



СИСТЕМЫ ОБЪЕКТОВ

Система и окружающая среда
Система как «чёрный ящик»

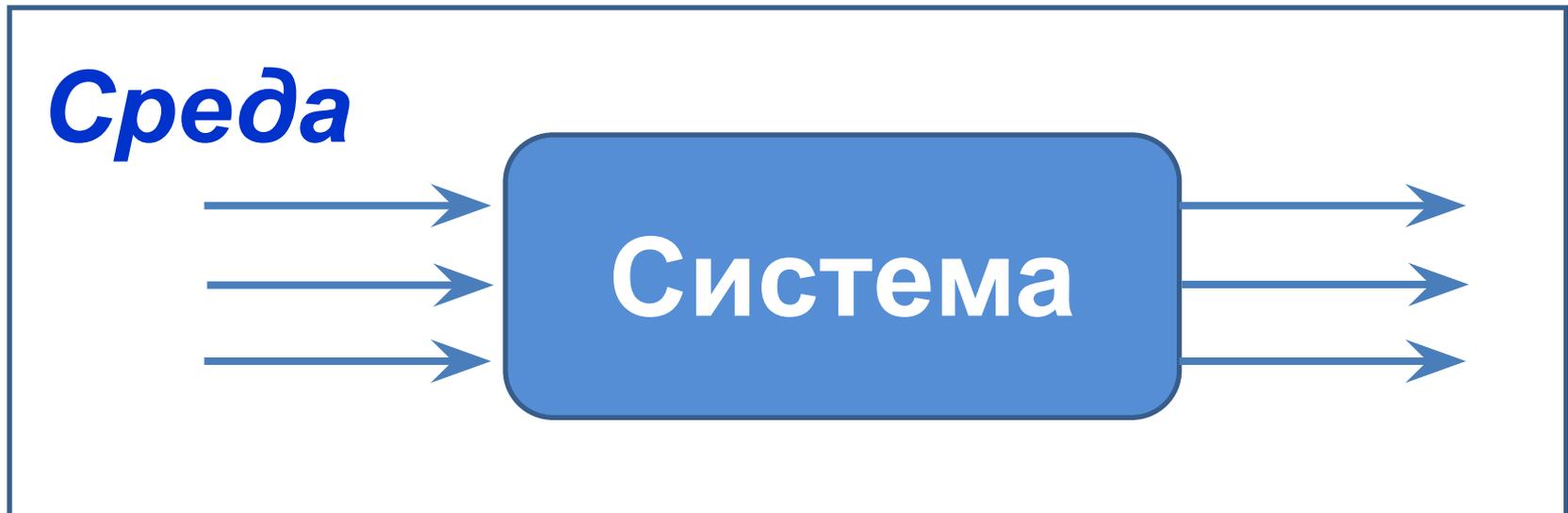
6 класс

Ключевые слова

- **Входы и выходы системы**
- **«Чёрный ящик»**



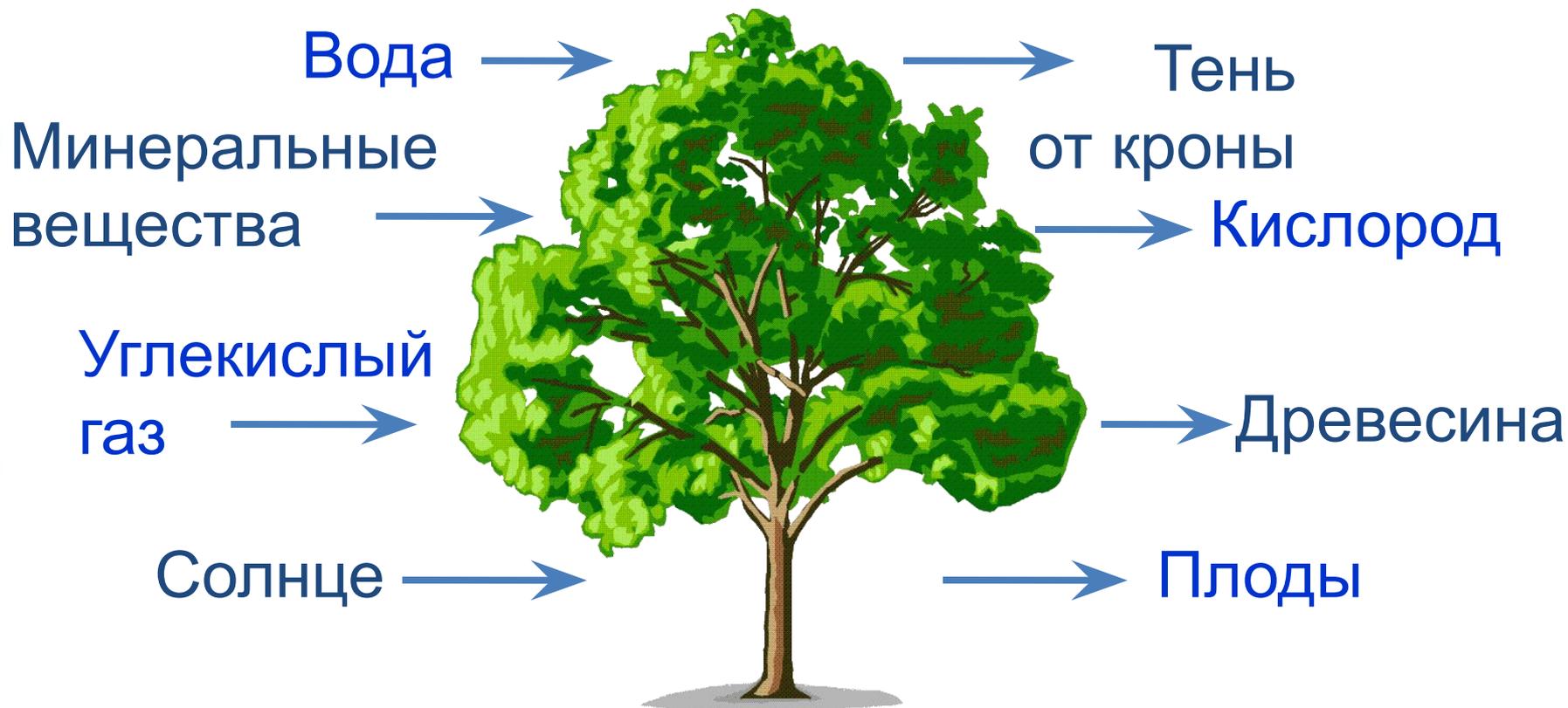
Система и окружающая среда



Входы системы - воздействие **среды** на систему.

Выходы системы - воздействие **системы** на среду.

Система «ДЕРЕВО»



*Список входов и выходов
может быть бесконечен*

Система как «чёрный ящик»

Человек часто не знает, как «внутри» устроена система. Важно знать, к каким результатам на выходе приведут определенные воздействия на входе системы. В таких случаях говорят, что система рассматривается как «чёрный ящик».

Представить некоторую систему в виде «черного ящика» – это значит указать её входы и выходы, а также зависимость между ними. Такое описание позволяет целенаправленно использовать данную систему.

Система как «чёрный ящик»

Поставить

Повернуть

Включить



Разогретая
еда

Самое главное

- Воздействия среды на систему называют **входами системы**, а воздействия системы на среду – **выходами системы**.
- Представить некоторую систему в виде «черного ящика» – это значит указать её входы и выходы, а также зависимость между ними.



Задание

