

РД ПР 2503. Предпроектные работы

Версия 22.03.2025 г.

Часть 1. Чек-лист МИНИ

Это методика для старта ОКР в понятной нам теме. Важно помнить, что определенность исходных технических требований, сроков проекта и его сметы – это взаимосвязанные условия. Неопределенность какого-то одного из них, приводит к неопределенности остальных.

Вопросы к заказчику до начала всех работ

1. Назначение оборудования
2. Требуемая производительность
3. Рекомендуемый режим работы
4. Доступные энергоресурсы
5. Доступное место
6. Элементы технологического процесса
7. Текущие способы реализации элементов технологического процесса
8. Требуемая степень автоматизации технологических процессов
9. Контроль выполнения технологических процессов
10. Контроль качества изделий

Вопросы, возникающие в процессе первого обсуждения или сразу за ним

1. Финализированный список задач
2. Гипотезы решения (детально до оплаты не раскрываем)
3. Порядок работ, этапность проектных работ
4. Примерный график работ
5. Примерная смета работ
6. Заключение договора на выполнение работ

Оплачиваемые работы

1. Разработка технического задания
2. Разработка компоновочного решения
3. Необходимые расчеты
4. Подбор элементной базы
5. Выбор ключевых конструктивных решений
6. Отчет

Часть 2. Чек-лист МАКСИ

Инициативное создание нового продукта и поиск для него инвестора. Это полная методика: в реальной жизни она, как правило, в чем-то бывает сокращена. Процесс работы по разделам 1 и 2 носит взаимно итерационный характер.

1. Цели и задачи

1.1. Предварительная формулировка целей и задач проекта, описание продукта проекта

1.2. Определение и анализ целевой аудитории продукта

1.2.1. Установление аудитории

1.2.2. Анализ характерных видов деятельности потребителей

1.2.3. Анализ среды, в которой живут и работают потребители

1.2.4. Анализ всех взаимодействий потребителей с людьми и вещами

1.2.5. Анализ объектов, образующих среду обитания потребителей

1.2.6. Анализ опыта целевой аудитории при использовании аналогичных продуктов

1.2.7. Новая итерация в определении целевой аудитории продукта, ее задач и ожиданий

1.3. Определение основных характеристик продукта и анализ рисков

1.3.1. Задачи потребителей, которые мы решаем

1.3.2. Выявить границы применимости нового продукта

1.3.3. Описать поведение продукта в его критических состояниях

1.3.4. Описать область гарантированного качества

1.3.5. Ожидания потребителей от нового продукта

1.3.6. Наши реальные возможности теперь и в будущем

1.3.7. Анализ рисков

- Риски потребителей при переходе на новый продукт
- Риски, которые могут возникать на всех этапах жизненного цикла продукта
- Риски недостижения искомым метрик продукта
- Риски команды не достигнуть цели проекта
- Риски инвестора

1.3.8. Дорожная карта развития продукта и наших компетенций, нашей PR деятельности

1.4. Определение основных внешних средств [людей/компаний, которые могут помочь в работе]

1.4.1. Стратегия быстрого наращивания компетенций за счет внешних специалистов

1.4.2. Стратегия привлечения лояльных потребителей

1.4.3. Стратегия привлечения авторитетных рекомендателей

1.4.4. Стратегия формирования ассоциации продукта с объектами/эмоциями, имеющими положительную окраску

2. Исследование рынка, прототипов, аналогов

2.1. Исследование существующих аналогов

2.1.1. Реестр и классификация аналогов

2.1.2. Исследование жизненного цикла аналогов

2.1.3. Реестр сильных и уязвимых вех в жизненном цикле аналогов

2.2. Исследование возможных прототипов

2.2.1. Реестр технических решений, которые могут повысить привлекательность собственного продукта

2.2.2. Перечень компетенций, которые необходимо получить

2.2.3. Перечень сторонних специалистов, которых необходимо привлечь к работе

2.3. Исследование объема рынка

2.3.1. Отечественный рынок и его динамика

2.3.2. Зарубежный рынок и его динамика

2.3.3. Аспекты, тормозящие рост рынка и возможность их преодоления

2.3.4. Смежные рынки и стратегия расширения своей деятельности

3. Финализация концепции

3.1. Разработка концепции продукта

3.2. Разработка концепции жизненного цикла продукта

3.3. Уяснение своего места в жизненном цикле, которое не позволит выкинуть нас из этого бизнеса

3.4. Формулирование ключевых вех проекта и жизненного цикла продукта

3.4.1. Понять точки жизненного цикла с наиболее привлекательным обликом проекта

3.4.2. Понять критические точки проекта, в которых бизнес наиболее уязвим

3.4.3. Сформулировать варианты продаж бизнеса в критических точках

4. Финализация технических/технологических решений для реализации концепции

4.1. Более точная (техническая/технологическая) формулировка концепции продукта, включающая в себя:

4.1.1. Его ключевые и бонусные опции

4.1.2. Технические и технологические пути создания продукта

4.1.3. Жизненный цикл продукта

4.1.4. Целевую аудиторию

4.1.5. Ресурсы и средства производственного, эксплуатационного и утилизационного этапов жизненного цикла продукта: их состав, характеристика, правила оптимальной деятельности

4.1.6. Ключевые положения в стратегии его продвижения

5. Планирование работ и предварительная оценка проекта

5.1. Ресурсы – люди

5.2. Ресурсы материальные

5.3. Ресурсы временные

5.4. Стоимостные расчеты

5.5. Разработка плана-графика работ и финансирования

6. Оформление документов технического предложения

Инженер С.П. Зотов