Додаток 1

до наказу Департаменту освіти

Харківської міської ради

від 17.09.2018 № 165

**УМОВИ ПРОВЕДЕННЯ**

**ІІІ міського турніру юних інформатиків**

**для учнів 9-11-х класів закладів**

**загальної середньої освіти**

1. **Загальні положення**

Міський турнір юних інформатиків для учнів 9-11-х класів закладів загальної середньої освіти (далі Турнір) — командні змагання школярів, що доводять їх здатність вирішувати складні наукові та дослідницькі завдання, подавати свої розв’язки в доведеній до впровадження формі, захищати їх під час наукової дискусії.

Умови проведення Турніру відповідають Положенню про Всеукраїнські учнівські олімпіади, турніри, конкурси з навчальних предметів, конкурси-захисти науково-дослідницьких робіт зі спеціальних дисциплін та конкурси фахової майстерності, затвердженому наказом Міністерства освіти і науки, молоді та спорту України від 22.09.2011 №1099, та Правилам проведення Всеукраїнського турніру юних інформатиків.

Для організації та проведення Турніру створюються оргкомітет і журі.

До оргкомітету Турніру входять представники Департаменту освіти Харківської міської ради, Науково-методичного педагогічного центру Департаменту освіти, та навчального закладу, на базі якого проводиться Турнір. Оргкомітетом турніру здійснюється інформаційне забезпечення учасників Турніру.

До роботи у складі журі запрошуються вчені, викладачі та студенти вищих навчальних закладів, високопрофесійні працівники ІТ-галузі, методисти та вчителі закладів загальної середньої освіти м. Харкова.

1. **Мета та завдання Турніру**

Метою міського турніру юних інформатиків є створення сприятливих умов для реалізації та розвитку творчих здібностей талановитої учнівської молоді при вивченні інформатики та основ програмування.

Завдання міського турніру юних інформатиків:

* підвищення інтересу учнів до вивчення інформатики та програмування;
* сприяння поглибленому вивченню інформатики;
* пошук талановитих учнів, схильних до діяльності в ІТ-галузі;
* активізація творчої діяльності вчителів та підвищення рівня викладання навчального курсу «Інформатика» в закладів загальної середньої освіти міста.
1. **Учасники Турніру**

**3.1. Представництво команд**

У Турнірі беруть участь команди закладів загальної середньої освіти або збірні команди, сформовані з учнів різних закладів освіти району, та команди закладів освіти міського підпорядкування. Кожен район представляє одна команда. Район, команда якого посіла І-ІІ місця в міському Турнірі минулого року, має право подати заявку на участь двох команд. Остаточне рішення щодо представництва команд від району приймає оргкомітет, враховуючи їх рейтингові місця за результатами турніру минулого року та загальну кількість команд учасниць.

**3.2. Склад команд-учасниць Турніру**

У Турнірі бере участь команда, що складається з 3-5 учнів 9-11-х класів закладів загальної середньої освіти (допускаються участь учнів 8-х класів). Кожна команда має офіційну назву. Заявлений персональний склад команди не може змінюватися під час проведення Турніру.

**3.3. Капітан команди**

Кожну команду очолює капітан, який є офіційним представником команди на весь час проведення Турніру.

Обов’язки капітана команди:

* офіційно представляти свою команду на Турнірі,
* визначати послідовність і характер виступів членів своєї команди.

Капітан команди не має права:

* допускати некоректні висловлювання на адресу учасників, членів оргкомітету і журі Турніру;
* порушувати регламент і правила проведення Турніру.

**3.4. Керівник команди**

Кожну команду під час проведення Турніру супроводжує один керівник. Керівником команди призначається учитель інформатики, який брав активну участь у підготовці учнів до Турніру. На керівника команди покладається відповідальність за життя та здоров’я членів команди.

Керівник команди має правовисловлювати після виставлення оцінок членами журі аргументовану оцінку виступу команди або її членів.

Керівник команди не має права:

* виконувати функції представника команди;
* допускати некоректні висловлювання на адресу учасників, членів оргкомітету та журі Турніру;
* порушувати регламент і правила проведення Турніру.
1. **Порядок проведення Турніру**

Турнір проводиться у два етапи:

І (заочний) етап – у вересні-жовтні 2018 року в районах або закладах освіти;

ІІ (очний) етап — 13 жовтня 2018 року на базі Харківського національного університету радіоелектроніки у три тури в один день.

