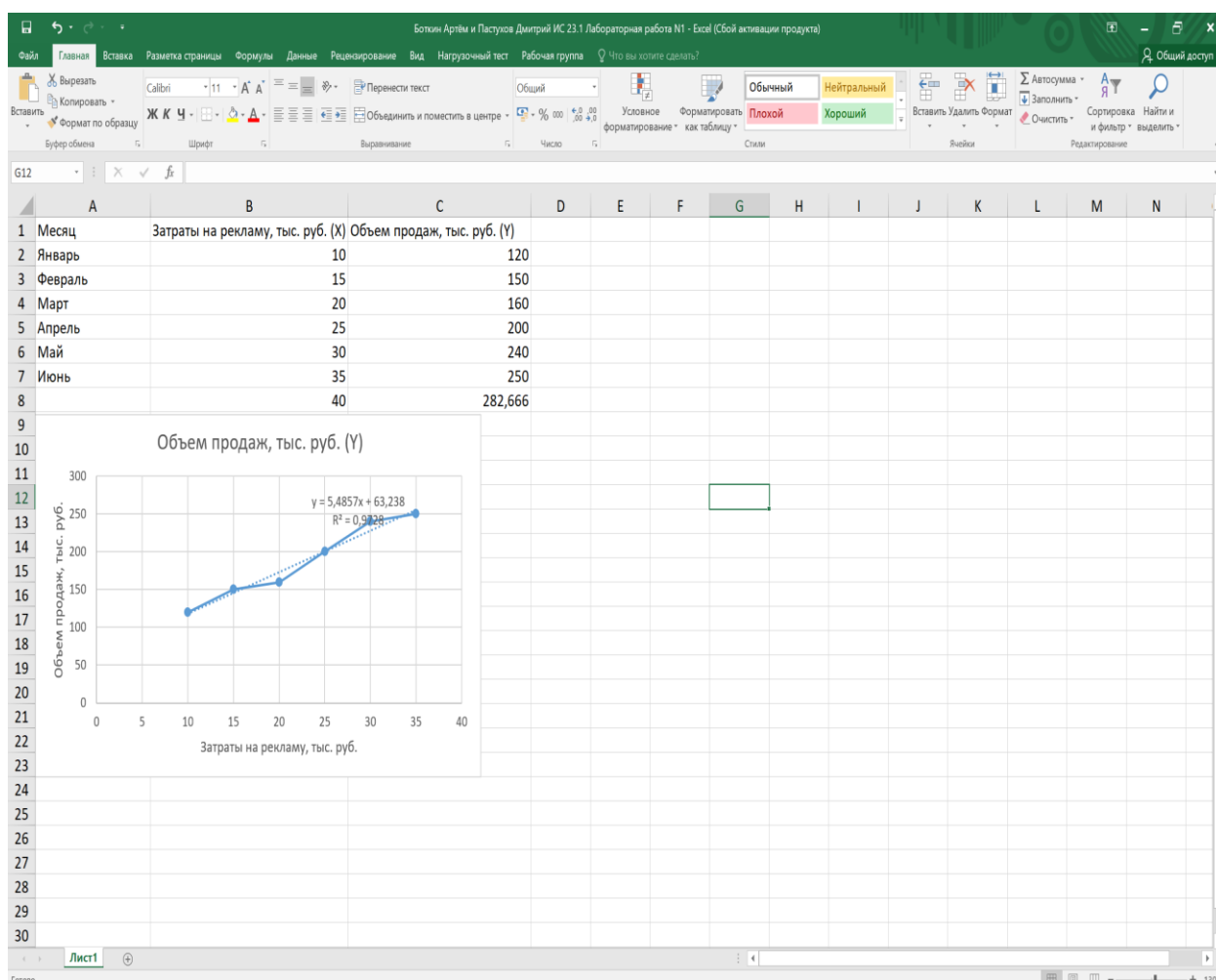


Математическое моделирование»

Тема: «Построение простейших математических моделей. Построение простейших статистических моделей»

Цель работы:

1. Освоить основные этапы построения математических моделей.
2. Приобрести практические навыки проведения первичного статистического анализа данных.
3. Научиться использовать MS Exce! для построения простейших статистических моделей (линейной регрессии) и анализа их адекватности с помощью коэффициента детерминации R²
4. Сформулировать выводы по результатам моделирования.



Вывод 1: Качество модели

«Построена линейная регрессионная модель: $y = 5,4857x + 63,238$.

Коэффициент детерминации $R^2 = 0,9728$ показывает, что модель объясняет 97,28% изменчивости объема продаж, что свидетельствует о ее высокой адекватности.»

Вывод 2: Экономическая интерпретация

«Коэффициент регрессии 5,4857 означает, что при увеличении затрат на рекламу на 1 тыс. руб., объем продаж в среднем увеличивается на 5,4857 тыс. руб.»

Вывод 3: Прогноз

«При затратах на рекламу 40 тыс. руб. прогнозируемый объем продаж составит 282,664 тыс. руб.»

Вывод 4: Практическая значимость

«Модель подтверждает strong положительную зависимость между затратами на рекламу и объемом продаж, что обосновывает эффективность рекламных инвестиций для компании.»