



КуМир. Линейный алгоритм для исполнителя Черепаха

Автор разработки урока
Дударева Галина Леонидовна,
учитель информатики
МБОУ СОШ №24 г. Сургут ХМАО–Югра

5 класс

Расшифруйте следующее слово:

(I2) (F3) (B2) (F3) (A2) (A3) (G2) (A3)

Каждая буква алфавита определяется двумя координатами: именем столбца и номером строки следующей кодовой таблицы:

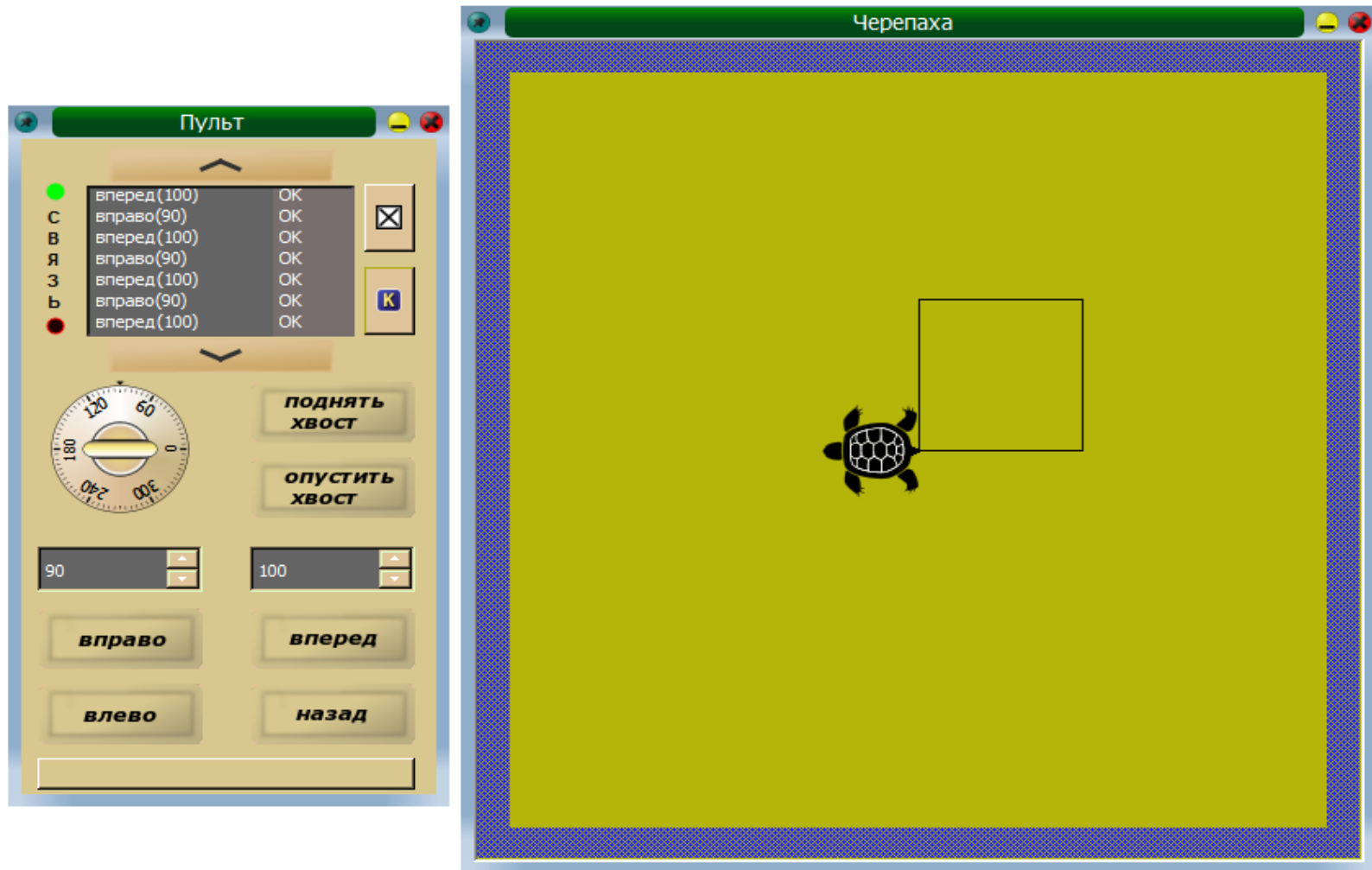
	А	В	С	Д	Е	Ф	Г	Н	І	Ј	К	Л
1	к	л	м	н	о	ь	ъ	ы	э	ю	я	пробел
2	п	р	с	т	у	ф	х	ц	ч	ш	щ	,
3	а	б	в	г	д	е	ё	ж	з	и	й	.

