




Вклад  
в будущее  
 СБЕР



АКАДЕМИЯ  
искусственного интеллекта  
для школьников

# ОБРАБОТКА ДАННЫХ С ПОМОЩЬЮ ЭЛЕКТРОННОЙ ТАБЛИЦЫ

## ПЕРВИЧНЫЙ АНАЛИЗ ДАННЫХ

ПЕРВИЧНЫЙ АНАЛИЗ ДАННЫХ



Вклад  
в будущее  
СБЕР



АКАДЕМИЯ  
искусственного интеллекта  
для школьников



# АНАЛИЗ ДАННЫХ

– это раздел математической статистики, изучающий способы обработки массивов статистических данных с целью нахождения обобщающих характеристик их элементов, построения компактного и наглядного описания массивов данных, выявления проявляющихся в массивах закономерностей и/или резко выделяющихся (из основной массы) наблюдений.



Вклад  
в будущее  
СБЕР



АКАДЕМИЯ  
искусственного интеллекта  
для школьников



**МАРИО ФАРИА**

ВИЦЕ-ПРЕЗИДЕНТ GARTNER

**«Анализ данных — это преобразование данных в выводы, на основе которых будут приниматься решения и строиться действия с помощью людей, процессов и технологий. Для любого руководителя бизнеса или топ-менеджера по этому определению в анализе данных важен поиск скрытых закономерностей и получение новых знаний».**

АНАЛИЗ ДАННЫХ



# ЭТАПЫ АНАЛИЗА ДАННЫХ:

**1.**

**СБОР ПЕРВИЧНЫХ  
ДАННЫХ ДЛЯ АНАЛИЗА**

**2.**

**ВВОД ДАННЫХ В  
КОМПЬЮТЕР**

**3.**

**ПРЕОБРАЗОВАНИЕ  
ДАННЫХ**

**4.**

**ВИЗУАЛИЗАЦИЯ  
ДАННЫХ**

**5.**

**СТАТИСТИЧЕСКИЙ  
АНАЛИЗ**

**6.**

**ИНТЕРПРЕТАЦИЯ И  
ПРЕДСТАВЛЕНИЕ  
РЕЗУЛЬТАТОВ**



Вклад  
в будущее  
СБЕР



АКАДЕМИЯ  
искусственного интеллекта  
для школьников

# СБОР ПЕРВИЧНЫХ ДАННЫХ ДЛЯ АНАЛИЗА

ПЕРВИЧНЫЙ СТАТИСТИЧЕСКИЙ  
МАТЕРИАЛ СОБИРАЕТСЯ В ХОДЕ  
НАБЛЮДЕНИЙ И ИЗМЕРЕНИЙ  
ХАРАКТЕРИСТИК ОБЪЕКТА





Вклад  
в будущее  
СБЕР



АКАДЕМИЯ  
искусственного интеллекта  
для школьников

# ВВОД ДАННЫХ В КОМПЬЮТЕР

Данные исследований необходимо ввести в компьютер и сохранить.





# ПРЕОБРАЗОВАНИЕ ДАННЫХ



Вклад  
в будущее  
СБЕР



АКАДЕМИЯ  
искусственного интеллекта  
для школьников

— это группировка данных, то есть распределение их на однородные группы в соответствии с интересующими исследователя признаками. Данные в каждой группе упорядочиваются: классифицируются, сортируются, структурируются, подсчитывается частота событий.



# ВИЗУАЛИЗАЦИЯ ДАННЫХ

– это наглядное представление данных. Для этого используют различные формы графического изображения.







Вклад  
в будущее  
СБЕР



АКАДЕМИЯ  
искусственного интеллекта  
для школьников



# СТАТИСТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ

— статистическая обработка полученных количественных данных, которая заключается в вычислении статистических характеристик и оценок, позволяющих проверить нулевую гипотезу.



Вклад  
в будущее  
СБЕР



АКАДЕМИЯ  
искусственного интеллекта  
для школьников

# ИНТЕРПРЕТАЦИЯ И ПРЕДСТАВЛЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ



## ОСНОВНАЯ ЦЕЛЬ ИНТЕРПРЕТАЦИИ

— выявление и фиксирование комплекса характеристик обработанного материала, на основе которых открывается возможность обнаружить и объяснить основные тенденции и сформулировать выводы.

