



# *Представление данных в таблицах*

# Словарь терминов

**Теория вероятностей** — раздел математики, изучающий вероятности событий. Теория вероятностей разрабатывает методы, с помощью которых можно вычислить вероятности одних событий, зная вероятности других. Теория вероятностей изучает также случайные величины и их распределения.

**Статистика** — наука, посвященная методам систематизации, обработки и использования большого количества числовых данных. Такие данные называются статистическими. Важным примером статистических данных может служить численность групп населения страны, данные о производстве того или иного вида продукции, сведения о спросе и предложении какого-либо товара.

# Тема урока: Представление информации в форме таблиц

**Ознакомьтесь, ребята, с материалами видеоурока.**

*Ссылка на видеоурок*

<https://www.youtube.com/watch?v=fNn3yZYcR8o>

*!!! Прочитайте п.1 из учебника*

Теория вероятностей и статистика / Ю. Н. Тюрин, А. А. Макаров, И. Р. Высоцкий, И. В. Яценко. — М.: МЦНМО: АО «Московские учебники»», 2004.—256 с.: ил.

# Практическая работа



**По имеющимся данным, постройте таблицу**

**Задача.** Веселые человечки решили сходить в поход. Пончик испек для всех пирожки с мясом, яблоками, капустой и повидлом и разложил их по пакетам, кулькам и коробкам. Пирожков с мясом оказалось 3 коробки, 2 кулька и 3 пакета. Пирожков с яблоками - 5 пакетов, 1 кулек и 2 коробки. Пирожков с повидлом - 6 кульков и 1 коробка. Пирожков с капустой - 2 пакета, 1 коробка и 1 кулек. В коробку вмещается 20 пирожков, в пакет - 25, в кулек - 15.



**С помощью таблицы ответьте на вопросы:**

- 1. Сколько всего коробок понадобилось Пончику?**
- 2. В какую упаковку не были уложены пирожки с повидлом?**
- 3. Каких пирожков было больше в кульках?**
- 4. Сравните текстовые данные с табличными по краткости и наглядности записи, удобству обработки информации.**



## 1. Статистические данные в таблицах

**Таблица 1.** Города России с числом жителей более 1 млн. человек по данным переписи 2002 г.

Город	Население, тыс. чел.			
	1979	1989	2002	2006
Волгоград	926	999	1013	1025
Екатеринбург	1210	1296	1293	1308
Казань	989	1085	1105	1113
Москва	8057	8878	10 358	10 425
Нижний Новгород	1342	1400	1311	1284
Новосибирск	1309	1420	1426	1397
Омск	1016	1149	1134	1139
Пермь	989	1041	1000	993
Ростов-на-Дону	925	1008	1070	1055
Самара	1192	1222	1158	1143
Санкт-Петербург	4569	4989	4669	4581
Уфа	977	1080	1042	1030
Челябинск	1030	1107	1078	1093



### Упражнения

1. Пользуясь таблицей, найдите численность населения а) Новосибирска в 2002 г.; б) Казани в 1979 г.
2. В каком городе население в 1989 г. составляло 1400 тысяч человек?
3. Сколько городов в России имело население более 1 млн. человек в 1979 г., в 2006 г.?
4. На сколько изменилось население Санкт-Петербурга в 2006 г. по сравнению с 1989 г.?
5. На сколько изменилось население Екатеринбурга в 2006 г. по сравнению с 1989 г.?
6. Сколько городов в России в 2002 г. имело население более 1500 тысяч человек?



## Упражнения

15. Сколько электроэнергии было произведено в России в 2000 г.?

16. В каком году электроэнергии было произведено больше: в 1999 г. или в 2000 г.?

17. В каком году в России было произведено больше всего электроэнергии?

18. В какие годы в России произведено одинаковое количество электроэнергии?

**Таблица 3.** Производство электроэнергии в России, млрд. кВт·ч

Год	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Электроэнергия	827	846	878	891	891	916	931	953	991

По количеству производимой электроэнергии можно в некоторой степени судить о состоянии экономики страны. А годовые темпы роста производства электроэнергии дают представление о темпах роста ее экономики.





Записать в конспект ,что такое теория вероятностей и статистика.

Прочитать п.1

Ответить письменно на вопросы упражнений № 1-6,15-18 .

*Выполнить практическую работу*