**Лабораторная работа №1**

**Тема лабораторной работы:** анализ документации.

**Цель работы**

Цель данной лабораторной работы — провести анализ документации, в которой описываются требования к проектированию или разработке программного обеспечения или структуре базы данных. На основе этого анализа необходимо выявить несоответствия критериям качества и предложить рекомендации по их исправлению.

**Описание тестируемой документации**

Тестируемой документацией является пояснительная записка к курсовой работе на тему «Машинное обучение в задачах классификации текстов», выполненная студентом группы ЗБ-ПИ20-2 Поповым Д.С. Документация содержит теоретические основы машинного обучения, методы классификации текстов, а также практическую часть, включающую разработку системы классификации текстов.

**Описание критериев качества тестируемой документации**

Критерии качества документации включают:

1. **Полнота**: Документация должна содержать всю необходимую информацию для понимания и воспроизведения описанных методов и процессов.
2. **Ясность**: Текст должен быть четким и понятным, без двусмысленностей.
3. **Точность**: Информация должна быть точной и соответствовать фактам и современному состоянию знаний в области машинного обучения.
4. **Структурированность**: Документация должна быть логически структурирована, иметь четкие разделы и подразделы.
5. **Соответствие стандартам**: Документация должна соответствовать стандартам оформления научных работ, включая правильное цитирование источников.

**Описание и обоснование метода тестирования документации**

Метод тестирования документации включает следующие шаги:

1. **Анализ содержания**: Проверка полноты и точности представленной информации.
2. **Анализ структуры**: Оценка логичности и ясности структуры документа.
3. **Проверка на соответствие стандартам**: Оценка соответствия документации стандартам научных работ.
4. **Выявление несоответствий**: Идентификация и документирование всех несоответствий вышеуказанным критериям.

**Список несоответствий в документации критериям качества с указанием номеров пунктов исходной документации, цитированием части документации и конкретными рекомендациями к исправлению**

1. **Несоответствие: Ясность**
   * **Пункт 1.1** (Актуальность темы)
     + **Цитата**: «Этот экспоненциальный рост приводит к тому что анализ и обработка текстовых данных становятся критически важными для множества различных областей включая маркетинг медицину юриспруденцию образование и многие другие направления.»
     + **Рекомендация**: Добавить конкретные примеры из каждой упомянутой области для иллюстрации важности темы.
2. **Несоответствие: Полнота**
   * **Пункт 6.4** (Процесс обучения и тестирования моделей)
     + **Цитата**: «Процесс обучения и тестирования моделей.»
     + **Рекомендация**: Более детально описать процесс обучения моделей, включая гиперпараметры, метрики оценки и используемые алгоритмы.
3. **Несоответствие: Соответствие стандартам**
   * **Пункт 7** (Практическое решение на примере анализа тональности отзывов фильмов)
     + **Цитата**: «Практическое решение на примере анализа тональности отзывов фильмов.»
     + **Рекомендация**: Включить более формализованное описание эксперимента, включая описание данных, методологию и полученные результаты.
4. **Несоответствие: Структурированность**
   * **Введение**
     + **Цитата**: «В современном мире объём текстовой информации стремительно увеличивается...»
     + **Рекомендация**: Разделить введение на логические подразделы, такие как актуальность, цель и задачи исследования, для лучшей читабельности.
5. **Несоответствие: Точность**
   * **Пункт 2.2** (Типы машинного обучения: контролируемое, неконтролируемое и обучение с подкреплением)
     + **Цитата**: «Примеры: кластеризация понижение размерности.»
     + **Рекомендация**: Уточнить примеры применения неконтролируемого обучения и исправить грамматические ошибки.

**Выводы по работе**

Проведенный анализ показал, что документация содержит необходимую информацию и обладает логичной структурой, однако имеются некоторые недостатки в ясности и полноте представленной информации. Документация требует уточнения деталей и улучшения формализации описания экспериментов.

**Список использованных источников**

1. Пояснительная записка к курсовой работе на тему «Машинное обучение в задачах классификации текстов» Попов Д.С., Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации, Москва, 2024.
2. Межгосударственный стандарт ГОСТ 7.32-2017 "Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Отчет о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления"