**Методичні рекомендації щодо проведення ІІ (районного) етапу
Всеукраїнської олімпіади з інформатики
у Запорізькій області 2016/2017 н.р.**

**НОРМАТИВНА БАЗА**

* Указ Президента України від 30.09.2010 № 927 «Про заходи щодо розвитку системи виявлення та підтримки обдарованих і талановитих дітей та молоді»;
* Програма розвитку освіти Запорізької області на 2013-2017 роки (рішення сесії Запорізької облради від 22.11.2012 № 11);
* Наказ Міністерства освіти і науки України від 19.08.2016 № 1006 «Про проведення Всеукраїнських учнівських олімпіад і турнірів з навчальних предметів у 2016/2017 навчальному році»;
* Положення про Всеукраїнські учнівські олімпіади, турніри, конкурси з навчальних предметів, конкурси-захисти науково-дослідницьких робіт, олімпіади зі спеціальних дисциплін та конкурси фахової майстерності, затвердженого наказом Міністерства освіти і науки, молоді та спорту України від 22.09.2011 № 1099, зареєстрованого в Міністерстві юстиції України 17.11.2011 за № 1318/20056;
* Наказ Департаменту освіти і науки Запорізької ОДА від …… № ….. «Про…..».

**ПОРЯДОК ПРОВЕДЕННЯ ІІ (РАЙОННОГО,МІСЬКОГО) ЕТАПУ ОЛІМПІАДИ**

Відповідно до Положення порядок проведення олімпіади є наступним:

* олімпіада з інформатики проводиться в єдиний день для всіх районів/міст Запорізької областів очному вигляді тільки за машинним варіантом, в один тур - **23.11.2016 року, тривалість** **3** астрономічні години .
* тексти завдань готуються кафедрою інформатики та інформаційних технологій в освіті КЗ «ЗОІППО» ЗОР та будуть сформульовані для їх практичної реалізації за машинним варіантом: умова задачі, приклад вхідних та вихідних даних. Завантажити тексти завдань можна на сайті <http://nmc-zoippo.wixsite.com/nmc-zoippo/olimpiadi-2016-17> в день проведення о **08.30.** Початок проведення олімпіади о **09.00.**
* до початку змагань учні мають бути ознайомлені з порядком і правилами (умовами) її проведення, програмно-технічними комплексами, які будуть використані під час проведення олімпіади, видами і формами морального і матеріального заохочення тощо;
* звіт про проведення олімпіади з інформаційних технологій та заявки на участь команди у наступному етапі оргкомітет надсилає до обласного оргкомітету до ………… поточного навчального року.

**УЧАСНИКИ ОЛІМПІАДИ**

Відповідно до Положення учасниками олімпіади є:

* учні 8-11 класів, але учні молодшого віку можуть також брати участь в олімпіаді в залік старших класів. Підсумки олімпіади (визначення переможців) підводять по кожній паралелі окремо.
* кількісний склад команд відповідних класів, що беруть участь у IІ-му етапі, визначається оргкомітетом відповідно до кількості учасників олімпіади.

**АПЕЛЯЦІЯ**

1. Учасники олімпіади мають право ознайомитись з відповідями (розв’язками) завдань, запропонованими журі, та з попередніми результатами перевірки робіт учасників до підбиття остаточних підсумків.
2. У разі виникнення питань учасники мають право після завершення всіх турів відповідного етапу змагань подавати заяву у письмовій формі апеляційній комісії з приводу правильності та об’єктивності оцінювання виконаних ними завдань і одержати письмову відповідь (за вимогою учня) до підбиття остаточних підсумків відповідних змагань.

Строки подання апеляції визначаються оргкомітетом, про що повідомляється учасникам перед початком змагань.

У заяві учень повинен зазначити причину апеляції.

1. Для проведення апеляції оргкомітетом олімпіади створюється апеляційна комісія. Рішення апеляційної комісії фіксується у протоколі засідання цієї комісії та надається для ознайомлення заявнику.

