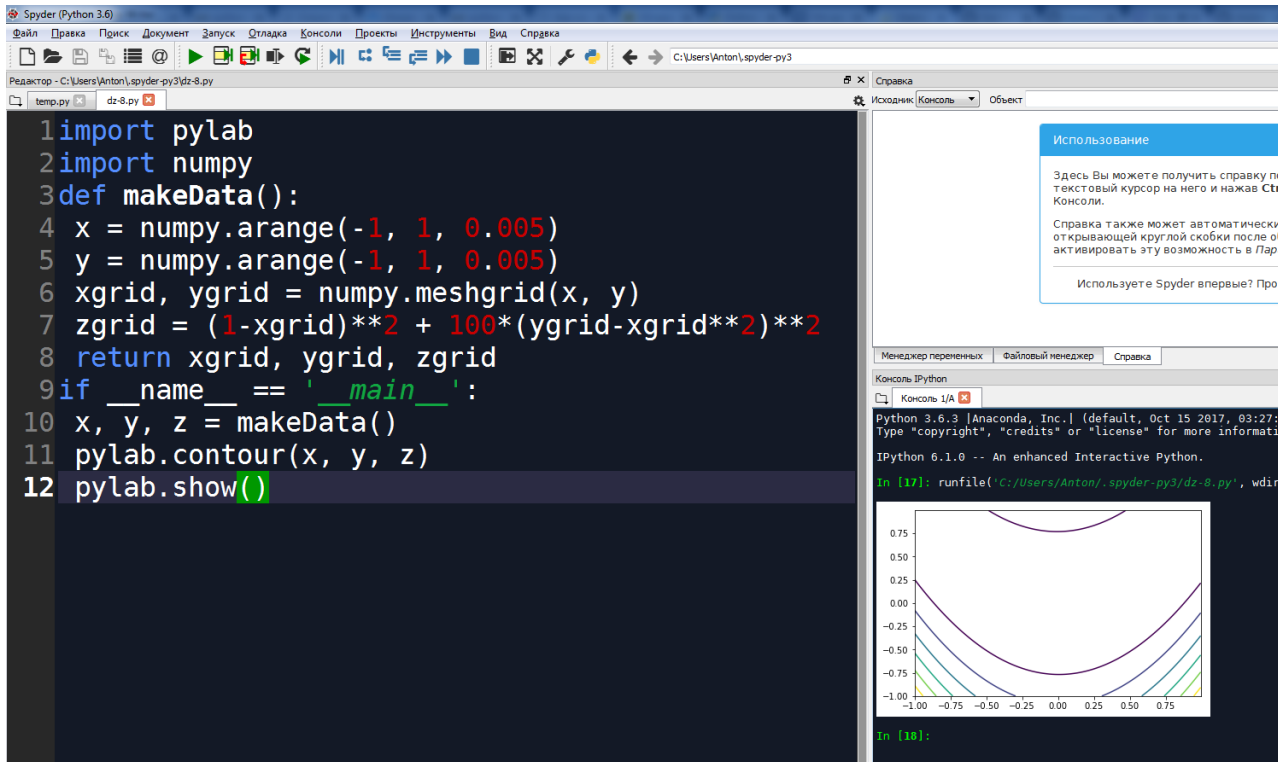


Домашняя работа 8

Работу оцениваю в 8 баллов.

Построение графиков:

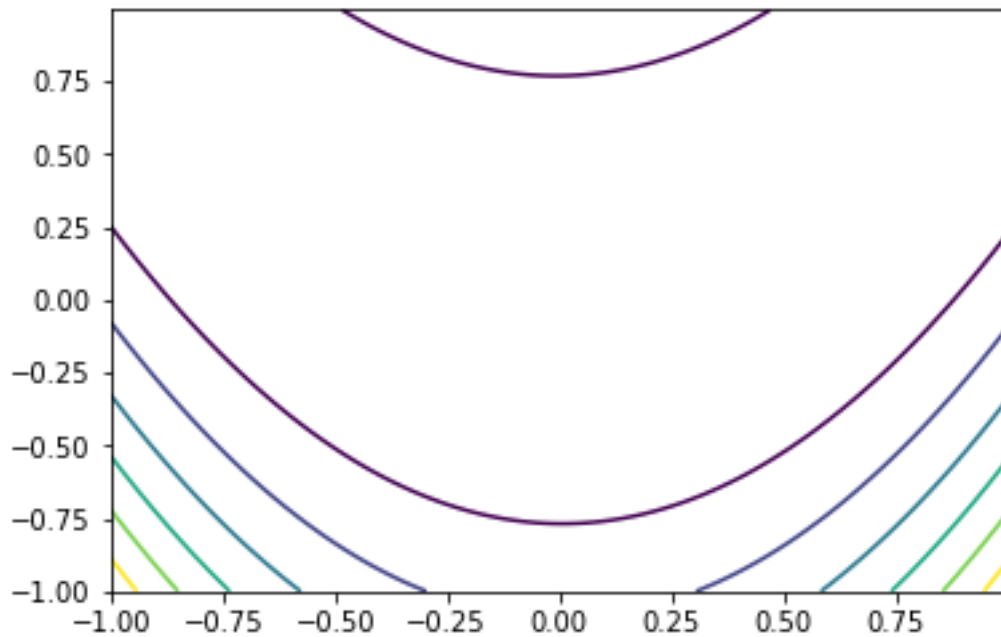
№1



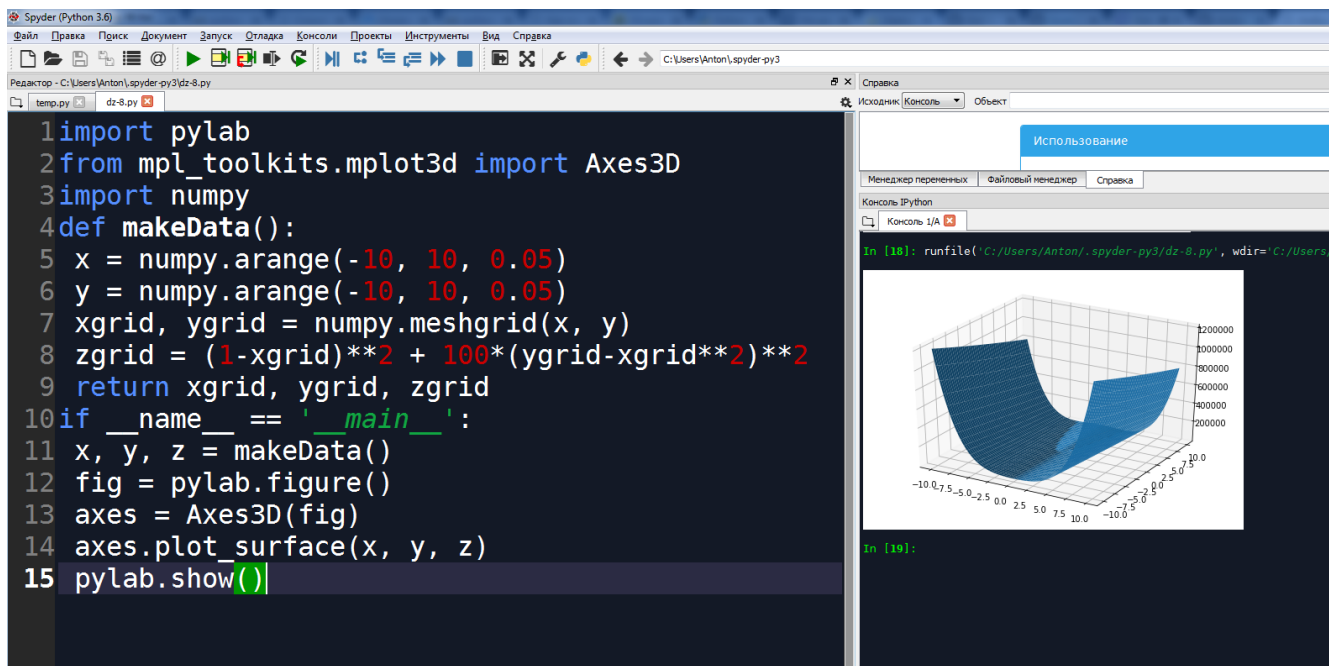
Код, который понадобился:

```
import pylab
import numpy
def makeData():
    x = numpy.arange(-1, 1, 0.005)
    y = numpy.arange(-1, 1, 0.005)
    xgrid, ygrid = numpy.meshgrid(x, y)
    zgrid = (1-xgrid)**2 + 100*(ygrid-xgrid**2)**2
    return xgrid, ygrid, zgrid
if __name__ == '__main__':
    x, y, z = makeData()
    pylab.contour(x, y, z)
    pylab.show()
```

График:



№2



Код, который понадобился:

```
import pylab
from mpl_toolkits.mplot3d import Axes3D
import numpy
def makeData():
    x = numpy.arange(-10, 10, 0.05)
    y = numpy.arange(-10, 10, 0.05)
    xgrid, ygrid = numpy.meshgrid(x, y)
    zgrid = (1-xgrid)**2 + 100*(ygrid-xgrid**2)**2
    return xgrid, ygrid, zgrid
if __name__ == '__main__':
    x, y, z = makeData()
    fig = pylab.figure()
    axes = Axes3D(fig)
    axes.plot_surface(x, y, z)
    pylab.show()
```

График:

