

# Программирование в среде R

## Занятие 10

Все комментарии направляются преподавателю по электронной почте.  
В теме или теле письма обязательно указать номер группы.

1. Источник данных - набор `mtcars`, пакет – `ggplot2`
2. Построить точечную диаграмму зависимости расхода топлива от мощности двигателя и добавить подписи осей:
  - 2.1.  $a^2$
  - 2.2.  $b_2$
  - 2.3.  $a \neq b$
  - 2.4.  $a \equiv b$
  - 2.5.  $a \leq b$
  - 2.6.  $a \leq b$
  - 2.7.  $a^\circ b$
  - 2.8.  $a \propto b$
  - 2.9. *наклонный текст*
  - 2.10. **жирный** и *наклонный* текст
3. Постройте диаграмму без подписей осей
4. Постройте диаграмму с пользовательской сеткой
5. Постройте диаграмму с пользовательской сеткой и пользовательскими метками
6. Постройте диаграмму с легендой, пользовательским названием легенды, пользовательскими метками легенды
7. Разместите легенду
  - 7.1. Внизу
  - 7.2. Слева
  - 7.3. На диаграмме
8. Постройте диаграмму с легендой без меток.
9. Постройте диаграмму с легендой с метками в денежном формате данных.
10. Постройте диаграмму с дополнительными линиями сетки, заданных в пользовательских точках.
11. Постройте на одной координатной плоскости три зависимости от мощности двигателя.
  - 11.1. Разными типами диаграммы
  - 11.2. Разными метками данных
  - 11.3. Разным цветом
12. Постройте диаграмму в трех разных темах, в т.ч. пользовательской
13. Постройте диаграмму в трех разных системах координат.
14. Сохранить историю команд в файл. Результат выслать В.В.Шевцову [vvshevtsov@fa.ru](mailto:vvshevtsov@fa.ru)
15. Завершить работу