**НАГОРОДЖЕННЯ УЧАСНИКІВ ОЛІМПІАДИ**

1. Переможцями ІІ-го (районного) етапу олімпіади вважаються учні, нагороджені дипломами I, II та III ступенів.
2. Переможці ІІ-го (районного) етапу олімпіади визначаються на спільному засіданні оргкомітету та журі.
3. Рекомендуємо визначати переможців за правилом: кількість переможців (І-ІІІ місця) не може перевищувати 1/2 від загальної кількості учасників відповідної вікової категорії і розподіл по місцям повинен відповідати пропорції 1:2:3. Переможцем не може бути учасник, який набрав менше ніж третину від максимально можливої сумарної кількості балів. При підведенні підсумків олімпіади можна користуватись віковими коефіцієнтами: для учнів 8-9 класів – 1,5, для учнів 10 класу - 1,3. Саме такий алгоритм визначення переможців визначено у Положенні про проведення Всеукраїнських учнівських олімпіад.
4. Учасники олімпіади, можуть бути нагороджені спеціальними призами відповідного оргкомітету, журі, благодійних фондів, спонсорів тощо.

**ОРГКОМІТЕТ, ЖУРІ ТА РОБОЧА ГРУПА ОЛІМПІАДИ**

Організаційний комітет, журі та робоча група олімпіади з інформаційних технологій створюються відповідно до Положення .

Проведення ІІ (районного/міського) етапу Всеукраїнської учнівської олімпіади з інформатики може бути організовано:

* в он-лайн режимі з використанням веб-ресурсу «Юний програміст» <http://s28.zp.ua/fpc/>;
* з виконанням завдань учасниками олімпіади на комп’ютерах локально (завантаження завдань з веб-ресурсу «Юний програміст», з подальшим відправленням тексту розв'язку або файлу з розв'язком на сервер сайту для перевірки через веб-інтерфейс системи);
* з виконанням завдань учасниками олімпіади на комп’ютерах локально, з подальшою перевіркою членів журі ІІ (районного/міського) етапу).

Для проведення олімпіади в он-лайн режимі необхідно забезпечити доступ до Інтернету на кожному робочому місці (рекомендована швидкість каналу не менша ніж 128 кбіт/с). Оргкомітету необхідно технічними або організаційними заходами унеможливити використання учасниками інших ресурсів Інтернету, крім роботи з системою «Юний програміст» <http://s28.zp.ua/fpc/>. Учасникам не дозволяється користуватись додатковою літературою (посібниками, довідниками тощо), також забороняється користуватися під час проведення олімпіади комунікаційними засобами (мобільні телефони і т.д.).

Під час проведення олімпіади, впродовж першої години роботи, необхідно надати можливість учасникам задавати питання членам журі по умовам задач. Питання повинні задаватися у письмовій формі та передбачати варіанти відповіді «Так» або «Ні». Питання не можуть стосуватися методів розв’язку задачі.

Рекомендуємо після завершення роботи учасниками зібрати локальні версії розв’язків задач на випадок проведення апеляції. При прийомі локальних версій необхідно в протоколі здачі фіксувати контрольні дані файлів-розв’язків (ім’я файлу, розмір, час створення, контрольна сума файлу тощо) з обов’язковим особистим підписом учасника олімпіади.

Перед початком виконання олімпіадних завдань в он-лайн режимі з використанням веб-ресурсу «Юний програміст» <http://s28.zp.ua/fpc/> учаснику необхідно зареєструватись у системі та ввійти у систему під своїм логіном, бажано реєстрацію учасників виконати напередодні. Учасник, який написав програму, що є розв'язком задачі, повинен надіслати текст розв'язку або файл з розв'язком на сервер для перевірки через веб-інтерфейс системи.

Рекомендуємо використовувати режим налагодження у системі «Юний програміст», в якому розв’язок задачі перевіряється контрольним тестом, який подано як приклад в тексті завдання , або учасник олімпіади може ввести свої контрольні тести для перевірки. Переконавшись у правильності розв'язування задачі учасник може відправити її розв'язок для повної перевірки по всім тестам (до кожної задачі підібрано не менше 10 тестів). Кількість відправок обмежена, але зараховується краща відправка.

**По закінченні часу олімпіади (о 12.00**) сервер автоматично сповіщає «Олімпіаду завершено». Учасник має право достроково завершити роботу. Усі відправки, які здійснені після завершення часу олімпіади або після дострокового завершення, системою не враховуються. По завершенні олімпіади стає активною можливість перегляду результатів. Детальніше ознайомитися з правилами роботи у системі можна на сайті <http://s28.zp.ua/fpc/> в розділі «Правила».

