

# Программирование в среде R

## Занятие 9.1

Все комментарии направляются преподавателю по электронной почте.

В теме или теле письма обязательно указать номер группы.

1. Использование диаграмм размахов для сравнения групп между собой (таблица `mtcars`).
  - 1.1. Построить четыре диаграммы размахов для сравнения групп (`{base}` и `{ggplot2}`)
  - 1.2. В качестве групп использовать имеющиеся группы (1 диаграмма) и созданные студентом (3 диаграммы) (например, разбить автомобили на весовые категории)
2. Использование диаграмм размахов для сравнения групп между собой (таблица `evals.csv`)
  - 2.1. Построить четыре диаграммы размахов для сравнения групп (`{base}` и `{ggplot2}`)
  - 2.2. В качестве групп использовать имеющиеся группы (1 диаграмма) и созданные студентом (3 диаграммы) (например, разбить на возрастные категории)
3. `ggplot2 + mtcars` (по каждому пункту пишите отдельную команду или комплекс команд, параметры для построения диаграмм выберите сами)
  - 3.1. построить точечную диаграмму
  - 3.2. дать название осям и диаграмме
  - 3.3. назначьте цвет в зависимости от параметра
  - 3.4. назначьте размер в зависимости от параметра
  - 3.5. сделайте точки полупрозрачными
  - 3.6. добавьте на график прямую с помощью `geom_abline`
  - 3.7. добавьте на график визуализацию на свой выбор
  - 3.8. как образом регулировать порядок слоев?
4. `ggplot2 + evals.csv`
  - 4.1. при помощи визуализаций определите факторы, оказывающие влияние на оценку преподавателя со стороны учеников.
  - 4.2. выводы по п.4.1. опишите отдельным текстом.
5. Сохранить историю команд в файл. Результат выслать В.В.Шевцову [vvshevtsov@fa.ru](mailto:vvshevtsov@fa.ru)
6. Завершить работу