План работы

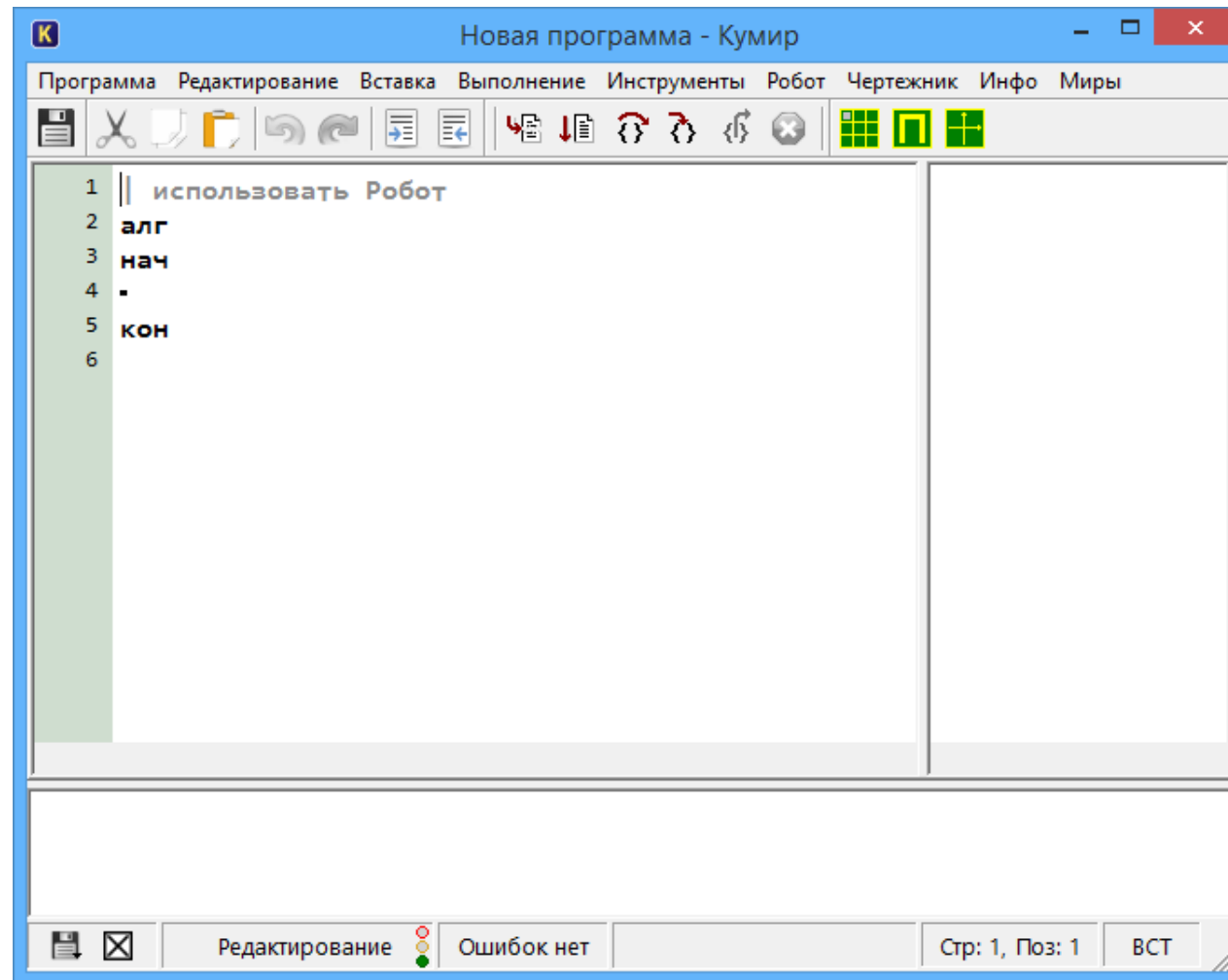
Соберите план дальнейшей работы из следующих слов и словосочетаний:

знакомство, запись линейного алгоритма, с системой КуМир, для исполнителя Черепаха

Пульт и окно исполнителя Черепаха



Главное окно системы КуМир



Запуск системы КуМир выполняется стандартными средствами операционной системы, например, щелчком по пиктограмме  системы КуМир меню ПУСК.

