

**Методичні рекомендації
щодо організації та проведення II етапу Всеукраїнської учнівської
олімпіади з фізики у 2024/2025 навчальному році**

*Світлана ФЕДЧЕНКО,
методистка Центру методичної
та аналітичної роботи
КВНЗ «Харківська академія
неперервної освіти»*

Загальні положення. На виконання наказів Міністерства освіти і науки України від 30.09.2024 № 1391 «Про проведення Всеукраїнських учнівських олімпіад з навчальних предметів і турнірів у 2024/2025 навчальному році», від 09.10.2024 № 1434 «Про внесення змін до наказу Міністерства освіти і науки України від 30.09.2024 № 1391», керуючись 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 від 22.09.2011 № 1099, зареєстрованим у Міністерстві юстиції України 17.11.2011 за № 1318/20056 (із змінами), відповідно до наказу Департаменту науки і освіти Харківської обласної державної адміністрації від 22.10.2024 № 102 «Про проведення I-II етапів та підготовку до III етапу Всеукраїнських учнівських олімпіад із навчальних предметів у Харківській області у 2024/2025 навчальному році» в районах Харківської області та міста Харкова II (районний) етап Всеукраїнської учнівської олімпіади з **фізики** (далі – II етап олімпіади) буде проведено в **дистанційній (змішаній) формі**.

II етап Всеукраїнської учнівської олімпіади з **фізики** відбудеться **26 листопада 2024 року** для учнів / учениць **7 – 11 класів**.

У II етапі Всеукраїнської учнівської олімпіади з фізики можуть брати участь учні / учениці 7 – 11 класів, які **стали переможцями I (шкільного) етапу**.

Метою проведення Всеукраїнської учнівської олімпіади з фізики є пошук і підтримка інтелектуально обдарованих учнів / учениць, створення умов для їхнього розвитку та самовдосконалення, пропаганда наукових знань, підвищення інтересу до поглибленого вивчення фізики.

Звертаємо увагу на те, що **умовами проведення II етапу** олімпіади є **добровільна** участь здобувачів освіти та дотримання законодавства України в частині **забезпечення заходів безпеки**, пов'язаних із запровадженням правового режиму воєнного стану в Україні.

У разі повітряної тривоги, відсутності електроенергії, інтернет-зв'язку в день проведення II етапу олімпіади рекомендуємо передбачити гнучкий графік, який дасть можливість узяти участь у II етапі олімпіади всім учням / ученицям, включеним у заявку закладу освіти.

Забороняється втручання батьків учасників (або осіб, які їх замінюють) і вчителів, які підготували учнів, у перебіг змагань, участь у перевірці робіт і апеляції.

Для проведення II етапу олімпіади створюються **районні оргкомітет** і журі.

Оргкомітет. До складу оргкомітету II етапу олімпіади доцільно ввести представників від кожної територіальної громади. Оргкомітет вирішує питання про допуск команд до змагання за наявності заявок про участь команд у II етапі олімпіади та звітів про проведення I етапу. У разі заміни з поважних причин деяких учасників II етапу олімпіади керівник команди подає до оргкомітету оригінал нової заявки із зазначенням причини заміни учнів.

Оргкомітет здійснює таку організаційну роботу з підготовки та проведення II етапу олімпіади:

- розробляє Порядок проведення II етапу олімпіади;
- розробляє Інструкцію до виконання роботи та знайомить із нею учнів перед початком II етапу;
- забезпечує порядок проведення II етапу олімпіади;
- створює комісію, яка проводить реєстрацію учасників II етапу олімпіади, перевіряє відповідність складів команд до переліку осіб, поданих у заявках, наявність і правильність оформлення документів;
- на спільному з журі засіданні ухвалює рішення щодо визначення переможців змагання та нагородження переможців і учасників II етапу олімпіади, визначає остаточний склад команди для участі в наступному етапі олімпіади, готує документацію про результати виступу команд.

Порядок підготовки до проведення II етапу олімпіади. Завдання II етапу олімпіади з фізики, зважаючи на специфіку завдань і особливості їх виконання, будуть подані у файлі pdf.

Відділи освіти районних державних адміністрацій, також територіальних громад Харківської області, Департамент освіти Харківської міської ради, керівники закладів освіти обласного та державного підпорядкування визначають **осіб, відповідальних** за проведення II етапу олімпіади. Доступ до завдань (із подальшим наданням їх учасникам / учасницям) буде надано цим особам із **9.00 до 09.30 в день проведення II етапу олімпіади**. Контактну інформацію про цих осіб (ПІБ, електронна адреса, телефон) треба заздалегідь повідомити на адресу center_ekspert@ukr.net.

Оргкомітетами здійснюються всі необхідні заходи щодо забезпечення секретності змісту завдань до початку їх виконання.

