

Проектное управление для ИТ директора

Павел Шрайнер
к.ф.-м.н., РМЕ

Проект

временное мероприятие, направленное на получение **уникального результата** (продукта или услуги).

Статистика успешности ИТ проектов ([The 2015 CHAOS Report](#))

	2011	2012	2013	2014	2015
SUCCESSFUL	29%	27%	31%	28%	29%
CHALLENGED	49%	56%	50%	55%	52%
FAILED	22%	17%	19%	17%	19%

Successful — все цели достигнуты в плановый срок и бюджет.

Challenged — остановлены без получения результата.

Failed - превышены сроки или увеличена стоимость или достигнута только часть целей

Об организации проектной деятельности в Правительстве России

Постановлением №1050 от **15.10.2016** утверждено Положение об организации проектной деятельности в Правительстве Российской Федерации.

Распоряжением №2165-р от **15.10.2016** утверждён план первоочередных мероприятий по организации проектной деятельности в Правительстве Российской Федерации на 2016 и 2017 годы

Органам государственной власти субъектов Федерации рекомендовано организовать проектную деятельность на региональном уровне, руководствуясь утверждённым Положением.



ПРАВИТЕЛЬСТВО РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

РАСПОРЯЖЕНИЕ

от 15 октября 2016 г. № 2165-р

МОСКВА

1. Утвердить прилагаемый план первоочередных мероприятий по организации проектной деятельности в Правительстве Российской Федерации на 2016 и 2017 годы (далее - план).

2. Руководителям федеральных органов исполнительной власти, являющихся ответственными исполнителями и соисполнителями мероприятий плана:

обеспечить реализацию плана;

представить в 2-недельный срок в Правительство Российской Федерации детальные планы-графики реализации плана.

Председатель Правительства
Российской Федерации

Д. Медведев



ПРАВИТЕЛЬСТВО РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ПОСТАНОВЛЕНИЕ

от 15 октября 2016 г. № 1050

МОСКВА

Об организации проектной деятельности в Правительстве Российской Федерации

В соответствии с пунктом 5 Указа Президента Российской Федерации от 30 июня 2016 г. № 306 "О Совете при Президенте Российской Федерации по стратегическому развитию и приоритетным проектам" Правительство Российской Федерации **п о с т а н о в л я е т** :

1. Утвердить прилагаемые:

Положение об организации проектной деятельности в Правительстве Российской Федерации;

функциональную структуру системы управления проектной деятельностью в Правительстве Российской Федерации;

изменения, которые вносятся в акты Правительства Российской Федерации.

2. Рекомендовать органам государственной власти субъектов Российской Федерации организовать проектную деятельность, руководствуясь Положением, утвержденным настоящим постановлением.

3. Установить, что функции федерального проектного офиса осуществляет Департамент проектной деятельности Правительства Российской Федерации.

4. Согласиться с предложением федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования "Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации" о наделении Научно-образовательного центра проектного менеджмента дополнительно

функциями центра компетенций проектного управления, предусмотренными пунктом 39 функциональной структуры системы управления проектной деятельностью в Правительстве Российской Федерации, утвержденной настоящим постановлением.

5. Настоящее постановление вступает в силу со дня его официального опубликования, за исключением:

пункта 5 Положения, утвержденного настоящим постановлением, который вступает в силу со дня ввода в эксплуатацию автоматизированной информационной системы проектной деятельности;

пункта 24 Положения, утвержденного настоящим постановлением, который вступает в силу с 1 июля 2017 г.

Председатель Правительства
Российской Федерации

Д. Медведев

Обзор подходов к управлению проектами

- Универсальных решений не существует

Классический (каскадный) подход («водопад»)

базируется на разбиении процесса исполнения проекта на последовательные этапы.

Переход от одного этапа к другому происходит только после полного и успешного завершения предыдущего этапа, переходов назад либо вперёд или перекрытия этапов — не происходит.

Классический подход

Ориентирован на проекты, в которых есть строгие ограничения по последовательности выполнения задач, содержание проекта практически не изменяется в течение выполнения проекта.

Например: строительство и производство.

Сильные стороны классического подхода

- Требует Заказчика определить, что хочется получить, уже на старте проекта.
- Выполняемые в четкой последовательности этапы позволяют планировать сроки и ресурсы.

Слабые стороны классического подхода

- Результаты доступны заказчику только в конце проекта.
- В случае неточного изложения требований на старте или их изменения в процессе работы над проектом Заказчик получает результат, не удовлетворяющий его потребностям.

