

Директору
Інституту післядипломної освіти
Київського університету імені Бориса Грінченка
Войцехівському Михайлу Федоровичу
доцента кафедри природничо-
математичної освіти й технологій
Рудика Олександра Борисовича

Службова записка

щодо перспектив проведення III етапу учнівських олімпіад у дистанційному режимі

На Вашу вимогу проаналізувати можливість проведення III етапу учнівських олімпіад у дистанційному режимі повідомляю таке.

Правова сторона

Згідно з чинним Положенням про Всеукраїнські учнівські олімпіади, турніри, конкурси з навчальних предметів, конкурси-захисти науково-дослідницьких робіт, олімпіади зі спеціальних дисциплін та конкурси фахової майстерності, затвердженим наказом Міністерства освіти і науки, молоді та спорту України 22.09.2011 № 1099, "Всеукраїнські учнівські олімпіади з навчальних предметів всіх етапів, турніри, олімпіади зі спеціальних дисциплін та конкурси фахової майстерності є очною формою змагань" (пункт 1.11). Іншої форми проведення олімпіад не передбачено чинними нормативними актами.

У разі проведення III етапу Всеукраїнської учнівської олімпіади у режимі online для того, щоб мати можливість вимагати визнання його результатів (наприклад, для формування команди міста Києва на IV етап олімпіади) потрібно мати документальне підтвердження коректності дій Департаменту. Міністерство освіти й науки, на жаль, досі не створило жодного *нормативного акту* щодо проведення Всеукраїнських учнівських олімпіад в умовах обмежень, накладених рішеннями Кабінету міністрів і органів самоврядування щодо протидії поширенню коронавірусу. При цих обмеженнях керівники навчальних закладів не мають права допускати у приміщення своїх навчальних закладів сторонніх. Жодного виключення для учасників і організаторів олімпіад не передбачено.

Одночасне виконання Положення про олімпіади, наказу МОН про олімпіади та постанови Кабінету міністрів про карантинні заходи неможливе. Органи державної влади повинні вирішити правову колізію. Інакше діє документ вищої юридичної сили, що означає неможливість проведення олімпіад у будь-якій формі.

З відповідним запитом доцільно звернутися до органу, що контролює юридичну бездоганність нормативних актів найвищої сили, які стосуються і протидії поширенню коронавірусу, і проведенню олімпіад. Наприклад, до Юридичного департаменту Секретаріату Кабінету міністрів.

Подані вище міркування не стосуються олімпіад з інформаційних технологій у номінаціях "Комп'ютерна графіка", "Комп'ютерна анімація", "Веб-

програмування”. Проведення цих олімпіад не передбачено згаданим чинним Положенням. Досі їх проводили у повній відповідності з ним. Для цих олімпіад або наперед відомі завдання (“Комп’ютерна графіка”, “Комп’ютерна анімація”), або існують часто вживані частини коду, які можна попередньо записати на домашньому ПК і які недосяжні при звичайному очному режимі проведення олімпіади (“Веб-програмування”). *Проводити ці олімпіади в дистанційному режимі недоцільно.*

Контроль за дотриманням принципу доброчесності

Згідно з чинним Положенням про Всеукраїнські учнівські олімпіади:

- “При виконанні завдань забороняється користуватися довідниками, словниками, таблицями, картами, обчислювальними засобами, електронним обладнанням, засобами комунікації (Інтернет, мобільні телефони тощо), крім засобів, що офіційно дозволені оргкомітетом та журі та затверджені протоколом” (пункт 2.7).
- “Оргкомітети ... забезпечують порядок проведення олімпіад, турнірів, конкурсів (пункт 6.5.2).

При вирішенні питання про проведення IV етапу Всеукраїнської учнівської олімпіади з інформатики члени журі створили проєкт порядку проведення, який люб’язно надав Антон Ципко (у Додаток подана його деталізація). Це "середній" варіант "суворості" змагання. На неофіційному (невизнаному) IV етапі було використано 2 камери і не запис, а передавання зображення екрану. На жаль, і такі правила не гарантують 100% доброчесності.