Проведення районного етапу не є обов’язковим. Районний етап може проводитись за умови наявності в районі принаймні двох команд. У якості завдань використовуються завдання заочного етапу міського Турніру.

Заочний етап Турніру передбачає виконання задачі-проекту, запропонованої оргкомітетом Всеукраїнського турніру юних інформатиків.

Очний етап Турніру передбачає змагання команд-учасниць у трьох турах:

І тур – розробка проекту (бере участь уся команда);

ІІ тур – презентація-захист проекту (2 учасники від кожної команди);

ІІІ тур – розв’язування алгоритмічних задач (3 учасники від кожної команди).

Участь у всіх турах є обов’язковою умовою для всіх команд-учасниць Турніру.

Під час реєстрації капітану потрібно підтвердити склад команди, розподіл учасників для виконання завдань ІІ та ІІІ турів Турніру, перелік технічних засобів та відповідної програмної підтримки, необхідних для роботи команди на Турнірі.

Культурна програма та інформаційне забезпечення учасників Турніру здійснюється оргкомітетом Турніру.

1. **Правила проведення змагань**

***5.1. Правила проведення заочного етапу***

Завданням заочного етапу є задача-проект, запропонована оргкомітетом Всеукраїнського турніру юних інформатиків. Завдання заочного етапу оголошуються не менш ніж за два місяці до початку Турніру.

Виконання задачі-проекту передбачає розробку програмного продукту, доведення його до стану впровадження та надання супроводжуючої технічної документації. Усі завдання проекту не є обов’язковими для виконання. Послідовність виконання завдань обирається командами самостійно. Під час оцінювання буде враховано відсоток та рівень виконання кожного завдання окремо.

Електронні версії виконання завдань І етапу (текст програми, exe-файл тощо) та документацію в друкованому вигляді необхідно подати до оргкомітету Турніру не пізніше 10 жовтня 2018 року.

Для представлення журі завдання-проекту допускається залучення одного з членів команди під час І туру очного етапу.

Максимальний бал за виконання завдання заочного етапу – 50 балів. Виконання завдання оцінюється журі Турніру за наступними критеріями:

* переносимість,
* інтерфейс програми,
* технічна документація,
* інструкція для користувача,
* досконалість реалізації задачі,
* ефективність роботи програми.

Кожний член журі оцінює виступ команди-учасниці як суму балів, виставлених ним за кожним критерієм. Остаточні бали, якими оцінюється виступ команди-учасниці в заочному етапі, визначаються як середнє від усіх наявних оцінок членів журі, за виключенням однієї найвищої та однієї найнижчої оцінок.

***5.2. Правила проведення І туру***

***5.2.1. Умови проведення змагання***

Умова задачі-проекту І туру визначається на засіданні журі  Турніру із задач, що були представлені в Оргкомітет турніру членами журі.

Умова задачі видається командам на початку змагання в роздрукованому вигляді. На виконання отриманого завдання відводиться 3 години. Для виконання завдання кожній команді надається по два персональні комп’ютери однотипної конфігурації, на яких встановлене узгоджене програмне забезпечення.

Під час виконання завдання забороняється присутність осіб, що не є членами команди. Дозволяється використання друкованих матеріалів (довідників, підручників, тощо).

Результатом виконання завдання повинен бути розроблений командою програмний продукт, що реалізує сформульовану задачу та має зручний інтерфейс, супроводжуюча технічна документація та інструкція для користувача (до 3-х сторінок формату А4).

Після завершення І туру до журі Турніру капітаном кожної команди-учасниці подаються:

* текстові файли з кодами програмних продуктів,
* exe-файл програмного продукту,
* документація до програмного продукту в електронному вигляді.

***5.2.2. Оцінювання розроблених проектів***

Оцінювання розроблених командами програмних продуктів проводиться журі Турніру за такими критеріями:

* повнота реалізації поставленої задачі та досконалість роботи програмного продукту (30 балів),
* досконалість інтерфейсу (сервіс, дизайн) програмного продукту (10 балів),
* документація до програмного продукту (10 балів).

