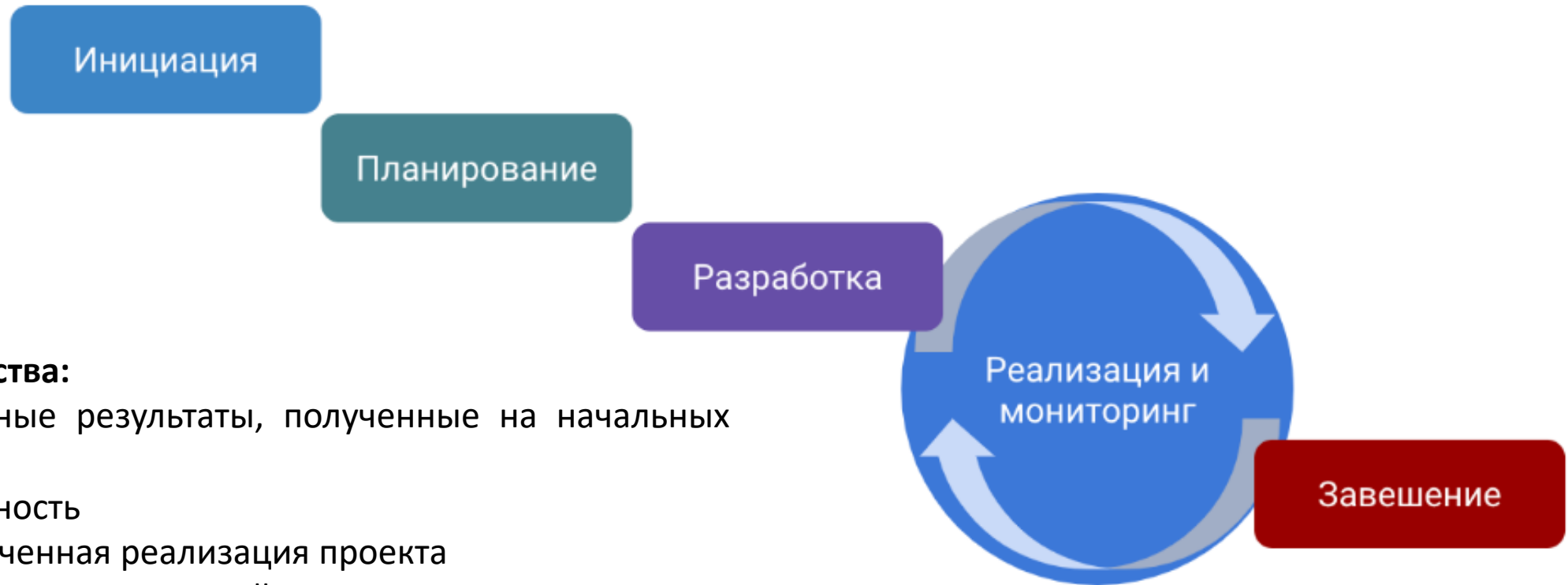


Методы управления проектом

Классический подход

Проект разбит на этапы, которые исполняются в строго определённой последовательности; применение методов календарно-сетевого планирования (диаграмма Ганта, сетевое управление).



Преимущества:

- Конкретные результаты, полученные на начальных этапах
- Стабильность
- Упорядоченная реализация проекта
- Мониторинг показателей и тестирование

Недостатки:

- Не толерантность к изменениям
- Не гибкость

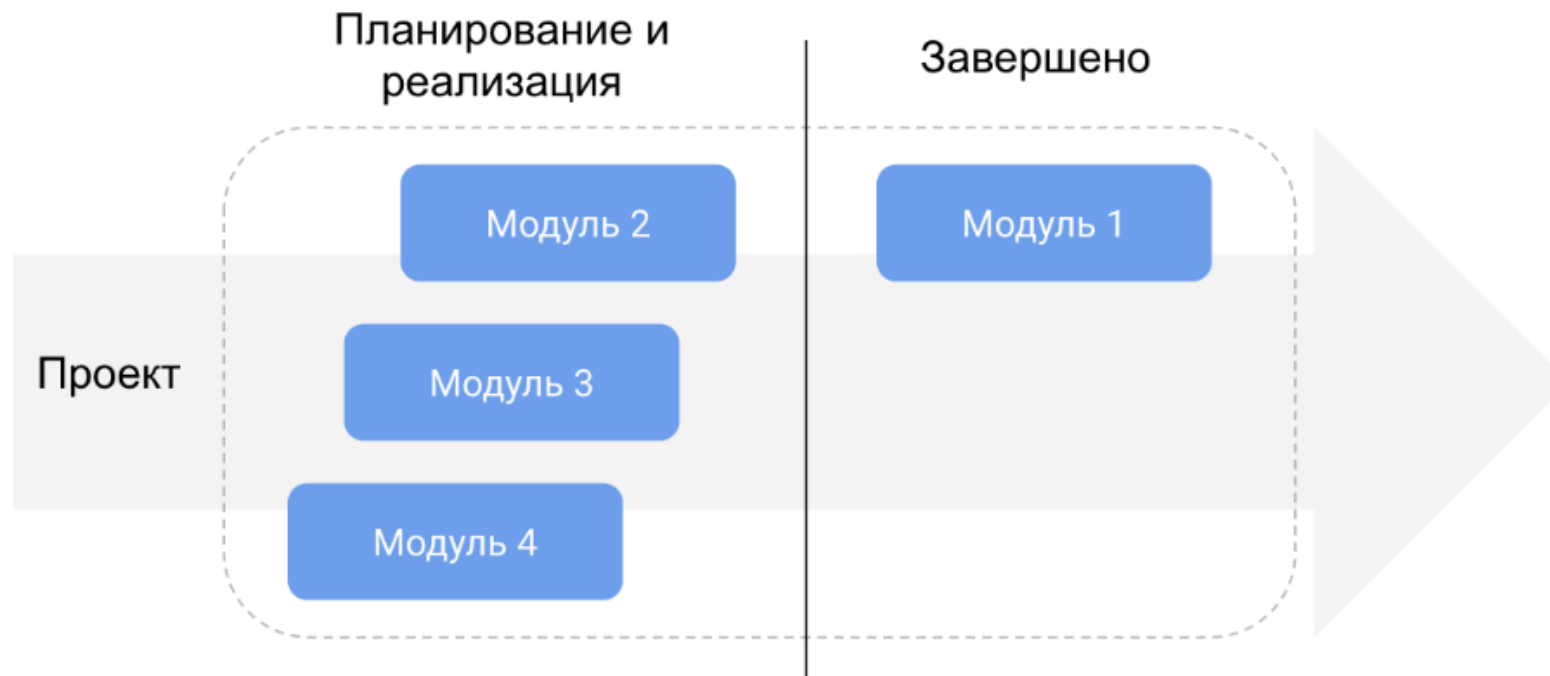
“Agile” подход

Agile - семейство гибких итеративно-инкрементальных методов к управлению проектами и продуктами.

Проект разбивается не на последовательные фазы, а на небольшие, хорошо управляемые модули, которые по итогам их реализации «собираются» в готовый продукт.

- инициация и верхнеуровневое планирование проводятся для всего проекта,
- разработка, тестирование и прочие проводятся для каждого мини-проекта отдельно.

Такой подход позволяет передавать результаты этих мини-проектов, так называемые, инкременты, быстрее, а приступая к новому подпроекту в него можно внести изменения без больших затрат и влияния на остальные части проекта.



“Agile” подход

Agile - это собирательный бренд, любых подходов, принципов, методов или методологии, позволяющих действовать согласно ценностям и принципам Agile Manifesto (основной документ, состоящий из 4 ценностей и 12 принципов гибкой разработки ПО).

Ценности Agile:

1. Люди и их взаимодействие важнее процессов и инструментов
2. Работающий продукт важнее исчерпывающей документации
3. Взаимодействие с заказчиком важнее согласования условий контракта
4. Реакция на изменения важнее следования плану

AGILE MANIFESTO



ЛЮДИ И ИХ ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ ВАЖНЕЕ
ПРОЦЕССОВ И ИНСТРУМЕНТОВ

AGILE MANIFESTO



РАБОТАЮЩИЙ ПРОДУКТ ВАЖНЕЕ
ИСЧЕРПЫВАЮЩЕЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

AGILE MANIFESTO



ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ С ЗАКАЗЧИКОМ ВАЖНЕЕ
СОГЛАСОВАНИЯ УСЛОВИЙ КОНТРАКТА

AGILE MANIFESTO



РЕАКЦИЯ НА ИЗМЕНЕНИЯ ВАЖНЕЕ
СЛЕДОВАНИЯ ПЛАНУ

12 Принципов "Agile"

ПРИНЦИП 1



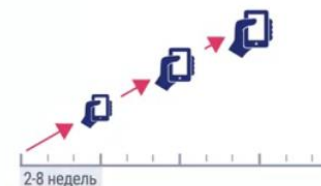
- ▶ Наивысшим приоритетом для нас является удовлетворение потребностей заказчика, благодаря регулярной и ранней поставке ценного программного обеспечения

ПРИНЦИП 2



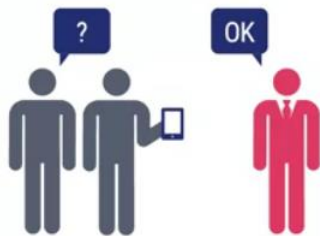
- ▶ Изменение требований приветствуется даже на поздних стадиях разработки. Agile-процесс |

ПРИНЦИП 3



- ▶ Работаящий продукт следует выпускать как можно чаще, с периодичностью от пары недель до пары месяцев

ПРИНЦИП 4



- ▶ На протяжении всего проекта разработки и представители бизнеса должны ежедневно работать вместе

ПРИНЦИП 5



- ▶ Над проектом должны работать мотивированные профессионалы. Чтобы работа была сделана, создайте условия, обеспечьте поддержку и полностью доверьтесь им

ПРИНЦИП 6



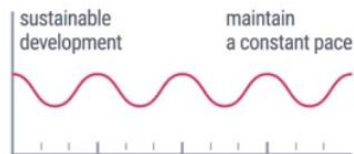
- ▶ Непосредственное общение является наиболее практичным и эффективным способом обмена информацией как с самой командой, так и внутри команды

ПРИНЦИП 7



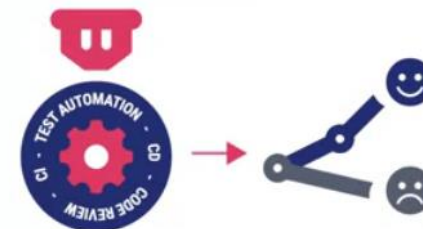
- ▶ Работающий продукт – основной показатель прогресса

ПРИНЦИП 8



- ▶ Инвесторы, разработчики и пользователи должны иметь возможность поддерживать постоянный ритм бесконечно. Agile помогает наладить такой устойчивый процесс разработки

ПРИНЦИП 9



- ▶ Постоянное внимание к техническому совершенству и качеству проектирования повышает гибкость проекта

ПРИНЦИП 10



- ▶ Простота – искусство минимизации лишней работы – крайне необходима

ПРИНЦИП 11



- ▶ Самые лучшие требования, архитектурные и технические решения рождаются у самоорганизующихся команд

ПРИНЦИП 12



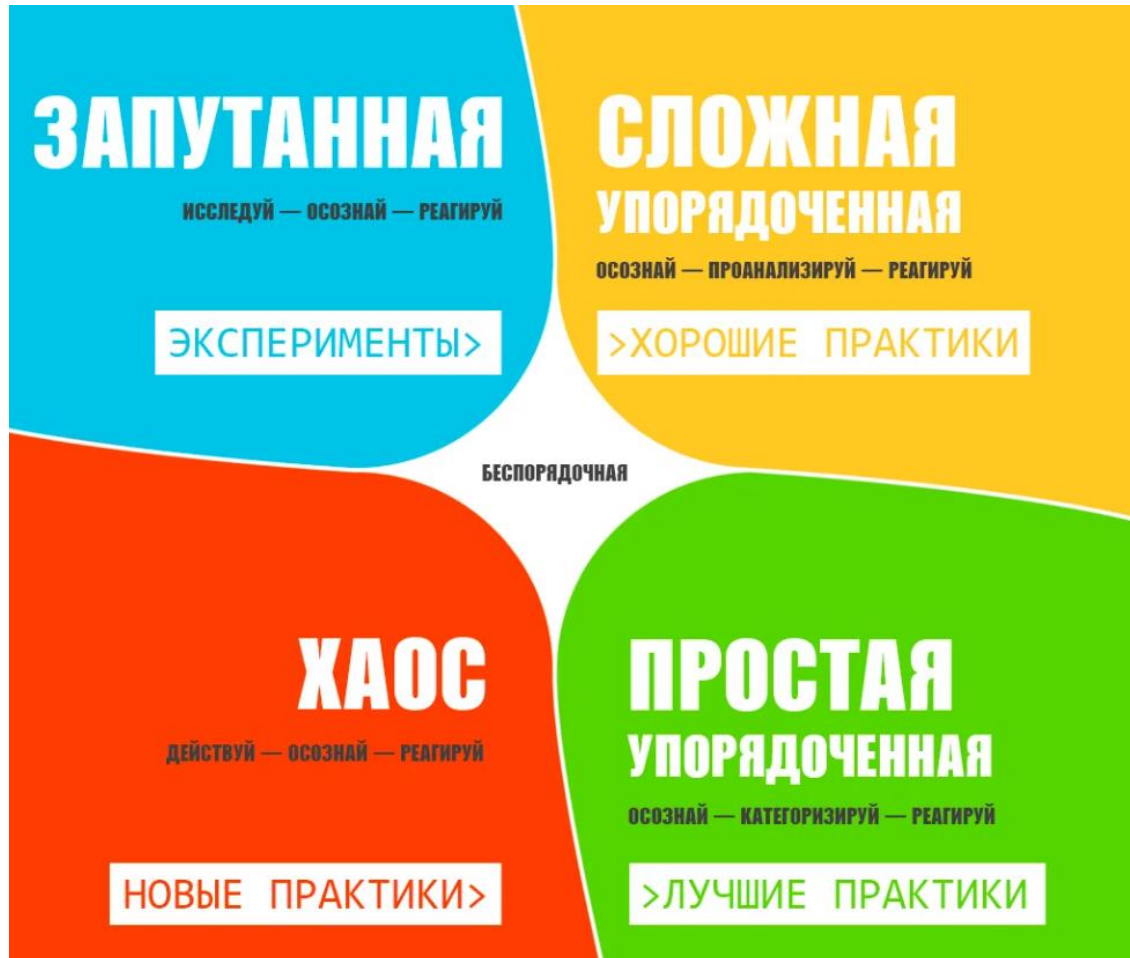
- ▶ Команда должна систематически анализировать возможные способы улучшения эффективности и соответственно корректировать стиль своей работы

Вопрос 1: Какой принцип манифеста нарушается, когда архитектор крупного проекта говорит, что ему необходимо несколько недель для того, чтобы продумать все возможные схемы работы приложения и разработать универсальную архитектуру, покрывающую все возможные потребности под будущий продукт?

Вопрос 2: Какой принцип манифеста нарушен, когда в результате длительной разработки, продукт очень долго не могли собрать вместе, было большое количество нестыковок разных компонентов?

Вопрос 3: Какой принцип манифеста нарушается, когда команда разработки демонстрирует заказчику спроектированные таблицы базы данных, показывая свой прогресс по разработке продукта?

Модель Кеневин (Теория запутанности) - инструмент для определения оптимального способа управления в системе с учетом степени ее сложности.



“Agile” подход

- Культура интрапренерства - это выращивание в компании людей с высокой ответственностью;
- полная клиенто и продукто-центричность (удовлетворенность клиента продуктом)
- возможность людям реализоваться на 100%

Сложность использования гибкой методологии:

- Финансирование (Требует больших знаний, упорства, серьезных ресурсов, затрат)
- Отношение к неудачам
- Организационная структура

Framework “Scrum”

Особенности:

- Главный источник информации – эмпирический опыт
- Самоорганизующиеся многофункциональные команды

Scrum полезен во всех сферах, связанных с

- Сложностью
- Неопределенностью
- Быстрой изменчивостью

Преимущества:

- Прост и минималистичен
- Адаптивен
- Потенциальный продукт в конце каждого цикла работы (Sprint)
- Подходит для малых компаний и стартапов

Недостатки:

- Мотивация персонала
- Отсутствие планов, например коммуникаций и реагирования на риски.

Критерий	SCRUM	Традиционное управление проектами
Фокус	Люди	Процессы
Документация	Минимальный набор необходимых документов	Комплексный набор
Процессы	Интеративные	Линейные
Планирование	Низкое	Высокое
Приоритеты и требования	Базируется на бизнес ценностях и постоянном обновлении	Фиксируется в изачальном плане проекта
Качество	Клиентоцентрично	Процессоцентрично
Организация	Самоорганизация	Управление
Стиль управления	Децентрализованный	Централизованный
Изменения	Постоянное обновление системы для создания лучшего продукта	Формальная система управления изменениями
Лидерство	Коллаборация	Управление и контроль
Измерение производительности	Бизнес ценности	Согласованный план
Возвращение инвестиций	Ранее, через весь цикл исполнения проект	В конце жизненного цикла проекта
Вовлечение клиента	Высокое, в течение всего проекта	Вариативно, зависит от стадии проекта

Framework “Scrum”

Product owner (владелец продукта) – связующее звено между командой разработки и заказчиком; максимально увеличивает ценности разрабатываемого продукта. Отвечает за качество продукта

Scrum master – служащий лидер команды, помогает команде максимизировать эффективность посредством обучения, устранения препятствий, помощи. Должен контролировать процессы, чтобы задачи выполнялись вовремя и с должным качеством. Должен обладать высокими коммуникативными навыками

Команда разработки – специалисты, производящие непосредственную работу над производимым продуктом (не более 7-9 человек).

Команда должна быть:

- Самоорганизующейся
- Кросс-функциональной
- Самоуправляемой
- Со-присутствие
- Преданность
- Долговременность



Процесс работы в Scrum

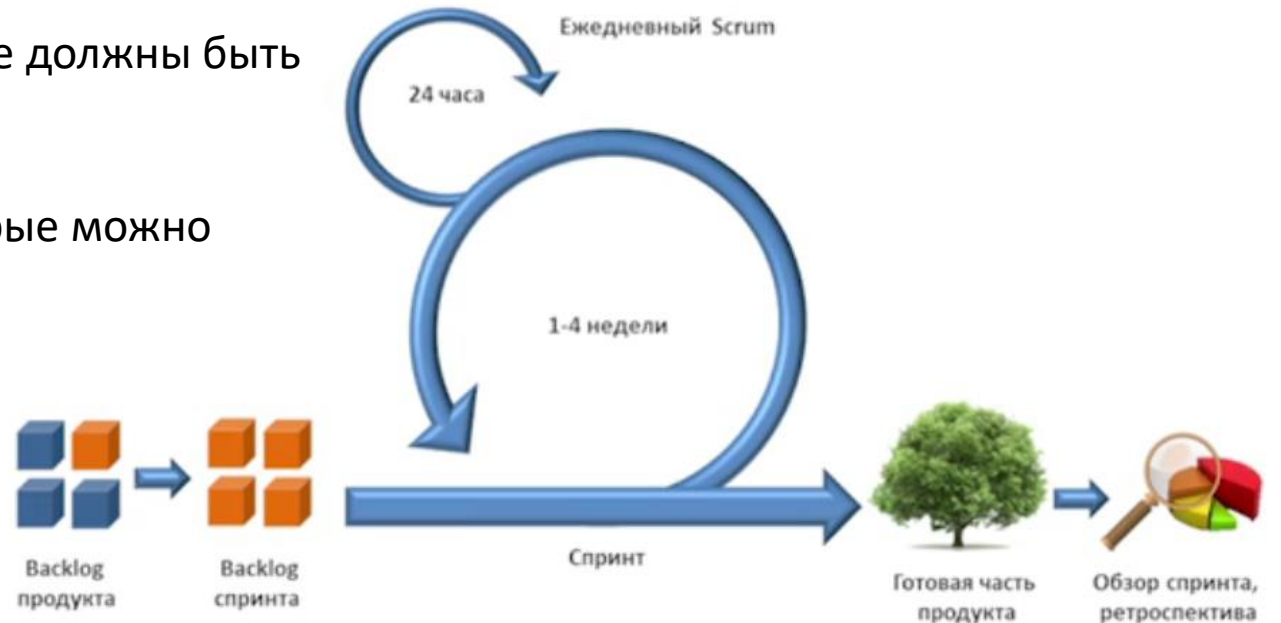
Product Backlog (“бэклог” или задел продукта) – упорядоченный набор элементов, очередь задач, который будет направлен на реализацию проекта. Этот список содержит краткие описания всех желаемых возможностей продукта.

