

# Содержательная структура пояснительной записки для ВКР

## Введение

Данный документ описывает про что и как писать в пояснительной записке. Важно отметить, что названия почти всех разделов даны примерные и в вашей работе они могут называться иначе и/или состоять из нескольких отдельных глав. Также в данном руководстве опущены обязательные разделы, такие как “Список используемой литературы”, “Список сокращений” и т.д. Помимо этого, данные рекомендации являются не “достаточными”, а “необходимыми”.

## Содержательные части пояснительной записки

### Введение

Традиционно введение содержит:

- Актуальность решаемой в ВКР проблемы
- Цель работы
- Задачи
- Объект исследования
- Предмет исследования
- Практическая значимость работы

Введение может также включать

- Научная значимость работы
- Опубликованные работы по теме ВКР

### Обзор предметной области

В данном разделе необходимо с помощью литературы:

- Определить используемые в работе термины.
- Привести формальную запись решаемой проблемы.
- Сравнить существующие подходы к решению проблемы:
  - привести их краткую характеристику;
  - сформулировать и, по возможности, обосновать критерии сравнения для подходов;
  - охарактеризовать каждый подход по каждому критерию;
  - сделать вывод о
    - общих недостатках,
    - общих достоинствах.

## Выбор (обоснование) [метода] решения / формулировка требований к решению / постановка задачи

В данном разделе дается развернутая постановка задачи, решаемой в ВКР. Сама постановка это по сути развернутое и уточнение предложение вида **“Необходимо сделать ..., при этом результат должен обладать следующим набором свойств: 1) ..., 2)....”**. При этом, постановка задачи должна по смыслу полностью перекликаться с целью/задачами во Введении.

Обоснование постановки задачи (требований к решению) можно дать либо в данном либо в предыдущем разделе.

Решением может быть:

- программа (как самостоятельное приложение, так и модуль/патч/драйвер и т.д.),
- алгоритм,
- метод,
- математическая модель.

## Описания [метода] решения

В данном разделе необходимо подробно описать и **обосновать** созданное в рамках ВКР решение / метод решения. Традиционно раздел может включать в себя:

- Мат.аппарат
  - используемые формализации;
  - ваши разработки:
    - формальная запись,
    - границы применимости.
- Архитектура программной реализации.
  - Алгоритмы
    - блок-схема или псевдокод,
    - входные и выходные данные алгоритма.
  - Сценарии использования.
  - Используемые технологии.
  - Структура программной реализации
    - классы / модули / функции;
    - как структурные элементы программы связаны / взаимодействуют друг с другом - текст и графическая схема;
    - как программа взаимодействует с другими системами - текст и графическая схема.
  - Интерфейс пользователя (пользователями могут быть не только люди, но и другие программы)
    - Виды:
      - командная строка;
      - веб-интерфейс;
      - REST-интерфейс;
      - GUI;
      - сетевой протокол.

- Что необходимо описать:
  - общие правила взаимодействия;
  - процедура авторизации;
  - назначение отдельных команд, ключей командной строки, запросов, экранов приложения;
  - последовательность использования интерфейса ( с каких команд необходимо начинать и т.д.);
  - примеры запросов для REST-интерфейсов, командной строки, сетевых протоколов и пр.
- Модель данных:
  - технологии хранения (используемые СУБД),
  - ER-диаграммы,
  - назначение и состав отдельных коллекций (таблиц):
    - какие данные хранятся,
    - как выглядит схема данных,
    - связи между коллекциями и их реализация,
    - примеры хранимых данных,
    - ограничения.

## Исследования свойств решения

В разделе “Исследование свойств решения” необходимо исследовать качественные и количественные свойства решения и, по возможности, противопоставить их аналогам.

Свойства решений для мат.моделей:

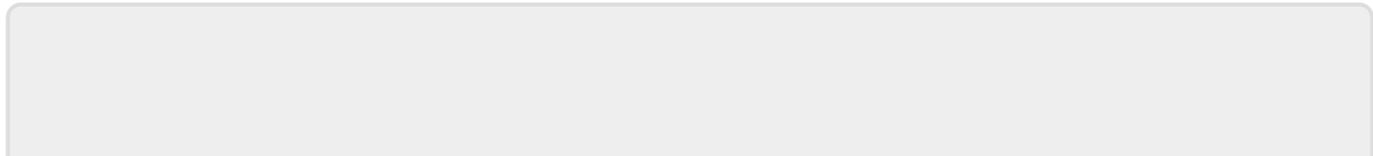
- существование и единственность решения,
- оптимальность решения,
- наличие сходимости и ее скорость,
- вычислительная сложность,
- точность (аппроксимации, предсказания, распознавания и т.д.),
- оптимальные значения параметров модели,
- точность входных данных (например качество изображений для распознавания образов)

Свойства решений для программ:

## Заключение

В заключении необходимо:

- кратко описать были ли решены задачи, поставленные во Введении, и показать конкретные результаты решения каждой задачи,
- отметить были ли достигнута цель работы, поставленная во Введении.



From:

<http://se.moevm.info/> - **se.moevm.info**

Permanent link:

[http://se.moevm.info/doku.php/diplomants:start:thesis\\_structure?rev=1492961987](http://se.moevm.info/doku.php/diplomants:start:thesis_structure?rev=1492961987)



Last update: **2022/12/10 09:08**