Більше того, жодні правила це зробити не можуть через те, що учасник може вийти у вбиральню і робити там все, що хоче. При звичайному сценарії сторонніх осіб немає у приміщенні, телефони здають представникам організаційного комітету, які до того ж інколи заглядають у вбиральні. А дома можна просто перейти в іншу кімнату з іншим ПК.

При проведенні Міжнародної олімпіади учасників знімало кілька камер під наглядом місцевого керівника команди. Дуже часто всі члени команди були в одному місці, тобто змагання було очним і під наглядом конкурентів.

Контроль за дотриманням принципу доброчесності з боку організаційного комітету є проблематичним при виконанні завдання на папері. Навіть при “обкладанні” учасника веб-камерами щонайменше з двох сторін, які працюють постійно й фіксують:

- завантаження й друкування завдання;
- роботу на папері з наступним фотографуванням і відсиленням;
- відключення екрану монітора;
- виконання завдання учасником
- показ кожної нової написаної сторінки;
- підключення екрану монітора;
- сканування роботи;
- однократне відсилення (подання) електронної роботи на перевірку

існує можливість не відображуваного на екрані монітора доступу через локальну мережу для отримання файлів з умовами завдань, а після виконання їх сторонніми людьми — беззвучної демонстрації розв'язання й відповідей на великому екрані *поза межами видимості веб-камер*.

Причиною таких зловживань можуть бути не лише комплекс амбіцій і хибної шкали життєвих цінностей учасника. У значної верстви населення виникли фінансові ускладнення внаслідок економічного спаду, викликаного боротьбою з пандемією. Не секрет, що в ліцях і гімназіях Києва, що забезпечують прийнятний рівень викладання хоча б кількох предметів, збирають кошти з батьків “на шкільні потреби через добродійні фонди” — по 1500 гривень і більше на місяць. При цьому фінансові вимоги до батьків переможців III етапу на рік істотно послаблюють або повністю знімають.

При виконанні роботи на ПК (як це є на олімпіадах з інформатики та інформаційних технологій) є додаткова можливість для сторонньої особи непомітно писати файл-відповідь до одного завдання і перекидати його на ПК учасника у той час, коли учасник демонструє роботу над файлом-відповіддю до іншого завдання. Раптову появу нових частин електронного документу можна замаскувати несподіваним обриванням сполученням з Інтернетом: у деяких районах Києва (наприклад, у Дніпровському з провайдером “Воля”) сполучення з Інтернетом не завжди стійке.

Істотною проблемою є проблема *якісного* контролю відеопотоків. Якісний поточний контроль чи контроль пост-фактум кількома методистами ІПО нездійснений. Як варіант можна запропонувати публікацію усіх наданих записів для взаємної перехресної перевірки учасниками з правом подання скарг на некоректні дії конкурентів.

Виправданість і несуперечливість рішень

З міркувань, поданих вище, впливає таке: якщо є можливість провести III етап олімпіади очно, це потрібно зробити обов'язково..

Умови очного виконання олімпіадних завдань (так, як це було до пандемії) не гірші ніж ті, при яких зараз здійснюють навчання у закладах загальної середньої освіти:

- та сама або більша відстань між учнями. Це та сама відстань між сидіннями у міському транспорті, яким користуються дорослі й діти;
- немає перерв, на яких учні (інколи без нагляду дорослих) спілкуються на істотно меншій відстані, інколи з фізичним контактом;
- загальна кількість учасників олімпіад істотно менша від загальної кількості учасників ЗЗСО.

Умови можна істотно покращити, запровадивши:

- носіння масок — як при проведенні ЗНО у 2020 році;
- використання рукавичок і / або антисептичних засобів для дезінфекції робочого місця — у першу чергу це стосується клавіатури і миші для ПК.

Очевидно, що потрібно:

- відсторонити від участі у змаганні учнів навіть з найменшими ознаками респіраторного захворювання;
- відмовитися від користування гардеробом, одяг учасники беруть з собою в аудиторії;
- призначити кожному учаснику персональне місце (як на ЗНО).

