

КОД: ІФО\_ППР\_8\_I-II\_10

# ПРОМІЖНА ПІДСУМКОВА РОБОТА

7 клас, I семестр

## МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ

### Картка роботи

Галузь	Інформатична (ІФО)
Тип роботи	Підсумкова
Клас	7
Семестр	II
Період проведення	I-II семестр
Час	45 хв
Кількість завдань	12
Стандарт	Державний стандарт базової середньої освіти, 2020
Групи результатів	[ІФО 1]. Працює з інформацією, даними, моделями [ІФО 2]. Створює інформаційні продукти [ІФО 3]. Працює в цифровому середовищі [ІФО 4]. Безпечно та відповідально працює з інформаційними технологіями
Предмет / курс	Інформатика
Модельна програма	-
Деталізація теми	Предметна тема: Алгоритми та програми

## Використання роботи

Підсумкову роботу доцільно використовувати як цілісний інструмент **наприкінці вивчення теми “Алгоритми та програми”** у відповідний час, який передбачено обраною модельною програмою та укладеним календарно-тематичним плануванням.

Роботу доцільно проводити **в комп’ютерному форматі**, оскільки деякі завдання передбачають роботу на персональному комп’ютері. Для цього необхідно в одному із цифрових середовищ для проведення оцінювань створити електронну версію роботи.

## Зміст роботи

Завдання роботи відповідають **Державному стандарту базової середньої освіти 2020 року (ДСБСО-2020)** й охоплюють тему “Програмне забезпечення”, що за різними модельними програмами може вивчатись, а може і не вивчатись у 7/8 класах у I або II семестрах.

Загалом робота дає змогу оцінити рівень сформованості знань, навичок, умінь і ставлень, що передбачені для оцінювання такими орієнтирами ДСБСО-2020:

### ГР1

[9 ІФО 1.2.2-1] розпізнає належність даних до певного типу на підставі спільних властивостей і методів опрацювання

[9 ІФО 1.3.1-5] будує, тестує, змінює інформаційну модель для підтвердження/спростування гіпотези, дослідження систем реального світу

[9 ІФО 1.3.2-2] прогнозує результати/ризиків зміни стану моделі внаслідок зміни значень властивостей і робить висновки, наскільки отримані результати експерименту з моделлю відповідають гіпотезі/прогнозу

### ГР2

[9 ІФО 2.1.1-1] формулює і виконує основні етапи алгоритмічного розв’язування задачі

[9 ІФО 2.1.1-3] створює алгоритми з вкладеними структурами та ітеративними обчисленнями, аргументує їх вибір

[9 ІФО 2.1.2-2] добирає набори даних для перевірки правильності роботи алгоритму

[9 ІФО 2.5.1-1] складає план роботи створення інформаційного продукту, визначає кроки і ролі учасників, враховуючи якості та здібності, необхідні для виконання різних задач

[9 ІФО 2.2.1-4] використовує ітеративний підхід до розробки програмного продукту (визначає проблему, генерує ідеї, розробляє, тестує і покращує рішення) для розв’язання задач

[9 ІФО 2.4.2-2] аргументовано обирає і використовує програмні засоби та технології для створення і удосконалення інформаційних продуктів

### ГР3

[9 ІФО 3.1.1-2] обґрунтовує вибір апаратного чи програмного способу розв'язання задачі

[9 ІФО 3.2.1-3] обирає, поєднує і налаштовує програмні і технічні засоби відповідно до потреб, характеристик/ параметрів задачі і наявних обмежень

[9 ІФО 3.3.1-2] описує ключові процеси, які лежать в основі онлайн-сервісів

### ГР4

[9 ІФО 4.1.2-2] висловлює власні припущення щодо реальних та імовірних інформаційних загроз, вразливості цифрових пристроїв і сервісів

[9 ІФО 4.3.2-6] розуміє ліцензійні (правові та етичні) обмеження на використання та редагування власних і чужих інформаційних продуктів

Завдання, запропоновані в роботі, відповідають будь-якій модельній освітній програмі **інформатичної освітньої галузі**.