За рішеннями оргкомітету учасники / учасниці можуть виконувати завдання вдома або в заздалегідь підготовленому місці в закладі освіти.

Рекомендуємо **підготувати робоче місце** учасника / учасниці II етапу олімпіади, обладнане комп'ютером із вебкамерою та підключенням до мережі Інтернет. По можливості – забезпечити приміщення пристроєм, за допомогою якого можна буде сфотографувати або відсканувати відповіді на завдання.

У зв'язку зі складною ситуацією, пов'язаною з воєнним станом, не в усіх буде можливість організувати відеоспостереження, тому актуалізуємо, що віримо в чесність і порядність учасників. Також нагадуємо про дотримання академічної доброчесності.

Алгоритм дій під час проведення II етапу олімпіади. II етап олімпіади з фізики рекомендуємо розпочати о **10-00**. На виконання завдань відводиться для учнів 7-го класу **1,5 астрономічних години**, для учнів 8 – 11 класів **2 астрономічні години**.

У разі виникнення форс-мажорних ситуацій оргкомітет приймає рішення про інший час початку та закінчення змагання.

Завдання надсилаються учасникам / учасницям за попередньо наданими закладами освіти електронними адресами за **5-10 хвилин** до початку II етапу олімпіади.

Після завершення виконання завдань учасник / учасниця сканує або фотографує обкладинку з підписом роботи, усі пронумеровані сторінки роботи та відправляє організаторам.

Відправлення робіт може відбуватися за допомогою електронної адреси (обов'язково одним архівом, із вказівкою ПІБ учасника, щоб не було сплутування з роботами інших учасників).

Після отримання робіт відповідальні члени оргкомітету разом із головою журі II етапу олімпіади шифрують роботи й надсилають їх членам журі для перевірки.

Алгоритм організації та проведення II етапу олімпіади має забезпечити **максимальні умови для збереження життя та здоров'я його учасників.**

Пропонуємо дотримуватися такого **алгоритму дій учасників II етапу олімпіади та членів журі під час повітряної тривоги та/або відключення електроенергії, інтернет-зв'язку:**

1. Дії в разі надходження сповіщення про повітряну тривогу в районі під час проведення змагання:

- на час оголошення повітряної тривоги проведення змагання зупиняється;
- секретар журі фіксує час призупинення виконання завдань і робить відмітку в протоколі;
- учасники II етапу олімпіади та члени журі переходять в укриття цивільного захисту;
- після відбою повітряної тривоги виконання завдань продовжується;
- секретар оголошує час, який залишається для виконання завдань, і робить відмітку в протоколі.

2. Дії в разі відключення електроенергії, інтернет-зв'язку в районі під час проведення змагання:

- на час відключення електроенергії, інтернет-зв'язку проведення змагання зупиняється;
- секретар журі фіксує час зупинки виконання завдань і робить відмітку в протоколі;
- після включення електроенергії, інтернет-зв'язку виконання завдань продовжується;
- секретар оголошує час, який залишається для виконання завдань, і робить відмітку в протоколі.

Характеристика завдань. Зміст завдань охоплює матеріал шкільних навчальних програм із фізики за попередні роки навчання та матеріал розділів і тем, які учні-учасники II етапу олімпіади мають опанувати до терміну проведення цього етапу олімпіади (наведені в таблиці):

| Клас | Розділи, теми навчальних програм |
|-------------|---|
| 7 | Тема / Розділ «Механічний рух» (по тему «Середня швидкість нерівномірного руху» включно). |

| | |
|----|---|
| 8 | Розділ 1. «Теплові явища» (по тему «Розрахунок кількості теплоти при плавленні/твердненні тіл» включно). |
| 9 | Розділ 1. «Магнітні явища». Розділ 2. «Світлові явища» (по тему «Найпростіші оптичні прилади. Окуляри» включно). |
| 10 | Розділ 1. «Механіка» (по тему «Стійкість рівноваги» включно за програмами «Фізика. 10-11 класи» авторського колективу під керівництвом В. М. Локтева) <u>або</u> відповідно Розділ 1. «Механіка» (по тему «Центр тяжіння та центр мас тіла» включно за програмами «Фізика і астрономія. 10-11 класи» авторського колективу під керівництвом Ляшенка О. І.). |
| 11 | Розділ 1. «Електродинаміка» (по тему «Безпека під час застосування електричних пристроїв» включно за програмами «Фізика. 10-11 класи» авторського колективу під керівництвом В. М. Локтева) <u>або</u> відповідно Розділ 1. «Електродинаміка» (по тему «Безпека під час роботи з електричними пристроями» включно за програмами «Фізика і астрономія. 10-11 класи» авторського колективу під керівництвом Ляшенка О. І.). |

Завдання можуть містити матеріал, розрахований на загальну ерудицію, допитливість школярів.

