

**Інформатика на  
тему:  
«Знайомство із  
середовищем  
програмування  
АЛГО»**

**Вчитель: Советов А. В.**

**14.04.2022р.**



**Основи інформатики. 7 клас**

*Знайомство із середовищем  
програмування АЛГО*



Середовище програмування *АЛГО* можна запустити, використовуючи ярлик на *Робочому столі* чи кнопку *Пуск*.

Програма *АЛГО*, як будь-яка програма, що працює під керуванням *ОС Windows*, подається в окремому вікні.

У вікні ви бачите багато вже знайомих вам елементів.



Пропонуємо навчитися працювати у середовищі *АЛГО*, розглянувши відому задачу про килим:

Визначте площу прямокутного килима, що лежить у кімнаті Тарасика.

Зазначимо, що записувати текст програми ми будемо українською мовою. Для цього необхідно на *панелі інструментів* обрати кнопку, на якій зображено прапорець, розфарбований жовтим та синім кольором.

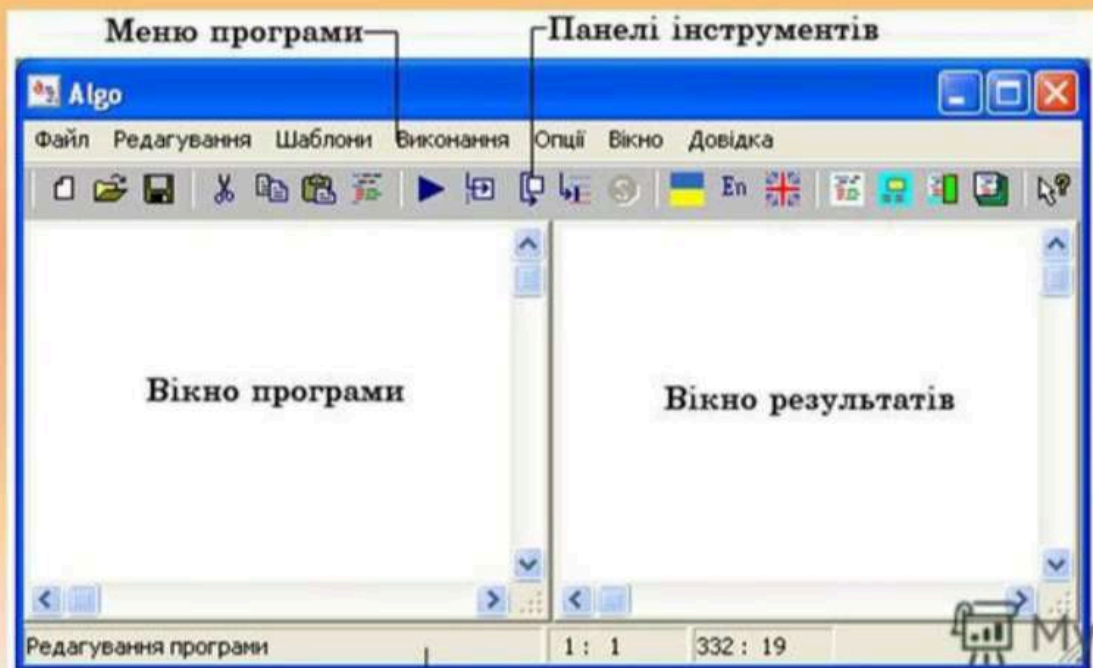
А замість того, щоб писати службові слова самостійно, можна використати *шаблони*, які створили для нас програмісти.

***Шаблони*** – це спеціальні заготовки, що містять службові слова *Навчальної Алгоритмічної Мови*, згруповані за призначенням.





У лівому полі – **Вікні програми** – у текстовому редакторі створюватиметься та редагуватиметься програма, а в праве поле – **Вікно результатів** – виводитимуться результати роботи цієї програми.



Рядок стану



Пропонуємо навчитися працювати у середовищі *АЛГО*, розглянувши відому задачу про килим:

Визначте площу прямокутного килима, що лежить у кімнаті Тарасика.

