

ПРОЕКТНЫЙ ПРАКТИКУМ

ИТ-ПРОЕКТЫ

ПРОЕКТЫ ЭТОГО ТИПА ВСТРЕЧАЮТСЯ ВО ВСЕХ ОТРАСЛЯХ, ГДЕ ПРИМЕНЯЮТСЯ ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ. К НИМ МОЖНО ОТНЕСТИ РАЗРАБОТКУ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ВНЕДРЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ/АВТОМАТИЗИРОВАННЫХ СИСТЕМ. РИСКИ СРЫВА СРОКОВ, ПРЕВЫШЕНИЯ ПЛАНОВОЙ ТРУДОЕМКОСТИ И НЕ ДОСТИЖЕНИЯ ЗАПЛАНИРОВАННЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ПО ЭТИМ ПРОЕКТАМ ОСОБЕННО ВЫСОКИ. ДЛЯ ИТ-ПРОЕКТОВ ХАРАКТЕРНА ВЫСОКАЯ ИНТЕНСИВНОСТЬ В СОЧЕТАНИИ С ГЛУБОКОЙ ДЕТАЛИЗАЦИЕЙ КАЛЕНДАРНО-СЕТЕВЫХ ГРАФИКОВ И ИТЕРАЦИОННОСТЬЮ ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ. ОБЫЧНО ТРЕБУЕТСЯ ДЕТАЛИЗАЦИЯ ТРУДОВЫХ РЕСУРСОВ ДО КОНКРЕТНОГО ИСПОЛНИТЕЛЯ. НЕТРУДОВЫЕ РЕСУРСЫ И МАТЕРИАЛЫ ОТСЛЕЖИВАЮТСЯ ЗНАЧИТЕЛЬНО РЕЖЕ. СБОР ФАКТИЧЕСКИХ ДАННЫХ ОТ ИСПОЛНИТЕЛЕЙ, КАК ПРАВИЛО, ОСУЩЕСТВЛЯЕТСЯ С ПОМОЩЬЮ WEB-ТАБЕЛЕЙ. ПЕРИОД АКТУАЛИЗАЦИИ - ОТ ОДНОГО ДНЯ ДО НЕДЕЛИ. ЧАСТО ВОЗНИКАЕТ ЗАДАЧА ИНТЕГРАЦИИ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ИТ-ПРОЕКТАМИ С ДРУГИМИ СИСТЕМАМИ - ПРЕЖДЕ ВСЕГО, CASE-СРЕДСТВАМИ, СИСТЕМАМИ CRM

ПРОЕКТ - КОМПЛЕКТ УКАЗАННОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ И МАТЕРИАЛОВ (ОПРЕДЕЛЁННОГО СОСТАВА).

ПОД ПРОЕКТОМ ОБЫЧНО ПОНИМАЮТ НЕКУЮ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ, ПРИВОДЯЩУЮ К СОЗДАНИЮ ОПРЕДЕЛЕННОГО ПРОДУКТА/УСЛУГИ. ОБЫЧНО ХАРАКТЕРИЗУЕТСЯ ТЕМ, ЧТО ОГРАНИЧЕН ПО СРОКАМ И ПО РЕСУРСАМ.

Лекция 1. Проектный подход к разработке информационных систем

Вопросы лекции

1. Общие сведения о проекте и процессе проектирования
2. Управление проектом
3. Жизненный цикл проекта
 - ❖ Инициация
 - ❖ Планирование проекта
 - ❖ Планирование содержания проекта
4. Планирование ресурсов

ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ПРОЕКТЕ И ПРОЦЕССЕ ПРОЕКТИРОВАНИЯ

Одно из самых простых определений гласит: проект это все, что имеет «начало, конец и цель».

Проект — это уникальный процесс, состоящий из совокупности скоординированных и управляемых видов деятельности с начальной и конечной датами, предпринятый для достижения цели, соответствующей конкретным требованиям, включающий ограничения по срокам, стоимости и ресурсам.

Проект — это работы, планы, мероприятия и другие задачи, направленные на создание нового продукта (устройства, работы, услуги).

Выполнение проекта составляет *проектную деятельность*.

Таким образом, когда предполагается запуск нового ПРОЕКТА – речь всегда идет о чем-то «конечном» и имеющим цель.

«Разрабатывать программные продукты» – это не проект. Проект это, например, «создание и внедрение информационной системы ХХУ к 1 декабря следующего года».

