ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА №1

Тема лабораторной работы: тестирование документации.

**a. Цель работы**

Целью данной работы является анализ документации, описывающей требования к проектированию и разработке курсового проекта по теме "Прогнозирование цен на акции с помощью машинного обучения", с целью выявления и устранения несоответствий критериям качества документации.

**b. Описание тестируемой документации**

Тестируемая документация включает в себя:

1. **Техническое задание (ТЗ)**: описывает цели и задачи проекта, требования к функциональности системы, ограничения и критерии оценки результатов.
2. **Описание архитектуры системы**: включает диаграммы и описания компонентов системы, их взаимодействие, используемые технологии и инструменты.
3. **Описание алгоритмов и моделей машинного обучения**: включает выбор моделей, методы обучения, метрики оценки и результаты тестирования.

**c. Описание критериев качества тестируемой документации**

Критерии качества документации включают:

1. **Полнота**: документация должна охватывать все аспекты проекта и быть исчерпывающей.
2. **Точность**: информация должна быть точной и не содержать ошибок.
3. **Однозначность**: формулировки должны быть четкими и однозначными.
4. **Логическая структура**: информация должна быть организована логично и последовательно.
5. **Актуальность**: данные должны быть актуальными на момент написания.
6. **Ясность и доступность**: документация должна быть написана понятным языком и быть доступной для целевой аудитории.

**d. Описание и обоснование метода тестирования документации**

Для тестирования документации будет использован метод экспертной оценки. Этот метод предполагает детальный анализ содержания документации на соответствие указанным критериям качества. Оценка проводится экспертами в области разработки программного обеспечения и баз данных.

**e. Список несоответствий в документации критериям качества**

1. **Полнота**:
   * **ТЗ, п. 3.2 "Требования к функциональности"**: отсутствует описание интерфейса пользователя.
     + Рекомендация: добавить раздел с подробным описанием интерфейса пользователя, включая скриншоты и описание функциональных элементов.
2. **Точность**:
   * **Описание архитектуры, п. 2.1 "Диаграмма компонентов"**: диаграмма не соответствует описанию компонентов в тексте.
     + Рекомендация: обновить диаграмму компонентов, чтобы она соответствовала текстовому описанию.
3. **Однозначность**:
   * **ТЗ, п. 4.1 "Критерии оценки"**: формулировка "система должна быть достаточно быстрой" слишком расплывчатая.
     + Рекомендация: уточнить критерий, например, "время отклика системы не должно превышать 1 секунды при загрузке данных до 5 лет включительно".
4. **Актуальность**:
   * **Описание алгоритмов и моделей, п. 2.2 "Выбор модели"**: упомянута устаревшая версия библиотеки Scikit-Learn.
     + Рекомендация: обновить информацию о версиях используемых библиотек до актуальных на момент написания документации.
5. **Ясность и доступность**:
   * **Описание архитектуры, п. 3.3 "Используемые технологии"**: термины и аббревиатуры не объяснены, что может затруднить понимание для неэкспертов.
     + Рекомендация: добавить раздел, где будут объяснены все используемые термины и аббревиатуры.

**f. Выводы по работе**

Документация курсовой работы "Прогнозирование цен на акции с помощью машинного обучения" в целом соответствует критериям качества, однако выявлены отдельные несоответствия, которые требуют доработки. Внесение предложенных изменений улучшит ясность, точность и полноту документации, что, в свою очередь, повысит ее ценность и применимость для всех заинтересованных сторон.

**g. Список использованных источников**

1. Руководство по оформлению технической документации ГОСТ 19.105-78.
2. Руководство по проектированию программного обеспечения ISO/IEC/IEEE 24765:2017.
3. "Scikit-Learn User Guide", актуальная версия документации библиотеки Scikit-Learn.