- Любая отметка в бэклог добавляет ценность для клиента
- Все записи в бэклоге оцениваются
- Все записи получают свой приоритет и порядок
- Живой документ без каких-либо бездействий или задач низкого приоритета.

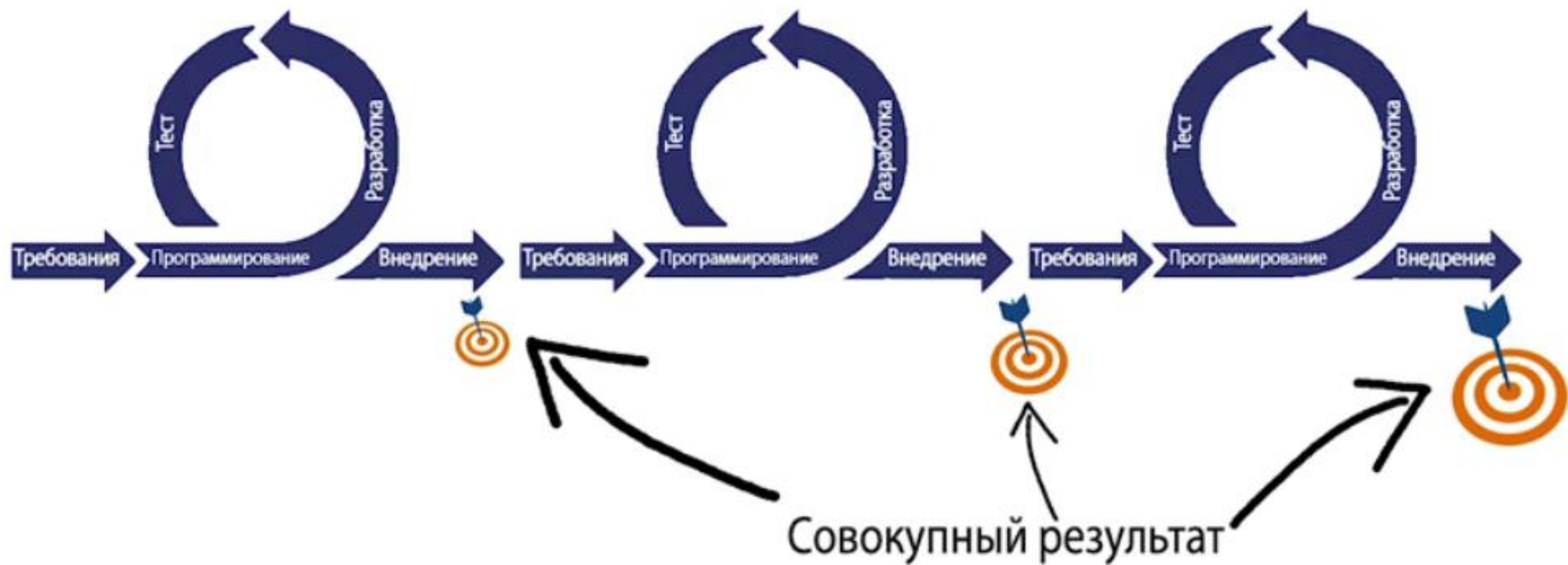
Sprint – итерации в Scrum.

Sprint Backlog – задачи из бэклог продукта, которые должны быть выполнены в текущем Спринте.

Инкремент продукта – важные части проекта, которые можно использовать.



Процесс работы в Scrum



Встречи в рамках процесса Scrum:

1. **Sprint Planning (планирование Спринта):** оценка содержимого бэклога проекта и формирование бэклога Спринта.
2. **Daily Scrum (Ежедневные летучки)** необходимы для обмена информацией о состоянии проекта, проходят каждый день, определяют статус и прогресс работы.

Каждый член команды отвечает на 3 вопроса:

- Что было сделано вчера?
- Что будет сделано сегодня?
- Какие сложности есть?

