

**Добрянська Г.І.,**  
методист науково-методичного центру  
предметів природничо-математичної  
та інформаційно-технологічної галузей  
КЗ «Інститут післядипломної педагогічної освіти  
Чернівецької області»

## **НАУКОВО-МЕТОДИЧНИЙ СУПРОВІД ВИКЛАДАННЯ ФІЗИКИ ТА АСТРОНОМІЇ У 7-11 КЛАСАХ ЗАКЛАДІВ ОСВІТИ ЧЕРНІВЕЦЬКОЇ ОБЛАСТІ У 2024/2025 Н.Р.**

У 2024/2025 навчальному році освітній процес з фізики необхідно проводити з урахуванням ситуації в Україні, пов'язаної з військовою агресією РФ. Це вимагає від вчителів враховувати методичні рекомендації щодо освіти в умовах воєнного стану, які затверджені Міністерством освіти і науки України наказом від 15 травня 2023 року №563 [1].

Фізика є фундаментальною наукою, яка вивчає загальні закономірності перебігу природних явищ, закладає основи світорозуміння на різних рівнях пізнання природи й надає загальне обґрунтування природничо-наукової картини світу. Тому навчання фізики в основній школі спрямовується на досягнення загальної мети базової загальної середньої освіти, яка полягає в розвитку та соціалізації особистості учнів, формуванні їхньої національної самосвідомості, загальної культури, світоглядних орієнтирів, екологічного стилю мислення й поведінки, творчих здібностей, дослідницьких навичок і навичок життєзабезпечення, здатності до саморозвитку та самонавчання в умовах глобальних змін і викликів [2].

Зміст навчання фізики в старшій школі сформовано з урахуванням того, що вже було вивчено учнями в базовому курсі фізики основної школи, і не дублює його. При вивченні другого концентру фізики учень розширює, поглиблює знання, формує нові вміння, розширює компетентності шляхом вивчення понять фізики на якісно новому рівні, у тому числі за рахунок використання міжпредметних зв'язків, зокрема більш досконалого математичного апарату, яким учні ще не володіли в основній школі.

На сучасному етапі джерел фактичної, довідкової, статистичної та іншої інформації є надзвичайно багато, і вони є доступними, що істотно

збільшує значення вміння шукати і знаходити, відбирати потрібну інформацію, отримувати її самостійно в результаті власних фізичних досліджень тощо. Ще більш важливим і цінним на сучасному етапі розвитку науки й суспільства стає вміння аналізувати, узагальнювати зібрану інформацію, робити висновки і на їхній основі прогнозувати подальші події [3].

Навчання фізики в основній та старшій школі спрямовується на розвиток особистості учня, становлення його наукового світогляду й відповідного стилю мислення, формування предметної, науково-природничої (галузевої) та ключових компетентностей, вказаних в освітніх програмах з фізики для 7-9 та 10-11 класів, а для 7 класу НУШ – у Державному стандарті базової середньої освіти (п. 16, додаток 9).

З першого вересня 2024 року базова середня освіта переходить з адаптаційного циклу (5-6 класи) до базового предметного навчання (7-9 класи), що дає змогу враховувати вікові та індивідуальні особливості розвитку й потреби учнів, а також забезпечувати просування індивідуальними освітніми траєкторіями [4]. Фізика як навчальний предмет є складовою природничої галузі, визначеної Державним стандартом базової середньої освіти, затвердженим постановою Кабінету Міністрів України від 30 вересня 2020 року №898, який вступає в дію для 7 класів з 1 вересня 2024 року.

**Викладання фізики у 2024/2025 навчальному році здійснюватиметься:**

• у 7 класах – за модельними навчальними програмами «Фізика. 7-9 класи» для закладів загальної середньої освіти за авторськими колективами:

1. Максимович З.Ю., Білик М.М., Варениця Л.В., Коваль Г.С., Микитеєк О.М., Ординович М.Б., Созанський А.В., Шевців В.Ф. (гриф надано наказом МОН від 20.02.2023 №184);

2. Кремінський Б.Г., Гельфгат І.М., Божинова Ф.Я., Ненашев І.Ю., Кірюхіна О.О. (гриф надано наказом Міністерства освіти і науки України від 16 серпня 2023 №1001);

3. 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. (гриф надано наказом Міністерства освіти і науки України від 16 серпня 2023 №1001);

• у 8-9 класах – за навчальною програмою, що укладена відповідно до Державного стандарту базової і повної загальної середньої освіти,

