



*Российский государственный университет
нефти и газа им. И.М. Губкина*

Кафедра Информатики

*Дисциплина: Математические пакеты для
инженерных и научных расчетов*

Курс для магистрантов

Преподаватель:

К.Т.Н., ДОЦЕНТ

Коротаев

Александр Фёдорович

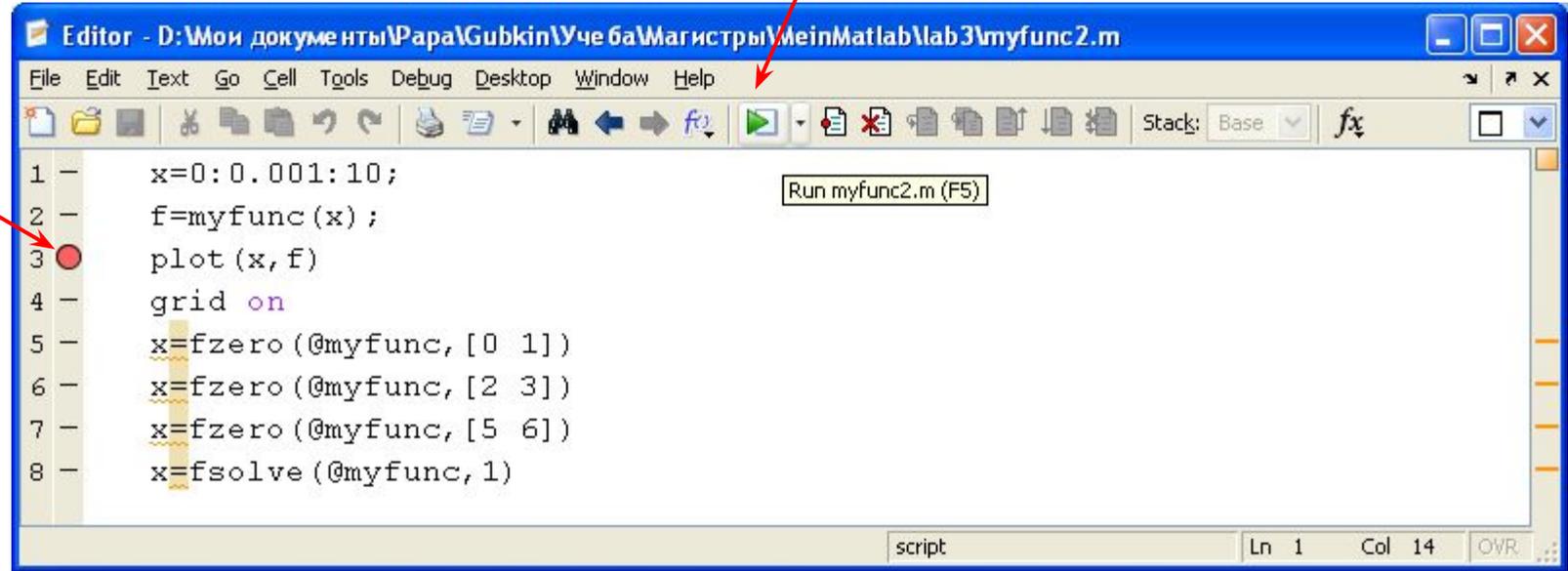


Отладка программ (m-файлов)

Окно редактора-отладчика с загруженным m-файлом

Кнопка запуска текущего файла на исполнение до ближайшей контрольной точки

контрольная точка



Если контрольных точек нет, весь сценарий исполняется до конца



Отладка программ (m-файлов)

Окно редактора-отладчика с остановкой в 3-й строке

Кнопка установки (снятия) контрольной точки

Контрольные точки

```
1 - x=0:0.001:10;
2 - f=myfunc(x);
3 - plot(x,f)
4 - grid on
5 - x=fzero(@myfunc,[0 1])
6 - x=fzero(@myfunc,[2 3])
7 - x=fzero(@myfunc,[5 6])
8 - x=fsolve(@myfunc,1)
```

2 usages of "f" found script Ln 2 Col 1 OVR...