Зазначимо, що записувати текст програми ми будемо українською мовою. Для цього необхідно на *панелі інструментів* обрати кнопку, на якій зображено прапорець, розфарбований жовтим та синім кольором.

А замість того, щоб писати службові слова самостійно, можна використати *шаблони*, які створили для нас програмісти.

**Шаблони** – це спеціальні заготовки, що містять службові слова *Навчальної Алгоритмічної Мови*, згруповані за призначенням.



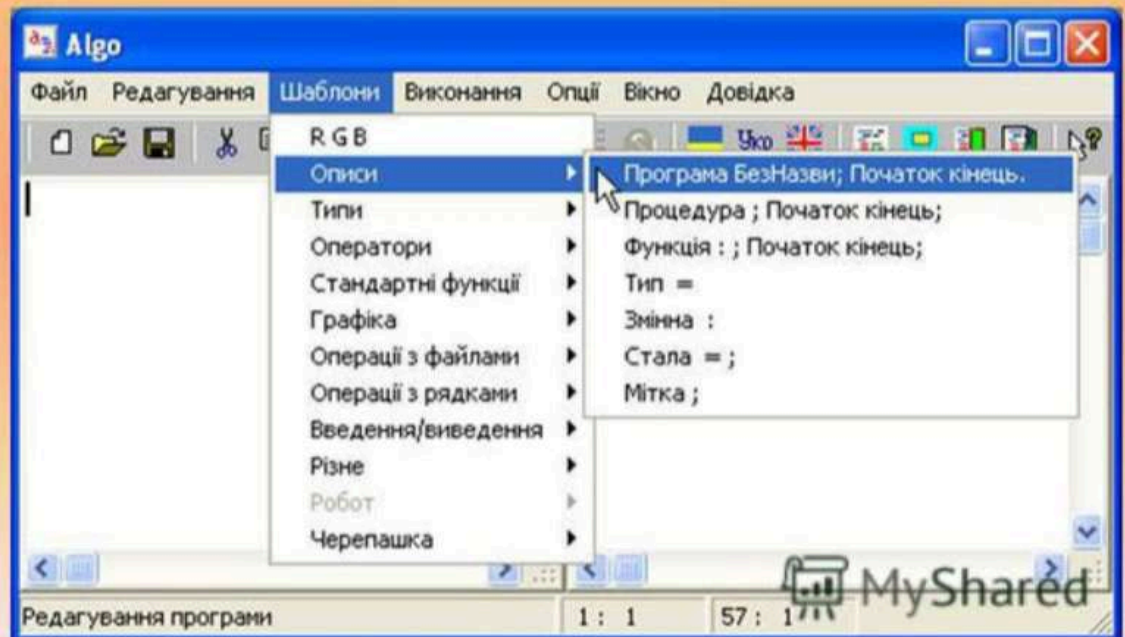
Нам потрібно описати програму, тому вибираємо пункт *Описи* і в меню, що з'явилося, вибираємо *Програма Без назви; Початок Кінець*.

У вікні програми з'явилася така заготовка:

Програма БезНазви;

Початок

Кінець.





Тепер треба замінити напис *Без назви* назвою своєї програми.

У нашому випадку потрібно набрати *Килим*.

Програма *БезНазви*;

Початок

Кінець.



Програма *Килим*;

