

Русский исследователь А. Н. Анциферов в 1910 г. предлагает определять индексы по формуле  $I_p = \frac{\sum i_p W}{\sum W}$ , где W – вес индекса. В отечественной учебной литературе впервые рекомендуется взвешенный индекс.

В 1911 г. американский экономист И. Фишер предлагает «идеальный индекс». Разработана тестовая теория индексов (закончена в 1920 г.). Предложена компромиссная «идеальная» формула. Она впервые сконструирована и опубликована А. Л. Боули в 1899 г. в трехтомном «Словаре по политической экономии», изданном Палгрейвом.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Захорошко, С. С. Недостатки теории и методологии средних величин / С. С. Захорошко // Современные технологии сельскохозяйственного производства. – Гродно: ГГАУ, 2019. – С. 20-26.

УДК 311.114

## КОНТУРЫ НОВОЙ ПАРАДИГМЫ СРЕДНИХ ВЕЛИЧИН

**Захорошко С. С.**

УО «Гродненский государственный аграрный университет»  
г. Гродно, Республика Беларусь

Средняя величина – это обобщающий показатель, лежащий между наименьшей и наибольшей переменной, позволяющий суммировать признаки в соответствии с их удельным весом в статистической совокупности. Иными словами, средняя величина – это обобщающий показатель, характеризующий типический уровень явления в конкретных условиях места и времени, определяемый с учетом значимости (весомости) каждой переменной в совокупности.

Средним величинам присущи две функции: обобщающая и аналитическая.

Определим критерии, по которым должна оцениваться формула средней. Такими критериями, на наш взгляд, являются:

1. *Правдоподобие получаемых средних чисел.* Если в ряде случаев формула дает неправдоподобный результат, ее следует отвергнуть. Средняя кубическая, биквадратическая дают в подавляющем

большинстве случаев завышенный результат, поэтому на практике их совершенно справедливо не используют.

2. *Применяемая технология расчета.* При расчете медианы используется крайне специфичная технология, поэтому медиану можно назвать псевдосредней. В то же время метод расчета моды более достоверен, в том смысле, что использует один из принципов обобщения (распространенность переменной). Однако мода и медиана определяются из частот, а не из переменных (из которых, собственно и должна рассчитываться средняя). Поэтому моду и медиану следует применять в специальных случаях. Моду – для определения преобладающих переменных, а медиану – как показатель, отражающий центр совокупности.

3. *Правилен ли удельный вес, который получают переменные.* В степенных средних все переменные получают одинаковый удельный вес, который зависит от числа переменных. Поэтому степенные средние следует применять только в качестве показателей, отражающих интенсивность распределения.

4. *Средняя должна рассчитываться из достаточно многочисленной совокупности,* поэтому алгоритмы, в которых расчет ведется из двух переменных (разделительное значение и др.) следует применять в специальных случаях для характеристики центра ряда.

5. *Средняя должна находиться внутри крайних переменных совокупности* и синтезировать группу переменных таким образом, чтобы не менялось общее представление о рассматриваемом явлении.

6. *Если формула неустойчивая* (терминология Джини), *то ее исключаем,* т. к. при изменении переменных средняя также должна меняться. Иначе нарушается ключевое свойство средних.

7. *Алгоритмы, в которых числитель делится на «n», являются не столько средними, сколько гибридными величинами,* совмещающими свойства средних и обобщающих показателей, по крайней мере, в части интенсивности распределения ряда. Поэтому одноплоскостные средние (терминология Джини) будем относить к группе обобщающих показателей, характеризующих интенсивность распределения.

8. *Многочисленные средние* (терминология Джини) *также не должны использоваться.*

9. *Горизонтальная система взвешивания неприемлема,* поскольку формирует числитель как агрегат, состоящий из двух взаимосвязанных, коррелирующих факторов, часто размывающих признак.

Из всего многообразия средних названным базовым критериям обобщения и усреднения отвечает только алгоритм антигармонической средней.

Средняя величина должна обладать следующими свойствами. Во-первых, средняя должна лежать внутри ряда, между наименьшей и наибольшей переменной и не совпадать ни с той, ни с другой. Во-вторых, если все переменные, из которых выводится средняя, равны некоторой величине, то и средняя будет равна этой величине. В-третьих, если к ряду добавить новую переменную, равную средней, рассчитанной из этого ряда, то новая средняя из нового ряда не должна измениться. В-четвертых, средняя должна возрастать или убывать, если даже одна переменная в ряду возрастет или уменьшится. В-пятых, от изменения мест переменных в ряду средняя не должна меняться, т. е. порядок включения переменных в расчет средней значения не имеет. В-шестых, сумма отклонений от средней, взятых по абсолютной величине, должна быть равна средней.

Отмеченными свойствами обладает только антигармоническая средняя.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Захорошко, С. С. Недостатки теории и методологии средних величин / С. С. Захорошко // Современные технологии сельскохозяйственного производства. – Гродно: ГГАУ, 2019. – С. 20-26.

УДК 633.2/4:658.155(476.6)

## **ОСНОВНЫЕ ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ КОРМОВОЙ БАЗЫ И ЭФФЕКТИВНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ КОРМОВ В ГРОДНЕНСКОЙ ОБЛАСТИ**

**Изосимова Т. Н., Ананич И. Г., Снопко Е. В.**

УО «Гродненский государственный аграрный университет»

г. Гродно, Республика Беларусь

Кормовая база представляет собой совокупность отраслей агропромышленного комплекса, которые заняты производством кормов [1]. Уровень ее развития оказывает прямое влияние на эффективность функционирования животноводства и сельскохозяйственного производства в целом. Корма и кормовые добавки представляют собой основу его материально-технической базы.