

Знакомство со средствами аналитики данных Excel: Power Pivot

Для выполнения лабораторной работы у вас должен быть установлен MS Office Excel. Бесплатный установочный пакет office365 для студентов ДВФУ можно получить на портале office.com. После входа под учетной записью IDM, в верхнем правом углу появится кнопка "Установить Office".

1. Установите надстройку Excel 'Power Pivot' [ссылка на инструкцию](#):
 1. Перейдите на вкладку **Файл** > **Параметры** > **Надстройки**.
 2. В поле **Управление** выберите **Надстройки COM** и нажмите **Перейти**.
 3. Установите флажок **Microsoft Office Power Pivot** и нажмите кнопку **ОК**. Если установлены другие версии Power Pivot, то они будут также перечислены в списке надстроек COM. Выберите надстройку Power Pivot для Excel.
2. Пройдите обучающие курсы от Microsoft: [раз](#), [два](#).
3. Загрузите в книгу excel таблицы [games.csv](#) , [players.csv](#) , [regions.csv](#) .
4. Создайте связи между соответствующими полями таблицы.
5. Приведите данные в более удобный вид, если требуется.
6. В файлах содержатся данные о всех играх и участниках олимпиады с 1896 по 2016 год [источник](#). Описание столбцов:
 - о файл [players.csv](#) :
 - ID - уникальный номер каждого атлета
 - Name - имя атлета
 - Sex - M: мужчина, F: женщина
 - Age - целое число, возраст
 - Height - высота в сантиметрах
 - Weight - вес в килограммах
 - NOC - трех-символьный код национального олимпийского комитета (страны участника)
 - Sport - вид спорта
 - Event - событие
 - Medal - Gold, Silver, Bronze, либо NA
 - Game_id - индекс олимпийской игры, в которой участвовал.
 - о файл [games.csv](#) :
 - Game_id - индекс олимпийской игры
 - Games - Год и сезон (Summer либо Winter)
 - City - город, в котором проводилась игра
 - о файл [regions.csv](#) :
 - NOC - трех-символьный код национального олимпийского комитета
 - region - страна/регион соответствующий коду
 - notes - примечание
7. Ответьте на вопросы ниже. В каждом пункте предлагается построить сводную таблицу либо диаграмму, на которой наглядно будет продемонстрирован ответ на вопрос. Конечно, можно попытаться ответить на все вопросы только с обработкой данных, но мы советуем Вам потренироваться строить (красивые и наглядные) визуализации данных. Также, рекомендуется размещать каждый ответ на отдельном листе excel.
 1. Сколько суммарно медалей было выдано на играх с 2000 по 2016 года?
 2. Какая страна выиграла наибольшее число медалей на летних играх?
 3. У какой страны самое большое различие между количеством золотых медалей на летних и зимних играх?
 4. Представим, что медали дают стране определенные очки в командном зачете. Золотая медаль дает 3 очка, серебряная 2 очка, бронзовая 1 очко. Определите страну победителя по количеству очков для каждой из олимпийских игр.
 5. Покажите как изменялось количество видов спорта с годами на летних (и зимних) олимпиадах со временем.
 6. Каково соотношение мужчин и женщин было среди велосипедистов (дисциплина [Cycling](#)) на первой олимпийской игре? А на последней?
 7. Кто из атлетов чаще всех участвовал в олимпийских играх? Приведите топ-10.
 8. Правда ли что мы победили по суммарному числу медалей в Сочи в 2014?