затвердженого наказом Міністерства освіти і науки України від 07.06.2017 №804;

- у ЗЗСО з поглибленим вивченням фізики – за навчальною програмою «Фізика. 8-9 класи»;

- у 10-11 класах (рівень стандарт, профільний рівень) пропонують такі варіанти (на вибір вчителя):

1. Навчальна програма для 10-11 класів закладів загальної середньої освіти, «ФІЗИКА і АСТРОНОМІЯ» (авторський колектив під керівництвом Ляшенка О.І.);

2. «ФІЗИКА», навчальні програми для загальноосвітніх навчальних закладів (авторський колектив під керівництвом Локтева В.М.);

3. «АСТРОНОМІЯ», навчальні програми для загальноосвітніх навчальних закладів (авторський колектив під керівництвом Яцківа Я.Я.) [3].

У модельних навчальних програмах відсутній фіксований розподіл годин на різні розділи й теми. Кількість годин, необхідна для вивчення кожної конкретної теми чи розділу, визначається вчителем/вчителькою згідно з загальною кількістю годин, передбаченою навчальним планом закладу освіти для цього предмета, і враховує очікувані результати навчання, встановлені навчальною програмою.

**За обраною модельною програмою вчитель самостійно розробляє навчальну програму, яка затверджується педагогічною радою.** Під час розробки навчальної програми педагоги можуть вносити зміни до запропонованого модельною навчальною програмою змісту навчального предмета з урахуванням різних факторів, таких, як рівень підготовки класу, регіональні особливості, робочий навчальний план школи, потреби учнів, матеріально-технічне забезпечення закладу освіти, запити батьків і громади. Ці зміни можуть включати додавання регіонального компонента, розширення/поглиблення або ущільнення змісту окремих елементів програми, додавання тематики до лабораторних, експериментальних чи творчих робіт, вилучення окремих питань для уникнення надмірної деталізації. Максимальна кількість таких змін складає 20%. Крім того, учитель може змінювати порядок вивчення тем, зберігаючи логічну послідовність досягнення навчальних результатів.

На основі встановленої навчальної програми вчитель складає **календарно-тематичний план**, який визначає послідовність розгортання змісту програми та формування очікуваних результатів

навчання, забезпечуючи системність і цілісність освітнього процесу. Основним завданням для вчителя є врахування обов'язкових результатів навчання, що для 7 класу НУШ передбачені Державним стандартом для базового предметного навчання (п. 16, додаток 10) через конкретні результати та відповідні орієнтири для оцінювання і мають бути досягнуті протягом трьох років опанування навчального предмета. Для 8-11 класів очікувані результати зазначені у відповідних навчальних програмах.

Згідно з Державним стандартом базової середньої освіти у семестровому оцінюванні учнів 7 класу враховуватимуться результати контролю груп загальних результатів навчання. З природничої освітньої галузі є 4 групи результатів:

- пізнає світ природи засобами наукового дослідження;
- опрацьовує, систематизує та представляє інформацію природничого змісту;
- усвідомлює закономірності природи, роль природничих наук і техніки в житті людини; відповідально поводить себе для забезпечення сталого розвитку суспільства;
- розвиває власне наукове мислення, набуває досвіду розв'язання проблем природничого змісту (індивідуально та у співпраці з іншими особами) [4].

Тому доцільно в календарно-тематичному плані для 7 класів визначити відповідність кожного очікуваного результату, якого необхідно досягти під час уроку, певній групі загальних результатів, визначених Державним стандартом. Календарно-тематичне планування здійснюється вчителем у будь-якій формі й може бути об'єднано з навчальною програмою в один документ. Формат, обсяг, структура, зміст та оформлення календарно-тематичних планів та поурочних планів-конспектів є індивідуальною справою вчителя [11].

У базовій загальній середній освіті (НУШ) передбачено такі **види оцінювання**:

- поточне та формувальне оцінювання з метою відстеження особистісного розвитку учнів, їхнього навчального поступу, процесу здобуття навчального досвіду як основи компетентності для розроблення індивідуальної освітньої траєкторії учнів;
- підсумкове оцінювання, під час якого результати навчання здобувачів освіти співвідносяться з обов'язковими результатами, визначеними цим Державним стандартом [4].

Оцінюючи навчальні досягнення учнів 8-11 класів, учитель у своїй діяльності керується орієнтовними вимогами оцінювання навчальних досягнень учнів із базових дисциплін у системі загальної середньої освіти, затвердженими наказом Міністерства освіти і науки України №1222 від 21.10.2013.