Проект включает комплект документации и материалов (определённого свойства), результат проектирования.

ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРОЕКТА

Проект обладает рядом свойственных ему характеристик.

1. **Временность** — любой проект имеет четкие временные рамки, в случае, если таких рамок не имеется, деятельность называется операцией и может длиться сколь угодно долго.
2. **Уникальные продукты, услуги, результаты** — проект должен порождать уникальные результаты, достижения, продукты.
3. **Последовательная разработка** — любой проект развивается во времени, проходя через определенные ранее этапы или шаги, но при этом составление спецификаций проекта строго ограничивается содержанием, установленным на этапе начала.

Несмотря на то, что конечный результат выполнения проекта должен быть уникален, он обладает рядом общих с процессным производством характеристик:

- Выполняется людьми
- Ограничен доступностью ресурсов
- Планируется, исполняется и управляется.

По причине своей уникальности проектная деятельность связана с рисками.

ЧТО ТАКОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ

В информационных системах **проектирование** — это первоначальная фаза проекта, которая включает в себя следующие стадии: концептуальную, моделирования, конструирования и технологической подготовки.

Проектирование представляет собой процесс, заключающийся в создании проекта, прототипа, прообраза предполагаемого или возможного объекта (продукта).

Проектирование предполагает разработку проектной, конструкторской и другой технической документации, предназначенной для создания информационной системы.

Проектирование ИС охватывает три основные области:

- проектирование объектов данных, которые будут реализованы в базе данных;
- проектирование программ, экранных форм, отчетов, которые будут обеспечивать выполнение запросов к данным;
- учет конкретной среды или технологии, а именно: топологии сети, конфигурации аппаратных средств, используемой архитектуры (файл-сервер или клиент-сервер), параллельной обработки, распределенной обработки данных и т.п.

С чего начинается проектирование

Проектирование информационных систем всегда начинается с определения цели проекта. В общем виде цель проекта можно определить как решение ряда взаимосвязанных задач, включающих в себя обеспечение на момент запуска системы и в течение всего времени ее эксплуатации:

- требуемой функциональности системы и уровня ее адаптивности к изменяющимся условиям функционирования;
- требуемой пропускной способности системы;
- требуемого времени реакции системы на запрос;
- безотказной работы системы;
- необходимого уровня безопасности;
- простоты эксплуатации и поддержки системы.

Процесс создания ИС представляет собой процесс построения и последовательного преобразования ряда согласованных моделей на всех этапах жизненного цикла (ЖЦ) ИС. На каждом этапе ЖЦ создаются специфичные для него модели - организации, требований к ИС, проекта ИС, требований к приложениям и т.д. Модели формируются рабочими группами команды проекта, сохраняются и накапливаются в репозитории проекта. Создание моделей, их контроль, преобразование и предоставление в коллективное пользование осуществляется с использованием специальных программных инструментов - CASE-средств.

Этапы проектирования

Процесс создания ИС делится на ряд **этапов**, ограниченных некоторыми временными рамками и заканчивающихся выпуском конкретного продукта (моделей, программных продуктов, документации и пр.).

Обычно выделяют следующие этапы создания ИС:

- формирование требований к системе
- проектирование
- реализация
- тестирование
- ввод в действие
- эксплуатация и сопровождение.

УПРАВЛЕНИЕ ПРОЕКТОМ

Любой проект имеет ограничения – это «сроки», «стоимость» и «содержание работ» проекта. Эти ограничения обычно называют тройственными и изображают в форме треугольника.



Задача управления проектом сводится к тому, чтобы проект «не выскочил» за грани (сами грани согласовываются до начала работ).

Задачи управления проектом

Любой проект осуществляется с целью получить продукт, необходимый заказчику.

Поэтому некоторые требования к управлению проектом понятны сразу же:

- Управление временем (необходимо уложиться в срок)
- Управление стоимостью (мы не должны превысить бюджет)
- Управление содержанием (нам нужно уточнить желания заказчика и правильно их реализовать)

Другие – менее очевидны:

- Управление качеством
- Управление рисками
- Управление закупками (если мы используем субподрядчиков)
- Управление персоналом
- Управление коммуникациями
- Управление интеграцией

ЖИЗНЕННЫЙ ЦИКЛ ПРОЕКТА

Начало проекта принято называть «инициацией», а окончание – «закрытием».