Гибкий подход (Agile)

базируется на разбиении процесса исполнения проекта не на последовательные этапы, а на подпроекты, которые затем «собираются» в готовый продукт.

Manifesto for Agile Software Development

agilemanifesto.org

Manifesto for Agile Software Development

We are uncovering better ways of developing software by doing it and helping others do it.
Through this work we have come to value:

Individuals and interactions over processes and tools
Working software over comprehensive documentation
Customer collaboration over contract negotiation
Responding to change over following a plan

That is, while there is value in the items on the right, we value the items on the left more.

Kent Beck	James Grenning	Robert C. Martin
Mike Beedle	Jim Highsmith	Steve Mellor
Arie van Bennekum	Andrew Hunt	Ken Schwaber
Alistair Cockburn	Ron Jeffries	Jeff Sutherland
Ward Cunningham	Jon Kern	Dave Thomas
Martin Fowler	Brian Marick	

Agile-манифест разработки программного обеспечения

Мы постоянно открываем для себя более совершенные методы разработки программного обеспечения, занимаясь разработкой непосредственно и помогая в этом другим. Благодаря проделанной работе мы смогли осознать, что:

Люди и взаимодействие важнее процессов и инструментов

Работающий продукт важнее исчерпывающей документации

Сотрудничество с заказчиком важнее согласования условий контракта

Готовность к изменениям важнее следования первоначальному плану

То есть, не отрицая важности того, что справа,
мы всё-таки больше ценим то, что слева.

4 ценности Agile

- 1. Люди и взаимодействие** важнее процессов и инструментов;
- 2. Работающий продукт** важнее исчерпывающей документации;
- 3. Сотрудничество с заказчиком** важнее согласования условий контракта;
- 4. Готовность к изменениям** важнее следования первоначальному плану.

12 основополагающих принципов Agile

1. Наивысшим приоритетом является удовлетворение потребностей заказчика, благодаря регулярной и ранней поставке ценного программного обеспечения.
2. Изменение требований приветствуется, даже на поздних стадиях разработки. Agile-процессы позволяют использовать изменения для обеспечения заказчику конкурентного преимущества.
3. Работающий продукт следует выпускать как можно чаще, с периодичностью от пары недель до пары месяцев.
4. На протяжении всего проекта разработчики и представители бизнеса должны ежедневно работать вместе.
5. Над проектом должны работать мотивированные профессионалы. Чтобы работа была сделана, создайте условия, обеспечьте поддержку и полностью доверьтесь им.
6. Непосредственное общение является наиболее практичным и эффективным способом обмена информацией как с самой командой, так и внутри команды.
7. Работающий продукт — основной показатель прогресса.

12 принципов Agile

8. Инвесторы, разработчики и пользователи должны иметь возможность поддерживать постоянный ритм бесконечно. Agile помогает наладить такой устойчивый процесс разработки.
9. Постоянное внимание к техническому совершенству и качеству проектирования повышает гибкость проекта.
10. Простота — искусство минимизации лишней работы — крайне необходима.
11. Самые лучшие требования, архитектурные и технические решения рождаются у самоорганизующихся команд.
12. Команда должна систематически анализировать возможные способы улучшения эффективности и соответственно корректировать стиль своей работы.

Сильные стороны гибкого подхода

- гибкость и адаптивность

Слабые стороны гибкого подхода

- Если Заказчик не до конца понимает, что хочет увидеть в итоге, а понимание приходит во время разработки (90% случаев), продукт может дорабатываться, пока у Заказчика не заканчиваются деньги.
- Часто снижается качество разрабатываемого продукта, поскольку в рамках подхода необходимо быстро тушить пожары наиболее простым и быстрым способом. Это приводит к хаосу, срыву сроков и авралам. Бизнес на выходе получает потери, падает качество планирования.

Scrum

сочетает в себе классический и гибкий подходы.

Кен Швабер и Джефф Сазерленд представили Scrum в 1995 на конференции Object-Oriented Programming Systems, Languages and Applications.

Scrum

набор принципов, на которых строится процесс разработки, позволяющий в жёстко фиксированные и небольшие по времени (максимум месяц) итерации, называемые *спринтами*, предоставлять конечному пользователю работающий продукт с новыми возможностями (*инкремент*), для которых определён наибольший приоритет

Исчерпывающее руководство по Скраму: Правила Игры

Руководство по Скраму

Исчерпывающее руководство по Скраму:
Правила Игры



A handwritten signature in black ink that reads "Jeff Sutherland".