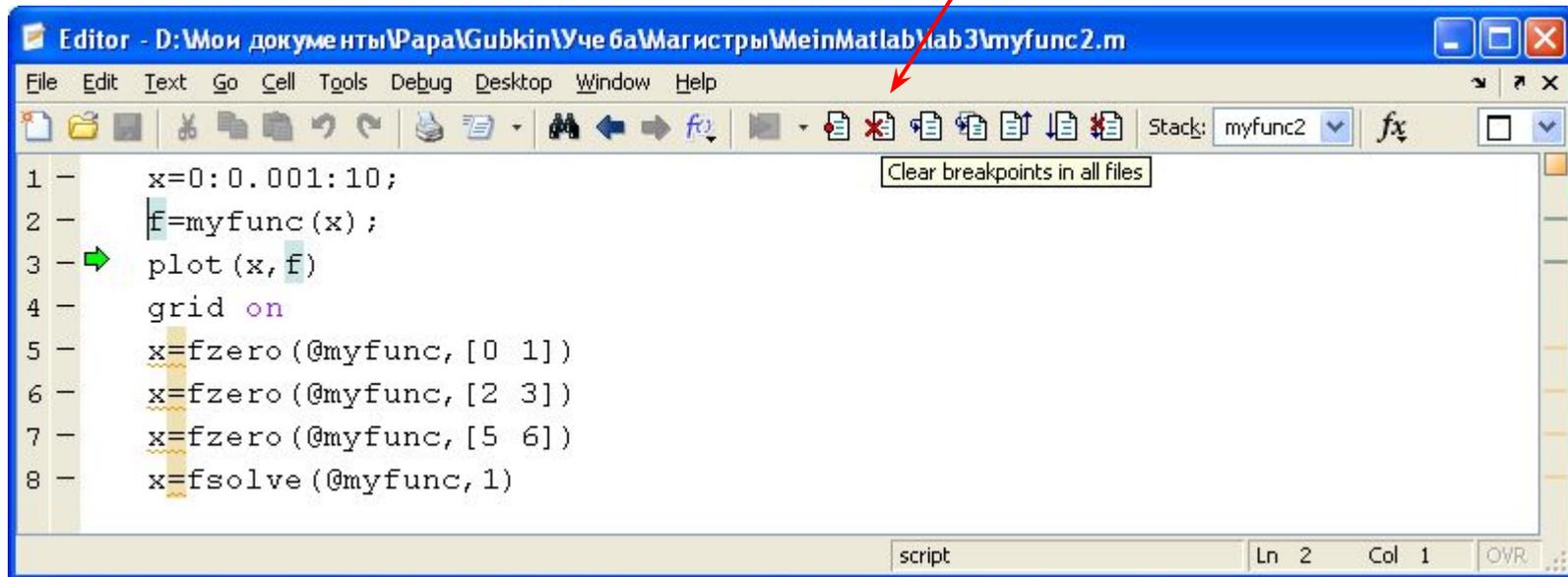
Установить контрольную точку можно также щелчком мыши правее номера соответствующей строки



Отладка программ (m-файлов)

Окно редактора-отладчика с остановкой в 3-й строке

Кнопка снятия контрольных точек
во всём файле



Снять контрольную точку можно также, щёлкнув по ней мышью



Отладка программ (m-файлов)

Окно редактора-отладчика с остановкой в 4-й строке

Кнопка исполнения команд построчно

The screenshot shows the MATLAB Editor window with the following code:

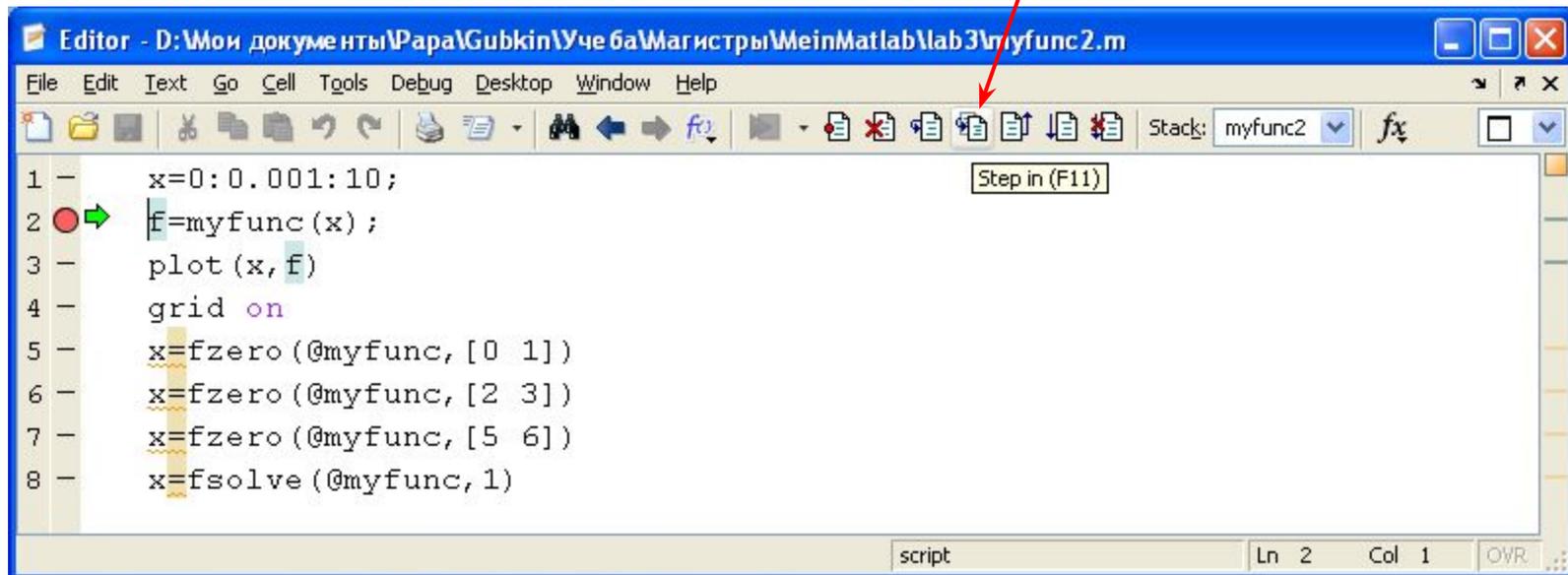
```
1 - x=0:0.001:10;  
2 - f=myfunc(x);  
3 - plot(x,f)  
4 - grid on  
5 - x=fzero(@myfunc,[0 1])  
6 - x=fzero(@myfunc,[2 3])  
7 - x=fzero(@myfunc,[5 6])  
8 - x=fsolve(@myfunc,1)
```

The status bar at the bottom indicates "7 usages of 'x' found" and "Ln 4 Col 1".

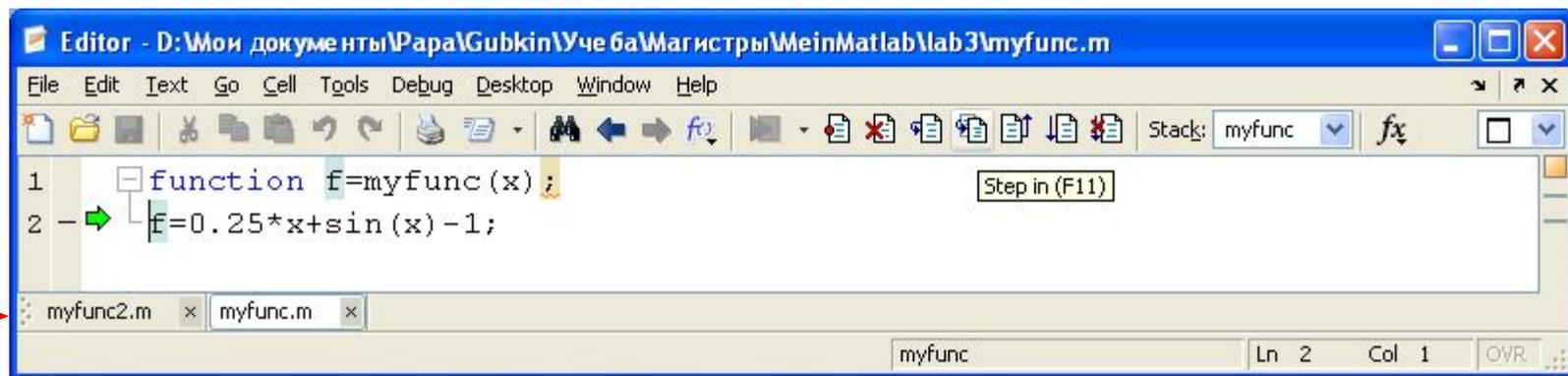


Отладка программ (m-файлов)