Между этими двумя событиями располагаются (нелинейно) планирование, выполнение работ и «мониторинг и управление». Нелинейность в том, что данные процессы последовательны, но итеративны. Так, единожды спланированный проект начинает выполняться и «отслеживаться», однако по мере выполнения работ отслеживание выявляет накопившиеся «потребности в изменениях». Первоначальные планы корректируются, разработка и дальнейший мониторинг ведется уже по ним.



В ходе инициации влияние принятых решений на проект очень велико, а стоимость их близка к нулю (т.е. нам ничего не стоит запланировать что-то, ибо работы еще не начинались, ничего не придется «переделывать»). Важно также понимать, что если мы ошибемся во время инициации, то чем дальше мы будем продвигаться по проекту, тем дороже будут обходиться нам исправления подобных ошибок.

ИНИЦИАЦИЯ

Входы:

- определен подход к управлению проектами
- информация по предстоящему проекту от заинтересованных лиц

Выходы:

- спонсор утвердил руководителя проекта
- объявлено о запуске проекта
- утвержден устав проекта

Устав проекта – документ, формализующий договоренности со спонсором в ходе инициации проекта.

Устав проекта – это то, до чего вы договорились со спонсором.

Фундаментальное свойство устава – его неизменность. Это самый стабильный документ проекта (именно потому, что он задает базовые рамки).

Для чего нужен устав:

- устав наделяет полномочиями менеджера проекта
- устав фиксирует треугольник.

Устав создается менеджером проекта и утверждается спонсором

УСТАВ ПРОЕКТА

Все документы, ссылки на которые на которые содержатся в настоящем документе являются его неотъемлемой частью.

Название проекта:

Менеджер проекта:

Дата (ММ/ДД/YYYY):

Версии (строки добавляются по необходимости):

Версия	Дата (ММ/ДД/YYYY)	Комментарий
1.0		

1. Краткое описание проекта

1.1 Название проекта

<Название проекта>

1.2 Суть проекта

<Что представляет собой проект? Это разработка или внедрение? Разработка чего и для чего – одним/двумя предложениями>

1.3 Бизнес-окружение проекта

<Почему предпринят проект; каковы ожидания / предположения высшего менеджмента? Как цели проекта связаны со стратегическими целями клиента (продукт выведет его на новые рынки, позволит сэкономить и т.п.)?>

1.4. Цели проекта

<Цели проекта SMART (перечисляемым списком)>

1.5. Риски проекта

<Если известно - предполагаемые результаты предполагаемой качественной оценки совокупных рисков проекта (негативных и позитивных) – высокий / средний / низкий. Краткое обоснование оценки (1-2 предложения)>

<Если известны – главные высокоуровневые риски (перечислить)>

2. Описание продукта и поставок

2.1 Продуктом проекта является (перечень поставок)

<Перечислить результаты поставки списком - дистрибутив ПО, пользовательская документация; и т.п.>

2.2 Главными требованиям к продукту являются (продукт позволяет):

<Указать высокоуровневые требования (функциональные и нефункциональные)>

2.3 Требованиями к продукту НЕ являются (продукт не включает):

<Указать значимые высокоуровневые требования, не включаемые в настоящий проект>

2.4 Правила приемки поставок:

<Указать общие правила приемки (будет ли создаваться комиссия, на основании каких документов планируется сдача)>

3. Ограничения проекта

3.1 Вехи и дата завершения проекта:

Начало проекта	<Дата>
• <Указать название вехи 1>	<Дата>
• <Указать название вехи 1>	<Дата>
• <...>	<...>
Завершение проекта	<Дата>

3.2 Общий бюджет проекта:

<Бюджет включает все расходы по проекту + все расходы по управлению рисками, в том числе и управленческие резервы>

3.3 Ограничения по выполнению и организации работ

<Например, для успеха проекта критично важно, чтобы сотрудники исполнителя не общались с определенным департаментом заказчика; или указом менеджмента должна быть выбрана конкретная аппаратная платформа>

4. Руководитель проекта и его полномочия

4.1 Назначенный руководитель проекта

<ФИО руководителя проекта - представителя исполнителя, ответственного за реализацию проекта в срок, в пределах бюджета и с заданным качеством>

4.2 Полномочия руководителя проекта

<Как руководитель проектов будет формировать команду – может ли он брать любых людей, должен ли он это обосновать финансово? Будет ли у руководителя проекта помощник?>