Структура главного окна системы

КуМир

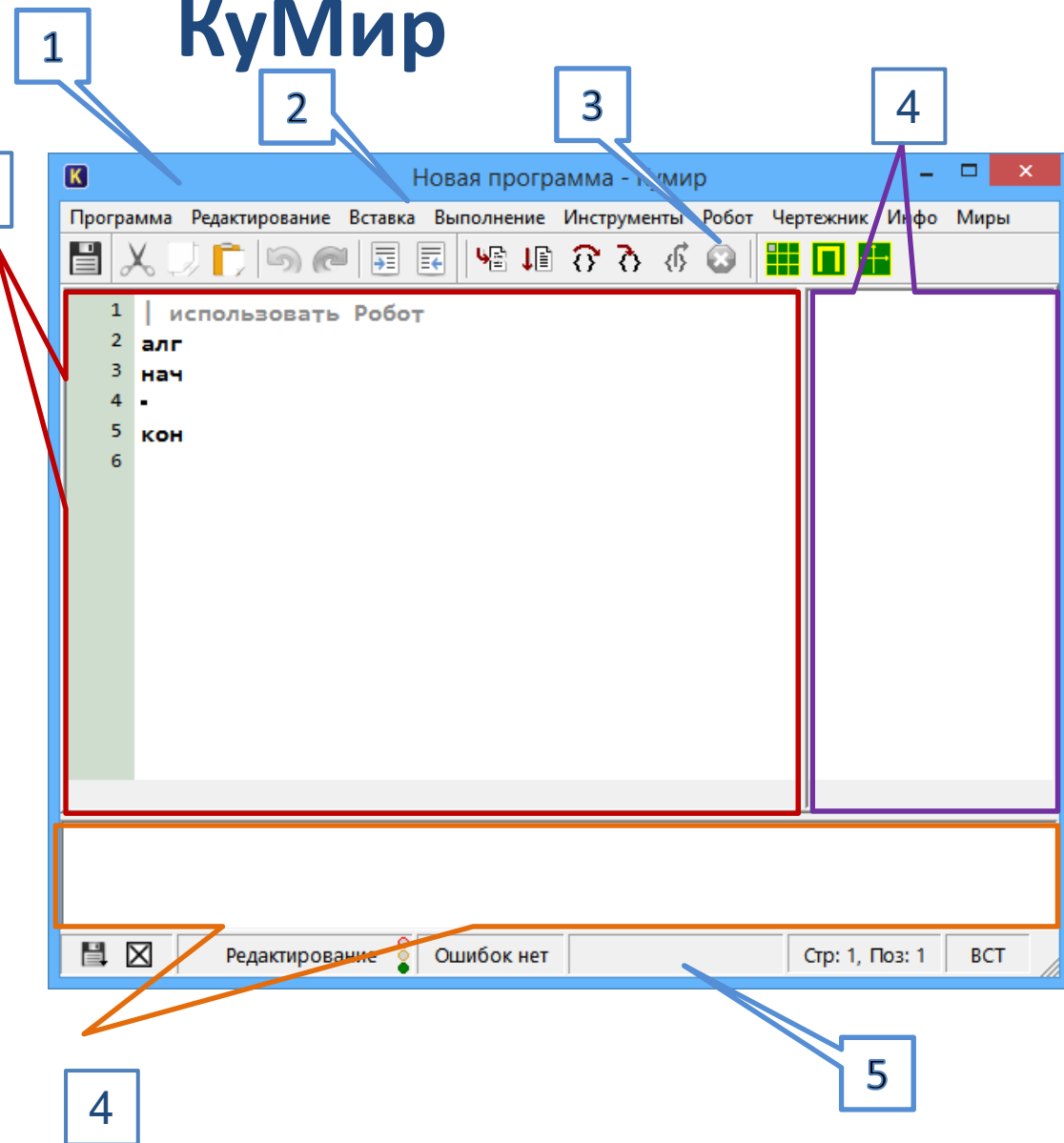
1 – Заголовок;

2 – Главное меню;

3 – Панель инструментов;

4 – Рабочие области;

5 – Строка состояния.



