

САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА № 5

Оглавление

Задание 1.....	1
Задание 2.....	1
Задание 3.....	2
Задание 4.....	2
Задание 5.....	2
Задание 6.....	2
Задание 7.....	2
Задание 8.....	3
Задание 9.....	3
Задание 10.....	3
Задание 11.....	3

Исходные данные для расчетов заданий 1-7 – демопример «Биогеоклиматические параметры».

Все задания выполнить в одной рабочей книге, каждое – на отдельном листе. Листу присвоить мнемоническое имя, включающее наименование темы и порядковый номер упражнения.

ЗАДАНИЕ 1.

Упорядочить строки списка:

- 1) (3 балла) по возрастанию значений абсолютной высоты над уровнем моря (поле *Абсолют*), разместить результат на листе *Сорт 2*,
- 2) (3 балла) по возрастанию значений поля *Сектор* и по убыванию значений поля *Зона*, разместить результат на листе *Сорт 3*,
- 3) (3 балла) по убыванию значения годового количества осадков (поле *R год.*) в каждом секторе (поле *Сектор*), разместить результат на листе *Сорт 5*.

ЗАДАНИЕ 2.

С помощью функции *Промежуточные итоги* определить:

- 1) (3 балла) количество реперных точек (строк списка), соответствующих каждому доминирующему виду лесообразователя (поле *NI*), разместить результат на листе *Итог 2*,
- 2) (3 балла) по каждому сектору и по каждой зоне максимальные, минимальные и средние значения полей *K конт.*, *T био.*, *ППЭ*, разместить результат на листе *Итог 3*,
- 3) (3 балла) считая *GDD10*, *K конт.* и *R год.* непрерывными случайными величинами, определить несмещенную дисперсию каждой из них по каждому доминирующему виду лесообразователя (поле *NI*), разместить результат на листе *Итог 4*,

4) **(3 балла)** минимальные и максимальные значения полей *GDD10*, *K конт.* и *R год.* по каждой зоне (поле *Зона*), разместить результат на листе *Итог 5*.

ЗАДАНИЕ 3.

С помощью функции *Фильтр* выполнить:

- 1) **(3 балла)** отобрать строки списка, занесенные в базу данных в период с 15.09.2012 по 20.10.2012,
- 2) **(3 балла)** выбрать реперные точки, отнесенные к зонам лесостепи и степи, у которых высота над уровнем моря более 500 м,
- 3) **(3 балла)** выбрать реперные точки сектора Западная Сибирь, у которых сумма температур активного периода вегетации (поле *GDD10*) не ниже 1000° С и не выше 1400°, а сумма среднемесячных температур (поле *СТМ*) колеблется от 50° до 55°,
- 4) **(3 балла)** отобрать реперные точки, у которых в качестве доминирующего лесообразователя (поле *NI*) указаны:
2 – лиственница сибирская (Лс),
3 – лиственница Гмелина (Лг),
4 – лиственница Каяндера (Лк),
5 – лиственница Чекановского (Лч),
в поле часто встречающегося вида лесообразователя (поле *N2*) указано:
9 — ерник (Ер),
поля *N3* и *N4* – пустые, содержат значение «нет информации».

ЗАДАНИЕ 4.

(5 баллов) По данным списка определить интервал изменения географических координат для каждого сектора: минимальные и максимальные значения полей *Долгота* и *Широта*.
Результаты расчетов отобразить на диаграмме, тип диаграммы подобрать самостоятельно.

ЗАДАНИЕ 5.

(5 баллов) Построить частотную таблицу значений суммы средних месячных температур по всему списку и по каждому сектору в отдельности. Результаты расчетов отобразить на диаграмме, тип диаграммы подобрать самостоятельно.

ЗАДАНИЕ 6.

(5 баллов) Построить частотную таблицу количества осадков за год (поле *R год.*) по всему списку и по каждой зоне в отдельности. Для расчета длины интервала использовать формулу Стерджеса. Результаты расчетов отобразить на диаграмме, тип диаграммы подобрать самостоятельно.

ЗАДАНИЕ 7.

(5 баллов) Используя постраничный просмотр сводной таблицы, получить средние значения суммы температур активного периода вегетации (поле *GDD10*) и количества осадков за год (поле

Р год.) для сектора Восточной Сибири. Результаты расчетов отобразить на диаграмме, тип диаграммы подобрать самостоятельно.

Исходные данные для расчетов заданий 8-11 – файл ksr5-2.xlsx.

Все задания выполнить в одной рабочей книге, каждое – на отдельном листе. Листу присвоить mnemonic имя, включающее наименование темы и порядковый номер упражнения.

ЗАДАНИЕ 8.

Исходные данные лист № 1.

1. **(6 баллов)** Упорядочить список по "типу населенного пункта" в следующей последовательности: **поселок, город, деревня**, а среди каждой группы - по возрастанию названия населенного пункта.
2. **(6 баллов)** Выдать итоги по каждой группе (количество значений) с отображением итоговых записей в виде круговой диаграммы.

Указание: используйте при сортировке Настраиваемый список.

ЗАДАНИЕ 9.

Исходные данные лист № 2.

1. **(5 баллов)** Отобразить тех сотрудников с образованием магистр, у которых стаж работы не более 8 лет
2. **(5 баллов)** Отобразить специалистов, у которых фамилия начинается на букву *М* и оканчивается на букву *в*.

ЗАДАНИЕ 10.

Исходные данные лист № 3.

1. **(6 баллов)** На основании приведенного ниже списка, построить сводную таблицу, показывающую объем расходов на закупку разных изделий по двум месяцам (январь-февраль, март-апрель, май-июнь) в разрезе изделий.
2. **(6 баллов)** построить сводную таблицу, показывающую объем доходов по фирмам и Регионам.

ЗАДАНИЕ 11.

Исходные данные лист № 4.

1. **(8 баллов)** На основании списка «Участники олимпиады» подсчитать количество участников, набравших в первом и втором туре 0-12 балла, 13-25 баллов и т.д. по 13 баллов в группе.
2. **(5 баллов)** Постройте диаграмму, показывающую процентное распределение участников по указанным группам.