5. Заинтересованные лица и ресурсы

5.1 Заказчик проекта

<ФИО, должность, и название организации>

5.2 Ключевые пользователи результатов проекта:

<Перечень лиц или организаций>

5.3 Спонсор проекта

<ФИО, должность, и название организации>

5.4 Куратор проекта

<Если определен куратор – указать. Куратор это промежуточное звено между ПМ и спонсором, уполномоченный принимать решения о выделении ресурсов и изменениях в проекте. Куратор может быть сотрудником проектного офиса (РМО), если таковой развернут в организации>

5.5 Команда проекта

<Сколько людей выделено на проект? Из каких департаментов? Какие люди / под какие работы – будут наняты извне (в штат / по субконтракту), если это известно? Какие вводные по привлекаемым субподрядчикам известны сейчас? Какие вводные по требуемой квалификации известны? Ограничен ли бюджет на привлечение сотрудников?>

5.6 Инфраструктура

<Какие требования к специфическому оборудованию, используемому на проекте известны? Потребуется ли лицензионное программное обеспечение для производства продукта? Ограничен ли бюджет на инфраструктурные ресурсы?>

5.7 Соисполнители проекта

<Перечень субподрядчиков / поставщиков>

6. Согласовательные подписи

УТВЕРЖДАЮ:

Имя	Должность	Подпись	Дата (ММ/ДД/YYYY)
<i><Устав обязательно подписывается спонсором></i>			

ПЛАНИРОВАНИЕ ПРОЕКТА

Входы:

- устав проекта.

Выходы:

- определен состав «плана управления проектом»

Для чего нужны планы:

- Чтобы не забыть что-то существенное во время выполнения проекта
- Чтобы любой член команды сам, не «дергая» менеджера, в любой момент времени ПОНИМАЛ, «что ему делать сейчас»
- Чтобы общаться.

Что необходимо помнить:

- План – это не «клятва», а «прогноз».
- Планируйте с «диапазоном». (невозможно совершенно точно прогнозировать продолжительность, а порой и состав работ.
- Опасайтесь раздувания оценок (padding). (Не выдавайте (и не требуйте) точную оценку там, где ее дать нельзя.)
- Планы будут изменяться. (На это необходимо ориентироваться сразу. В отличие от устава, единожды созданного и практически не подверженного изменениям, планы проекта – документы «живые».)

План управления проектом

План управления проектом – это совокупность всех проектных планов. Это общее название ВСЕХ планов проекта, каждый из которых «живет» и модифицируется по мере выполнения работ.

Некоторые элементы плана проекта могут быть подписаны спонсором, другие – достаточно формально согласовать с командой. Какие-то элементы плана будут доступны всем заинтересованным лицам, другие – избранным, определенные разделы удобнее вести в свободном формате, для других лучше подойдет специализированное ПО.

Возможный состав плана управления проектом:

- План управления содержанием
- План управления временем
- План управления стоимостью
- План управления рисками
- План управления качеством
- План управления закупками
- План управления коммуникациями
- План управления сотрудниками
- План управления конфигурациями
- Описание общих принципов «как мы будем планировать»

Возможный алгоритм планирования:

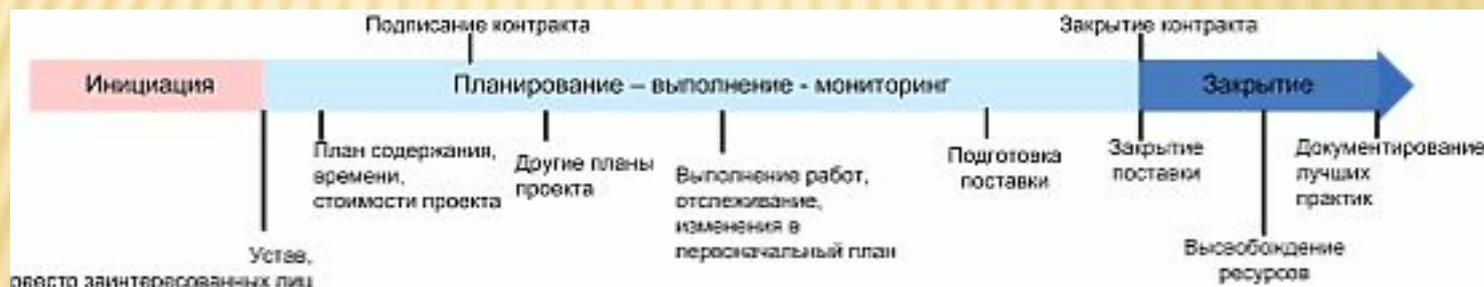
- ✓ Определить, как будет строиться планирование.
- ✓ Собрать и финализировать требования
- ✓ Сформировать концепцию (scope)
- ✓ Принять решение «что покупаем»?
- ✓ Определить команду
- ✓ Создать ИСР (иерархическую структуру работ) (WBS)
- ✓ Создать перечень действий (activity list)
- ✓ Создать сетевую диаграмму (network diagram)
- ✓ Оценить требуемые ресурсы
- ✓ Оценить продолжительность действий и стоимость
- ✓ Сформировать расписание
- ✓ Создать бюджет
- ✓ Планировать качество – создать метрики
- ✓ Создать план улучшения процессов
- ✓ Распределить роли и ответственности
- ✓ Создать план коммуникаций
- ✓ Спланировать управление рисками, идентифицировать риски, качественный анализ, количественный анализ, планировать реагирование на риски
- ✓ Все повторить

План управления проектом» и контракт

Каждая организация по-своему строит свою работу по заключению договоров и контрактов. Как правило, наблюдается некий компромисс между необходимостью «подстраховаться» (уточняя планы) и «не работать бесплатно» (ведь пока контракт не подписан, всю вашу деятельность по инициации и планированию проекта оплачивает ваш высший менеджмент).

Один из наиболее приемлемых вариантов изображен на схеме ниже.

При планировании следует иметь в виду, что подписанию контракта предшествует вся работа в части инициации, а также дополнительное планирование проектных ограничений (время, стоимость, содержание). В этом случае до заключения контракта у руководителя проекта и спонсора есть возможность подстраховаться от грубых ошибок в основных положениях контракта (исправить которые потом будет даже сложнее, чем положения устава).



ПЛАНИРОВАНИЕ СОДЕРЖАНИЯ ПРОЕКТА

Входы:

- устав проекта
- состав «плана управления проектом»

Выходы:

- Реестр заинтересованных лиц
- Матрица требований
- Концепция проекта

Содержание проекта – описание работ, которые необходимо выполнить, чтобы получить продукт.

Для описания всех работ необходимо:

- Собрать и финализировать требования
- Сформировать концепцию
- Создать ИСР (WBS)

Сбор требований. Требования, которые прописаны в Уставе проекта, являются укрупненными. Их необходимо уточнить. Для этого нужно:

Выявить заинтересованных лиц. Результатом ее должен стать «реестр заинтересованных лиц».

Реестр заинтересованных лиц

Даже на небольшом проекте такой реестр должен содержать десятки (или более) фамилий:

1. Во-первых, это каждый, кто прямо вовлечен в проект (заказчик, спонсор, команда).
2. Во-вторых, заинтересованным лицом всегда являются конечные пользователи продукта.
3. В третьих, не забывайте о боссах членов вашей команды.
4. В четвертых, это те, кто напрямую не связан с проектом, но, так или иначе, оказывает на него влияние.

Реестр заинтересованных лиц							
Проект	<обязательное>						
PM	<обязательное>						
ID	Имя	Роль в проекте	Должность	Отдел / департамент	Непосредственный начальник	Контактная информация	Предпочитаемый вид коммуникаций
st-1	Иванов Иван Иванович	Пользователь	Телефонный оператор	Отдел 1	Начальник отдела 1	тел..., e-mail...	Электронная почта
st-2							
st-3							
st-4							
st-5							

Реестр заинтересованных лиц						
ID	Главные ожидания	Главные требования	Влияние на проект	Отношение к проекту	Интерес к проекту	Комментарий
st-1	Упрощение процесса обработки вызовов	req17, req 20, req21	Среднее	Нейтрал		
st-2						
st-3						
st-4						
st-5						

Строки «Проект» и «PM» обязательны для заполнения (соответственно – вносится название проекта и фамилия и имя менеджера проекта)