Останні два заходи дозволяють не створювати натовп. Маємо таке:

- якщо дозволено працювати міському транспорту й закладам загальної середньої освіти в очній формі, то має бути дозволеним проведення III етапу учнівських олімпіад в очній формі.
- якщо заборонено проведення III етапу учнівських олімпіад в очній формі, то необхідно негайно перевести усі заклади загальної середньої освіти усіх форм власності на дистанційні методи роботи.

Поширення умов завдань, подання й шифрування робіт

Поширення умов завдань, подання й автоматичне шифрування робіт при проведенні змагання у режимі online можна й доцільно здійснити за допомогою системи ejudge:

- на олімпіаді з інформатики — на серверах, які надають автори завдань;
- на олімпіаді з інформаційних технологій — на сервері Київського університету імені Бориса Грінченка

Саме так було зроблено минулого навчального року — ще до запровадження карантинних обмежень. З настановами учаснику можна ознайомитися за такою адресою: <http://www.kievoi.ippo.kubg.edu.ua/kievoi/ejudge/pupil/index.html>

Для дистанційного змагання доцільно запровадити реєстрацію самими учасниками з указанням електронної адреси, на яку надійде коди доступу до змагання. Архіви *зашифрованих* робіт можна розсилати членам журі для перевірки у домашніх умовах.

Зазвичай проводять попереднє тренування подання робіт. На жаль, як показав досвід минулого року, більшість учасників олімпіад з інформаційних технологій усіх номінацій проігнорували цю можливість. Внаслідок цього під час олімпіади вони втрачали до 20 хвилин на ознайомлення з настановами і, незважаючи на це, потребували допомоги чергових по аудиторіях. Особливо жахливий стан був у 6, 7 і 8 класах. Заборона спілкування

Технологію ejudge можна застосувати для письмових робіт з довільного предмету, попередивши заздалегідь (хоча б за 2 місяці) про формат роботи.

Використання технології подання робіт у режимі online самими учасниками для інформатики та інформаційних технологій закріплено у чинних Умовах проведення I-III етапів учнівських олімпіад у місті Києві. Згідно з ними “учасник несе повну відповідальність за:

- своєчасне надсилання своїх розв'язань на сервер
- не перевищення загальної кількості надсилань на сервер;
- не перевищення кількості надсилань щодо окремих завдань;
- подання запитань щодо умов завдань на сервер;
- перегляд і аналіз результатів тестування надісланих розв'язків”.

Щоб унормувати питання, достатньо до згаданих Умов внести положення Додатку.

Нагальні необхідні дії

Департамент освіти і науки повинен негайно звернутися до Юридичного департаменту Секретаріату Кабінету міністрів з викладеними вище міркування і проханням відповісти на такі питання:

- Чи повинен Департамент освіти і науки проводити III етап Всеукраїнських учнівських олімпіад в очній формі у 2021 році?
- Чи може Департамент освіти і науки проводити III етап Всеукраїнських учнівських олімпіад в очній формі у 2021 році?
- Чи повинен Департамент освіти і науки проводити III етап Всеукраїнських учнівських олімпіад у дистанційній формі у 2021 році?
- Чи може Департамент освіти і науки проводити III етап Всеукраїнських учнівських олімпіад у дистанційній формі у 2021 році?
- Чи будуть результати III етапу Всеукраїнської учнівської олімпіади, проведеного у дистанційній формі, прийнятними для формування команди регіону на IV етап олімпіади у 2021 році?
- Якщо є можливість провести III етап Всеукраїнської учнівської олімпіади в очній формі у 2021 році, чи може Департамент освіти й науки *наказати* керівникам закладів освіти комунальної власності допустити учасників, членів оргкомітету й членів журі у приміщення закладів освіти для проведення олімпіади?
- Чи може Департамент освіти і науки проводити відбірково-тренувальні збори до IV етапу Всеукраїнських учнівських олімпіад у 2021 році в очній формі за умови, що III етап можна провести лише у дистанційній формі?

