

## XXIV Всеукраїнська олімпіада з інформатики

IV етап XXIV Всеукраїнської учнівської олімпіади з інформатики відбувся в м. Черкасах з 26 по 31 березня 2011 року на базі спеціалізованої школи I–III ступенів №13. В олімпіаді взяло участь 138 учнів (28 команд), з яких 11 — учні міських шкіл, 7 — сільських і 120 — спеціалізованих шкіл, із яких 11 — з міських шкіл, 7 — із сільських шкіл, 120 — зі спеціалізованих шкіл від усіх областей України, а також команди Автономної Республіки Крим, міст Києва і Севастополя та Українського фізико-математичного ліцею Київського Національного університету імені Тараса Шевченка.

Для участі в олімпіаді прибуло 28 команд. Серед учасників олімпіади 7 дівчат, 1 учень сьомого класу, 7 учнів восьмих класів, 33 дев'ятикласника, 48 десятикласників та 49 учнів одинадцятих класів.

Наймолодшим учасником олімпіади був Потапчук Анатолій, учень Ужгородської загальноосвітньої спеціалізованої школи-інтернату з поглибленим вивченням окремих предметів Закарпатської обласної ради, якому виповнилось 12 років.

Найчисленішими були команди Українського фізико-математичного ліцею Київського національного університету імені Тараса Шевченка, Кіровоградської, Дніпропетровської і Львівської областей.

Відповідно до листа Міністерства освіти і науки України від 04.03.11 №213/26, у змаганнях взяли участь 9 переможців Всеукраїнської Інтернет-олімпіади з інформатики (п'ять з Кіровоградської області, три — з УФМЛ, по одному учаснику з Вінницької, Дніпропетровської, Івано-Франківської та Львівської областей).

Олімпіада проводилась у два очних тури тривалістю 5 годин кожний. Перший тур відбувся 28 березня 2011 року, другий тур відбувся 29 березня 2011 року. Після кожного туру було проведено розбір задач та апеляції у разі їх необхідності.

Учасникам олімпіади було запропоновано шість завдань — по три в кожному турі, — які для оптимального розв'язку вимагали від учасників знання таких тем:

- дискретна математика, внутрішнє представлення даних (тур I, задача 1);
- теорія графів, алгоритми на графах (тур I, задача 2);
- косокутні системи координат (тур I, задача 3);
- обчислювальна геометрія (тур II, задача 1);
- бітові маски, формули включення/виключення, оптимізація перебору (тур II, задача 3);
- алгоритми обробки послідовностей (тур II, задача 2).

Корисним було також знання динамічного програмування, алгоритмів сортування, алгоритмів пошуку та перебору.

Правильний розв'язок кожного із завдань оцінювався однаковою кількістю балів (по 100 балів максимум за кожну задачу).

По кожному із завдань методична комісія представила роздруковану умову, авторський розв'язок (програма на мові програмування Паскаль або C++), файли з тестами для перевірки розв'язків учасників, описання авторських розв'язків з доведеннями їх правильності.

Реальна складність запропонованих завдань — про що свідчать результати перевірки розв'язків, — в основному співпала з планованою. Найбільш успішно учасники справилися з першими задачами обох турів.

На олімпіаді було використано комп'ютерну систему автоматичної перевірки завдань «ejudge», розроблену Олександром Черновим (Росія, <http://ejudge.ru>). Система застосовується на студентських змаганнях зі спортивного програмування протягом останніх десяти років. Система продемонструвала стабільність і швидкість роботи, але виявилась дещо складною в адмініструванні.

Успішність участі команд в олімпіаді показує наступна таблиця.

