Протокол исследования включал сбор и предобработку данных, применение моделей машинного обучения (линейная регрессия, временные ряды, регрессионные модели, нейронные сети и др.) для прогнозирования и классификации. Проводился анализ литературы, корреляционный анализ, проверка на мультиколлинеарность и нормальность данных. Создавались новые переменные и матрица ковариации. Оценивалась точность моделей с использованием RMSE, MAPE и других метрик. Осуществлялся выбор моделей, настройка гиперпараметров, разбиение на выборки, обучение и тестирование. Включались этапы разложения временных рядов, анализа поведенческих факторов и новостей, а также снижение размерности данных. Проводились симуляции, повторная оценка моделей и сравнительный анализ. Разрабатывались приложения, обрабатывались текстовые данные и визуализировались результаты.