Главное меню

Программа Редактирование Вставка Выполнение Инструменты Робот Чертежник Инфо Миры

Программа		Редактирование	
Новая программа	Ctrl+N	Отменить	Ctrl+Z, Alt+Backspace
Недавние программы		Отменить отмену	Ctrl+Shift+Z, Alt+Return
Открыть программу...	Ctrl+O	Вырезать	Ctrl+X
Сохранить программу	Ctrl+S	Копировать	Ctrl+C
Сохранить программу как...	Ctrl+Shift+S	Вставить	Ctrl+V
Передать программу		Найти и заменить...	Ctrl+F
Печать программы	Ctrl+P	Закомментировать	Ctrl+D
Выход		Раскомментировать	Ctrl+Shift+D
		Вставить тестовый алгоритм	
		Перехватывать команды пульта Робота	
		Макросы	

Выполнение

Выполнить непрерывно	F9
Непрерывно без показа на полях	Shift+F9
ШАГ	F8
шаг	Shift+F8
До конца алгоритма	F10
Прервать	Esc
Запустить тестирование	Ctrl+T

Миры

Кузнечик
Кузнечик - Пульт
Черепаха
Черепаха - Пульт
Водолей
Водолей - Пульт

Вызов окна Черепахи

Главное меню

Программа Редактирование Вставка Выполнение Инструменты Робот Чертежник Инфо Мирь

Вставка

алг-нач-кон	(ESC, A)	Esc, F
если-то-все	(ESC, E)	Esc, T
выбор-при-все	(ESC, B)	Esc, D
иначе	(ESC, И)	Esc, B
нц-раз-кц	(ESC, P)	Esc, H
нц-для-кц	(ESC, Д)	Esc, L
нц-пока-кц	(ESC, П)	Esc, G
нц-кц	(ESC, Ц)	Esc, W
исп-кон_исп	(ESC, C)	Esc, C
вверх		Esc, Up
вправо		Esc, Right
вниз		Esc, Down
влево		Esc, Left
закрасить		Esc, Space
использовать Робот		Esc, 1
использовать Чертежник		Esc, 2
использовать Файлы		Esc, 3
использовать Кузнечик		Esc, 4
использовать Черепаха		Esc, 5
использовать Водолей		Esc, 6

Инструменты

Текстовый редактор	Ctrl+Shift+N
Исполнители	
Редактировать стартовую обстановку Робота	
Гипертекстовый учебник	
 Сохранить область вывода	▶
☒ Очистить область вывода	
Настройки	
Курсы	

Выбор
исполнителя
Черепаха

Инфо

Величины	
Алгоритмы	F1
Ключевые слова	
Язык и система КуМир	
Описания Миров	▶
О программе	

Панель инструментов

Кнопка	Назначение
	Сохранить текущую программу
	Вырезать
	Копировать
	Вставить
 	Отмена и Отменить отмену
 	Вставка/удаление знака комментария для данной строки
	Запуск текущей программы на выполнение
	То же, но в правом окне не будут отображаться результаты, что несколько ускоряет выполнение
	Пошаговое выполнение. Процедуры выполняются за один шаг
	То же, но процедуры также выполняются по одной команде, так что можно отследить всё, что в них происходит
	Отмена пошагового выполнения: переход к автоматическому
	Остановка выполняющейся программы. Кнопка, в отличие от клавиши, доступна только при пошаговом выполнении
	Открытие окна для перемещений Робота
	Запуск пульта управления Роботом
	Открытие окна рисования Чертежника

Рабочие области и Строка состояния

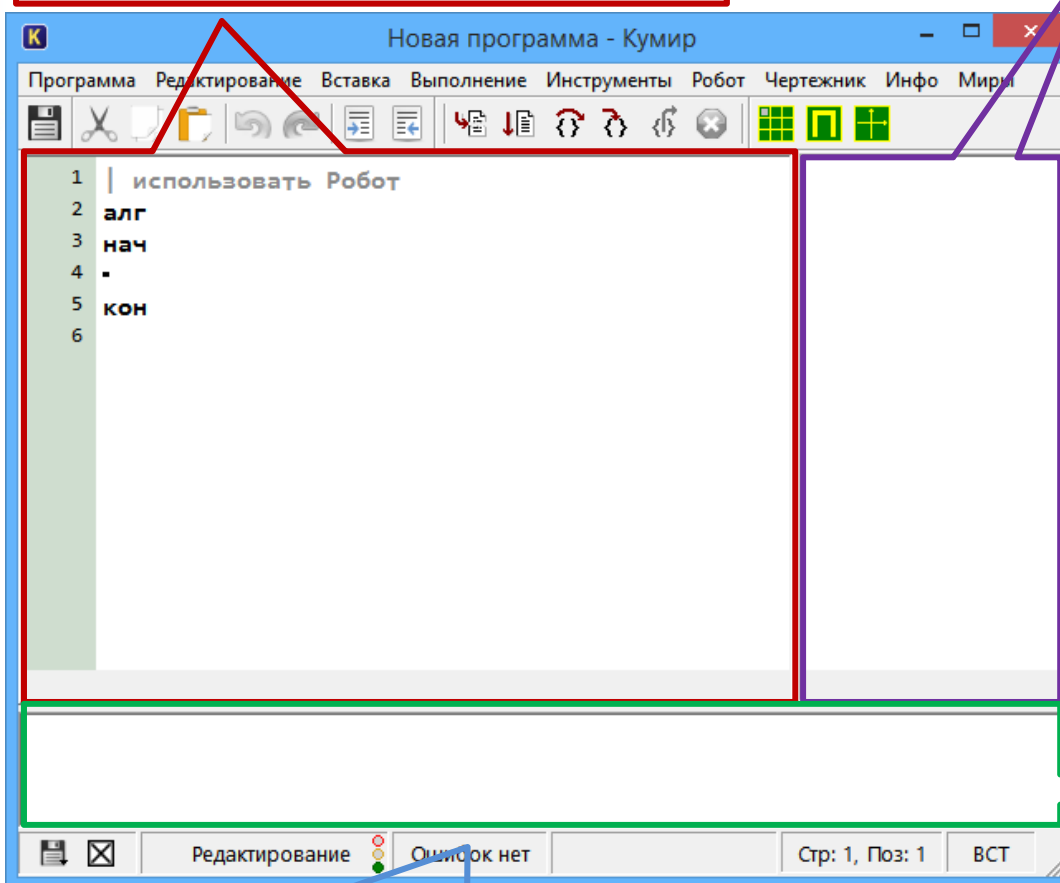
1. Область программы.