Область	Середній бал
Кіровоградська	255,4
УФМЛ КНУ	251,2
Дніпропетровська	205
Харківська	200,7
Львівська	196,25
місто Київ	185
Запорізька	180
Хмельницька	179
Полтавська	160
Закарпатська	156,3
Донецька	153
Івано-Франківська	147,5
Рівненська	145
Вінницька	142
Сумська	140
Чернівецька	132,5
Чернігівська	126,7
Миколаївська	123,3
Житомирська	120
Волинська	116,7
Черкаська	112,5
Тернопільська	110
АР Крим	101,7
Херсонська	101,7
Севастопіль	93,7
Луганська	65
Одеська	58,3
Київська	53,3

Результати робіт свідчать про високий рівень підготовки учнів з інформатики у команд: Кіровоградської, Дніпропетровської, Харківської областей та Українського фізико-математичного ліцею Київського національного університету імені Тараса Шевченка.

За спільним рішенням журі та оргкомітету учні отримали такі нагороди.

#### Дипломи 1 ступеня

##### 9 клас

**Фурко Роман Володимирович** — учень 9-го класу ліцею інформаційних технологій Олександрійської міської ради Кіровоградської області.

**Рубаненко Роман Сергійович** — учень 9-го класу ліцею інформаційних технологій Олександрійської міської ради Кіровоградської області.

**Мостовий Андрій Володимирович** — учень 9-го класу ліцею інформаційних технологій Олександрійської міської ради Кіровоградської області.

##### 10 клас

**Придій Ріхард Петрович** — учень 10-го класу УФМЛ КНУ імені Тараса Шевченка.

**Герасимів Віталій Ігорович** — учень 10-го класу Роздільська ЗОШ І–ІІІ ступенів Львівської області.

**Богун Владислав Анатолійович** — учень 10-го класу УФМЛ КНУ імені Тараса Шевченка.

##### 11 клас

**Василів Євген Миколайович** — учень 11-го класу УФМЛ КНУ імені Тараса Шевченка.

**Нагін Сергій Юрійович** — учень 11-го класу ліцею інформаційних технологій Олександрійської міської ради Кіровоградської області.

**Чернох Іван Володимирович** — учень 11-го класу УФМЛ КНУ імені Тараса Шевченка.

**Будіченко Владислав Олегович** — учень 11-го класу комунального закладу освіти «Дніпропетровський ліцей інформаційних технологій при Дніпропетровському національному університеті».

#### Дипломи 2 ступеня

##### 9 клас

**Оришич Сергій Сергійович** — учень 9-го класу ліцею інформаційних технологій Олександрійської міської ради Кіровоградської області.

**Сфимов Микита Олегович** — учень 9-го класу комунального закладу освіти «Дніпропетровський ліцей інформаційних технологій при Дніпропетровському національному університеті».

**Кушніренко Роман Владиславович** — учень 9-го класу ліцею інформаційних технологій Олександрійської міської ради Кіровоградської області.

**Крищик Євгенія Петрівна** — учень 9-го класу комунального закладу освіти «Дніпропетровський ліцей інформаційних технологій при Дніпропетровському національному університеті».

**Краснокутський Антон Юрійович** — учень 9-го класу Харківського НВК №45 «Академічна гімназія» Харківської міської ради.

**Бойков Іван В'ячеславович** — учень 9-го класу ліцею інформаційних технологій Олександрійської міської ради Кіровоградської області.

##### 10 клас

**Микитянський Максим Анатолійович** — учень 10-го класу комунального закладу «Харківський фізико-математичний ліцей №27» Харківської міської ради.

**Лук'янець Валентин Іванович** — учень 10-го класу ліцею інформаційних технологій Олександрійської міської ради Кіровоградської області.

**Руденко Олександр В'ячеславович** — учень 10-го класу Києво-Печерського ліцею №171 «Лідер» м. Києва.

**Франчук Роман Павлович** — учень 10-го класу Ямпільської ЗОШ І–ІІІ ступенів Хмельницької області.

**Франчук Василь Олегович** — учень 10-го класу гімназії №178 м. Києва.

**Радченко Євген В'ячеславович** — учень 10-го класу комунального закладу освіти «Дніпропетровський ліцей інформаційних технологій при Дніпропетровському національному університеті».

