

**УДК 37.022**

## **Репрезентативная выборка и ее классификация**

**Карагодина Ольга Валерьевна**

Преподаватель,  
ООО «Квалификация-Переподготовка-Карьера»,  
124498, Российская Федерация, Москва, Георгиевский проспект, 5/1;  
e-mail: Karagodina@mail.ru

### **Аннотация**

В данной статье рассмотрено понятие метода формирования репрезентативной выборки. Представлено описание типов выборок: доступная, правдоподобная, типичная, квотная, лавинная выборка. Описаны случаи использования невероятностных выборок и сделан вывод об их использовании как источника получения данных в конкретных ситуациях. Отмечается, что использовать невероятностные выборки целесообразно в том случае, если вероятностная выборка когда-либо уже строилась и есть результаты.

### **Для цитирования в научных исследованиях**

Карагодина О.В. Репрезентативная выборка и ее классификация // Педагогический журнал. 2024. Т. 14. № 6А. С. 205-209.

### **Ключевые слова**

Выборка, репрезентативность, валидность, надежность, метод, измерение, модель, пропорция.

## Введение

Понимание методов формирования репрезентативных выборок, а особенно их практического применения, лежит в основе любого значительного массового исследования. Стратегия выбора того или иного метода состоит из правильного отбора групп популяции, которые определяют результаты всей популяции наиболее надежно и достоверно. Таким образом, экстраполяция любых результатов, полученных в выборочном исследовании, на всю популяцию достаточно точна и соответствует целям исследования.

При определении выборки обычно решаются два вопроса: как составить выборку, чтобы она представляла популяцию; как доказать, что выборка представляет популяцию достаточно полно.

Вообще говоря, определение «репрезентативная» для выборки является излишним, поскольку выборка и означает репрезентативность по определению. Но на практике принято, особенно в России, не строить выборку априори специальными методами, а приводить конечное суждение о репрезентативности того, что уже состоялось в результате исследования, опираясь при этом исключительно на экспертные оценки без всяких математических доказательств [Найденова, 2003]

В любом случае выборка – это модель адекватного отражения популяции или генеральной совокупности в ее средних значениях через средние значения выборки. В момент проведения любого исследования необходим строгий контроль надежности и валидности измерительных материалов. При формировании выборки валидность определяется ее размером, а надежность – структурированностью выборки, хотя основная цель организации выборочного исследования состоит в минимизации различных ресурсов, которые необходимо использовать с целью получения достоверных данных о всей популяции.

Итак, репрезентативность выборки – не только ее валидность и надежность, но и полнота представления генеральной совокупности, и априорное и постериорное оценивание представительности, и взвешенность всех результатов выборки по отношению к генеральной популяции [Маслак, 2024]

## Основная часть

Выборки бывают вероятностные и невероятностные. Какую из двух категорий предпочесть, определяется целями исследования, предполагающими взвешенность, надежность и достоверность результатов в соотношении с реальными затратами и временем проведения и обработки результатов [Савенков, 2024]

Вероятностная выборка требует определенной осторожности и профессиональных навыков на этапе формирования, зато она дает большую надежность и достоверность, чем невероятностная.

При формировании выборки любым методом, кроме вероятностного, нельзя заранее рассчитать вероятность отбора данного элемента, так как нет полной информации об объектах совокупности или эта информация не собиралась заранее по техническим, материальным и временным причинам. Если же провести эксперимент и построить затем вероятностную выборку, то разница в результатах может составить от 20 до 30%. Такой процент расхождения не позволяет говорить о достоверности доступных выборок. Поэтому считается, что невероятностная выборка по своей сути не является репрезентативной.

При проведении массовых исследований и необходимости перенесения суждений на всю генеральную совокупность следует всегда применять как апостериорное построение выборки, так и постериорное [Фурьева, 2024].