Підсумкове та поточне оцінювання можна проводити як традиційно, так і за допомогою цифрових технологій. Перед виставленням семестрової оцінки у 7 класах установлюють навчальний прогрес учня/учениці за групами результатів.

Оцінювання результатів навчання учнів має бути зорієнтованим на формування ключових компетентностей і наскрізних умінь з урахуванням вимог до обов'язкових результатів навчання у відповідній освітній галузі, визначених Державним стандартом [6].

**Звертаємо вашу увагу** на те, що Міністерство освіти і науки України затвердило нові рекомендації щодо оцінювання результатів навчання здобувачів освіти відповідно до Державного стандарту базової середньої освіти.

У документі окреслено підходи до оцінювання результатів навчання учнів 5-9 класів. Зокрема, визначено:

- загальні критерії оцінювання (визначають загальні підходи до встановлення результатів навчання учнів);
- критерії оцінювання за освітніми галузями [7].

Акцентуємо увагу, що заклади освіти мають право на свободу вибору форм, змісту та способів оцінювання за рішенням педагогічної ради [5].

Під час роботи в кабінеті фізики доцільно керуватися наказом Міністерства освіти і науки України №304 від 18.04.2006 зі змінами відповідно до наказу №1514 від 22.11.2017 «Про затвердження Положення про порядок проведення навчання і перевірки знань з питань охорони праці та безпеки життєдіяльності в закладах, установах, організаціях, підприємствах, що належать до сфери управління Міністерства освіти і науки України», інструктивно-методичними матеріалами «Безпечне проведення занять у кабінетах природничо-математичного напрямку загальноосвітніх навчальних закладів» (лист Міністерства освіти і науки України від 01.02.2012 №1/9-72), «Правил безпеки під час проведення навчально-виховного процесу в кабінетах (лабораторіях) фізики та хімії загальноосвітніх навчальних закладів», затверджених наказом Міністерства надзвичайних ситуацій України

№992 від 16.07.2012, та «Методичних матеріалів щодо організації навчання і перевірки знань, проведення інструктажів з питань охорони праці, безпеки життєдіяльності» (лист МОН №1/9-319 від 16.06.2014):

**Інструктажі з безпеки життєдіяльності проводяться:**

- первинний інструктаж з безпеки життєдіяльності на початку занять у кабінеті фізики, під час якого потрібно ознайомити учнів з інструкцією з безпеки, яка має бути розміщена висвітлена в кабінеті й затверджена директором школи. Його реєстрація проводиться в журналі обліку навчальних занять та у спеціальному журналі реєстрації інструктажів;

- первинний інструктаж із безпеки життєдіяльності здійснюється перед початком кожної лабораторної роботи, який реєструється на сторінці предмета в класному журналі в графі «Зміст уроку», де робиться запис: «Інструктаж з БЖД» (без зазначення номера інструкції). Учитель при проведенні цього інструктажу наголошує учням на тих питаннях інструкції, які стосуються цієї лабораторної роботи;

- позаплановий інструктаж із безпеки життєдіяльності проводиться при зміні умов виконання навчальних завдань (лабораторних робіт), у разі порушення учнями вимог нормативно-правових актів з охорони праці, що може призвести чи призвело до травм, аварій, пожеж;

- цільовий інструктаж із безпеки життєдіяльності проводиться з учнями при організації позашкільних заходів (олімпіади, екскурсії, конкурси).

Реєстрація інструктажів з БЖД (первинний, позаплановий, цільовий) проводиться в окремому журналі, що зберігається в кожному кабінеті, лабораторії тощо [8].

Дедалі частіше обговорюються проблеми **освітніх втрат, навчальних втрат і навчальних прогалин/розривів у навчанні** та пошук шляхів їхнього подолання. Щоб розуміти, про що йде мова та визначити сфери впливу вчителя, окреслимо, чим вони відрізняються:

- навчальні втрати – втрата знань і навичок, академічний регрес через певні перерви в навчанні конкретного учня;

- навчальні прогалини/розриви у навчанні – відмінності між фактичними результатами, академічним прогресом учня та очікуваними результатами, які встановлюють стандарти чи передбачені середньостатистичними даними [9].

Щоб допомогти учням надолужити пропущене й успішно продовжувати навчання, учителям потрібно зробити два кроки:

1. Діагностувати освітні втрати;
2. Компенсувати навчальні втрати.