Служит для ввода и редактирования текста программы

2. Область построчных сообщений.

Служит для вывода сообщений об ошибках и отображения результатов вычислений по мере выполнения программы

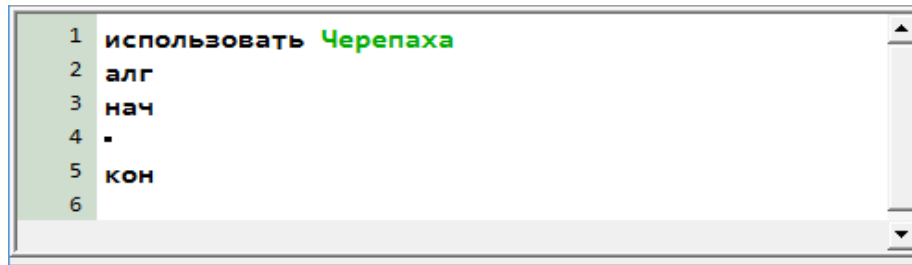
3. Область ввода-вывода. Служит для ввода/вывода данных и отображения системных сообщений



Строка состояния. Кнопка  сохраняет данные; кнопка  очищает окно вывода данных

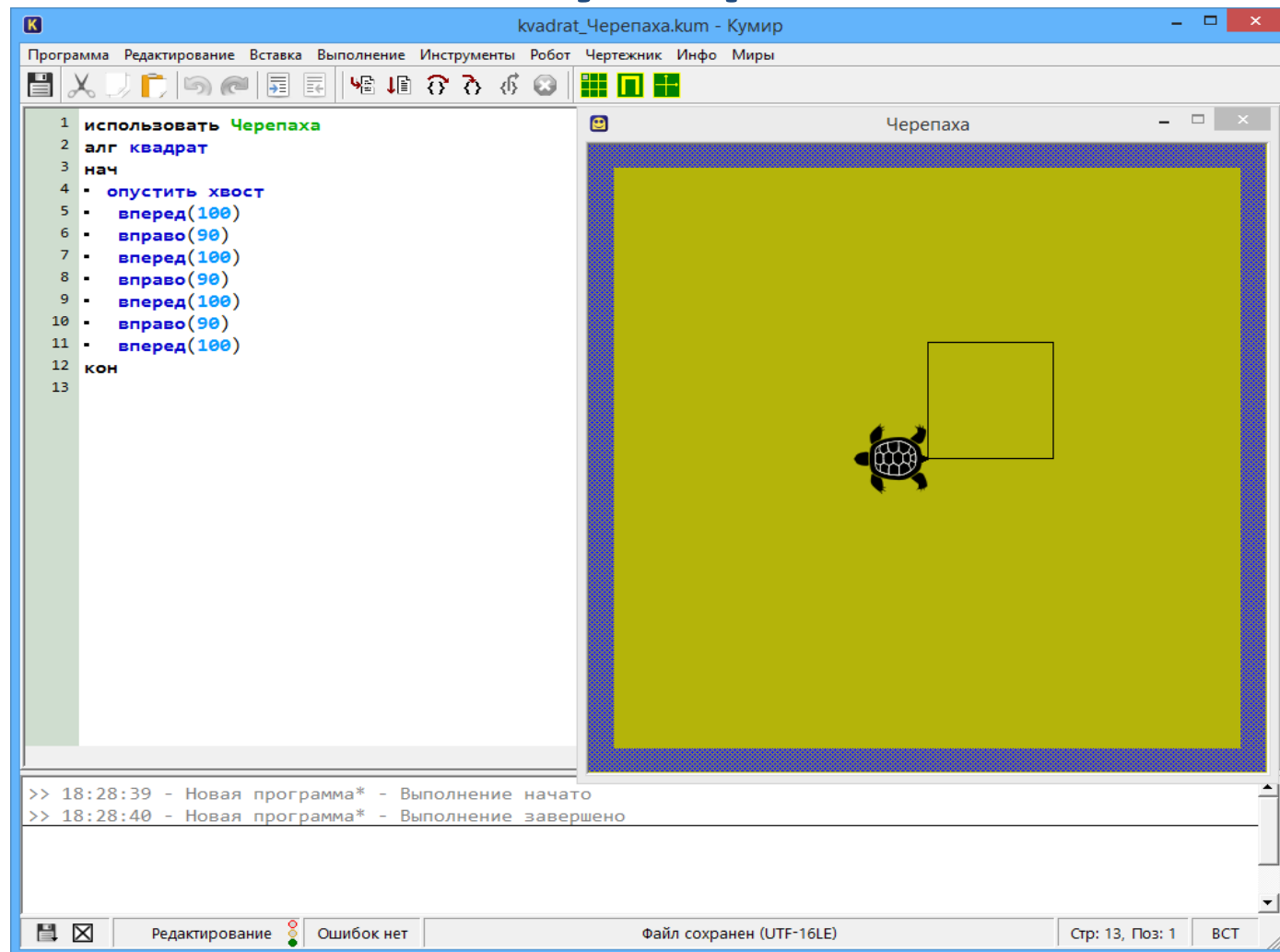
Порядок работы в системе КуМир

1. Запустить систему КуМир;
2. Выбрать исполнителя;
3. Получить пустую программу, как в образце:



4. Вызвать окно исполнителя «Черепаха»;
5. Ввести команды программы;
6. Запустить программу на выполнение.
7. Отладить программу.
8. Сохранить программу.