**Овчаренко Дмитро Олегович** — учень 10-го класу Кременчуцького ліцею №4 Полтавської області.

##### 11 клас

**Мінаєв Борис Юрійович** — учень 11-го класу Запорізького багатoproфільного ліцею «Перспектива» Запорізької міської ради.

**Макар Андрій Романович** — учень 11-го класу Львівського навчально-виховного комплексу «Школа 1 ступеня-гімназія».

**Мельник Роман Григорович** — учень 11-го класу гімназії м. Ужгорода Закарпатської області.

**Кашин Андрій Андрійович** — учень 11-го класу УФМЛ КНУ імені Тараса Шевченка.

**Николок Валентин Олегович** — учень 11-го класу УФМЛ КНУ імені Тараса Шевченка.

**Здомський Іван Володимирович** — учень 11-го класу Чорнопівської ЗОШ І–ІІІ ступенів Івано-Франківської області.

**Лавриненко Марк Олександрович** — учень 11-го класу ліцею інформаційних технологій Олександрійської міської ради Кіровоградської області.

**Бевза Максим Володимирович** — учень 11-го класу Липовецької ЗОШ І–ІІІ ступенів Вінницької області.

#### Дипломи 3 ступеня

##### 9 клас

**Калінін Максим Сергійович** — учень 9-го класу фізико-математичної гімназії №17 м, Вінниці.

**Заболотній Дмитро Сергійович** — учень 9-го класу Черкаський фізико-математичний ліцей Черкаської міської ради.

**Тодер Олег Олегович** — учень 9-го класу ЗОШ №14 м Донецька.

**Супрунов Владислав Ростиславович** — учень 9-го класу УФМЛ КНУ імені Тараса Шевченка.

**Тронічев Денис Едуардович** — учень 9-го класу Запорізька гімназія №28 Запорізької міської ради.

**Красько Олександр Іванович** — учень 9-го класу Великолудська ЗОШ І–ІІІ ступенів Рівненської області.

**Москальчук Андрій Юрійович** — учень 9-го класу Бердичевської спеціалізованої ЗОШ з поглибленим вивченням інформатики I–III ступенів №17 Житомирської області.

**Сорока Дмитро Сергійович** — учень 9-го класу Старо-константинівської гімназії Хмельницької області.

**Чайка Богдан Русланович** — учень 9-го класу Вінницького технічного ліцею м. Вінниці.

#### 10 клас

**Кожухівський Віталій Андрійович** — учень 10-го класу УФМЛ КНУ імені Тараса Шевченка.

**Березін Дмитро Андрійович** — учень 10-го класу приватного НВК «Антей» Хмельницької області.

**Хрестек Роман В'ячеславович** — учень 10-го класу УФМЛ КНУ імені Тараса Шевченка.

**Езе Франклін Майкл** — учень 10-го класу комунального закладу «Харківський фізико-математичний ліцей №27» Харківської міської ради.

**Жернов Андрій Володимирович** — учень 10-го класу комунального закладу «Харківський фізико-математичний ліцей №27» Харківської міської ради.

**Бабкін Владислав Володимирович** — учень 10-го класу комунального закладу освіти «Дніпропетровський ліцей інформаційних технологій при Дніпропетровському національному університеті».

**Савлук Олесь Анатолійович** — учень 10-го класу УФМЛ КНУ імені Тараса Шевченка.

**Степанов Денис Сергійович** — учень 10-го класу комунального закладу освіти «Дніпропетровський ліцей інформаційних технологій при Дніпропетровському національному університеті».

**Єрифка Сергій Леонідович** — учень 10-го класу ліцею інформаційних технологій Олександрійської міської ради Кіровоградської області;

**Яцюк Павло Олександрович** — учень 10-го класу УФМЛ КНУ імені Тараса Шевченка.

**Хабленко Богдан Андрійович** — учень 10-го класу Херсонської спеціалізованої школи I–III ступенів №30 з поглибленим вивченням предметів математичного циклу та англійської мови Херсонської міської ради.