Можливо, звернення переадресують до відповідного підрозділу МОН. Але лише після отримання письмової відповіді можна і потрібно негайно прийняти правильне і юридично бездоганне, виважене й зрозуміле рішення про формат III етапу учнівських олімпіад:

- якщо відповідь підтвердить легітимність проведення III етапу учнівських олімпіад у місті Києві в очному режимі, провести III етап очно;
- якщо відповідь заперечить легітимність проведення III етапу учнівських олімпіад у місті Києві в очному режимі, негайно перевести усі школи у дистанційний режим навчання;
- якщо неможливо легітимно сформувати команду міста Києва для участі у IV етапі, про це потрібно негайно сповісти усіх охочих взяти участь у III етапі ще до подання заявок на участь у III етапі;
- при проведенні III етапу учнівських олімпіад з інформатики й інформаційних технологій у дистанційному режимі доповнити чинні Умови проведення додатковими правилами роботи в дистанційному режимі згідно з додатком.

12 листопада 2020 року

Олександр Рудик

**Додаток до службової записки,
щодо перспектив проведення
III етапу учнівських олімпіад
у дистанційному режимі**

**Проект
доповнення до чинних Умов проведення III етапу
Всеукраїнської учнівської олімпіади з інформатики
та інформаційних технологій у дистанційному режимі Києві
в умовах обмежень, накладених для протидії поширенню пандемії**

1. Учасник самостійно здійснює реєстрацію на участь у змаганні у терміни й за адресою, вказаними на сайті ipro.kubg.edu.ua. Він повністю відповідає за правильність поданих даних.
2. Реєстрація для участі у III етапі олімпіади у дистанційному форматі означає згоду на:
 - опрацювання, зберігання й оприлюднення поданих персональних даних у тому об'ємі, як це роблять на олімпіадах з інших предметів;
 - відеозапис процесу роботи учасника і публікацію цього відеозапису у відкритому доступі.
3. Учасник повинен виконувати всі вказівки, які надходять на вказану учасником електронну адресу до початку змагання від голови організаційного комітету або через систему подання розв'язків під час змагання. Невиконання цих вказівок вважають порушенням Умов проведення і підставою для дискваліфікації.
4. Учасник може використовувати довільну операційну систему і довільні середовища для написання програм.
5. На ПК учасника потрібно попередньо встановити і протестувати програмне забезпечення, використання якого передбачено чинними Умовами, браузером та програмою [OBS](#) чи іншим засобом, що забезпечує запис екрану. Наприклад, при ОС Window — ShareX чи loom, при ОС Linux Mint / Ubuntu — Simple Screen Recorder.
6. Учасник повинен обладнати своє робоче місце робочою веб-камерою високої роздільної здатності, мікрофоном та звуковими колонками.
7. Від початку і до завершення змагання, тобто від оприлюднення умов і до завершення терміну подання робіт і мікрофон, і камера, і звукові колонки мають бути увімкненими, а екран постійно показувати годинник, що відображає годину, хвилину й секунду поточного київського часу.
8. У день проведення змагання на свою електронну адресу учасник отримає два повідомлення від організаційного комітету:
 - одне — з адресою, обліковим записом і паролем для входження у змагання за допомогою системи подання робіт online. Після отримання повідомлення учасник повинен пересвідчитися у можливості під'єднання до змагання за наданими обліковим записом і паролем;
 - інше — з адресою під'єднання до конференції Google Meet.

Поширення учасниками отриманих даних до завершення змагання є підставою для дискваліфікації.