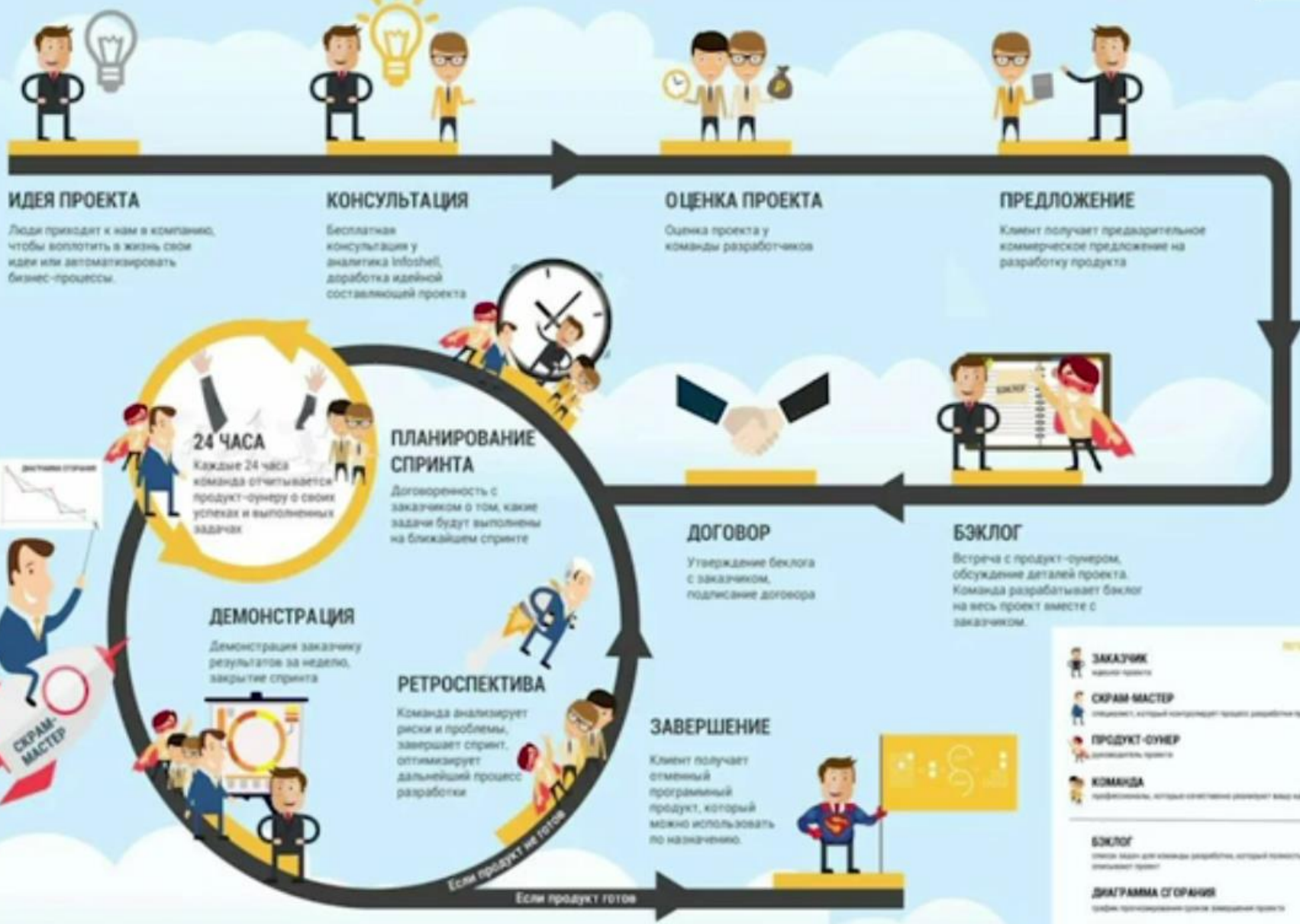
Фокус на **РЕЗУЛЬТАТ**, а не на действия.

Характеристики ежедневных летучек

- Кратковременность
 - Вовлеченность
3. **Sprint Review** – обзор и демонстрация заказчику того, что сделано. Обязательное присутствие заказчика, который дает обратную связь
 4. **Sprint Retrospective.** Команда анализирует риски и проблемы. Закрывает Спринт, оптимизирует дальнейший процесс разработки.
 - Что нужно начать делать?
 - Что нужно продолжить делать?
 - От чего нужно отказаться?



ЦИКЛ РАЗРАБОТКИ ПРОГРАМНОГО ПРОДУКТА INFOSHELL



ЗАКАЗЧИК
владелец проекта

СКРАМ МАСТЕР
специалист, который контролирует процесс разработки проекта

ПРОДУКТ-ОУНЕР
владелец продукта

КОМАНДА
разработчики, которые совместно разрабатывают ваш проект

БЭКЛОГ
список задач для команды разработки, который помогает организовать проект

ДИАГРАММА СТОРАНИ
схема, представляющая процесс завершения проекта

“Lean” концепция

Lean – это философия бережливого мышления. Подход, который позволяет экономить ресурсы и получать лучший результат..

Цель Lean – это организация работы, при которой можно избежать финансовых, временных, репутационных и иных потерь.

