

## ОГЛАВЛЕНИЕ

Предисловие	4
<b>Глава 1. Методика организации экспериментального исследования по методике преподавания математики</b>	<b>5</b>
§ 1. Эксперимент как составная часть методического исследования	5
§ 2. Планирование экспериментального исследования	8
§ 3. Методы сбора данных о результатах эксперимента	16
<b>Глава 2. Статистическая обработка данных педагогического эксперимента</b>	<b>29</b>
§ 1. Способы оценки педагогических явлений, группировки и представления данных	29
§ 2. Основные характеристики распределения совокупности данных	41
§ 3. Выборочный метод в статистических исследованиях	57
§ 4. Использование статистических критериев в педагогических исследованиях	63
Список литературы	76

## ПРЕДИСЛОВИЕ

Педагогический эксперимент является неотъемлемой частью практически каждого методического исследования (за исключением, может быть, ретроспективных исследований).

Традиционно эксперимент используется для оценки степени эффективности теоретически разработанных методических воздействий. В действительности роль данного метода исследования гораздо шире. Он позволяет не только осуществлять проверку справедливости гипотез о результатах обучения, но и выявлять наличие методических проблем, устанавливать их причины, проводить анализ передового педагогического опыта и решать ряд других не менее важных задач.

В зависимости от роли и места эксперимента в системе методов исследования приходится использовать различные формы и способы его организации, применять различные методы сбора и обработки данных. От того, насколько правильно исследователю удастся осуществить планирование эксперимента, насколько грамотно будет проведен сбор и обработка данных, в огромной степени зависит достоверность полученных результатов.

Приступая к использованию экспериментальных методов, каждый исследователь должен осознавать всю сложность и тонкость предстоящей работы, так как объектом исследования зачастую являются психологические процессы и явления (развитие тех или иных качеств мышления, воображения, памяти, знаний, умений, интереса, мотивации и др.), которые не поддаются непосредственному наблюдению и воздействию и на которые оказывает влияние множество разнообразных факторов (многие из которых трудно установить и учесть). Поэтому следует помнить, что данные, полученные в ходе педагогического эксперимента, могут носить лишь вероятностный характер и требуют соответствующей обработки и интерпретации.

Все трудности, связанные с использованием педагогического эксперимента, не умаляют значимости этого метода исследования, а лишь требуют вдумчивого и осторожного его применения.