

Требования к курсовому проекту

1. Описание предметной области, постановка целей

1. Обследование предприятия. Описание предметной области, выполненное с системной точки зрения:
 - a. Построение организационной структуры ([Диаграмма без названия - draw.io \(draw.io\)](https://draw.io))).
 - b. Описание основных направлений деятельности
 - c. Внутренние связи (схема, обмен ресурсами с подсистемами) (см. слайд 6 в файле «Разработка КИС») (<https://app.diagrams.net/>).
 - d. Внешние связи организации (связи описываются в первую очередь по основному виду деятельности предприятия, затем по второстепенным видам деятельности, схема, обмен ресурсами с внешними организациями, см. слайды 6, 7 файла «Разработка КИС»).
2. Выделение проблем предприятия.
3. Постановка целей работы.
4. Разработка плана проекта.
5. Выполнение задания № 1.

2. Подготовка требований и построение моделей (ИС)

1. Подготовка требований к построению моделей бизнес-процессов (ИС)(TO BE).

Номер	Название	Входная информация	Выходная информация	Дата реализации	Автор	Описание
1	Списание оборудования	Инв. Номер, Модель, Остат. Стоим.... Техн. сост	Акт о списании	30.06.2026		

2. Выделение основных и вспомогательных бизнес-процессов (процессов, приносящих прибыль). Задание № 2.
3. **Обоснование** необходимости построения всех типов диаграмм в UML:
 - **вариантов использования (прецедентов)**, 4 Actors, 7 Use Case, все типы связей, Package, Use Case Subject;
 - **классов** (связь Реализация, пакеты, объекты) минимум 5 классов;
 - **состояний** – минимум 6 состояний, обязательно включить составное состояние с параллельными состояниями внутри, включить все элементы с основной панели;
 - **деятельности** – минимум: 3 SwimLane, 7 работ, элемент Decision (можно несколько), Initial, Final, Fork, Join, Merge, Input Pin, OutPut Pin, Send Signal, accept Signal, Object Node;
 - **последовательности**;
4. **Обоснование** необходимости построения диаграмм ARIS.
5. Построение моделей бизнес-процессов, описывающих основную деятельность предприятия:
 - a. диаграммы UML: диаграмма прецедентов, диаграмма классов, диаграмма деятельности, диаграмма состояний, диаграмма последовательности;
 - b. Диаграммы ARIS:
 - **Organization chart**;

- **Business process** – событийная цепочка процессов (раздел Процессы); на этой диаграмме должно присутствовать не менее 20 элементов.
- Минимальное количество типов элементов – 10.
- **BPMN**;
- **Whiteboard** (раздел Функции).

3. Анализ бизнес-процессов, проведение реинжиниринга БП

1. Анализ моделей. Проведение реинжиниринга бизнес-процессов (Выделение узких мест, заведомо неэффективных бизнес-процессов, определение дублирующихся функций бизнес-процессов, ...). Сведение всех найденных в модели БП недостатков в единую таблицу:
 - выделение узких мест,
 - удаление заведомо неэффективных бизнес-процессов,
 - определение дублирующихся операций, функций, бизнес-процессов, ...),
 - определение тупиковых ветвей модели,
 - определение возможности распараллеливания операций,
 - определение количества ошибок, проблем, брака и т.д.,
 - определение количества входов/выходов в/из процесса,
 - определение количества ответственных за процесс - сокращение,
 - определение количества подразделений, участвующих в процессе – сокращение,
 - определение возможности автоматизации процесса,
 - анализ затрат ресурсов времени/финансов/материальных/человеческих ресурсов – сокращение,
 - сокращение шагов бизнес-процесса (БП),
 - горизонтальное сжатие процесса – объединение шагов процесса,
 - вертикальное сжатие процесса – делегирование полномочий,
 - сокращение числа проверок,
 - обеспечение единой точки контакта (с менеджером процесса),
 - анализ современных технологий (в рамках процесса),
 - анализ современных требований,
 - внедрение процессного подхода,
 - введение показателей эффективности процесса,
 - анализ инфраструктуры процесса,
 - устранение бюрократических препятствий.
2. Формирование предложений по улучшению БП.
3. Корректировка модели БП. Скорректированные модели добавляются в КП с подробным описанием выполненных изменений.

4. Устав и План проекта

1. Устав проекта по внедрению КИС. Выделение областей для реализации проекта (финансы, логистика, персонал,...). Задание № 3.
2. План проекта внедрения. Задание № 4. Формирование цели проект. Определение списка работ по внедрению, длительности и стоимости работ, распределение работ между исполнителями, выделение рисков, проблем, описание результатов работ, описание организационной структуры проекта. Сроки внедрения системы по фазам в месяцах (всего 27 месяцев):

a. Определение	1
b. Планирование	1

c. Обследование	3
d. Анализ	3
e. Проектирование	6
f. Разработка	4
g. Обучение	1
h. Тестирование	1
i. Внедрение	4
j. Опытная эксплуатация	3

3. Предложения по дальнейшему совершенствованию предприятия (Стратегическое планирование).

5. Заключение, выводы

6. Список литературы

7. Сокращения:

БП – Бизнес-процесс
 КП – Курсовой проект