Доступная выборка касается единиц совокупности, доступных и ответивших согласием на участие в исследовании. Например, проводится исследование об определении влияния просмотра фильмов с насилием на агрессивность поведения. В качестве доступной выборки были задействованы студенты психологического факультета. Они отвечали на вопросы об отношении к насилию, собственном опыте, просмотре фильмов с соответствующим содержанием, реакции на конкретные конфликтные ситуации и т.д. Затем студенты были произвольно разбиты на две группы: исследуемую и контрольную. Это не случайная выборка, так как учащиеся были разбиты на группы позднее, сначала была сформирована сама выборка. При случайной репрезентативной выборке разделение осуществляется на стадии формирования выборки, элементы попадают в выборку из двух групп случайно и из всей генеральной совокупности.

Итак, одна группа смотрела фильмы с кадрами насилия, другая – без этих кадров. Затем обе группы опять анкетировались и привлекались к участию в ролевых играх. Впоследствии сравнивались различия в поведении и отношении к насилию обеих групп до и после просмотра фильма.

Можно ли результаты такого исследования переносить на большие группы населения или студенчества, целиком на всю страну или отдельный регион? Известно, что студенты – это молодые люди 18-25 лет. Безусловно, это не все население страны и далеко не вся молодежь. Кроме того, жизненный опыт молодых людей достаточно ограничен, и они могут не иметь еще собственного опыта участия в конфликтных ситуациях. Также известно, что молодежи вообще не свойственно толерантное поведение. Поэтому ответы студентов не позволяют делать выводы об общих тенденциях. Конечно, при необходимости можно было бы и такую доступную выборку расширить, например, за счет эксплицитного контроля за возрастом, родом занятий и местом проживания.

Правдоподобная выборка – выборка, часто используемая при сравнительных политологических исследованиях по поручению правительства. Например, при сравнении уровня жизни среди разных слоев общества, уровня образовательной подготовки выпускников элитных и обычных средних учебных учреждений и др. В таких исследованиях участвует ограниченное число респондентов. Ограничено также ресурсное обеспечение исследования и число признаков сравнения. Географический фактор построения выборки в этих исследованиях достаточно близок к правдоподобию, сравнения могут быть достаточно точными, а могут быть и неточными. Такая выборка хороша для предварительной оценки тенденций в обществе и для последующих массовых репрезентативных исследований.

Типическая выборка используется в случае, если ресурсы и время сильно ограничены. Выбор элементов происходит заранее в соответствии с конкретными условиями, причем определение элементов осуществляется индивидуально. В выборку включаются только типичные элементы для планируемого исследования, которые являются обычными или нормальными, специальные или уникальные элементы не включаются.

Часто такую выборку строят, чтобы очень внимательно проверить некоторые сформулированные выводы. Результаты исследования в этом случае находятся в фокусе проверки надежности и достоверности выводов.

Критическая выборка – способ, который можно считать частным случаем типической выборки. Среди типичных элементов отбираются критические элементы, логически априорно разрешающие делать обобщения для всей популяции. Например, такой элемент, про который можно сказать: «Если результаты этого элемента пригодны (на выборах большинство проголосовало за конкретную партию на территории этого элемента), то и результаты всей совокупности будут такими же (эта партия победит на выборах на территории всей страны) [Чельшкова, 2002]

Лавинная выборка – особый способ формирования выборки среди невероятностных выборок, который используется, если доступен перечень элементов популяции или исследователи могут руководствоваться этим перечнем в связи с его неясностью и неопределенностью. При лавинной выборке, чтобы идентифицировать элементы популяции, используется известная заранее идентификация группы элементов. Вновь идентифицированные элементы называют другие элементы, так что выборка растет снежным комом, расширяется бессистемно.