Поле	Алгоритм заполнения
ID	Уникальный идентификатор требования (st + инкремент)
Имя	Фамилия и имя заинтересованного лица
Роль в проекте	Проектная роль (пользователь, эксперт, спонсор, член команды и т.п.)
Должность	Занимаемая заинтересованным лицом должность
Отдел / департамент	Подразделение, где работает заинтересованное лицо
Непосредственный начальник	Прямой начальник заинтересованного лица
Контактная информация	Телефон, e-mail и прочее – ВСЯ известная контактная информация
Предпочитаемый вид коммуникаций	Электронная почта / телефон / совещания и т.п.
<i>Главные ожидания</i>	Главные ожидания заинтересованного лица по проекту
<i>Главные требования</i>	Главные требования заинтересованного лица по проекту (или ID в матрице требований, если были внесены туда)
Влияние на проект	Влияние на проект по в баллах по шкале 1 – 10 (где 1 – минимальное влияние; 10 – максимальное влияние)
<i>Отношение к проекту</i>	Противник / Сторонник / Нейтрал
<i>Интерес к проекту</i>	Возможно, заинтересованное лицо ХОЧЕТ принять участие в проекте как эксперт или в иной форме.
<i>Комментарий</i>	Любые комментарии

СБОР ТРЕБОВАНИЙ

Требование – конкретный, измеримый, проверяемый запрос заинтересованного лица. **Пример требования:** «система должна позволять проходить все пользовательские сценарии без использования манипулятора «мышь»».

Требования формируются из ожиданий заинтересованных лиц.

Ожидание – «умозрительная картинка будущего». Как правило – достаточно широкая. Для того, чтобы сформировать требования нужно выбрать один или несколько методов «вытягивания» из заинтересованных лиц их ожиданий и требований.

Из наиболее распространенных методов можно выделить:

- Интервью
- Опросники
- Мозговые штурмы (в различных вариациях)
- Прототипирование

Интервью – является одним из самых надежных методов, он же – самый трудозатратный.

Опросники – это хороший способ быстро собрать информацию с множества людей (к тому же предоставив им вводить информацию в удобное для них время). У этого метода много недостатков, главные из которых: «однобокость» собранной информации, высокая вероятность формального подхода к заполнению анкет.

Мозговой штурм – условно можно назвать «коллективным интервью». Проведенный по определенным правилам, мозговой штурм может оказаться крайне эффективным.

Прототипирование – это прекрасный способ собрать или уточнить требования. Под прототипом мы можем понимать любой понятный вашему собеседнику образ продукта (картинка, макет или какой-либо аналог).

Матрица требований

Матрица позволяет фиксировать – когда обнаружено требование, кто автор (кто высказал), насколько данное требование важно (приоритетно). Также в матрицу целесообразно добавлять информацию о том, было ли требование выполнено в ходе реализации проекта, и не отменил ли его сам автор.

По мере того, как сбор требований завершается – приступаем к их «балансировке» (т.е. оценке того, что войдет в проект).

Балансировка требований – отбор требований, реализация которых предполагается в рамках проекта. Процесс балансировки основан на сочетании интуиции и здравого смысла.

Технически балансировка может представлять простановку соответствующих отметок в матрице требований. Результаты сбора и балансировки можно утвердить у заинтересованных лиц проекта.

Матрица требований (а также схемы и описания, на которые она ссылается) как раз и представляет собой техническое задание. Однако на практике ТЗ – это статичный документ, который является неотъемлемой частью некоторых видов контрактов.

Именно статичность технического задания делает его неудобным для всех заинтересованных лиц проекта. Правильно организовав работу с требованиями, мы снижаем риск «промахнуться мимо ожиданий заказчика»

		Прецедент			
		П ₁	П ₂	П ₃	П ₄
Требования	T1	X			
	T2		X	X	
	T3			X	
	T4				X
	T5	X			

Rational RequisitePro - Learning Project - Traditional - [PR: All Product Requirements]

File Edit View Requirement Traceability Tools Window Help

QBS Product Requirements Document

- QBS Product Requirements Document
- All Product Requirements
- High Priority Product Requirements
- PR1: The QBS system shall, upon user request, display detailed customer information
- PR2: The QBS system shall provide a loan officer with the ability to manage all auto loans.
- PR3: The QBS system shall calculate the blue book value for autos.
- PR4: The QBS system shall allow only maintenance of current savings accounts.
- PR5: The QBS system shall maintain all current checking accounts.
- PR6: The QBS system shall allow updates to customer information only in the Customer Information Screen.
- PR7: All other screens shall have customer information updated from the Customer Information Screen.
- PR8: All balance information shall be updated systematically
- PR9: The QBS system shall provide the following reports:
- PR10: The QBS system shall track the la...
- PR11: Each user shall have a unique log...
- PR12: Security implementation shall prev...

Requirements:	Priority	Origin	Status	Difficulty
PR1: The QBS system shall, upon user request, display detailed customer information	Medium	marketing	Incorporated	Low
PR2: The QBS system shall provide a loan officer with the ability to manage all auto loans.	Low	end users	Approved	Medium
PR3: The QBS system shall calculate the blue book value for autos.	Medium	competitors	Proposed	High
PR4: The QBS system shall allow only maintenance of current savings accounts.	High	partners	Approved	Low
PR5: The QBS system shall maintain all current checking accounts.	Medium	marketing	Approved	Low
PR6: The QBS system shall allow updates to customer information only in the Customer Information Screen.	Medium		Approved	Medium
PR7: All other screens shall have customer information updated from the Customer Information Screen.	Medium	marketing	Incorporated	High
PR8: All balance information shall be updated systematically	Medium	competitors	Approved	Medium
PR9: The QBS system shall provide the following reports:	High	end users	Proposed	High

This view shows all product requirements and their associated attributes.

Use this view to prioritize product requirements.

Ready 21 requirements

Поле	Алгоритм заполнения матрицы требований
ID	Уникальный идентификатор требования (s + инкремент)
Описание требования	Подробное описание требования (функциональные и не функциональные характеристики)
Автор	Автор требования (т.е. тот, кто НАЗВАЛ требование команде, а не тот, кто записал названное в настоящий файл)
Дата	Когда требование впервые стало известно команде
Документ выявления	Документ, формализовавший названное требование (отчет об интервью, протокол совещания и т.д.)
Статус требования	Открыто / закрыто / отменено
Заменено на (ID)	Если настоящее требование изменилось – оно "закрывается" (отметка в столбце "статус требования"), заводится новое, с новым ID (он указывается и в данном столбце)
Последователь чего? (ID)	Если настоящее требование это результат изменения предыдущего, то в данном столбце указывается ID предшественника
Спецификация (ID)	Если формировался технический документ по реализации данного требования – то указать его ID
Модуль	Название модуля ПО, в который войдет реализуемое требования (назвать или перечислить через запятую)
Дата реализации	Дата внутренней приемки (внутри команды проекта)
Дата приемки	Дата приемки заказчиком
Документ приемки (ID)	Документ, подтверждающий приемку заказчиком
Дополнительные комментарии	Любые комментарии

КОНЦЕПЦИЯ (SCORE) ПРОЕКТА

Концепция проекта крайне важна для проектной команды, но не для тех, чьи интересы команда обслуживает.

Этот документ должен содержать как общую информацию о проекте, так и ссылки на всевозможные требования и описания продукта, так что каждый сотрудник сможет самостоятельно найти максимум информации без посторонней помощи.

Важно, что *концепция* содержит описание «проектного подхода». Какие правила общения с заказчиком имеются на проекте? Как условились с командой проводить совещания? Где посмотреть, кто, за что отвечает на проекте? Как поступать при необходимости внести изменения в первоначальные требования или добавить новое? Сама по себе концепция может быть немногословна, но содержать ссылки на внешние документы.

Можно использовать различные шаблоны концепции, важно только, чтобы в документе отражались все необходимые сведения.

Концепция проекта

- Все документы, ссылки на которые на которые содержатся в настоящем документе являются его неотъемлемой частью
- Заполнение разделов настоящего документа по возможности осуществляется ссылками на внешние документы, а при отсутствии таковых – текстовым описанием.
- В случае любых расхождений настоящего документа с уставом проекта – настоящий документ признается более авторитетным
- Работы, ссылки на которые не содержатся в данном документе – не входят в проект.