Программа рисования квадрата исполнителем Черепаха в системе Кумир

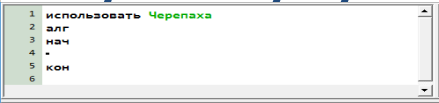




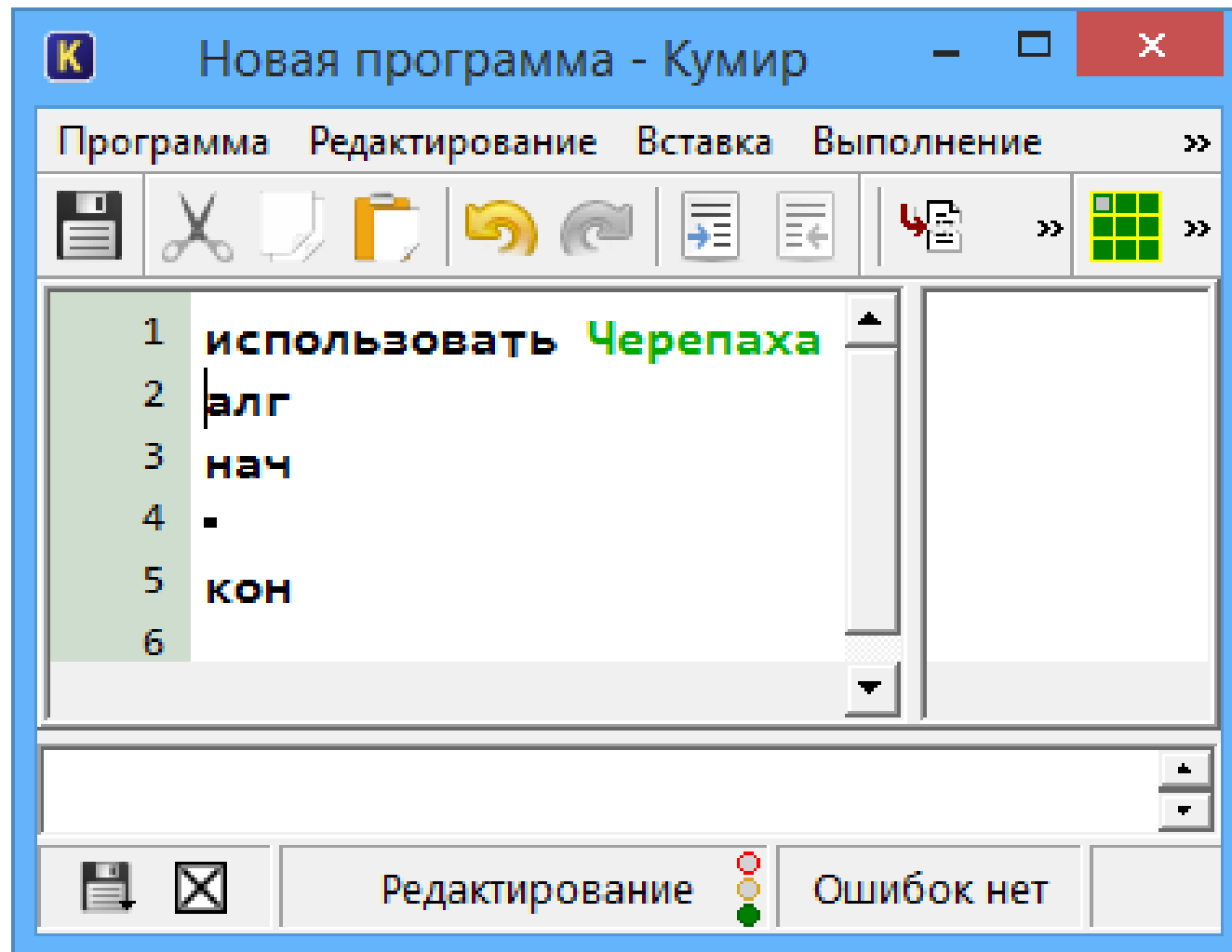
Физминутка

http://easyen.ru/load/nachalnykh/fizminutki_na_urokakh/fizminutka_dlja_glaz_tanec_babochki/319-1-0-14101

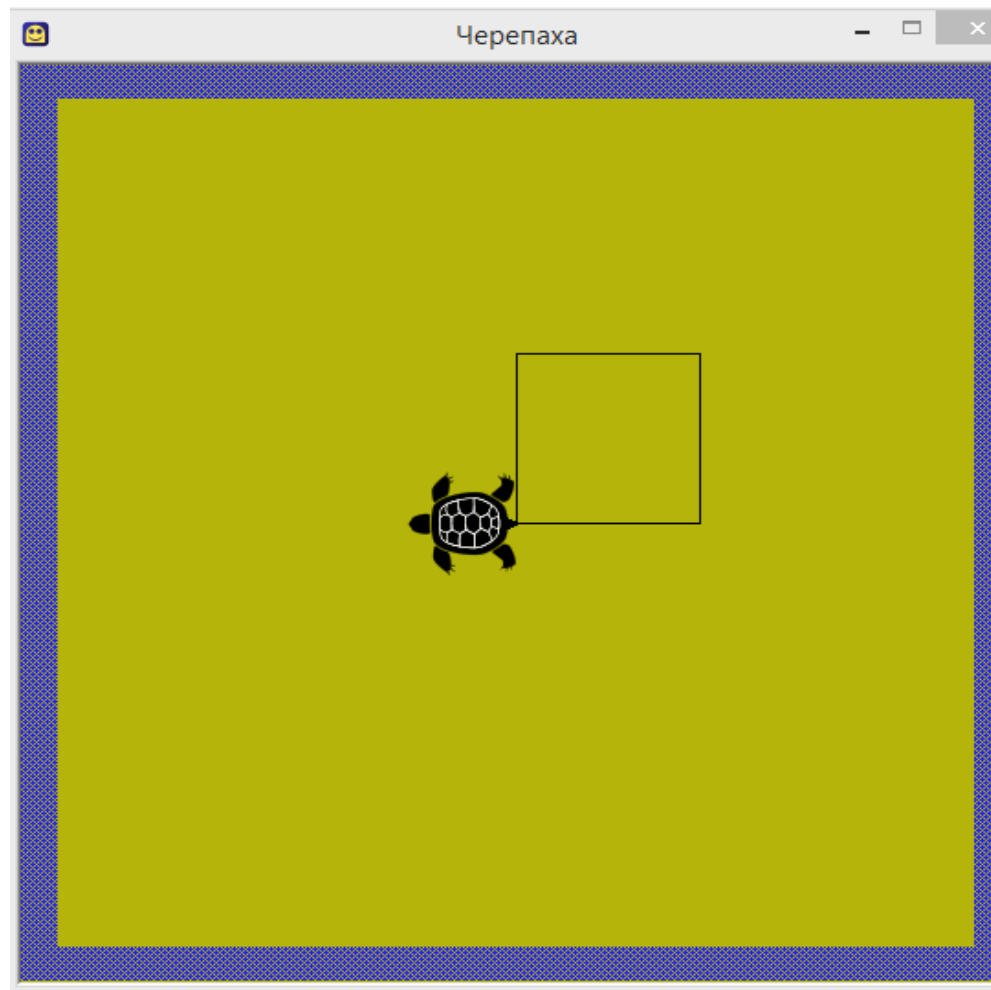
Порядок работы в системе КуМир

№	Этап работы	Действия
1.	Запустить систему КуМир.	Щелчок мыши по пиктограмме  системы КуМир меню ПУСК.
2.	Выбрать исполнителя.	Меню Вставка → использовать Черепаха . Появится строка использовать Черепаха .
3.	Получить пустую программу 	Удалить строку использовать Робот .
4.	Вызвать окно исполнителя Черепаха.	Меню Миры → Черепаха Откроется окно Черепахи.
5.	Ввести команды программы.	Команды исполнителя Черепаха вводятся с новой строки между словами нач и кон .
6.	Запустить программу на выполнение.	Выполнение → Выполнить непрерывно , (F9); или Выполнение → ШАГ , (F8);
7.	Отладить программу.	Устранить ошибки в программе.
