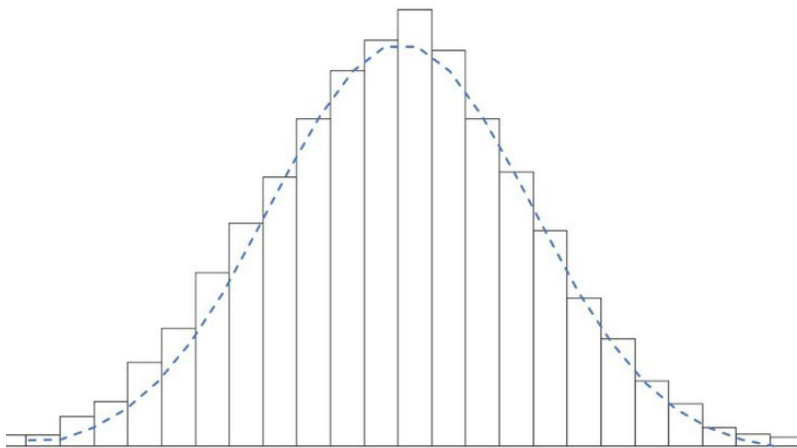


Валентин Юльевич Арьков  
*Сводка и группировка*

Лабораторный практикум



**Валентин Юльевич Арьков**  
**Сводка и группировка.**  
**Лабораторный практикум**

*[http://www.litres.ru/pages/biblio\\_book/?art=44556696](http://www.litres.ru/pages/biblio_book/?art=44556696)*

*ISBN 9785005042071*

**Аннотация**

Методические указания к выполнению лабораторной работы на тему «Сводка и группировка данных». Работа выполняется в электронных таблицах.

# Содержание

Введение	5
Общие сведения	6
Отчёт	6
Зарисовки	8
Конец ознакомительного фрагмента.	12

# **Сводка и группировка Лабораторный практикум**

**Валентин Юльевич Арьков**

© Валентин Юльевич Арьков, 2020

ISBN 978-5-0050-4207-1

Создано в интеллектуальной издательской системе Ridero

# Введение

Сводка и группировка данных является базовым инструментом анализа данных. Лабораторная работа выполняется в пакете Microsoft Excel. Аналогичные возможности по обработке табличных данных имеются и в других электронных таблицах, таких как Libre Office Calc, Google Sheets и других. В описании приводятся как английские, так и русские названия пунктов меню.

Названия функций и пунктов меню выделены **жирным шрифтом**. Слово КНОПКА означает элемент оконного интерфейса – «кнопку» на экране. Слово КЛАВИША означает клавишу на клавиатуре. Для быстрого доступа к функциям программы нужно нажать КОМБИНАЦИЮ клавиш.

В качестве исходных данных будут использоваться псевдослучайные числа, а также реальные данные из сети интернет.

Данные в электронных таблицах традиционно располагаются по столбцам – с возможностью подсчёта итогов по каждому столбцу. В данной работе нужно будет освоить различные способы обработки табличных данных.

# Общие сведения

## Отчёт

Лабораторная работа выполняется в пакете Microsoft Excel. Отчёт оформляется в одной рабочей книге.

Каждое задание выполняйте на отдельном листе.

Комментарии должны пояснять ход выполнения работы.

Название файла должно быть коротким и информативным:

**Иванов ПИ-333 БАС-1.xlsx.**

Создайте пустую рабочую книгу и сохраните её в файле. Проверьте, как выглядит выбранное название файла в **Проводнике**, в электронной почте и на облачном диске. В качестве названия страниц используйте номера страниц.

Создайте первую страницу отчёта – титульный лист – в соответствии со стандартами вуза на оформление текстовых документов. Расположите весь текст на видимой части экрана.

Создайте второй лист отчёта – оглавление:

**Insert – Links – Link**

**Вставка – Ссылки – Ссылка**

На новой странице опишите свой вариант задания.

