# Обоснование выбора методов исследования для ВКР

Выполнил Шардт М.А., гр. 4об\_ИВТ-1/21

Тема работы «Разработка решения для очистки и архивирования данных в секционированных таблицах СУБД» требует применения методов, обеспечивающих как теоретическую проработку проблемы, так и практическую реализацию решения.

## Анализ литературы и существующих решений

Цель: Изучить современные подходы к очистке и архивированию данных в СУБД, выявить их ограничения.

Обоснование: Позволяет определить базовые требования к решению и избежать дублирования уже существующих методов.

## Проектирование алгоритмов и архитектуры

Цель: Разработать модель секционированных таблиц, правила очистки и механизмы архивации.

Обоснование: Использование UML-диаграмм и методологии DDD (Domain-Driven Design) обеспечивает четкую структуру решения и его адаптивность к разным СУБД.

## Программирование и тестирование прототипа

Цель: Реализовать решение на языке Java

Обоснование: Тестирование на реальных данных (например, PostgreSQL) подтверждает работоспособность и позволяет измерить производительность (время выполнения, объем освобожденной памяти).

## Экспериментальное исследование

Цель: Сравнить разработанное решение с существующими методами.

Обоснование: Метрики (скорость обработки запросов, нагрузка на CPU) демонстрируют преимущества предложенного подхода.

## Наблюдение за работой системы

Цель: Выявить узкие места и ошибки в реальных условиях эксплуатации.

Обоснование: Позволяет оптимизировать решение для масштабирования и долгосрочного использования.

## Итог

Выбранные методы обеспечивают комплексный подход — от теоретического анализа до внедрения. Они позволяют не только создать работоспособное решение, но и доказать его эффективность через эксперименты и тестирование. Это соответствует цели ВКР — разработать инструмент, повышающий управляемость данных в секционированных таблицах.