Слід пам'ятати, що календарно-тематичне планування, яке складає вчитель на початку року, є орієнтовним. У процесі роботи (а тим більше в умовах війни) до календарного планування можуть вноситися зміни. Якщо вчитель розуміє, що новий матеріал базується на попередньому, який не засвоєний, то, звісно, виокремлюється час на опрацювання бази, без якої засвоїти новий матеріал діти просто не зможуть. Відповідно час на вивчення нового матеріалу може бути зменшений. Оскільки такі ситуації є досить типовими, то зараз надзвичайно актуально інтенсифікувати навчальний процес [10].

Рекомендуємо стежити за інформацією на сайтах МОН, ІМЗО, ДОН, ІППОЧО, яка може бути оновлена.

### **Список використаних джерел та літератури**

1. Закон України «Про повну загальну середню освіту» від 16.01.2020 №463-IX. URL: <https://cutt.ly/OXrduYl> (дата звернення: 09.06.2024).

2. Фізика. 7-9 класи. Навчальна програма для загальноосвітніх навчальних закладів. URL: <https://osvita.ua/school/program/program-5-9/56124/> (дата звернення: 09.06.2024).

3. Фізика. Навчальні програми для загальноосвітніх навчальних закладів. URL: <https://mon.gov.ua/storage/app/media/zagalna%20serednya/programy-10-11-klas/2018-2019/fizika-10-11-avtorskij-kolektiv-pid-kerivnicztvom-lokteva-vm.pdf> (дата звернення: 09.06.2024).

4. Державний стандарт базової середньої освіти, затверджений постановою Кабінету Міністрів України від 30 вересня 2020 р. №898. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/898-2020-%D0%BF/ed20200930#Text> (дата звернення: 09.06.2024).

5. Оцінювання за НУШ: що змінилося та як допомогти вчителю? URL: <https://osvitoria.media/experience/otsinyuvannya-za-nush-shho-zminylos-ta-yak-dopomogty-vchytelyu/> (дата звернення: 09.06.2024).

6. Модельні навчальні програми. Природнича освітня галузь. URL: <https://imzo.gov.ua/model-ni-navchal-ni-prohramy/pryrodnycha-osvitnia-haluz/> (дата звернення: 09.06.2024).

7. Про затвердження рекомендацій щодо оцінювання результатів навчання учнів 5-9 класів. URL: <https://mon.gov.ua/news/yak->

otsiniuvatymut-uchniv-59-klasiv-mon-zatverdylo-rekomendatsii (дата звернення: 09.08.2024).

8. Про використання Методичних матеріалів щодо організації навчання і перевірки знань, проведення інструктажів з питань охорони праці, безпеки життєдіяльності. URL: [https://zakononline.com.ua/documents/show/122428\\_\\_122428](https://zakononline.com.ua/documents/show/122428__122428) (дата звернення: 09.06.2024).

9. Освітні втрати: як вчителю їх діагностувати та компенсувати. URL: <https://osvita.ua/school/method/90113/> (дата звернення: 09.06.2024).

10. Освітні втрати: 7 кроків ефективного вчителя. URL: <https://osvitoria.media/experience/osvitni-vtraty-7-kroktiv-efektyvnogo-uchytelya/> (дата звернення: 09.06.2024).

11. Про інструктивно-методичні рекомендації щодо викладання навчальних предметів/інтегрованих курсів у закладах загальної середньої освіти у 2023/2024 навчальному році. URL: <https://mon.gov.ua/npa/pro-instruktivno-metodichni-rekomendaciyi-shodo-vikladannya-navchalnih-predmetivintegrovanih-kursiv-u-zakladah-zagalnoyi-serednoyi-osviti-u-20232024-navchalnomu-roci> (дата звернення: 09.06.2024).

**Мусурівський В.І.,**  
методист науково-методичного центру  
предметів природничо-математичної  
та інформаційно-технологічної галузей  
КЗ «Інститут післядипломної педагогічної освіти  
Чернівецької області»,  
доцент, кандидат фізико-математичних наук

## **МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ ЩОДО ВИКЛАДАННЯ ІНФОРМАТИКИ У 2024/2025 Н.Р.**

У 2024/2025 навчальному році чинними залишаються накази і листи, методичні рекомендації щодо організації освітнього процесу [1-3]. Вивчення інформатики у **5-11 класах** основної та старшої школи закладів загальної середньої освіти здійснюватиметься за Типовими освітніми та навчальними програмами, що розміщені на офіційному вебсайті Міністерства освіти і науки України [1-3].