1 (№65). Автоматическое устройство имеет один вход. Можно подавать на него натуральные числа или последовательности символов и наблюдать результат на выходе. По таблице наблюдений определите их входных данных и правило, по которому осуществляется их преобразование.

Задание

в)

№ наблюдения	Вход X	Результат F
1	май	Не могу
2	save	Не могу
3	9	18
4	121	242
5	124	248

Тип данных: _____

Правило: _____

Задание

ж)

№ наблюдения	Вход X	Результат F
1	май	Не могу
2	save	Не могу
3	1	о
4	64	д
5	51214	п

Тип данных: _____

Правило: _____

Задание

и)

№ наблюдения	Вход X	Результат F
1	май	й
2	save	v
3	16	Не могу
4	и	и
5	ох	х

Тип данных: _____

Правило: _____

Задание

л)

№ наблюдения	Вход X	Результат F
1	май	йам
2	save	evas
3	цифра	арфиц
4	абзац	цазба
5	100рожка	акжор001

Тип данных: _____

Правило: _____

Задание

м)

№ наблюдения	Вход X	Результат F
1	2007	Не могу
2	save	Не могу
3	весна	е
4	иволга	и
5	ястреб	я

Тип данных: _____

Правило: _____

Задание

н)

№ наблюдения	Вход X	Результат F
1	1024	Не могу
2	save	Не могу
3	маркер	р
4	цифра	р
5	апостроф	ф

Тип данных: _____

Правило: _____

Задание

о)

№ наблюдения	Вход X	Результат F
1	8607	Не могу
2	save	Не могу
3	кнопка	аккнпо
4	солнце	есцонл
5	ярлык	кяырл

Тип данных: _____

Правило: _____

Домашнее задание

§ 5, № 65 (невыполненные пункты),
подготовка к самостоятельной работе