

Отчёт о проделанной работе

Винни-Пух

12 апреля 2019 г.

1 Задача 1

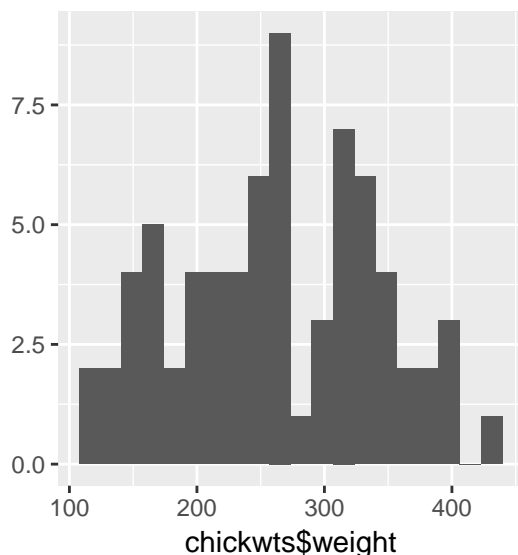
В R куча встроенных наборов данных. Например, в наборе данных **chickwts** лежат веса куриц и тип корма, который используется для их выращивания.

```
head(chickwts,5)
```

```
##   weight      feed
## 1   179 horsebean
## 2   160 horsebean
## 3   136 horsebean
## 4   227 horsebean
## 5   217 horsebean
```

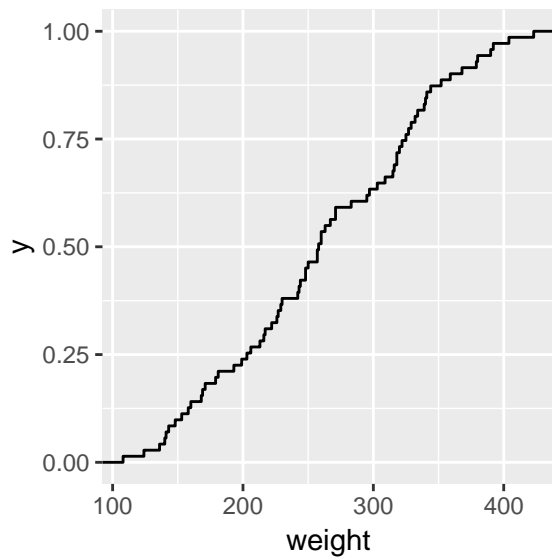
Постройте гистограмму с распределением веса куриц с 20 столбиками.

```
#           !
qplot(chickwts$weight, bins=20)
```



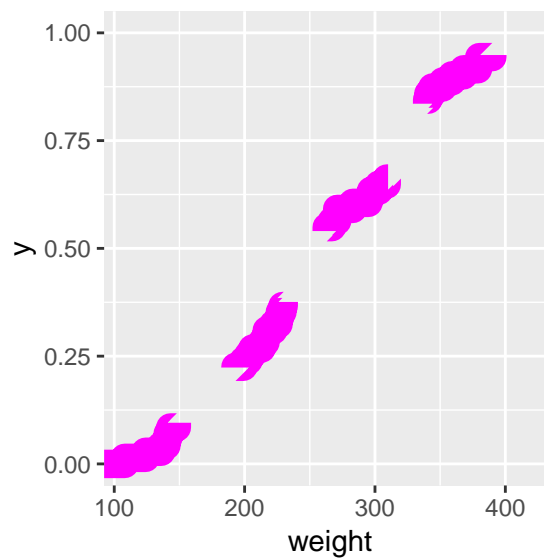
Постройте эмпирическую функцию распределения для веса куриц.

```
#
ggplot(chickwts, aes(x = weight))+ #
  stat_ecdf( )                      #
```



Можно сделать график чуть красивше! Розовым, пунктирным и большим! А ещё расположить его по центру.

```
ggplot(chickwts, aes(x = weight)) +
  stat_ecdf(linetype = 'dashed', color = "magenta", size = 5)
```



Найдите базовые характеристики распределения:

- средний вес курицы
- медианный вес курицы
- дисперсию веса куриц
- среднее квадратическое отклонения веса куриц
- эмпирические квантили уровня 5%, 50% и 95%.
- правда ли, что 50% квантиль совпал с медианой? А почему?

```
#  
x <- chickwts$weight  
mean(x) #  
## [1] 261.3099
```

Сделали упражнение? Ответили на вопросы? Вы офигенны! Вы уже можете больше, чем среднестатистический аудитор из большой четвёрки ;) Двигайтесь дальше в таком же темпе.