Кнопка входа в файл вызываемой в данной строке функции



В активное окно редактора загружается исполняемая функция:



Имена файлов,
загруженных в
редактор



Отладка программ (m-файлов)

Кнопка выхода из функции

```
Editor - D:\Мои документы\Пара\Gubkin\Учеба\Магистры\MeinMatlab\lab3\myfunc.m
File Edit Text Go Cell Tools Debug Desktop Window Help
Stack: myfunc fx
1 function f=myfunc(x);
2 f=0.25*x+sin(x)-1;
Step out (Shift+F11)
myfunc2.m x myfunc.m x
myfunc Ln 2 Col 1 OVR
```

В активном окне редактора снова появляется файл сценария:

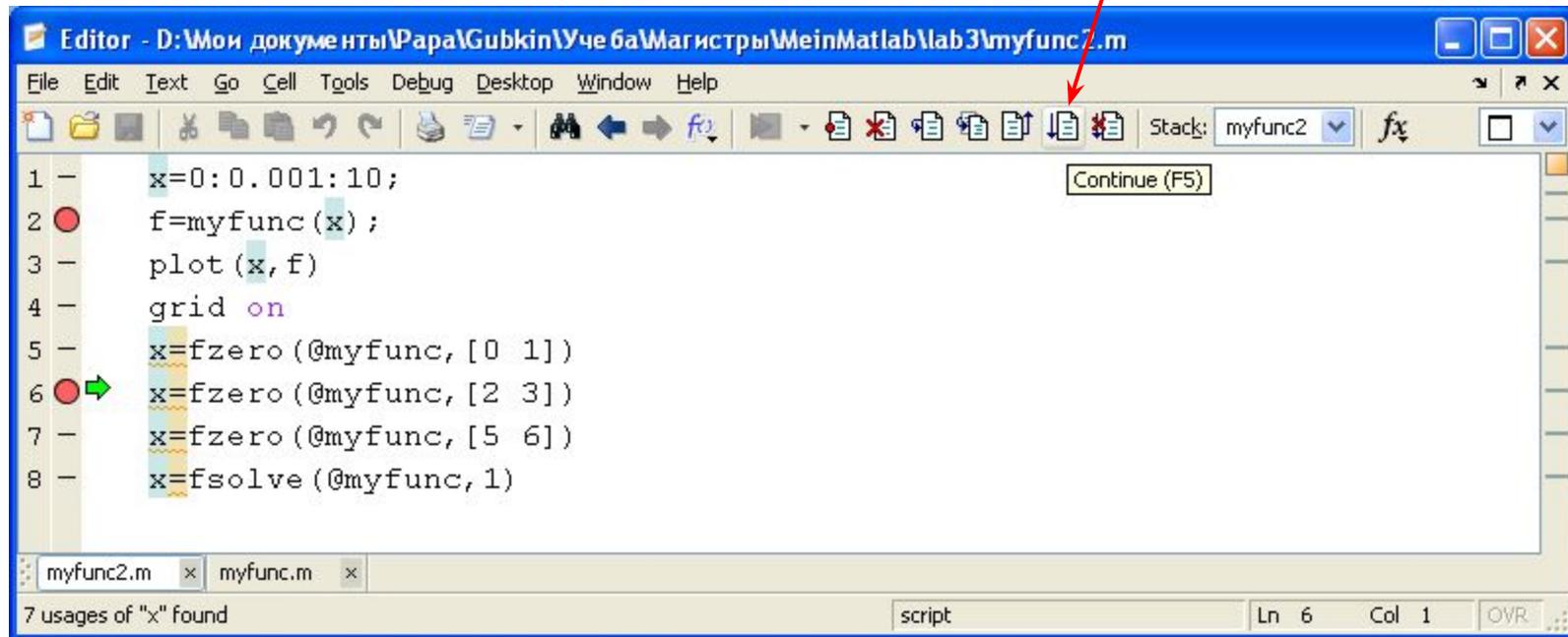
Текущей строкой становится следующая

```
Editor - D:\Мои документы\Пара\Gubkin\Учеба\Магистры\MeinMatlab\lab3\myfunc2.m
File Edit Text Go Cell Tools Debug Desktop Window Help
Stack: myfunc2 fx
1 x=0:0.001:10;
2 f=myfunc(x);
3 plot(x,f);
4 grid on;
5 x=fzero(@myfunc,[0 1]);
6 x=fzero(@myfunc,[2 3]);
7 x=fzero(@myfunc,[5 6]);
8 x=fsolve(@myfunc,1);
Step out (Shift+F11)
myfunc2.m x myfunc.m x
script Ln 3 Col 1 OVR
```