### УВАГА!

У разі, якщо певне завдання роботи виходить за межі програмового матеріалу, який опрацювали учні / учениці, це завдання доцільно замінити іншим — ідентичним за всіма характеристиками, крім змістового. Важливість розроблення саме ідентичного завдання забезпечить збереження цілісності роботи як інструменту оцінювання.

Для розроблення ідентичного завдання варто скористатися документом “Task\_description”, де наведено всі параметри завдання, яке потребує заміни. До речі, цей опис можна також використати для створення ідентичних варіантів блоків або всієї роботи загалом.

## Структура роботи

Для охоплення визначених орієнтирів для оцінювання роботу укладено із семи блоків (**блоків I — VII**), які містить **12 завдань** різних типів.

**Блоки** — це структурні елементи, що можуть складатися з одного або більшої кількості завдань з огляду на специфіку їх. До кожного такого блоку наведено інструкцію щодо виконання завдань.

**Завдання** — це структурні елементи блоків, що різняться за типом, видом, різновидом, когнітивною й статистичною складністю, стосунком до стимулу.

У роботі лише окремі завдання стосуються **стимульних матеріалів**, які учень / учениця мають брати до уваги для належного виконання завдання. Однак загалом усю роботу поєднує наскрізна практична ідея, про яку учнів / учениць попереджають на початку, описуючи її як ситуацію:

### Ситуація

Ви - власник інноваційного стартапу, який створює розумний автомат для приготування морозива. Цей автомат підключений до мобільного застосунку, де користувач може створити власну модель морозива.

У роботі запропоновано **завдання кількох типів і різновидів** (див. таблицю), що допомагає оцінити як знання учнівства, так і більш складні вміння, зокрема й практичні навички роботи в цифровому середовищі.

### Різновиди завдань у роботі

Тип	Різновид	№ завдання
Закрите завдання (Selected-response)	Завдання з вибором однієї правильної відповіді	3, 4, 5, 6, 10, 11
	Завдання з вибором кількох правильних відповідей (з вказаною кількістю правильних відповідей)	7, 8
	Завдання на встановлення повної відповідності	2, 12
Виконавче завдання (Performance Tasks)	Завдання на прояв продуктивності (продукт / виріб (фізичний))	1, 9

### Час на виконання роботи

На виконання всіх завдань відведено **45 хв**, з яких 30 хв на виконання виконавчих завдань (блок I та блок V), решта часу — на інші блоки завдань.

Визначений час включає як безпосереднє виконання завдань, так і ознайомлення з інструкціями.

## Перевірка відповідей і нарахування балів

Загальні підходи й докладна характеристика процедури перевірки відповідей на кожне завдання і виставлення підсумкової оцінки в шкалі 1 – 12 визначені в документ “Оцінювання роботи”.

За виконання всіх завдань максимально можна набрати **48 “сирих” балів**, із них:

- ☐ за групою результатів 1 — 6 балів (для переведення в 12-бальну систему, суму балів необхідно помножити на 2);
- ☐ за групою результатів 2 — 12 балів;
- ☐ за групою результатів 3 — 12 балів;
- ☐ за групою результатів 4 — 12 балів.

**Важливо!** За виконання одного завдання учень / учениця може отримати бали за однією або кількома групами результатів. Це дещо ускладнює проведення процедури перевірки й оцінювання, оскільки передбачає постійний контроль щодо нарахування балів за виконання конкретних елементів завдання.

Процедура перевірки залежатиме від моделі проведення оцінювання.

У разі виконання учнівством завдань **на папері** (крім тих, які необхідно виконати на комп’ютерній основі) варто скористатися бланками, запропонованими в документі “Оцінювання роботи”.

У разі проведення оцінювання на комп’ютерній основі доцільно використати зібрані системою дані щодо закритих завдань, а вручну перевірити лише завдання, які передбачають оцінювання за рубриками або чеклістами.

Після перевірки відповідей учня / учениці набрані ним / нею бали **переводять у шкалу 1 – 12** відповідно до Схем переведення для кожної групи результатів. Оскільки кількість “сирих” балів, якими оцінено завдання за певною групою результатів, збігається з кількістю балів у шкалі 1 – 12, то схема переведення для пропонованої роботи не потрібна.

## Інші зауваги