8.	Сохранить программу.	Меню Файл → Сохранить

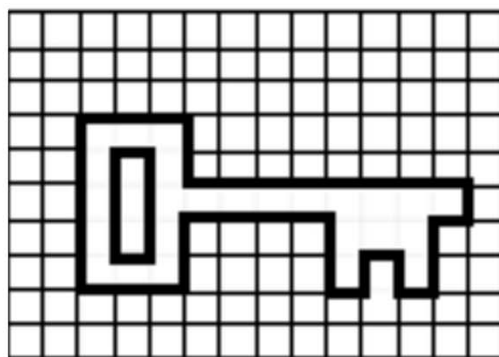
Шаблон записи линейного алгоритма для исполнителя Черепаха в системе КуМир



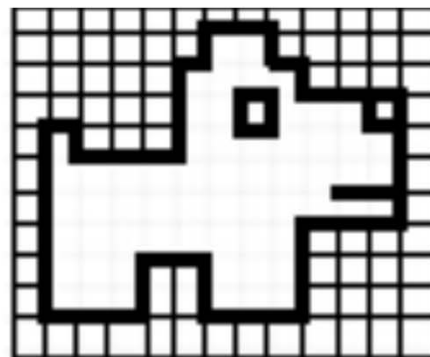
Результат выполнения программы «квадрат» исполнителем Черепаха в системе Кумир



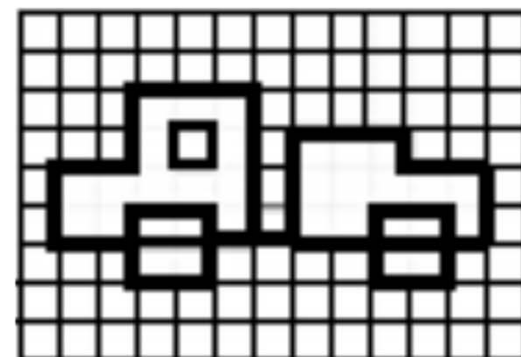
Задание 4. Составьте алгоритмы рисования следующих фигур для исполнителя Черепаха в системе КуМир. Масштаб: 1 клетка – 20 пикселей.



1



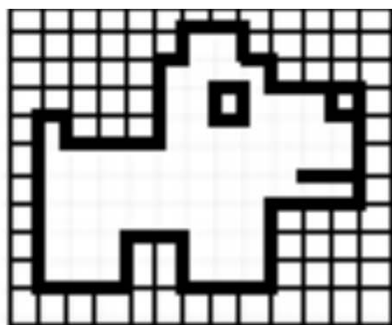
2



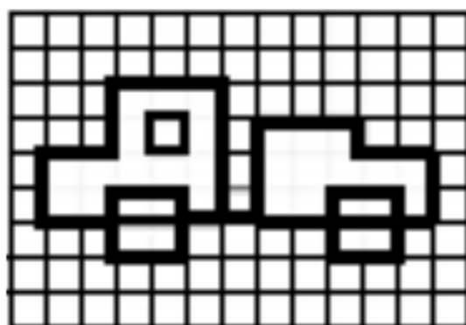
3

Домашнее задание

- Конспект – прочитать;
- Составить алгоритм рисования одной из фигур



2



3