Початок

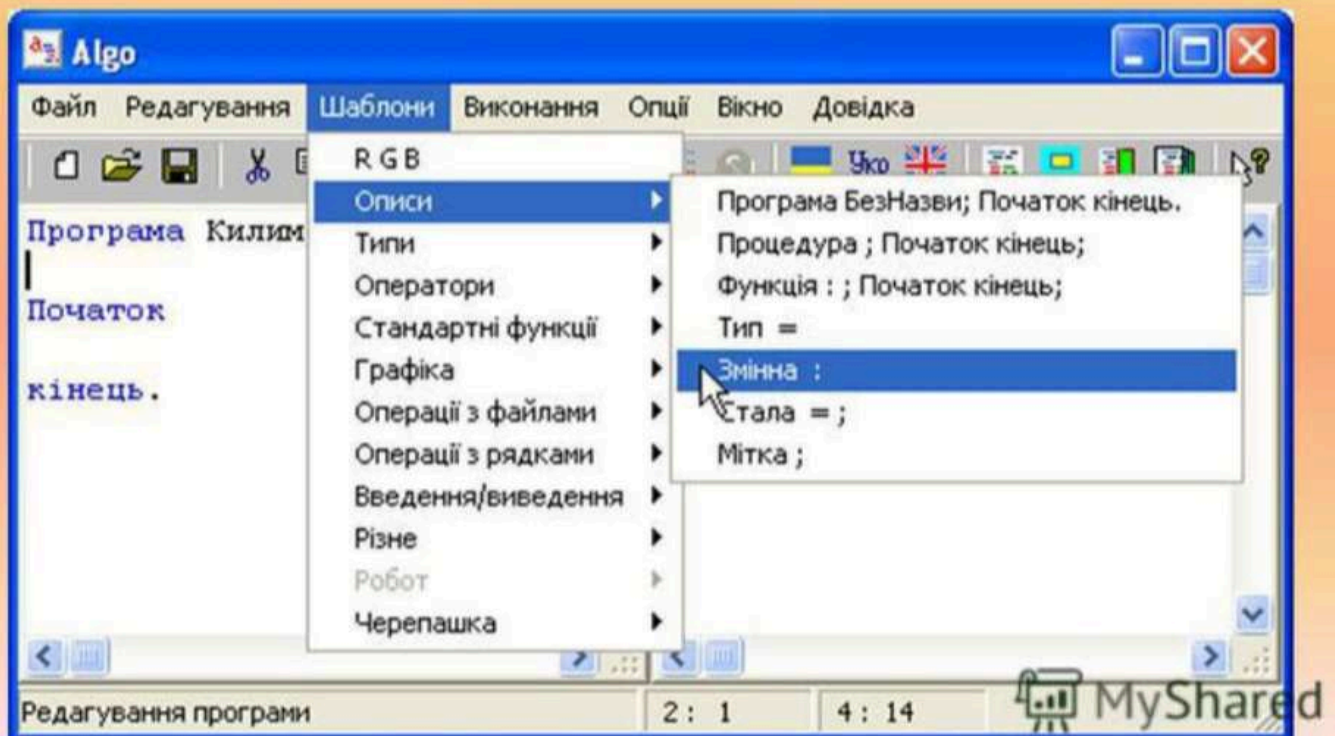
Кінець.

Після цього потрібно описати змінні, з якими працюватиме програма. (зазначити ім'я та вказати тип, до якого вони належать). Для цього можна використати шаблони.





Відкриваємо меню *Шаблони*, переходимо в пункт *Описи*, де з наведеного списку вибираємо службове слово Змінна:

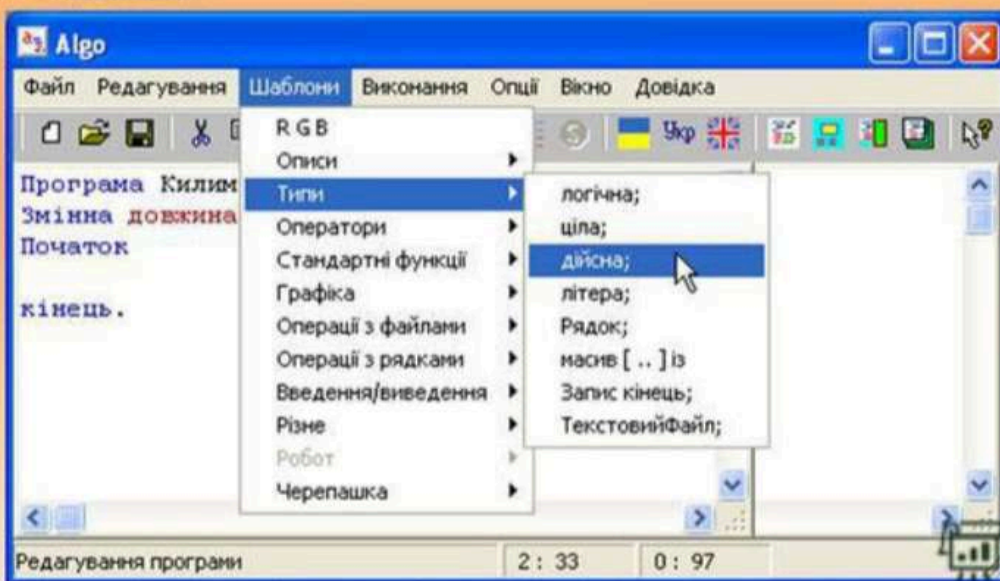




Після цього у тексті програми потрібно ввести список змінних, зазначивши їх імена.

Необхідно набрати імена змінних *довжина*, *ширина*, *площа*, а після цього вказати, що вони є змінними дійсного типу.

Відкриваємо меню *Шаблони*, де переходимо до пункту *Типи*. Наші змінні можуть приймати значення дійсного типу, тому із наведеного списку вибираємо дійсна.



Опис змінних закінчено.

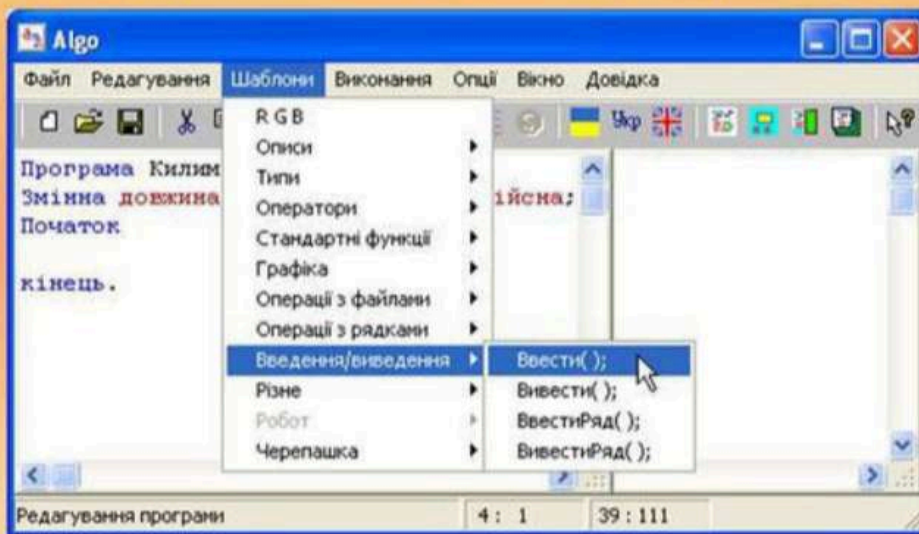
## Уводимо тіло програми

Після службового слова Початок має бути записана команда

Ввести (довжина);

(її можна набрати у текстовому редакторі, не використовуючи шаблонів).

Використаємо шаблони. Відкриваємо меню *Шаблони* і вибираємо пункт *Введення/виведення*, а зі списку команд вибираємо Ввести ();



Коли ця команда з'явиться у текстовому редакторі, в дужках набираємо довжина. Потім повторюємо ці дії, але у дужках набираємо ширина.





## Уводимо тіло програми

Після цього потрібно ввести головний оператор нашої програми:

*площа:=довжина\*ширина;*

Коли результат програми буде визначений, потрібно ввести обчислене значення площі на екран.

Відкриваємо меню *Введення/виведення* та вибираємо пункт Вивести(); У дужках в лапках ми маємо написати 'площа=', а лише після цього, не забувши поставити кому, вказати змінну *площа*.

