Рабочий лист

Занятие 14: Лабиринт — заданный маршрут

Имя: _____	Дата: _____

1. Цели обучения

☐ Я могу разбить путь лабиринта на отдельные шаги вперед/поворота.

☐ Я могу написать полное запрограммированное решение лабиринта.

☐ Я могу отладить свой путь, когда робот сбивается с курса.

2. Ключевая концепция

Заполните пропуски:

_____ задачи — это разбиение большого задания на шаги: _____, _____, _____.
Заранее заданный маршрут использует _____ команд без проверки датчиков.

3. Задание 1: Спланируйте путь

Изучите лабиринт и напишите повороты. Используйте F=Вперед, L=Поворот налево, R=Поворот направо:

Шаг	Команда	Параметр
1	Двигатель Л+П	Вперед
2	Пауза	1000 мс
3	Двигатель Л	Вперед
4	Двигатель R	Назад
5	Пауза	500 мс
6	Двигатель Л+П	Вперед
7	Пауза	_____
8	Двигатель Л+П	_____

4. Задание 2: Кодирование и тестирование

Преобразуйте свой план в команды симулятора и запустите его:

Шаг	Команда	Параметр
1	Двигатель слева	Вперед
2	Двигатель правый	Вперед

3	Пауза	1000 мс
4	Двигатель слева	Вперед
5	Двигатель правый	Назад
6	Пауза	500 мс
7	Двигатель слева	_____
8	Двигатель правый	_____
9	Пауза	_____

5. Задача: оптимизируйте свой путь

Найдите кратчайший маршрут. Посчитайте общее количество шагов и сравните с одноклассником:

Шаг	Команда	Параметр
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		

6. Обсуждение результатов

Что было самым трудным в планировании пути?

Что произойдет, если лабиринт изменится — ваш код по-прежнему будет работать?