

## Генеральная совокупность и выборка

При изучении конкретной задачи всегда предполагается делать выводы относительно какой-то группы людей или объектов. Например, если вы хотите узнать, как женщины старше 18 в России относятся к новой рекламе какого-либо продукта, то этой группой будут абсолютно все женщины, проживающие в России, чей возраст превышает 18 лет. Такая группа людей (или каких-то еще объектов) называется генеральной совокупностью.

**Генеральная совокупность – это совокупность всех объектов, которые представляют интерес в конкретном исследовании**

Генеральная совокупность может быть огромной и исчисляться миллионами. Например, если нас интересуют все жители какой-то страны. А может быть очень маленькой, если нас интересуют только люди, проживающие в определенном районе и посещающие какой-то конкретный магазин. Но чаще всего в ней представлено достаточно большое количество объектов.

Примеры генеральных совокупностей:

- Все студенты, обучающиеся в вузах России
- Все хозяева собак, проживающие в Москве
- Все люди, больные определенным заболеванием

Конечно, хотелось бы исследовать всю генеральную совокупность. Однако чаще всего это представляется невозможным, так как это слишком долго, дорого и ресурсозатратно. А иногда просто нереализуемо. Например, если мы хотим исследовать мнение всех людей, проживающих в Москве, то часть из них может отказаться участвовать в опросе и отвечать на наши вопросы. По этой причине исследуется не вся генеральная совокупность, а лишь ее часть - выборка. То есть, из всей генеральной совокупности мы отбираем только часть объектов (выборку), проводим на них исследование, а получившиеся результаты обобщаем на всю генеральную совокупность.

**Выборка – это группа объектов, отобранных из генеральной совокупности для исследования**



Но здесь возникает новая проблема. Допустим, что мы хотим опросить всех женщин, чтобы узнать их мнение о новой рекламе косметики. Но в выборку возьмем лишь студенток. Разумеется, наши выводы тогда окажутся неверными, так как мнение женщин старше могут отличаться. Или, если мы отберем в выборку только домохозяек, то снова получим ошибочный результат, потому что не учтем взгляды работающих женщин. Здесь возникает понятие репрезентативности. То есть, соответствия характеристик выборки характеристикам генеральной совокупности. Если в нашей генеральной совокупности 40% женщин и 60% мужчин, то и в выборке должно быть такое же соотношение женщин и мужчин. Если в генеральной совокупности треть людей - студенты, то и в выборке мы должны учесть это соотношение. То есть, все основные особенности исследуемой группы людей или объектов должны быть одни и те же у выборки и у генеральной совокупности.

**Репрезентативность – соответствие характеристик выборки характеристикам генеральной совокупности**