**Методические материалы по подготовке курсовой работы**

**Структура курсовой работы**

1. Анализ текущего состояния в области построения технологий и систем [предмета исследований].

1.1. Определение объекта исследований, анализ состава задач предметной области объекта исследований – исследование базовых технологий [объект исследований].

1.1.1. Анализ структуры построения существующих базовых технологий [объекта исследований] (этапов, процессов, процедур и действий).

1.1.2. Исследование методологической основы построения базовых технологий [объекта исследований], определение сценариев применения методологической основы построения существующих базовых технологий.

1.1.3. Построение структурно-функциональной схемы систем и средств. Исследование существующих систем, комплексов и средств, реализующих базовые технологии [объекта исследований].

1.2. Анализ состава задач в области построения технологий [предмета исследований].Анализ предмета исследований – исследование существующих прикладных технологий [предмета исследований].

1.2.1. Анализ структуры построения существующих прикладных технологий [предмета исследований] и их составляющих (этапов, процессов, процедур, действий и т.п.).

1.2.2. Исследование теоретических аспектов построения прикладных технологий [объекта исследований], определение сценариев применения теоретической основы построения существующих прикладных технологий.

1.2.3. Построение структурно-функциональной схемы и информационно-алгоритмической модели систем и средств. Исследование существующих систем, комплексов и средств, реализующих прикладные технологии [предмета исследований].

2. Анализ ограничений существующих прикладных технологий [предмета исследований], проведение их классификации.

Формирование требований по разработке современной технологии [предмета исследований], их классификация и обоснование.

3. Разработка методических рекомендаций по построению современной технологии [предмета исследований].

3.1. Выбор структуры построения современной технологии [предмета исследований].

3.2. Определение методических, алгоритмических и технологических решений в области построения этапов, процессов, процедур и т.п. современной технологии [предмета исследований], а также формирование сценариев применения методологической основы построения современной прикладной технологии и реализующей ее системы.

3.3. Определение порядка использования методических рекомендаций по построению технологии и системы [предмета исследований].

4. Выбор архитектуры построения системы [предмета исследований]

4.1. Построение структурно-функциональной схемы.

4.2. Формирование информационно-алгоритмической модели.

4.3. Выбор программно-аппаратной платформы.

5. Определение перспективных направлений исследований в данной предметной области.

**Примеры оформления таблиц**

Образец таблицы для разделов, определяющих структуру технологии:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Этап | Процесс | Процедура | Действие |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

***Примечание: Этап должен состоять не менее чем из двух процессов, процесс должен состоять не менее чем из двух процедур, процедура должна состоять не менее чем из двух действий.***

Образец таблицы для разделов, определяющих теоретическую или методологическую основу технологии:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Этап | Процесс | Процедура | Действие | М.О. |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

***Примечание: Этап должен состоять не менее чем из двух процессов, процесс должен состоять не менее чем из двух процедур, процедура должна состоять не менее чем из двух действий.***