Отладка программ (m-файлов)

Кнопка продолжения

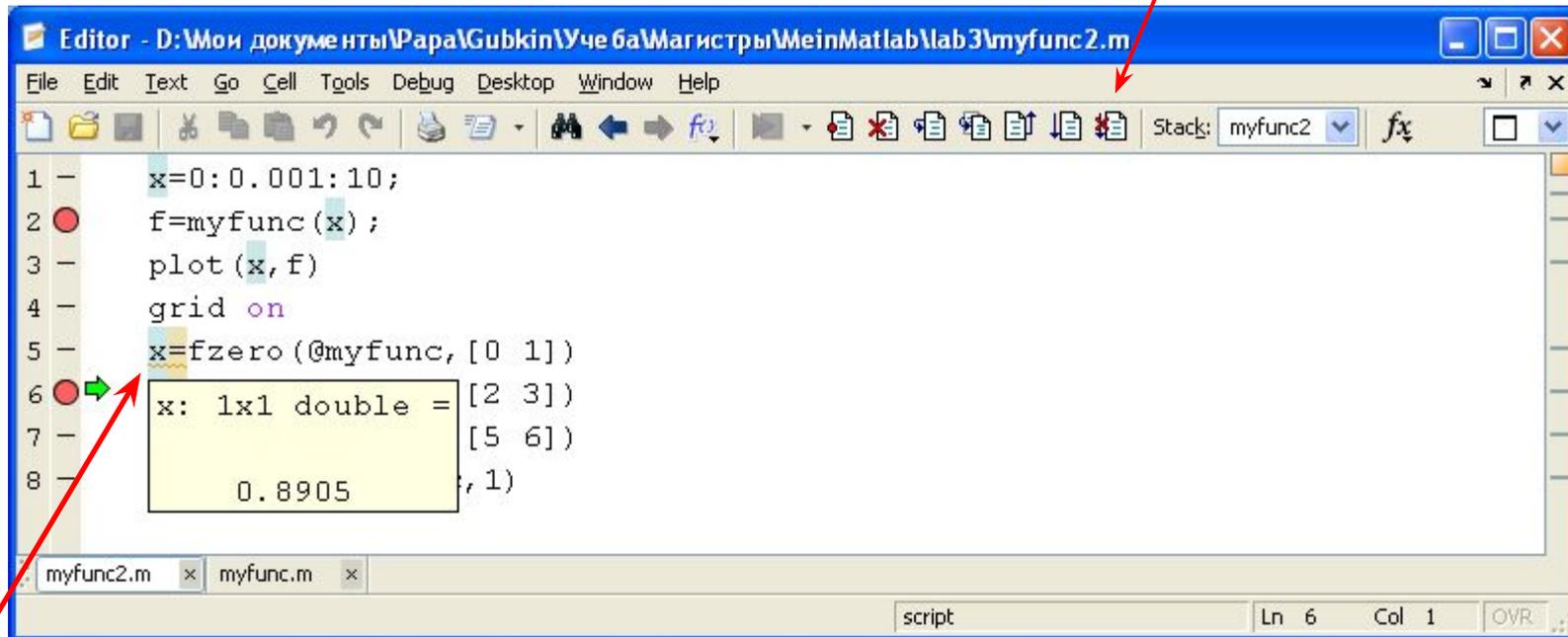


При нажатии на кнопку **Continue** инструкции выполняются до очередной точки остановки



Отладка программ (m-файлов)

Кнопка выхода
из режима отладки



При наведении указателя мыши на любую переменную в окне отображается её текущее значение