9. За 30 хвилин до початку змагання учасник повинен приєднатися до відеоконференції Google Meet з групою, роботу якої буде записувати організаційний комітет.
10. До складу кожної групи відеоконференції Google Meet входить до 24 учасників олімпіади і 2 представники організаційного комітету.
11. Кожний учасник входить до складу лише до однієї групи.
12. Кожний представники організаційного комітету входить до складу двох груп.
13. Склад кожної групи визначає голова організаційного комітету.
14. Обов'язки представника організаційного комітету такі:
 - у день проведення олімпіади з 9 години розпочати роботу в окремо від решти представників організаційного комітету щонайменше на трьох комп'ютерах одного навчального класу, підготовлених для відеозапису таким самим чином, як і комп'ютери учасників згідно з пунктами 5-7;
 - створити відеоконференцію однієї групи, всім членам якої розіслати посилання на зустріч одразу після її створення у день проведення олімпіади;
 - за 30 хвилин до початку змагання:
 - розпочати відеозапис на обох комп'ютерах, призначених до під'єднання до відеоконференцій Google Meet;
 - на одному з ПК приєднати членів групи, від яких отримано запит на приєднання організатору групи;
 - на другому ПК приєднатися до тієї відеоконференції Google Meet, для якої він не є організатором;
 - за 5 хвилин до початку змагання з третього ПК надіслати голові організаційного комітету звіт про всіх тих, хто приєднався до організованої ним відеоконференції. Звіт можна надіслати і раніше — одразу після приєднання усіх 26 осіб. Надалі цей ПК використовують лише для електронного листування нештатних ситуацій і повідомлення про успішне завершення роботи групи;
 - протягом 3 астрономічних годин після закінчення змагання розташувати у хмарному середовищі з *відкритим доступом для усіх охочих* створені ним *повні незмінні* записи зображень екрану монітора,
 - надіслати іншому організатору відеоконференції посилання на публікацію свого запису щодо роботи тієї групи, де він не є розпорядником;
 - звести в одну електронну таблицю посилання на відеозаписи усіх членів групи, перевірити коректність усіх наявних посилань;
 - при виявленні некоректності посилання (наприклад, внаслідок відсутності права доступу для всіх охочих) негайно повідомити про це відповідного учасника і дочекатися від нього відповіді з коректним посиланням протягом 15 хвилин. У разі відсутності *своєчасної* відповіді учасника внести у зведену таблицю відповідну примітку;

- у разі відсутності на початку запису відео учасника зображення поточних години, хвилини й секунди внести у зведену таблицю відповідну примітку;
 - переслати зведену таблицю голові організаційного комітету з темою листа — номером групи.
15. Умови олімпіадних завдань поширюють одним з двох способів:
- через систему подання і перевірки робіт — усталений спосіб для олімпіади з інформатики
 - попередньо надісланим архівом з паролем. Архів бажано одразу завантажити на комп'ютер учасника. Пароль надходить на електронну адресу учасників безпосередньо перед змаганням. Цей спосіб є усталеним для олімпіади з інформаційних технологій.
16. Буде проведено два записи процесу роботи учасника:
- камерою, з якої видно учасника спереду, без застосування стороннього тла. Цей запис веде організаційний комітет змагання засобами Google Meet, учасники лише забезпечують сполучення з Інтернетом і справність пристроїв;
 - за допомогою програми [OBS](#) чи її еквіваленту учасник записує екран монітора свого ПК. Якість відео має бути такою, щоб було можливо без додаткових засобів і заходів (лупи, збільшення зображення тощо) прочитати усі символи на екрані монітора учасника.
17. Частота зміни кадрів у всіх відеозаписах має бути не менше 5 кадрів на секунду
18. І учасник, і представники організаційного комітету повинні забезпечити на жорсткому диску свого персонального комп'ютера вільне місце, достатнє для запису екрану монітора протягом усього виконання задання. Мова йде про десятки гігабайтів.
19. При використанні чистого паперу і ручки чи олівця для фіксації проміжних міркувань чи навіть кінцевої відповіді учасник повинен спрямувати камеру на аркуш паперу, на якому здійснюють допоміжні чи кінцеві записи, таким чином, щоб рука учасника з ручкою і папір постійно перебувати у полі зору камери. Як це робити (наприклад, за допомогою спеціального штативу), учасник повинен спланувати і підготуватися до цього завчасно.
20. Перед початком змагання учасник після під'єднання до Google Meet, використовуючи камеру, повинен показати відсутність на робочому місці сторонніх предметів, за наявність яких його потрібно дискваліфікувати.
21. Протягом 3 астрономічних годин після закінчення змагання учасник повинен розташувати у хмарному середовищі з *відкритим доступом для усіх охочих* створений ним *повний незмінений* запис зображень екрану монітора і повідомити електронним листом організатора відповідної відеоконференції і голову організаційного комітету посилання на цей запис. Тема листа — обліковий запис учасника для взаємодії із системою подання робіт.
22. Учасник повинен:

- бути готовим відповісти на зауваження щодо коректності надісланого посилання і внести потрібні виправлення протягом 15 хвилин з моменту надсилання зауваження;
 - дочекатися від організатора відеоконференції листа з підтвердженням коректності поданих посилань.
23. Посилання на всі відеозаписи, зроблені під час проведення олімпіади, оприлюднюються у частині протоколу журі, який є вільним для доступу.
24. Несвоєчасне подання посилання, видалення або редагування й перезapis, закриття доступу до відеозапису до виходу наказу Департаменту освіти й науки про підсумки III етапу олімпіади поточного навчального року призводить до дискваліфікації учасника .
25. Учаснику заборонено під загрозою дискваліфікації:
- бути відсутнім на робочому місці (тобто без нагляду камери) загалом більше ніж 15 хвилин протягом всього туру;
 - спілкуватися у будь-який спосіб зі сторонніми людьми;
 - використовувати більше одного монітора і системного блоку;
 - використовувати навушники;
 - використовувати програми зв'язку (Skype, Telegram тощо);
 - використовувати браузер для відвідування будь-яких сайтів, крім двох сторінок: системи подання розв'язань і довідки щодо цієї системи *на офіційному сайті організаційного комітету за такою адресою: <http://www.kievoi.ippo.kubg.edu.ua/kievoi/ejudge/pupil/index.html>;*
 - використовувати онлайн компілятори та інтерпретатори;
 - використовувати будь-які файли, створені до початку змагання;
 - використовувати будь-яку літературу (і друковану, й електронну);
 - мати на робочому місці електронні прилади, крім необхідних для участі у змаганні (телефони, планшети, smart watch тощо).
26. Якщо протягом останніх 15 хв змагання сервер для прийому завдань не працює, учасник має право подати своє розв'язання — або окремі файли, або архів у форматі zip — електронною поштою на адресу голови організаційного комітету для долучення цього розв'язання до перевірки. Лист потрібно відправити не пізніше, ніж через 5 хвилин після запланованого закінчення змагання. Розв'язання, надіслані після вказаного терміну, оцінювати не будуть. Тема такого листа і назва файлу-архіву — обліковий запис учасника для взаємодії з системою подання робіт. У цьому випадку запис екрану здійснюють до отримання повідомлення про відправлення листа поштовим сервером. Негаразди у роботі ПК учасника чи нестійкість сполучення з Інтернетом з боку учасника не є підставою для надсилання роботи поза системою подання робіт.
27. Учасник не виконує дії, передбачені Умовами проведення I-III етапів учнівських олімпіад на випадок неможливості з об'єктивних причин здати завдання своєчасно при проведенні олімпіади в очному режимі.
28. Члени організаційного комітету, члени журі й учасники олімпіади мають право переглядати усі зібрані відеоматеріали з метою пересвідчитися у

коректності дій учасників. При виявленні порушень (наприклад, при відключенні мікрофону навіть на короткий час) вони зобов'язані повідомити голову організаційного комітету про необхідність дискваліфікації відповідного учасника. Такі заяви електронним листом приймають до видання наказу Департаментом освіти і науки про підсумки III етапу учнівської олімпіади. Навіть після підведення підсумків олімпіади членами журі після апеляції.

29. Всі матеріали олімпіади (у тому числі відеозаписи) вважають офіційними документами організаційного комітету і зберігають протягом року.

12 листопада 2020 року

Олександр Рудик