Остаточні бали, якими оцінюється виступ команди-учасниці в І турі, визначаються як середнє від усіх наявних оцінок членів журі, за виключенням однієї найвищої і однієї найнижчої оцінок.

***5.3. Правила проведення ІІ туру***

***5.3.1. Умови проведення презентації-захисту***

Для проведення презентації-захисту проектів, що розроблені в І турі від кожної команди, запрошується 2 учасники. У даному виді змагань Турніру беруть участь члени команд, що заявлені капітанами команд під час реєстрації.

Схему проведення презентації-захисту обирає оргкомітет залежно від загальної кількості команд-учасниць Турніру. Для визначення порядку виступів проводиться жеребкування.

На представлення розроблених проектів командам-учасницям відводиться до 15 хвилин. З них:

* представлення алгоритму задачі, демонстрація роботи програми – до 7 хв.;
* запитання опонентів і відповіді на них — 4 хв.;
* запитання журі та відповіді на них — 3 хв.;
* підсумкове слово доповідача — 1 хв.

Під час доповіді членів команди-доповідача викладається основна суть алгоритму розробленої задачі, акцентується увага на основних ідеях, демонструються основні частини програми та робляться висновки. У разі потреби можуть застосовуватись технічні засоби, демонструватись малюнки, слайди, фотографії тощо.

Під час захисту команди-опоненти можуть поставити команді-доповідачу до 5 запитань (не більше 1 запитання від однієї команди). Представники команд-опонентів мають право висловлювати критичні зауваження щодо доповіді команди-доповідача, відзначаючи та обґрунтовуючи як позитивні, так і негативні сторони цієї доповіді.

Протягом захисту члени команд, що беруть участь у захисті, не можуть консультуватися з будь-якою особою, яка не є членом команди.

***5.3.2. Ведучий змагань***

Завдання створення оптимальних, справедливих та рівних умов для нормального проведення презентації-захисту покладається на ведучого. Обов’язками ведучого є:

* представляти команди, лічильну комісію та журі, оголошувати оцінки журі;
* слідкувати за дотриманням регламенту;
* слідкувати за характером запитань і за тим, щоб вони не повторювались;
* слідкувати за дискусією і припиняти її, якщо вона стає неконструктивною;
* слідкувати за тим, щоб запитання журі носили лише уточнюючий характер;
* слідкувати за тим, щоб поруч з командами не знаходились особи, що не є членами команд.

Ведучий, з дозволу членів журі, має право в разі потреби надавати додатковий час для учасників та усувати команду від участі, якщо вона постійно порушує правила Турніру або своєю поведінкою заважає проведенню змагань. Ведучий не має права зупиняти учасників до закінчення часу, відведеного на їх виступ, якимось чином коментувати виступ і висловлювати свою думку.

***5.3.3. Оцінювання презентації-захисту***

Оцінювання презентації-захисту реалізації задачі-проекту проводиться журі Турніру за такими критеріями:

* чіткість, конкретність (5 балів),
* логічність (5 балів),
* коректність (5 балів),
* лаконічність (5 балів).

Остаточні бали, якими оцінюється виступ команди-учасниці в ІІ турі, визначаються як середнє від усіх наявних оцінок членів журі, за виключенням однієї найвищої і однієї найнижчої оцінок.

***5.4. Правила проведення ІІІ туру***

***5.4.1. Умови проведення змагання***

У ІІІ турі командам пропонується розв’язати до 10 алгоритмічних задач, що визначаються на засіданні журі  Турніру із задач, що були представлені в оргкомітет членами журі.

У цьому виді змагань Турніру беруть участь 3 члени команди, які були заявлені капітаном під час реєстрації.

Задачі командам видаються на початку змагання в роздрукованому вигляді. Час виконання завдань – 3 години. Для виконання завдань ІІІ туру кожній команді надається один персональний комп’ютер з узгодженим встановленим програмним забезпеченням.

Під час виконання завдань забороняється присутність осіб, що не є членами команди.