A handwritten signature in black ink that reads "Ken Schwaber".

Август 2016

Разрабатывается и поддерживается Кеном Швабером и Джеффом Сазерлендом

Основные роли («свиньи») в Scrum

- скрам мастер (Scrum Master) – «лидер-слуга», отвечает за корректность процесса
- владелец продукта (Product Owner) – представляет интересы Заказчика (Пользователя)
- Команда (3-9)

Артефакты Scrum

Бэклог продукта - это упорядоченный список всего, что может понадобиться в продукте.

Бэклог спринта – это набор элементов бэклога продукта, выбранный для исполнения в текущем спринте.

Инкремент – это сумма, как всех элементов бэклога продукта, завершенных во время спринта, так и всех инкрементов предыдущих спринтов.

4 основных совещания Scrum

- планирование спринта (*максимум 8 часов для спринта длительностью месяц*)
- ежедневное совещание (*до 15 минут*);
- обзор спринта (*максимум 4 часа для спринта длительностью месяц*)
- ретроспектива спринта (*максимум 3 часа для спринта длительностью месяц*)

Сильные стороны Scrum

- Быстрая и относительно безболезненная реакция на изменения
- Возможность получения готового продукта в конце каждого спринта
- Самоорганизующаяся, многофункциональная команда – экономим на руководителях

Слабые стороны Scrum

- Необходимость полного и точного выполнения Scrum (указана в The Scrum Guide), обусловленная нетипичной организацией процесса, отсутствием формального руководителя
- Самоорганизующаяся, многофункциональная команда. Согласно исследованиям социологов, численность самомотивированных сотрудников, способных на самоорганизацию не превышает 15% от работоспособного населения. Таким образом, лишь небольшая часть сотрудников способно эффективно работать в Scrum
- Идеология Scrum утверждает, что заранее невозможно предусмотреть все изменения, планирование ограничивается только текущим спринтом. Это затрудняет использование Scrum в проектах с фиксированными сроками и бюджетами

Kanban

В 1953 Таичи Оно разработал систему управления запасами и организации производства «Kanban», основанную на карточках для пополнения исчерпываемых запасов деталей для станков.

В 2005 (после посещения Восточных Садов в Императорском дворце) в Токио Давид Андерсон адаптировал Kanban для ИТ.

Пример карточки Kanban

<p>Время поставки 10:30</p>  <p>Ohashi Iron Works</p> <p>Стеллаж № 1 - верх</p>	<p>Склад</p> <table border="1"><tr><td>A</td><td>1-1</td></tr></table>		A	1-1	<p>Штаб-квартира компании Toyota Motors</p>
	A	1-1			
	<p>Номер изделия 53018 - 60011</p> <hr/> <p>Наименование изделия Радиатор LH</p>	<p>Шифр</p>	<p>Сборочная линия № 2</p>		
	<p>21</p>	<p>Используется в FJ Модель (1)</p> <p>Тип контейнера Специальн</p> <p>Емкость контейн. 30</p>	<p>50</p>		
<p>Возобновление заказа</p>					

4 базиса Kanban:

- **Карточки:** Для каждой задачи создаётся индивидуальная карточка, в которую заносится вся необходимая информация о задаче.
- **Ограничение на количество задач на этапе:** Количество карточек на одном этапе строго регламентировано.
- **Непрерывный поток:** Задачи из беклога попадают в поток в порядке приоритета.
- **Постоянное улучшение (kaizen):** постоянный анализ производственного процесса и поиск путей повышения производительности.

Отличия Kanban от Scrum

- нет ограничения на длительность спринтов
- нет выделенных ролей, кроме владельца продукта (Product Owner)
- член команды может вести несколько задач одновременно
- никак не регламентированы встречи по проекту

Сильные стороны Kanban

- подходит для сплоченных и замотивированных команд с хорошей коммуникацией
- экономия трудовых ресурсов, максимальная гибкость
- Точный расчёт нагрузки на команду,
- Концентрация на постоянном улучшении

Слабые стороны Kanban

- Плохо подходит для проектов с жёсткими ограничениями по времени
- Отсутствие четких сроков расхолаживает

Риски

- Почему это важно? Как ими управлять?
«Проект без риска — удел неудачников»

Риск

вероятностное событие, наступление которого может иметь **ПОЗИТИВНОЕ** или **НЕГАТИВНОЕ** влияние на проект.

