olympiad (IPhO) 1967–2019. Problems and Solutions: Compiled & edited by scrougehound, (english) (2020). 1575 p. Retrieved from: <https://dokumen.pub/qdownload/international-physics-olympiad-iphO-1967-2019.html>.

3. Morozova, E. A., Petrakov, I. S., & Skvorcov, V. A. (1976). *Mezhdunarodnye matematicheskie olimpiady [International Mathematical Olympiads]*. Moscow [in Russian].

4. <https://iphO-unofficial.org/timeline/2015/individual>.

5. <https://science.olympiad.ch/en/iphO2016>.

6. www.iphO2016.org.

7. <https://ipssingapore.org/events/IPhO.html>.

8. <https://iphO2018.pt/>.

9. <https://www.iphO2019.org/il/>.

10. <https://www.iphO2021.lt/>.

11. <https://iphO-unofficial.org/>.

12. <http://www.imo2015.org/>.

13. <https://web.archive.org/web/20170610235841/http://www.imo2016.org/Home.php>.

14. <https://www.imo2017.org.br/>.

15. <http://www.imo2018.org/>.

16. <https://www.imo2019.uk/>.

17. <http://imo2020.ru/>.

18. <http://imo2021.ru/>.

19. <http://imo-official.org/>.

Kreminskyi Borys, Doctor of Pedagogical Sciences, Associate Professor, Chief Researcher at the State Scientific Institution “Institute of Education Content Modernization” of the Ministry of Education and Science of Ukraine, Honoured Teacher of Ukraine, Kyiv, Ukraine

Mystyuk Svitlana, Head of the Department of the State Scientific Institution “Institute of Education content Modernization” of the Ministry of Education and Science of Ukraine, Kyiv, Ukraine

Cherkaska Liudmyla, Head of the Sector of the State Scientific Institution “Institute of Education Content



Modernization” of the Ministry of Education and Science of Ukraine, Kyiv, Ukraine

RESULTS OF INTERNATIONAL OLYMPIADS AS A REFLECTION OF WORLD TRENDS IN WORKING WITH GIFTED YOUTH

Summary.

The world has accumulated considerable experience in working with gifted youth. Due to the absence of a single coordination center and uniform generally recognized rules for holding international student Olympiads, the accumulated experience is not systematized and generalized.

Based on the analysis carried out, we have systematized and generalized the material and highlighted modern trends in the development of forms, directions and methods of work with gifted youth, in particular, in the field of international student Olympiads.

We distinguish two approaches to the formation of the composition of teams participating in international student Olympiads:

1) implementation of mass systematic work with gifted youth on a national scale + careful selection of the most capable according to the results of the system of multi-stage state competitions + targeted training of the best;

2) implementation of a targeted preliminary selection, the invitation of the “chosen ones”, the formation of an elite circle of people with whom intensive narrowly focused training is carried out.

Modern trends characterizing the state and directions of development of work with gifted youth:

– leading positions according to the results of international student Olympiads are taken mainly by teams from Asian countries;

– the general level of performance of tasks of international student olympiads over the years is slightly decreasing, the share of unfulfilled tasks is growing;

– the role and effectiveness of purposeful preparation for the competition as a means of achieving the goal is growing;

– international Olympiads (in mathematics, physics, chemistry, astronomy, geography) do not use test items (they are partially in the Olympiad in biology). This fact indicates that the test approach to assessing certain abilities of a very high level, as a rule, is unsuitable;

– at the Olympiads, there is an actual shift in substantive emphasis towards theoretical approaches as the basis for research;

– practical rounds of the Olympiads are more and more focused on information technology and the use of software, moving away from the “classic” laboratory research;

– the formalization and “commercialization” of international Olympiads is growing, although so far all of them function as public and not professional or commercial organizations.

Keywords: *international student Olympiads; intellectual competitions; gifted youth; results; trends; training; selection.*

Стаття надійшла 18 лютого 2022 року