



**Среда  
программирования  
ЛогоМиры**

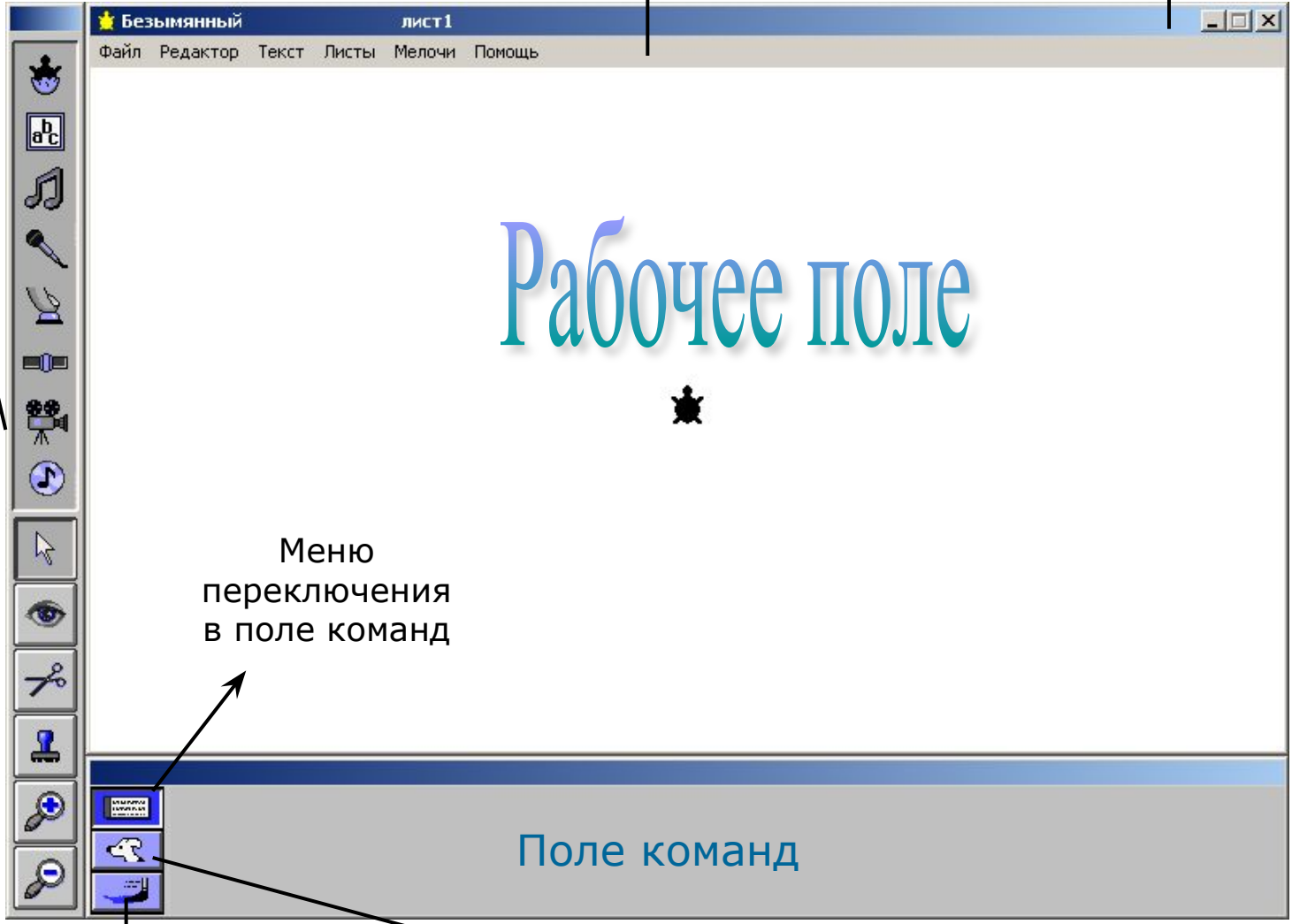
# Знакомство со средой ЛогоМиры

- Среду программирования ЛогоМиры отличает то, что в ней есть объект, который может сам производить определенные действия (перемещаться, поворачиваться), а также менять свои свойства (форму, размеры, цвет и многое другое). Этот объект черепашка.
- возможности ЛогоМиров: встроенный графический редактор для красочного оформления микромира, музыкальный редактор и список звуков для его озвучивания, «гардероб» с разнообразными костюмами для черепашек.

Инструментальное меню

Строка меню

Строка заголовков



Меню переключения в поле команд

Поле команд

Меню Графического редактора

Меню готовых форм



**Черепашка**  
позволяет создать  
множество Черепашек



**Текст**



**Нота** позволяет  
вставлять звуки



**Микрофон** позволяет  
записывать ГОЛОС



**Кнопка**



**Бегунок**



**Камера** позволяет  
вставлять фильм



**Музыкальный  
редактор**



**Стрелка** дает  
возможность перехода  
к управлению  
Черепашкой без  
закрытия поля форм



**Глаз** вызывает личную  
карточку Черепашки



**Ножницы** удаляют  
лишних черепашек с  
рабочего поля



**Штамп** оставляет отпечаток  
формы Черепашки на  
рабочем поле в виде  
рисунка



**Лупа**

Увеличивает,  
уменьшает  
размер  
черепашки



# Письменные команды

Входные  
данные

Команда	Что происходит по этой команде
вперед 100	Черепашка движется на указанное число шагов (100) в том направлении, куда она смотрит
назад 60	Черепашка пятится назад на указанное число шагов (60), не поворачивая головы
направо 45	Черепашка поворачивается через правую лапку (по часовой стрелке) на указанное число градусов (45)
налево 60	Черепашка поворачивается через левую лапку (против часовой стрелке) на указанное число градусов (60)
по	Черепашка выпускает перо для рисования
пп	Черепашка поднимает перо, чтобы не оставлять след
сг	Рисунок на Рабочем поле стирается
домой	Черепашка возвращается в исходное положение (в центр экрана, головой кверху)
нк <i>градусы</i>	Черепашка поворачивается на названное число градусов
нф <i>номер</i>	Черепашка автоматически меняет форму
Покажи список_звуков	Показывает список
Жди 1	Остановка