Команди можуть ставити запитання щодо умов задач. Відповіді команді надаються у вигляді «так», «ні», «немає відповіді» протягом 10 хвилин після отримання запитання. При виявлені помилок в умовах задач або в тестових прикладах журі зобов’язане повідомити про них всі команди одночасно.

Під час змагання команда має право декілька разів відправити рішення на перевірку.

У тексті програм категорично забороняється:

* використовувати асемблерні вставки та змінювати вектори переривань;
* читати або створювати файли та каталоги, крім зазначеного в умові вихідного файлу;
* будь-яким чином використовувати мережеві засоби;
* виконувати будь-які дії, які можуть зашкодити нормальній роботі системи перевірки.

Інформація про хід змагання фіксується в таблиці результатів та поновлюється в реальному часі.

***5.4.2. Оцінювання завдань ІІІ туру***

Перевірка поданих розв’язків здійснюється членами журі за допомогою розроблених для кожної задачі тестів шляхом запуску її на декількох наборах вхідних даних, спільних для всіх команд. Місткість тестових наборів вхідних та вихідних даних командам не надається. Конкретний тест зараховується як правильний, якщо програма-рішення закінчила свою роботу за визначений час, не перебільшила обмеження по пам'яті, та формат і місткість вихідного файлу є вірними для даного тесту.

Тестування програми-рішення системою автоматичної перевірки починається одразу після відправки рішення командою. Команда через web-інтерфейс системи перевірки буде проінформована про хід та результати тестування. Одразу після завершення тестування команда має можливість подивитись результати по відправленій задачі.

Виграє команда, яка правильно розв’язала найбільшу кількість задач.

Максимальна кількість балів ІІІ туру – 50 балів.

1. **Переможці Турніру**

***6.1. Командна першість***

Переможцями Турніру стають команди, які за підсумками Турніру набрали найбільшу сумарну кількість балів, отриманих командою протягом всього Турніру. При визначенні кількості команд-переможців їх число не може перевищувати 50 % від загальної кількості команд-учасниць Турніру.

Дипломом І ступеня нагороджується одна команда, що має максимальну суму балів. Дипломи ІІ та ІІІ ступеня розподіляються оргкомітетом серед команд з найбільшими сумами балів. Розподіл дипломів ІІ та ІІІ ступеня вирішує оргкомітет спільно з журі.

Команди-переможниці Турніру нагороджуються дипломами І, ІІ, та ІІІ ступенів Департаменту освіти Харківської міської ради та цінними подарунками.

***6.2. Переможці в номінаціях***

За рішенням журі та оргкомітету Турніру визначаються команди-учасниці Турніру – переможці в командних номінаціях: «За кращу розробку заочного проекту», «За кращу розробку задачі-проекту», «За кращу презентацію задачі-проекту», «Команда кращих програмістів».

Команди-переможці в номінаціях нагороджуються дипломами Департаменту освіти Харківської міської ради та цінними подарунками.

***6.3. Спеціальні грамоти та заохочувальні призи***

Журі надається право більшістю голосів усіх членів журі відзначити команди та окремих членів команд спеціальними грамотами Турніру.

За згодою журі оргкомітет Турніру має право встановлювати додаткові заохочувальні призи.

1. **Апеляція**

У випадку, якщо команда не погоджується з оцінкою її участі в тому чи іншому виді змагань, вона має право подати апеляцію до оргкомітету Турніру. Апеляція подається в письмовому вигляді капітаном команди не пізніше, ніж через 20 хвилин після оголошення результатів даного виду змагань і повинна містити виклад факту порушення та посилання на ті пункти даних правил, що були порушені.

Якщо команда вважає, що не отримала бали за певними критеріями, вона може викласти їх перелік в апеляційній заяві.

Оргкомітет разом з журі розглядає апеляцію на спільному засіданні та приймає рішення за наявності факту порушення до закінчення Турніру.

**8. Нагородження переможців**

Усі команди-переможці нагороджуються дипломами І, ІІ і ІІІ ступенів Департаменту освіти Харківської міської ради та цінними подарунками. Нагородження переможців і призерів Турніру відбувається в день проведення.

Переможці Турніру отримують право представляти м. Харків на Всеукраїнському турнірі юних інформатиків.

Директор Департаменту освіти О.І. Деменко

Войтенко Є.О.