**Стрельников Владислав Борисович** — учень 10-го класу Запорізької гімназії №28 Запорізької міської ради.

**Кізло Олексій Юрійович** — учень 10-го класу Львівський фізико-математичного ліцею при Львівському Національному університеті імені Івана Франка.

#### 11 клас

**Сорочан Олександр Едуардович** — учень 11-го класу Чернівецької гімназії №1 м. Чернівці.

**Ширін Микита Сергійович** — учень 11-го класу Запорізької гімназії №28 Запорізької міської ради.

**Сгоров Віктор Миколайович** — учень 11-го класу комунального закладу освіти «Дніпропетровський ліцей інформаційних технологій при Дніпропетровському національному університеті».

**Кіслінський Олексій Олексійович** — учень 11-го класу Харківського НВК №45 «Академічна гімназія» Харківської міської ради.

**Козачук Сергій Ігорович** — учень 11-го класу Львівського фізико-математичного ліцею при Львівському Національному університеті імені Івана Франка.

**Швець Михайло Юрійович** — учень 11-го класу класу комунального закладу освіти «Дніпропетровський ліцей інформаційних технологій при Дніпропетровському національному університеті».

**Гожий Віктор Вікторович** — учень 11-го класу Рівненської ЗОШ I–III ступенів №22.

**Кравцов Дмитро Віталійович** — учень 11-го класу загальноосвітнього спеціалізованого санаторію інтернатного закладу II–III ступенів «Ерудит» для обдарованих дітей м. Донецька.

**Шматов Ярослав Ростиславович** — учень 11-го класу ліцею №208 м. Києва.

**Мельник Віталій Олександрович** — учень 11-го класу Львівського фізико-математичного ліцею при Львівському Національному університеті імені Івана Франка.

**Оніщук Андрій Андрійович** — учень 11-го класу спеціалізованої ЗОШ №5 м. Кам'янець-Подільського Хмельницької області.

**Ігнатов Артем Юрійович** — учень 11-го класу загальноосвітнього спеціалізованого санаторію інтернатного закладу II–III ступенів «Ерудит» для обдарованих дітей м. Донецька.

**Лисичкін Сергій Валерійович** — учень 11-го класу Харківського НВК №45 «Академічна гімназія» Харківської міської ради.

Для участі у відбірково-тренувальних зборах до Міжнародної олімпіади з інформатики, яка відбудеться у Таїланді з 21.07 по 29.07 2011 року, визначено вісім учнів, які набрали найбільшу кількість балів: Василів Євген (450 балів), Нагін Сергій (410 балів), Чернюх Іван (385 балів), Будіченко Владислав (375 балів), Мінаєв Борис (365 балів), Макар Андрій (360 балів), Мельник Роман (350 балів), Кашин Андрій (345 балів).

Поза квотою до списку учасників відбірково-тренувальних зборів до Міжнародної олімпіади з інформатики зараховується переможець Міжнародної олімпіади з інформатики 2009–2010 року Лавриненко Марк Олександрович, учень ліцею інформаційних технологій Олександрійської міської ради.

Олімпіада пройшла на високому організаційному й методичному рівні, за що її учасники висловили щирі подяки керівникам області й організаторам олімпіади. За результатами олімпіади було рекомендовано 8 учнів, які візьмуть участь у відбірково-тренувальних зборах до Міжнародної олімпіади з інформатики.

Усі учасники олімпіади були також нагороджені цінними подарунками.

Ексклюзивними спонсорами IV етапу олімпіади з інформатики стали корпорація «Майкрософт України», дирекція освітніх програм «Intel» в Україні, компанія Інтернет-провайдер «McLaut ISP», компанія «Інком», інформаційні спонсори — журнал «Комп'ютер у школі та сім'ї», видавництво «Педагогічна преса».

*Начальник відділу по роботі з обдарованою молоддю Гунько Л.В.*