Виды потерь:

- Недоделанная работа
- Ненужная функциональность
- Повторное изучение
- Передача
- Переключение между задачами
- Ожидание
- Дефекты

Преимущества:

- Позволяет осуществить четкое исполнение
- Гибкость
- Структурированность

Недостатки:

- Не оптимален для крупных и неоднородных проектов
- Отсутствие четкого рабочего процесса для реализации «кусочков» проекта, что способствует растягиванию сроков проекта

“Kanban” концепция

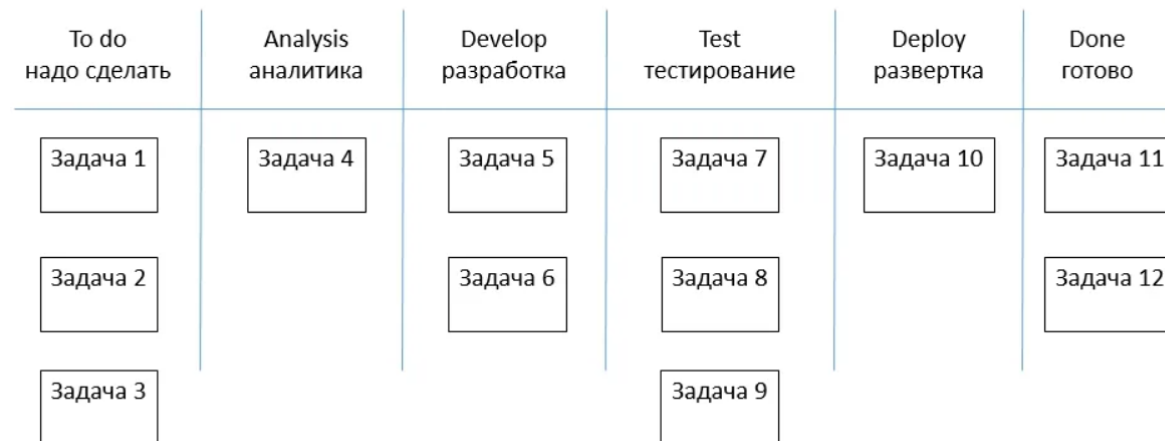
- Работает по принципу промышленного производства.
- Без ролей
- Для непродолжительных проектов
- Отсутствие четкого плана, важна скорость реагирования на изменения;
- Не регламентируются встречи по статусу проекта
- Ограничение на количество задач на этапе
- Непрерывный поток задач
- Постоянное улучшение

4 столпа “Kanban”

- Наличие индивидуальной карточки для каждой задачи со всей необходимой информацией.
- Ограниченное количество задач на этапе (не более 5-6)
- Непрерывный поток задач
- Постоянное улучшение

«Kanban» доска – важная часть прозрачной визуализации

Kanban



“Kanban” концепция

Преимущества:

- Хорошо работает в стартапах
- Отсутствие четкого плана, строгих дедлайнов
- Нестрогий

Недостатки:

- Плохо работает с кросс-функциональными командами (подходит для команд, навыки членов которых пересекаются друг с другом);
- Плохо работает с большими командами;
- Не предназначен для долгосрочного планирования

Сравнение “Kanban” и “Scrum”

KANBAN

SCRUM

Нет совещаний

Есть совещания

Нужна отправная точка

Не нужна отправная точка

Могут работать узкопрофильные команды

Только кроссфункциональная команда

Последовательные и плавные перемены

Кардинальные перемены

В команде нет разделения на роли

В команде есть разделение на роли

Решение

НЕИЗВЕСТНО
ИЗВЕСТНО

Scrum	Lean
Waterfall	Kanban

ИЗВЕСТНО

НЕИЗВЕСТНО

Проблема

PRINCE2

7 Принципов

1. У проекта должно быть экономическое обоснование
2. Проектные группы должны извлекать полезный опыт на каждой стадии.
3. Роли и обязанности должны быть четко определены
4. Работа планируется по стадиям
5. Совет проекта осуществляет «управление по исключениям»
6. Качество — в центре внимания
7. Подход адаптируется к каждому конкретному проекту

3 важнейшие роли

1. Совет проекта (заказчик, конечный пользователь, поставщик)
2. Менеджер проекта
3. Проектная группа

7 ролей

1. Заказчик
2. Пользователь
3. Поставщик
4. Менеджер проекта
5. Проектная группа и
6. Руководитель проектной группы
7. Администратор

Структура проекта по методу PRINCE2



6 Сигм (Six Sigma)

Цель проекта - удовлетворение заказчиком качеством продукта.

Тщательное измерение и контроль показателей проекта на этапах реализации

Похож на Kanban, но с установленными этапами реализации.

Шаги DMEDI:

- Define (Определение)
- Measure (Измерение): определяется, какие показатели определяют успех проекта, какие данные необходимо анализировать
- Explore (Исследование)
- Develop (Разработка)
- Control (Контроль): долгосрочное улучшение процессов реализации проектов



Преимущества:

- чёткая схема для реализации проектов и постоянного улучшения процессов
- **Недостатки:**
- Не оптимален для крупных и неоднородных проектов
- Отсутствие четкого рабочего процесса для реализации «кусочков» проекта, что способствует растягиванию сроков проекта

ИСТОЧНИКИ

«[Как объяснить дедушке эджайл и скрам за 5 минут без картинок. И самому лучше понять](https://medium.com/@nbabaeva/%D0%BA%D0%B0%D0%BA-%D0%BE%D0%B1%D1%8A%D1%8F%D1%81%D0%BD%D0%B8%D1%82%D1%8C-%D0%B4%D0%B5%D0%B4%D1%83%D1%88%D0%BA%D0%B5-%D1%8D%D0%B4%D0%B6%D0%B0%D0%B9%D0%BB-%D0%B8-%D1%81%D0%BA%D1%80%D0%B0%D0%BC-%D0%B7%D0%B0-5-%D0%BC%D0%B8%D0%BD%D1%83%D1%82-%D0%B1%D0%B5%D0%B7-%D0%BA%D0%B0%D1%80%D1%82%D0%B8%D0%BD%D0%BE%D0%BA-%D0%B8-%D1%81%D0%B0%D0%BC%D0%BE%D0%BC%D1%83-%D0%BB%D1%83%D1%87%D1%88%D0%B5-%D0%BF%D0%BE%D0%BD%D1%8F%D1%82%D1%8C-139ba51b5230)» :

