

## Конструктор алгоритмов



Программа **Конструктор алгоритмов** – ЦОР И.Г. Семакина, доступный для скачивания по адресам [http://metodist.lbz.ru/avt\\_masterskaya\\_SemakinIG.html](http://metodist.lbz.ru/avt_masterskaya_SemakinIG.html) (авторская мастерская И.Г. Семакина на сайте методической службы издательства «Бином. Лаборатория знаний») или на нашем ресурсе: [http://iiikt.narod.ru/osnov/mat9/9\\_030.exe](http://iiikt.narod.ru/osnov/mat9/9_030.exe)

### Задание № 1. Линейный вычислительный алгоритм

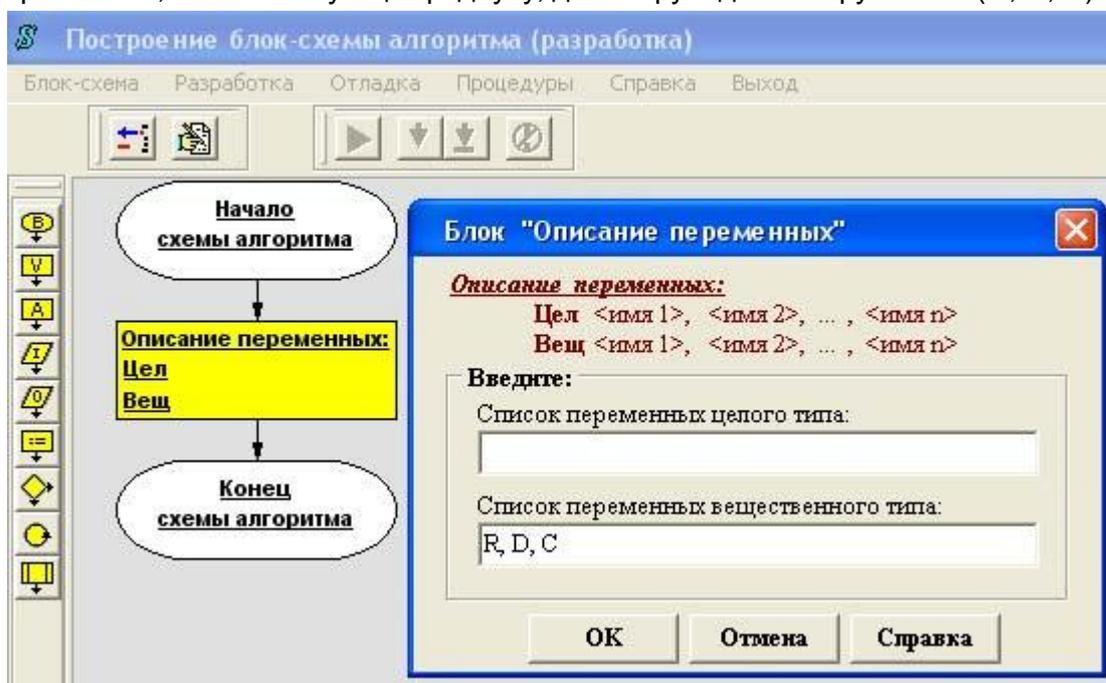
З а д а н и е : вычислить диаметр и длину окружности заданного радиуса.

А л г о р и т м в ы п о л н е н и я

1. Запустить конструктор алгоритмов.
2. В главном меню окна выбрать: **Блок-схема | Новая блок-схема**
3. В главном меню окна выбрать: **Разработка** (кнопки в левой панели инструментов должны стать активными - жёлтыми).
4. Выбрав инструмент **Начало схемы алгоритма**, щёлкнуть левой кнопкой мыши на рабочем поле:

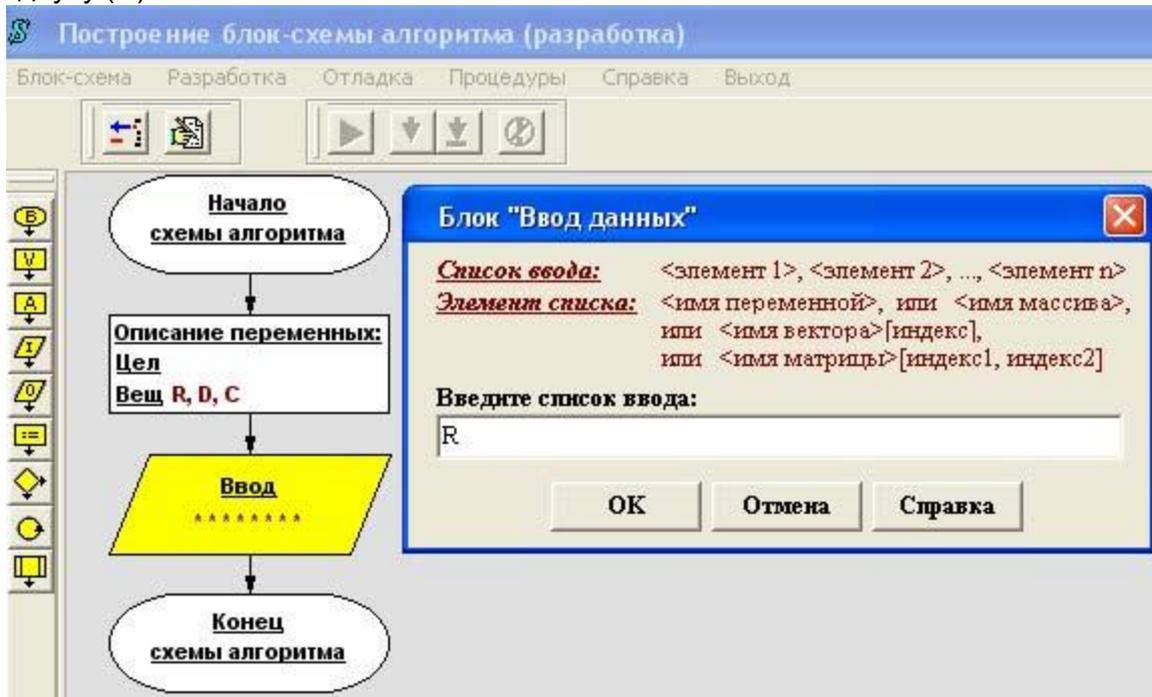


5. Выбрав инструмент **Описание переменных**, щёлкнуть мышью на стрелочке между блоками начала и конца схемы алгоритма.
6. Выделить двойным щелчком Блок «**Описание переменных**».
7. В верхней панели инструментов нажать вторую кнопку слева **Редактирование**.
8. Во всплывающем окне **Блок «Описание переменных»** во вторую строку вписать имена переменных, соответствующие радиусу, диаметру и длине окружности (R, D, C):

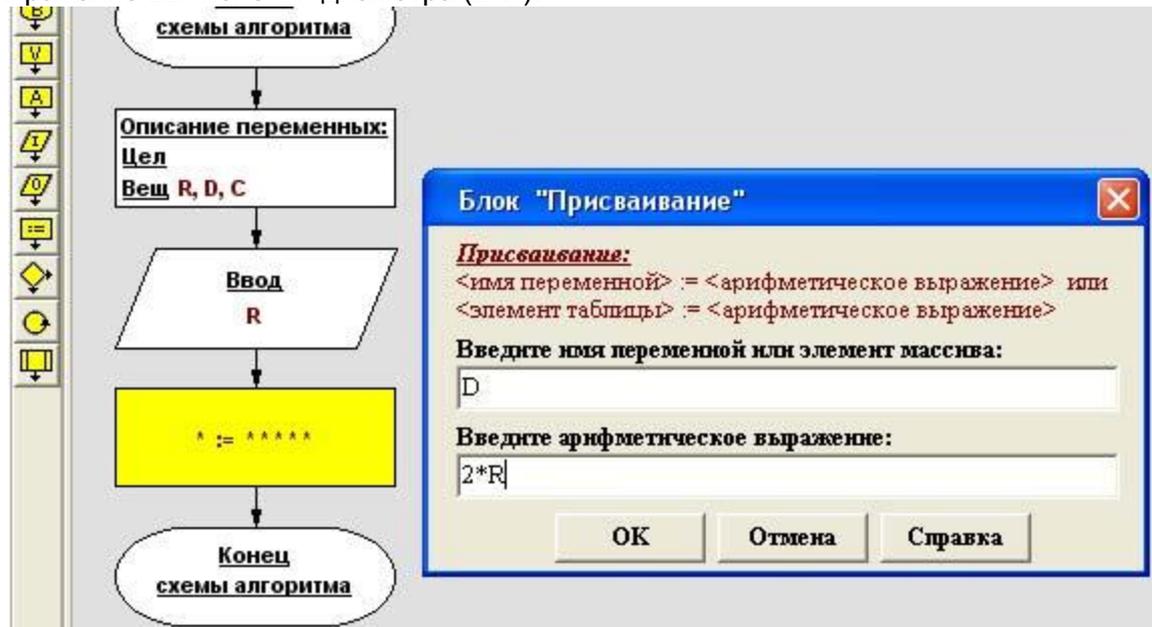


9. Нажать ОК.