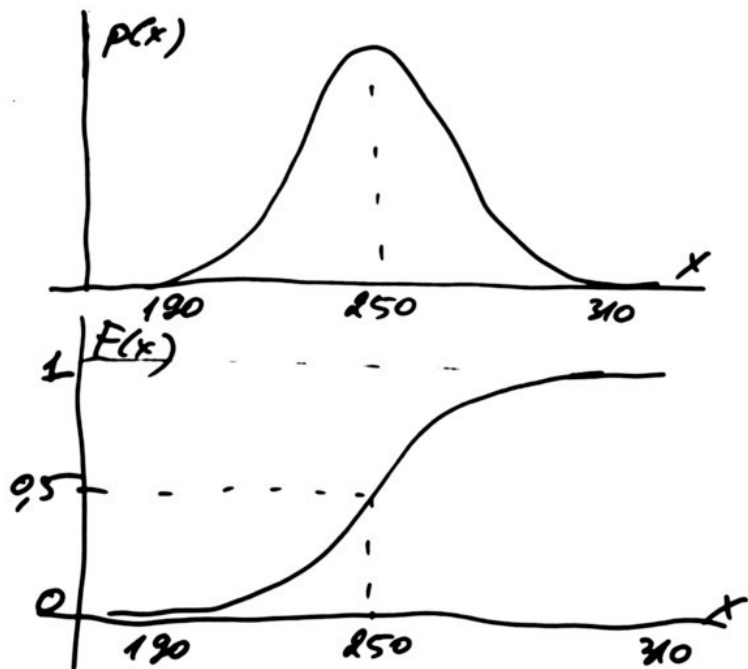
Варианты заданий

Номер варианта	Нормальное распределение		Равномерное распределение		Объём выборки
	$\mu$	$\sigma$	min	max	
0	250	20	150	190	10000
1	400	20	450	900	11000
2	500	30	400	700	12000
3	200	20	100	200	13000
4	750	50	150	250	14000
5	650	20	200	450	15000
6	600	40	200	900	16000
7	700	40	140	200	17000
8	500	50	250	500	18000
9	250	20	140	700	19000
10	300	30	300	600	20000

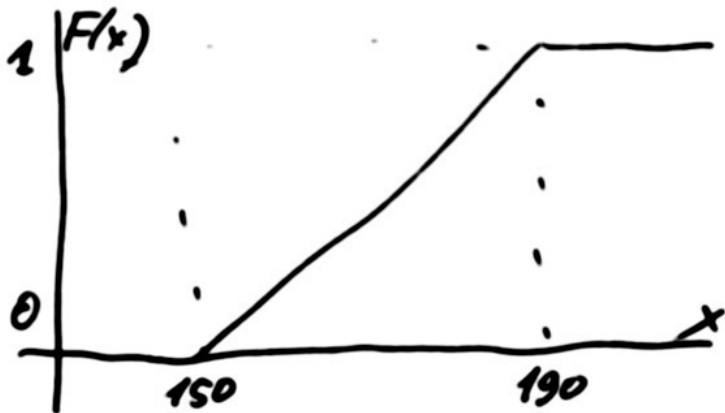
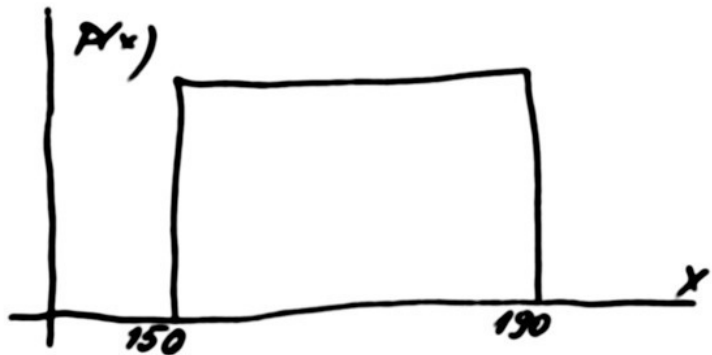
# Зарисовки

Чтобы ознакомиться с формой распределения, будем использовать зарисовки. Зарисовки нужно сделать на бумаге от руки, сфотографировать и отредактировать в графическом пакете GIMP. Примеры зарисовок см. ниже.

В соответствии со своим вариантом сделайте зарисовки кривых распределения и вставьте в отчёт.



Нормальное распределение



Равномерное распределение

Исходя из параметров задания, оцените характеристики распределения:

- среднее;
- сигму;

- минимум;
- максимум;
- размах;
- асимметрию;
- эксцесс.

При оценке минимума-максимума используйте «правило трёх сигм».

# Конец ознакомительного фрагмента.

Текст предоставлен ООО «ЛитРес».

Прочитайте эту книгу целиком, [купив полную легальную версию](#) на ЛитРес.

Безопасно оплатить книгу можно банковской картой Visa, MasterCard, Maestro, со счета мобильного телефона, с платежного терминала, в салоне МТС или Связной, через PayPal, WebMoney, Яндекс.Деньги, QIWI Кошелек, бонусными картами или другим удобным Вам способом.