Название проекта:

Менеджер проекта:

Дата (ММ/ДД/YYYY):

Версии

Версия	Дата (ММ/ДД/YYYY)	Комментарий
1.0		

1. Общая информация

1.1 Общая информация о проекте

<Дополнительная информация к той, что содержится в разделе 1 устава: развернуто – суть проекта, бизнес-окружение и цели. Любые пояснения. Если такой информации нет – ссылка на устав>

1.2 Ограничения проекта

<Указать ограничения проекта или ссылку на устав при их идентичности.>

1.3 Допущения проекта

<Перечислить все известные допущения проекта. Например: вплоть до начала внедрения на проекте может не потребоваться работа аналитиков из отдела внедрения; или: до конца проекта стоимость используемых лицензируемых компонентов не должна измениться>

2. Описание продукта

2.1 Описание продукта:

<Описание требований к продукту, включая развернуто цели его создания и требования по внедрению>

2.2 Аналоги продукта:

<Ссылка на аналоги продукта, если таковые имеются>

2.3 Ссылки на спецификации продукта

Требования бизнес-уровня:

<Требования ИТ-независимы. Пример – бизнес-объекты и их атрибуты>

<NB: при наличии отдельных документов – требования не переписывать, дать ссылку на документ>

Требования системного уровня:

<Требования ИТ-зависимы, но платформи-независимы. Пример – сущности и их атрибуты>

<NB: при наличии отдельных документов – требования не переписывать, дать ссылку на документ>

Требования технического уровня:

<Требования ИТ-зависимы и платформи-зависимы. Пример – поля таблицы БД (как проекция сущностей на технический уровень)>

<NB: при наличии отдельных документов – требования не переписывать, дать ссылку на документ>

2.4 Поставки проекта

Результат поставки	Критерии приемки
<Результат 1>	<ul style="list-style-type: none">▪ < критерий приемки результата 1 >▪ < критерий приемки результата 1 >▪ < критерий приемки результата 1 >
<Результат ...n>	<ul style="list-style-type: none">▪ <критерий приемки результата ...n>

3. Подход к управлению проектом

3.1 Используемые элементы плана управления проектом

План управления персоналом	<Существуют ли правила назначения и выделения ресурсов на проект (описать)?> <Ссылки на согласованные списки ресурсов проекта>
Коммуникации проекта	<Существуют ли правила ведения коммуникаций на проекте (описать)?> <Ссылка на реестр заинтересованных лиц>
Риски проекта	<Существуют ли правила работы с рисками (описать)?> <Ссылка на реестр рисков>
Закупки проекта	<Перечень закупок проекта (или ссылка)> <Существуют ли в организации правила ведения закупок и кто ответственен за процесс? (описать или ссылка)> <Существуют ли в проекте планы закупок (описать или ссылка)>
Управление конфигурациями	<Каковы правила работы с конфигурациями на проекте, включая поддержание версионности кода, дистрибутивов, проектных планов (описать / дать ссылку)?>
Изменения в проекте	<Каковы правила внесения изменений в проектные планы и документацию (описать / дать ссылку)? >
<Дополнить по необходимости>	<Дополнить по необходимости>

3.1 Требуется ли дополнительное согласование элементов плана?

Что требует согласования?	Кто согласует?
<Например – документы: план управления рисками, ИСР>	<Например – спонсором, тремя ключевыми заинтересованными лицами (перечислить)>
<...>	<...>

4. Согласовательные подписи

УТВЕРЖДАЮ:

Имя	Должность	Подпись	Дата (MM/DD/YYYY)

Подпись означает согласие подписавшего со всеми положениями настоящего документа.

ОПРЕДЕЛЕНИЕ КОМАНДЫ И ПЛАНИРОВАНИЕ РЕСУРСОВ

Входы:

- устав
- концепция проекта

Выходы:

- Решение «что покупаем» (устно или письменно)
- Список ресурсов

На этом этапе работы по проекту необходимо решить ряд вопросов. Есть ли в нашей компании доступные сотрудники с нужной квалификацией? Требуется ли специфичное оборудование? Может, для выполнения каких-то работ нужна особая лицензия? Для проведения таких оценок нам потребуется хорошо спланированное содержание проекта.

Необходимо решить, будут ли привлекаться субподрядчики.

Некоторые из «лучших проектных практик» рекомендуют такой подход:

Обязательно использовать субподряды:

- Если это снижает риски проекта

Можно использовать субподряды:

- Если мы бережем (читай «испытываем дефицит») собственных ресурсов
- Если мы пытаемся повысить управляемость проекта
- Если сталкиваемся с необходимостью использовать патенты / сертификаты и т.п.

Результатом определения ресурсов является список ресурсов

Список ресурсов – совокупность договоренностей о выделении ресурсов на проект (обычно – в виде единого документа или набора электронных писем из корпоративной переписки).