Квотная выборка находится ближе всех к вероятностным выборкам. Генеральная совокупность подразделяется на группы и подгруппы (мужчины или женщины, этнические группы, возрастные и др.). В каждой подгруппе (квоте) строится своя выборка в соответствии с пропорциональностью генеральной совокупности. Так, при исследовании учебных достижений учащихся выбирают элементы из числа учащихся, проживающих в центрах регионов, в городах и сельской местности. Например, в центре регионов обучаются 20% учащихся, в городах – 60% и в сельской местности – 20%. Тогда в финальной выборке число членов этих трех групп популяции будет в такой же пропорции. Однако если даже внутри группы будет использован вероятностный метод, ошибка квотной выборки может быть все равно достаточно большой. Во-первых, выбор представителей групп не был вероятностным, во-вторых, необязательно данная пропорция соответствует каждому региону, выбранному для участия в исследовании. Например, при выборе Ханты-Мансийского округа в качестве объекта исследования данная пропорция не соблюдается, так как основное число учащихся обучается в городах этого округа, а в центре (г. Ханты-Мансийск) и селе – незначительная часть.

Использование невероятностных выборок в любом случае опирается на принцип добровольного изъявления желания участвовать в исследовании каких-либо объектов выборки и на выбор элементов внутри объекта на основании того, что этот элемент априори является репрезентативным представителем популяции. Такая субъективность – показатель слабости всех методов невероятностных выборок.

## Заключение

Итак, метод невероятностных выборок хорош лишь как источник получения данных во вполне определенном конкретном ситуациях. Ограниченность ресурсов, неспособность идентификации членов популяции и необходимость установления существования проблемы в обществе может оправдать использование этого метода. Однако исследователь должен быть очень осторожен в правдоподобии и обоснованности своих выводов. Только вероятностные выборки являются альтернативой. Если вероятностная выборка когда-либо уже строилась и есть результаты, то потом можно использовать невероятностные выборки.

---

## Библиография

1. Маслак А.А. Теория и практика измерения латентных переменных в образовании. М.: Юрайт, 2024. 255 с.
2. Найденова Н.Н. Формирование репрезентативной выборки. М.: Логос, 2003. 150 с.
3. Савенков А.И. Педагогика. Исследовательский подход. 2-е изд., испр. и доп. М.: Юрайт, 2024. 400 с.
4. Фуряева Т.В. Психолого-педагогическая диагностика. 2-е изд., перераб. и доп. М.: Юрайт, 2024. 247 с.
5. Чельшкова М.Б. Теория и практика конструирования педагогических тестов. М.: Логос, 2002. 431 с.

## Representative sample and its classification

**Ol'ga V. Karagodina**

Lecturer,  
LLC "Qualification-Retraining-Career",  
124498, 5/1, Georgievsky ave., Moscow, Russian Federation;  
e-mail: Karagodina@mail.ru

### Abstract

This article discusses the concept of the method of forming a representative sample, classification of choice. Also, a description of the types of samples is presented: accessible, plausible, typical, quota, avalanche sample. A description of the cases of using non-probability samples and a conclusion is made about their use as a source of obtaining data in specific situations. It is noted that it is advisable to use non-probability samples if a probability sample has already been constructed and there are results.

### For citation

Karagodina O.V. (2024) *Reprezentativnaya vyborka i ee klassifikatsiya* [Representative sample and its classification]. *Pedagogicheskii zhurnal* [Pedagogical Journal], 14 (6A), pp. 205-209.

### Keywords

Sample, representativeness, validity, reliability, method, measurement, model, proportion.

## References

1. Chelyshkova M.B. (2002) *Teoriya i praktika konstruirovaniya pedagogicheskikh testov* [Theory and Practice of Designing Pedagogical Tests]. Moscow: Logos Publ.
2. Furyaeva T.V. (2024) *Psikhologo-pedagogicheskaya diagnostika* [Psychological and Pedagogical Diagnostics], 2nd ed. Moscow: Yurait Publ.
3. Maslak A.A. (2024) *Teoriya i praktika izmereniya latentnykh peremennykh v obrazovanii* [Theory and Practice of Measuring Latent Variables in Education]. Moscow: Yurait Publ.
4. Naidenova N.N. (2003) *Formirovanie reprezentativnoi vyborki* [Formation of a Representative Sample]. Moscow: Logos Publ.
5. Savenkov A.I. (2024) *Pedagogika. Issledovatel'skii podkhod* [Pedagogy. Research Approach], 2nd ed. Moscow: Yurait Publ.