10. Выбрав инструмент **Ввод данных**, щёлкнуть мышью на стрелочке после блока **Описание переменных**.
11. Выделить двойным щелчком блок «**Ввод данных**».
12. В верхней панели инструментов нажать кнопку **Редактирование**.
13. Во всплывающем окне **Блок «Ввод данных»** вписать имя переменной, соответствующее радиусу (R):

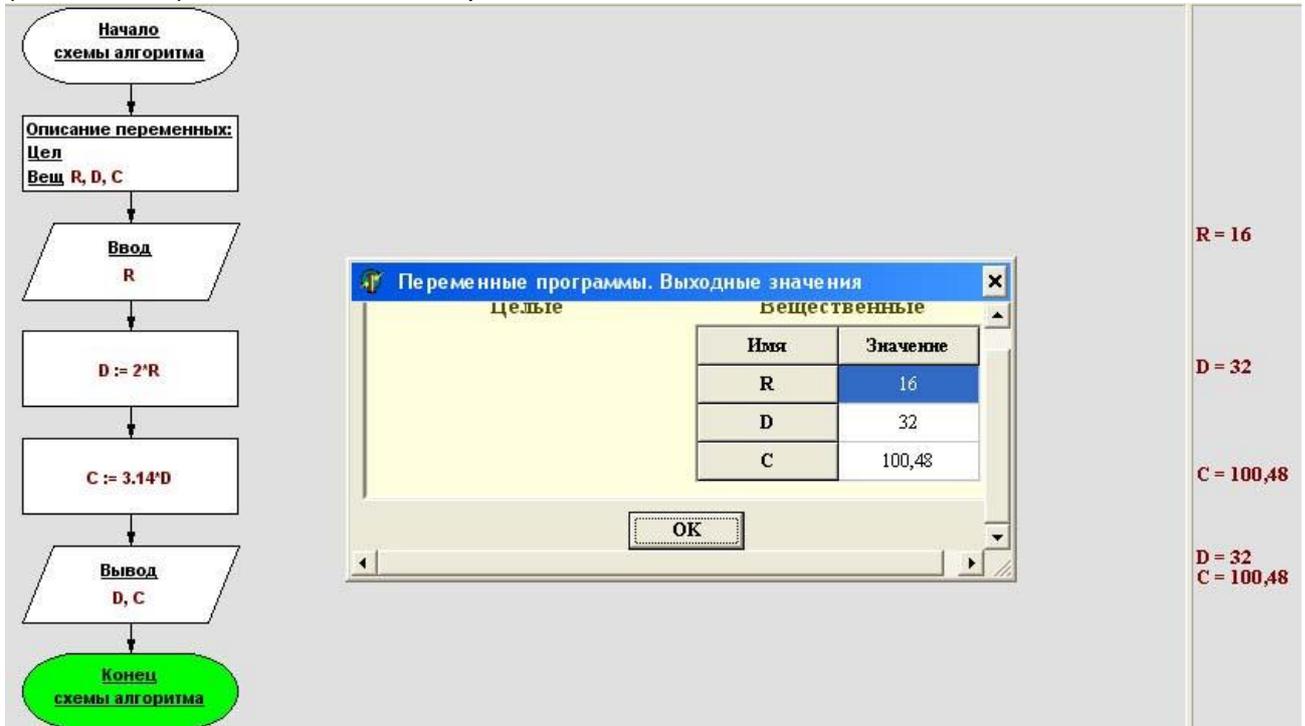


14. Нажать ОК.
15. Выбрав инструмент **Присваивание**, щёлкнуть мышью на стрелочке после блока **Ввод данных**.
16. Выделить двойным щелчком блок «**Присваивание**».
17. Нажать кнопку **Редактирование**.
18. Во всплывающем окне **Блок «Присваивание»** в первую строку вписать имя переменной, соответствующее диаметру (D), а во вторую строку арифметическое выражение вычисления диаметра ( $2 \cdot R$ ):



19. Нажать ОК.
20. Аналогично вставить блок, вычисляющий длину окружности по формуле  $2 \cdot 3.14 \cdot R$  или  $3.14 \cdot D$  (обратите внимание на точку в десятичной дроби).
21. Самостоятельно добавьте блок **Вывод данных** для переменных C и D.

22. В главном меню окна выбрать **Отладка**. Затем нажать загоревшуюся зелёную стрелочку запуска алгоритма на исполнение. Блоки схемы будут поочерёдно становиться активными (зелёными). Для их исполнения нажимайте 
23. В момент выполнения **Ввода данных** введите во всплывающем окне значение радиуса.
24. В процессе выполнения алгоритма в правой части окна будут появляться значения переменных.
25. Когда выполнение алгоритма будет закончено, появится всплывающее окно с конечными (выходными) значениями всех переменных:



26. Можно повторить выполнение алгоритма с другим значением радиуса, нажав опять на стрелочку 
27. В главном меню окна выбрать: **Блок-схема | Новая блок-схема**.
28. Самостоятельно составить блок-схему вычисления гипотенузы прямоугольного треугольника для заданных катетов.
29. Представить работу на проверку учителю. Сохранить схему в своей рабочей папке: **Блок-схема | Сохранить схему**.