Процессы управления рисками

1. Идентификация
2. Качественный анализ
3. Количественный анализ
4. Разработка мероприятий реагирования
5. Мониторинг и контроль

Методы идентификации рисков

- Анализ контрольных листов
- Анализ допущений в документации
- Экспертный подход
- Мозговой штурм
- SWOT
- Структурирование рисков (диаграммы)

Реестр рисков (пример)

Риск	Причина	Анализ
На дату проведения конгресса не будет свободного зала	Проведение других мероприятий	
Юристы не согласуют договор аренды	Формулировки договора не соответствуют нашим правилам	
Сайт/страницы конгресса не будут разработаны вовремя	Низкая квалификация персонала	
Спикер не сможет уделить нужное время конгрессу	Выступление на других мероприятиях	

Качественный анализ рисков

- Определение вероятности
- Оценка влияния

Определение вероятности риска

- Статистика прошлых проектов
- Проведение исследований
- Экспертная оценка

Оценка влияния рисков

Цель проекта	Очень низкое	Низкое	Умеренное	Высокое	Очень высокое
	0,05	0,1	0,2	0,4	0,8
Стоимость	Незначительное увеличение	Увеличение < 5%	Увеличение 5-10%	Увеличение 10-20%	Увеличение > 20%
Сроки	Незначительное увеличение	Увеличение < 5%	Увеличение 5-10%	Увеличение 10-20%	Увеличение > 20%
Содержание (объем)	Изменения незаметны	Незначительные изменения	Значительные изменения	Изменена большая часть	Изменения неприемлемы для Заказчика
Качество	Изменения незаметны	Незначительные изменения	Изменения требуют согласия Заказчика	Затронута значительная часть качественных показателей	Качество неприемлемо для Заказчик

Ранг риска

Ранг = Вероятность * Влияние

Оценка риска	Значение
Опасный	>0,15
Средний	0,06 .. 0,15
Незначительный	<0,06

Матрица вероятности-влияния

Вероятность	Влияние угрозы				
	Очень низкое	Низкое	Умеренное	Высокое	Очень высокое
	0.05	0.1	0.2	0.4	0.8
0.9	0.045	0.090	0.180	0.360	0.720
0.7	0.035	0.070	0.140	0.280	0.560
0.5	0.025	0.050	0.100	0.200	0.400
0.3	0.015	0.030	0.060	0.120	0.240
0.1	0.005	0.010	0.020	0.040	0.080

Реестр рисков (продолжение примера)

Идентификация		Анализ		
Риск	Причина	Вероятность	Влияние	Ранг
На дату проведения конгресса не будет свободного зала	Проведение других мероприятий	0.7	0.4	0.28
Юристы не согласуют договор аренды	Формулировки договора не соответствуют нашим правилам	0.5	0.4	0.2
Сайт/страницы конгресса не будут разработаны вовремя	Низкая квалификация персонала	0.2	0.1	0.02
Спикер не сможет уделить нужное время конгрессу	Выступление на других мероприятиях	0.4	0.2	0.08

Количественный анализ рисков

1. Более точная оценка для опасных рисков.
2. Пересмотр рангов (приоритетов) для некоторых рисков.
3. Вероятностные результаты моделирования (вероятности сроков, стоимости и других показателей проекта).

Методы количественного анализа рисков

- Анализ чувствительности;
- Анализ дерева решений;
- Моделирование
- Сбор информации.

Разработка мероприятий реагирования на риски

разработка мер, обеспечивающих
минимизацию вероятности и ослабление
отрицательных последствий рисков
событий, при общем повышении вероятности
успешного завершения проекта

Стратегии реагирования на угрозы

- Уклонение
- Уменьшение
- Передача
- Принятие

Реестр рисков (завершение примера)

Риск	Ранг	Мера реагирования	Ответственный
На дату проведения конгресса не будет свободного зала	0,28	Уменьшение	Зюляев
Юристы не согласуют договор аренды	0,2	Уменьшение	Голубицкий
Сайт/страницы конгресса не будут разработаны вовремя	0,02	Принятие	Зюляев
Спикер не сможет уделить нужное время конгрессу	0,08	Принятие	Голубицкий

Стратегии реагирования на ВОЗМОЖНОСТИ

- Использование
- Усиление
- Совместное использование
- Принятие

Мониторинг и контроль рисков

- Отслеживание рисков и срабатывания триггеров
- Подтверждение эффективности мер реагирования на риски
- Выявление новых рисков

Спасибо за внимание!