

# ИЗМЕРЕНИЕ ВЫСОТЫ ЗДАНИЯ БЕЗ СПЕЦИАЛЬНЫХ ПРИБОРОВ

ЦЫЦАН ВИТАЛИЙ АЛЕКСЕЕВИЧ

Россия, Ленинградская область, Тосненский район, г. Никольское,  
МБОУ «СОШ №2 г. Никольское», 9 класс

## Аннотация

Во времена научного прогресса имеется множество приборов, которые позволяют производить точные измерения на местности, но их стоимость и размеры не всегда позволяют иметь их под рукой, например, для быстрого принятия решений строительства нового не предусмотренного ранее объекта в исторически сложившемся жилом квартале, необходимо иметь представление каких размеров возможно построить объект, до того как проектировщик направит специалистов.

Целью работы является изучение применения математических знаний в реальной жизни и строительстве.

В процессе разработки проекта были использованы методы: сравнение, измерение, эксперимент.

В данной работе рассмотрены способы, которые применялись в истории математики 5-6 веков до нашей эры древнегреческим мыслителем Фалесом Милетским, способы с применением знаний о подобии треугольников, полученных в результате изучения школьного предмета «Геометрия»; рассмотрен способ из художественной литературы, описанный в романе Жюль Верна «Таинственный Остров». Практически рассмотрены методы карандаша, отражения, фотографии. Произведены расчеты высоты школы. Произведен сравнительный анализ расчетов по перечисленным методам и опытным расчетам высоты школы.

Результаты исследовательского проекта могут быть применимы в рациональном планировании использования городских земель под строительство, находящихся в государственной собственности комитетом по земельным ресурсам и землеустройству Санкт-Петербурга и других регионов, а также населением при застройке своих участков.

**Ключевые слова:** расчет высоты, методы карандаша, отражения, фотографии, подобие треугольников.