**У лапках** ми маємо вказати ту інформацію, що з'явиться на екрані комп'ютера.

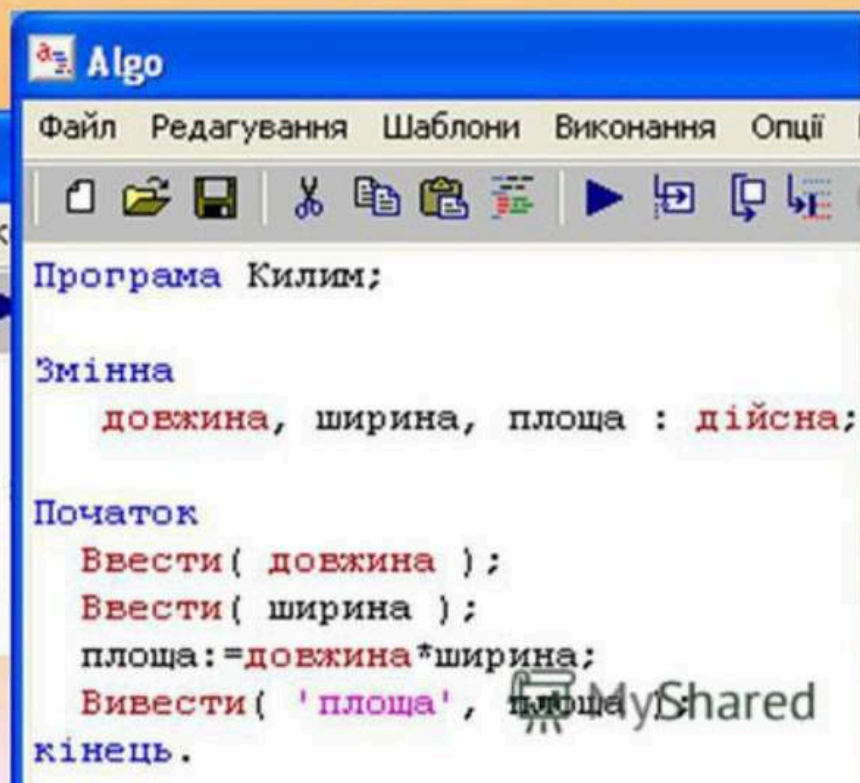
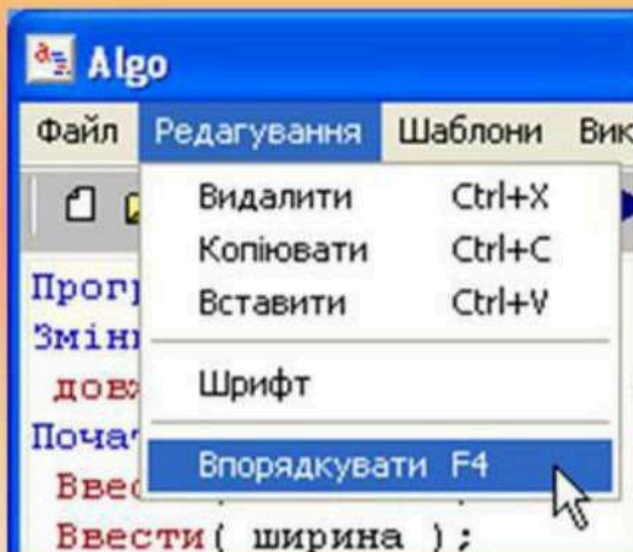
**А без лапок** записують ім'я змінної, значення якої буде потім виведено на екран.

Тобто, на екрані з'явиться напис: **площа=**, а лише після цього обчислене значення площі килима.





Щоб надати нашій програмі структурований вигляд, можна скористатися головним меню програми, в якому відкрити пункт *Редагування*, а зтім вибрати команду *Впорядкувати*.





Перш ніж запускати будь-яку програму на виконання, файл з текстом програми потрібно зберегти.

***Зберегти файл*** можна різними способами:

- ✦ У головному меню програми вибрати пункт *Файл*, де вказати команду *Записати* чи *Записати як*.
- ✦ Скористатися кнопкою з зображенням дискети, що знаходиться на *панелі інструментів*.
- ✦ Одночасно натиснути клавіші *Ctrl* та *S*.

***Відкриття файлу*** з текстом програми здійснюється за аналогічними сценаріями.



Почнімо знайомство з режимами виконання програми.

Для цього відкриємо меню *Виконання*, в якому визначені основні режими виконання програм.

Почнімо з найпростішого – зі *звичайного виконання*.