# Черепашка меняет облик

- Помимо исходной «черепашьей» формы она может «переодеваться» еще в 60 различных костюмов. Эти костюмы хранятся в Поле форм

Освоение работы с полем форм:

## **1. Переоденьте Черепашку в новую форму.**

Чтобы изменить форму черепашки:

- Откройте Поле форм;
- Выделите выбранную форму в меню форм, щелкнув по ней мышью;
- Оденьте черепашку в выбранную форму, щелкнув по ней мышью.

## **2. Сделайте оттиск формы черепашки.**

Чтобы сделать оттиск формы:

- Оденьте черепашку в форму, оттиск которой вы хотите получить;
- Переместите черепашку на нужное место Рабочего поля;
- Настройте размер черепашки, выбрав увеличивающую или уменьшающую лупу и пощелкав несколько раз по черепашке;
- Выберите штамп в меню инструментов;
- Щелкните по черепашке для получения оттиска;
- Перенесите черепашку с оттиска на новое место.





# Движение



## Алгоритм создания фазы движения экранного объекта

1. Скопируйте уже имеющуюся форму(например, рыбки, №24) Для этого:
  - Выделите копируемую форму (№24) в Поле форм;
  - С помощью команды Редактор/Копируй сделайте ее копию;
  - Щелкните по окошку с пустой формой, запомнив его номер (например, №29);
  - Вставьте копию из буфера в выделенное окошко при помощи команды Редактор/Верни.
2. Отредактируйте созданную копию (№29). Для этого :
  - Двойным щелчком по копии откройте Редактор форм;
  - С помощью инструментов графики внесите небольшие изменения в форму;
  - Закройте Редактор форм, щелкнув ОК.

### *Запомните!*

Нельзя редактировать оригинал формы. Исправлять можно только копии.

Создайте новую черепашку и задайте ей следующую инструкцию движения: нов\_курс 270 нов\_форма 24 вперед 20 жди 5 нов\_форма 29 вперед 20 жди 5

# Черепашка-ученица

- Чем сложнее движение экранных объектов, тем длиннее запись в строке Инструкция Личной карточки. Как укоротить инструкцию и сделать ее наглядной?
- Для объявления и объяснения новых слов черепашке предназначен Лист программ. Имя программы автоматически включается в словарь черепашки (только если у вас **НЕ** демо - версия, т.к. она не сохраняет изменения), а инструкции, записанные в программе, являются, по сути, толкованием нового слова.

## Например:

это толчок

нов\_форма 21 направо 90 вперед 20 жди 1  
конец

это прыжок

нов\_форма 20 направо 90 вперед 25 жди 1  
конец

это приземление

налево 90 вперед 7 нов\_форма 19 жди 2  
конец

Теперь инструкцию в Личной карточке можно записать, используя новые команды:  
нов\_курс 270 толчок прыжок приземление (Много раз). НО если у вас демо – версия: нк  
360 нов\_форма 21 направо 90 вперед 20 жди 1 нов\_форма 20 вперед 25 жди 1 налево  
90 вперед 7 нов\_форма 19 жди 2.



# Действующие лица сюжета и их роли

• Выполните упражнение: Рыбка (движение влево в пределах аквариума)

- Опишите на листе программ элемент движения рыбки в левую сторону со сменой фаз:

нов\_курс 270

нов\_форма 24 вперед 5 жди 1 нов\_форма 29 вперед 5 жди 1

- Опишите на листе программ движение в левую сторону в пределах аквариума:

Чтобы рыбка не выплыла за пределы аквариума, число поворотов рыбки должно быть рассчитано. При ширине аквариума примерно в треть экрана можно смело сделать около 40 поворотов. (Прежде чем одеть черепашку в новую форму - нарисуй ее(Nº29), отобрази (Nº30,31).

нк 270 повтори 40 [нов\_форма 24 вперед 5 жди 1 нов\_форма 29 вперед 5 жди 1] нк 90 повтори 40 [нов\_форма 30 вперед 5 жди 1 нов\_форма 31 вперед 5 жди 1]

- Перетащите рыбку в крайнюю точку аквариума (проверку движения рыбки следует проводить при нарисованном овале аквариума, аквариум нарисуй с помощью графического редактора). Если рыбка уплыла за пределы аквариума, то число повторений в программе следует сократить, если не доплыла – увеличить.

# Идеи для самостоятельных проектов

- «Птица в клетке». В комнате на окне стоит клетка. В клетке бьется птица. Она мечтает о воле, которая манит из-за оконного стекла.
- «Пчела у букета». В комнату случайно залетела пчела. Она кружит вокруг букета на столе, приняв его за цветы на лугу.
- «Спортивная площадка». На спортивной площадке во дворе множество детей. Девочки катаются на роликах, мальчики играют в салки.