Розділи та теми представлені відповідно до чинних навчальних програм із фізики, а саме:

для 7-х класів – модельні навчальні програми:

- «Фізика. 7 - 9 класи» для закладів загальної середньої освіти (авт. Головка М.В., Засекін Д.О., Засекіна Т.М., Крячко І.П., Ляшенко О.І., Мацюк В.М., Мельник Ю.С., Непорожня Л.В., Сіпій В.В.);
- «Фізика. 7 - 9 класи» для закладів загальної середньої освіти (авт. Кременський Б.Г., Гельфгат І.М., Божинова Ф.Я., Ненашев І.Ю., Кірюхіна О.О.)

(програми затверджені наказом Міністерства освіти і науки України від 16.08.2023 № 1001 «Про надання грифа "Рекомендовано Міністерством освіти і науки України" модельним навчальним програмам для закладів загальної середньої освіти»);

- «Фізика. 7 - 9 класи» для закладів загальної середньої освіти (авт. Максимович З.Ю., Білик М.М., Варениця Л.В. Коваль Г.С., Микитеєк О.М., Ординович М.Б., Созанський А.В., Шевців В.Ф.) (програма затверджена наказом Міністерства освіти і науки України № 184 від 20.02.2023 «Про надання грифа "Рекомендовано Міністерством освіти і науки України" модельним навчальним програмам для закладів загальної середньої освіти»);

для 8-9 класів – Програма для загальноосвітніх навчальних закладів «Фізика. 7-9 класи» (програма затверджена наказом Міністерства освіти і науки України від 07.06.2017 № 804);

для 10-11 класів – навчальні програми «Фізика і Астрономія. 10-11» (рівень стандарту) авторського колективу Національної академії педагогічних наук під керівництвом Ляшенка О. І.; «Фізика. 10-11» (рівень стандарту) авторського колективу Національної академії наук України під керівництвом Локтева В. М., які затверджені наказом Міністерства освіти і науки України від 24.11.2017 № 1539.

Поряд з умовою завдання буде вказана максимальна кількість балів, яку можна отримати за його розв'язання.

Особливі умови. Виконання завдань II етапу олімпіади вимагає самостійної роботи від її учасників. Усі необхідні дані для розв'язування завдань подані в їх умовах, тому **учням не дозволяється користуватися** додатковими джерелами інформації. Для виконання обчислень можна використовувати звичайні мікрокалькулятори.

Під час виконання завдань учні / учениці мають продемонструвати знання теоретичного матеріалу, вміння аналізувати фізичну проблему (або описувати фізичну ситуацію), здійснювати пошук математичної моделі розв'язку, реалізовувати розв'язок і аналіз одержаних результатів, експериментальні вміння та дослідницькі навички, вміння планувати невеликі експериментальні дослідження, робити узагальнення та висновки.

Звертаємо увагу, що учасники олімпіади всіх етапів мають право ознайомитися з відповідями (розв'язками) завдань, запропонованими журі, та з попередніми результатами перевірки робіт учасників до підбиття остаточних підсумків.

Навчально-методична література, рекомендована для підготовки до II етапу Всеукраїнської учнівської олімпіади з фізики

1. Алексейчук В. Обласні олімпіади з фізики / В. Алексейчук, О. Гальчинський, Г. Шопя. – Львів: Євросвіт, 2000. – 168 с;
2. Всеукраїнські олімпіади з фізики. Задачі та розв'язки / ред. Кременський Б. – Львів: Євросвіт, 2003. – 232 с.
3. Гельфгат І. М. 1001 задача з фізики з відповідями, вказівками, розв'язками / І. М. Гельфгат, Л. Е. Генденштейн, Л. А. Кірік. – Харків: Гімназія, 2014. – 352 с.
4. Гельфгат І. М. Повний курс шкільної фізики в тестах / І. М. Гельфгат. – Х.: Вид-во «Ранок», 2013. – 384 с.
5. Гончаренко С. У. Фізика. Олімпіадні задачі. 7-8 класи / С. У. Гончаренко. – Тернопіль: Навчальна книга-Богдан, 1998. – 72 с;
6. Гончаренко С. У. Фізика. Олімпіадні задачі. 9-11 класи / С. У. Гончаренко. – Тернопіль: Навчальна книга-Богдан, 1999. – 200 с;
7. Ненашев І. Ю. Готуємось до олімпіад з фізики / І. Ю. Ненашев. – Харків: Основа, 2005.
8. Орлянський О. Ю. Готуємось до районних олімпіад з фізики / О. Ю. Орлянський. – Х.: Основа, 2015. – 272 с.
9. Федченко С. Г. Підготовка учнів до Всеукраїнських учнівських олімпіад з фізики та астрономії [за заг. редакцією Л. Д. Покроєвої]. – Харків: Харківська академія неперервної освіти, 2018. – 200 с.