

9. Риск неготовности к переменам

Может так оказаться, что большие данные и аналитика будут противоречить внутренней культуре компании и сложившемуся стилю руководства. Отсутствие в таком случае готовности к переменам сделает большие данные бесполезными.

10. Риск мошенничества

Когда приходится работать с внешними консультантами или создавать команды проекта больших данных, существует вероятность столкнуться с банальным мошенничеством.

Особенно велик риск мошенничества при покупке больших данных или при подключении платных сервисов сбора и обработки больших данных. Проверить достоверность внешней информации или эффективность алгоритмов ее обработки крайне сложно.

ДОПУЩЕНИЯ ДЛЯ ЭКЗАМЕНА

Если не сказано иное, то для принятия решений следует использовать метод, основанный на наибольшем значении ожидаемого значения (EV).

ОБЗОРНЫЕ ЗАДАЧИ С РЕШЕНИЯМИ

0-1-1. В городе N модельное агентство приглашает на работу красивых девушек от 18 до 25 лет, имеющих рост от 1,66 до 1,75 метра. Можно считать, что распределение роста и возраста среди жителей города N подчиняется нормальному закону. Средний рост женщин категории считаем равным 166 см, среднеквадратичное отклонение 6 см. Средний возраст 33 года, среднеквадратичное отклонение 14 лет. Вероятность того, что девушка красива, составляет 10%.



Требуется ответить на следующие вопросы:

1. Какова вероятность нужного роста?
2. Какова вероятность нужного возраста?
3. Какой процент женщин города может претендовать на работу в агентстве?

Решение:

Шаг 1. Определим вероятность заданного роста:

Для этого воспользуемся уравнением Z-функции и найдем ее значение $(175 - 166)/6 = 1,5$

Данное значение подставим в таблицу 1.2 и получим, что вероятность того, что девушка будет нужного роста, составляет 43,32% (50,00% – 6,68%). Т.е. данные таблицы показывают значение вероятности в хвостах нормального распределения, соответственно, для вычисления требуемой вероятности необходимо из 50,00% вычесть табличное значение.



Графически это можно отобразить в следующем виде:

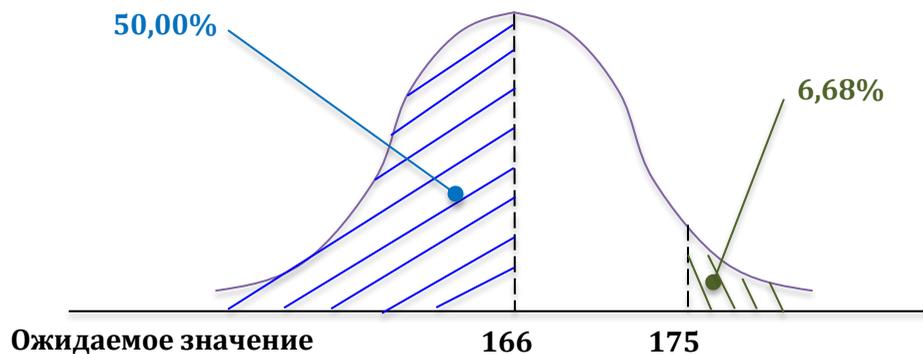


Рис. 1.7. Вероятность того, что девушка окажется заданного роста

Шаг 2. Определим вероятность заданного возраста:

$$(18 - 33) / 14 = 1,07 \text{ или } 35,80\% (50,00\% - 14,20\%)$$

$$(25 - 33) / 14 = 0,57 \text{ или } 21,60\% (50,00\% - 28,40\%)$$

$$\text{Искомая вероятность: } 35,80\% - 21,60\% = 14,20\%$$

Графически это можно отобразить в следующем виде:

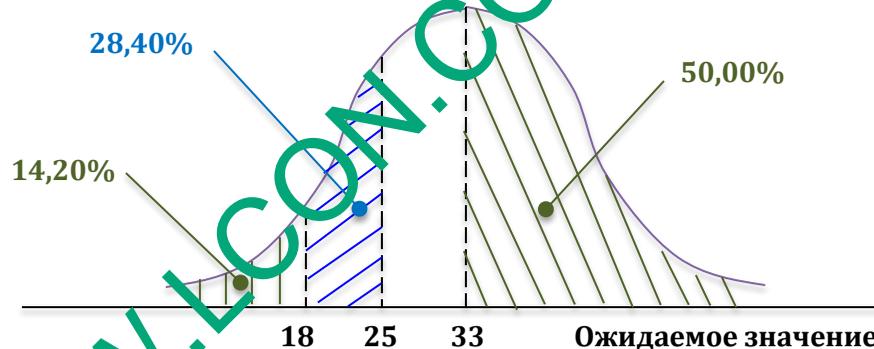


Рис. 1.8. Вероятность того, что девушка окажется заданного возраста

Шаг 3. Определим, какой процент женщин города может претендовать на работу в агентстве:

$$43,32\% \times 14,2\% \times 10\% = 0,6\%$$

0-1-2. Менеджеру промышленной компании «Правильное решение» необходимо сделать выбор в пользу одной из альтернатив:

Альтернатива 1. Производство продукта «Альфа».

Альтернатива 2. Производство продукта «Бета».

Альтернатива 3. Производство продукта «Гамма».