Перевіряюча система веб-ресурсу <http://s28.zp.ua/fpc/> компілює програми-роз'язки на сервері під управлінням ОС FreeBSD, використовуючи компілятори FreePascal, GNU C, GNU C++, Java, тому рекомендуємо на робочі місця учасників інсталювати середовища програмування, які підтримують саме ці мови програмування. Для ОС Windows такі середовища можна завантажити за адресами:

* FreePascal - <http://www.freepascal.org/download.var>
* Dev-C++ - http://downloads.sourceforge.net/project/dev-cpp/Binaries/Dev-C%2B%2B%204.9.9.2/devcpp-4.9.9.2\_setup.exe.

Допускається використовувати інші середовища розробки програм TurboPascal, BorlandPascal, BorlandC, BorlandDelphi, але перевірка в системі буде проводитись вказаними вище трансляторами в режимі сумісності.

Також бажано встановити на робочих місцях учнів текстовий редактор з підсвітленням синтаксису мови програмування, наприклад Notepad++ (завантажити з сайту <http://notepad-plus-plus.org/>).

На передодні олімпіади на сайті «Юний програміст» будуть проводитися пробні тури з метою ознайомлення з роботою ресурсу, з рівнем завдань та підготовки до олімпіади, перевірки сумісності встановленого програмного забезпечення.

# Рекомендована література

* Ахо А., Хопкрофт Дж., Ульман Дж. Построение и анализ вычислительных алгоритмов. — M.: Мир, 1979;
* Ахо А., Хопкрофт Дж., Ульман Дж. Структуры данных и алгоритмы. — С.-П.: Вильямс, 2000;
* Грузман М.З. Эвристика в информатике. - Винница: Арбат, 1998;
* Гуржій А.М., Бондаренко В.В., Співаковський О.В., Ягіяєв Ш.І. Всеукраїнські та міжнародні олімпіади з інформатики в задачах та рішеннях: Посібник. – видання друге, доповнене і перероблене. – Херсон: Айлант.- 2007;
* Кнут Д. Искусство программирования для ЭВМ - М.: Мир, 1976 - 3 тома (Основные алгоритмы, получисленные алгоритмы, сортировка и поиск) ;
* Кормен Т., Лейзерсон Ч., Ривест Р. Алгоритмы: построение и анализ. — М.: МЦНМО, 1999;
* Кристофидес Н. Теорияграфов. Алгоритмический подход. М.: Мир, 1978;
* Липский В. Комбинаторика для программистов. — М.: Мир, 1988;
* Препарата Ф., Шеймос М. Вычислительная геометрия. Введение. — М.: Мир, 1989;
* Рейнгольд Э., Нивергельт Ю., Део Н., Комбинаторные алгоритмы, М., Мир, 1980;
* Ставровский А.Б. Турбо Паскаль 7.0. Учебник. - К.: Издательская группа BHV, 2000;
* Шень А. Программирование: теоремы и задачи. — М.: МЦНМО, 1995.

**Рекомендовані Інтернет ресурси для підготовки до олімпіади з інформатики:**

* <http://s28.zp.ua/fpc/> — віртуальна школа програмування «Юний програміст»;
* <http://e-olimp.com.ua> — система проведення олімпіад з он-лайновою перевіркою;
* [netoi.org.ua](http://netoi.org.ua) – Центр підтримки та проведення олімпіад школярів з використанням можливостей INTERNET;
* [acmp.ru](http://acmp.ru) — Школа програмування;
* <http://informatics.mccme.ru/moodle/> – дистанційна підготовка з інформатики;
* <http://www.kievoi.ippo.kubg.edu.ua/kievoi/index1.html> – Київські учнівські олімпіади з інформатики;
* <http://www.uoi.in.ua> – Матеріали українських олімпіад з інформатики;
* [http://www.olymp.vinnica.ua/](http://olymp.vinnica.ua/) – Центр підтримки та проведення олімпіад школярів з використанням можливостей Internet;
* <http://www.ioinformatics.org/> – Сайт міжнародних олімпіад з інформатики;
* <http://olymp.sumdu.edu.ua> – Веб-ресурс підтримки та проведення шкільних та студентських олімпіад з інформатики;
* <http://ciit.zp.ua/index.php/ourwork/olimpics/programs> Завдання попередніх років на сайті кафедри ІІТО ЗОІППО.

***Собакар О.О.****,*

 *старший викладач кафедри*

 *інформатики та інформаційних технологій*