Ваши результаты показывают, что модель случайного леса (Random Forest) и модель дерева решений (Decision Tree) имеют меньшие значения средней квадратичной ошибки (MSE) по сравнению с моделью опорных векторов (SVM). Давайте разберем эти результаты подробнее:

### Понимание MSE

\*\*Средняя квадратичная ошибка (MSE)\*\* — это метрика, которая измеряет среднее значение квадратов ошибок между предсказанными и фактическими значениями. Меньшее значение MSE указывает на лучшую производительность модели.

### Результаты

- \*\*MSE SVM:\*\* 75.60

- \*\*MSE Дерево:\*\* 48.58

- \*\*MSE Случайный лес:\*\* 47.21

### Интерпретация результатов

1. \*\*Случайный лес\*\* показывает наилучшие результаты с MSE 47.21, что говорит о том, что эта модель лучше всего справляется с задачей регрессии в вашем случае.

2. \*\*Дерево решений\*\* также демонстрирует хорошую производительность, но немного хуже, чем случайный лес.

3. \*\*Метод опорных векторов (SVM)\*\* показывает наихудшие результаты среди трех моделей, что может быть связано с несколькими факторами, такими как:

- Параметр `C` может быть не оптимальным.

- Данные могут не подходить для SVM, особенно если они не линейно разделимы. SVM может требовать более сложных ядерных функций для обработки нелинейных зависимостей.

- Возможно, стоит рассмотреть нормализацию или стандартизацию данных, так как SVM чувствителен к масштабу признаков.

### Рекомендации

1. \*\*Оптимизация гиперпараметров SVM\*\*: Попробуйте расширить диапазон значений для гиперпараметров, таких как `C`, и добавьте другие параметры, например, `epsilon` для регрессии SVM.

2. \*\*Использование различных ядер\*\*: Попробуйте использовать различные ядра (например, полиномиальное или радиальное базисное) в SVM, чтобы улучшить качество модели.

3. \*\*Нормализация данных\*\*: Убедитесь, что ваши данные нормализованы или стандартизированы, так как это может значительно повлиять на производительность SVM.

4. \*\*Сравнение с другими моделями\*\*: Рассмотрите возможность использования других алгоритмов, таких как градиентный бустинг или нейронные сети, чтобы увидеть, могут ли они привести к лучшим результатам.

5. \*\*Анализ ошибок\*\*: Исследуйте, какие ошибки делает SVM, и попытайтесь понять, почему модель не работает так хорошо, как другие. Это может дать вам идеи для улучшения.

Если у вас есть дополнительные вопросы или вы хотите получить помощь с конкретными шагами, дайте знать!