[https://medium.com/@nbabaeva/%D0%BA%D0%B0%D0%BA-](https://medium.com/@nbabaeva/%D0%BA%D0%B0%D0%BA-%D0%BE%D0%B1%D1%8A%D1%8F%D1%81%D0%BD%D0%B8%D1%82%D1%8C-%D0%B4%D0%B5%D0%B4%D1%83%D1%88%D0%BA%D0%B5-%D1%8D%D0%B4%D0%B6%D0%B0%D0%B9%D0%BB-%D0%B8-%D1%81%D0%BA%D1%80%D0%B0%D0%BC-%D0%B7%D0%B0-5-%D0%BC%D0%B8%D0%BD%D1%83%D1%82-%D0%B1%D0%B5%D0%B7-%D0%BA%D0%B0%D1%80%D1%82%D0%B8%D0%BD%D0%BE%D0%BA-%D0%B8-%D1%81%D0%B0%D0%BC%D0%BE%D0%BC%D1%83-%D0%BB%D1%83%D1%87%D1%88%D0%B5-%D0%BF%D0%BE%D0%BD%D1%8F%D1%82%D1%8C-139ba51b5230)

[%D0%BE%D0%B1%D1%8A%D1%8F%D1%81%D0%BD%D0%B8%D1%82%D1%8C-](https://medium.com/@nbabaeva/%D0%BA%D0%B0%D0%BA-%D0%BE%D0%B1%D1%8A%D1%8F%D1%81%D0%BD%D0%B8%D1%82%D1%8C-%D0%B4%D0%B5%D0%B4%D1%83%D1%88%D0%BA%D0%B5-%D1%8D%D0%B4%D0%B6%D0%B0%D0%B9%D0%BB-%D0%B8-%D1%81%D0%BA%D1%80%D0%B0%D0%BC-%D0%B7%D0%B0-5-%D0%BC%D0%B8%D0%BD%D1%83%D1%82-%D0%B1%D0%B5%D0%B7-%D0%BA%D0%B0%D1%80%D1%82%D0%B8%D0%BD%D0%BE%D0%BA-%D0%B8-%D1%81%D0%B0%D0%BC%D0%BE%D0%BC%D1%83-%D0%BB%D1%83%D1%87%D1%88%D0%B5-%D0%BF%D0%BE%D0%BD%D1%8F%D1%82%D1%8C-139ba51b5230)

[%D0%B4%D0%B5%D0%B4%D1%83%D1%88%D0%BA%D0%B5-](https://medium.com/@nbabaeva/%D0%BA%D0%B0%D0%BA-%D0%BE%D0%B1%D1%8A%D1%8F%D1%81%D0%BD%D0%B8%D1%82%D1%8C-%D0%B4%D0%B5%D0%B4%D1%83%D1%88%D0%BA%D0%B5-%D1%8D%D0%B4%D0%B6%D0%B0%D0%B9%D0%BB-%D0%B8-%D1%81%D0%BA%D1%80%D0%B0%D0%BC-%D0%B7%D0%B0-5-%D0%BC%D0%B8%D0%BD%D1%83%D1%82-%D0%B1%D0%B5%D0%B7-%D0%BA%D0%B0%D1%80%D1%82%D0%B8%D0%BD%D0%BE%D0%BA-%D0%B8-%D1%81%D0%B0%D0%BC%D0%BE%D0%BC%D1%83-%D0%BB%D1%83%D1%87%D1%88%D0%B5-%D0%BF%D0%BE%D0%BD%D1%8F%D1%82%D1%8C-139ba51b5230)

[%D1%8D%D0%B4%D0%B6%D0%B0%D0%B9%D0%BB-%D0%B8-%D1%81%D0%BA%D1%80%D0%B0%D0%BC-](https://medium.com/@nbabaeva/%D0%BA%D0%B0%D0%BA-%D0%BE%D0%B1%D1%8A%D1%8F%D1%81%D0%BD%D0%B8%D1%82%D1%8C-%D0%B4%D0%B5%D0%B4%D1%83%D1%88%D0%BA%D0%B5-%D1%8D%D0%B4%D0%B6%D0%B0%D0%B9%D0%BB-%D0%B8-%D1%81%D0%BA%D1%80%D0%B0%D0%BC-%D0%B7%D0%B0-5-%D0%BC%D0%B8%D0%BD%D1%83%D1%82-%D0%B1%D0%B5%D0%B7-%D0%BA%D0%B0%D1%80%D1%82%D0%B8%D0%BD%D0%BE%D0%BA-%D0%B8-%D1%81%D0%B0%D0%BC%D0%BE%D0%BC%D1%83-%D0%BB%D1%83%D1%87%D1%88%D0%B5-%D0%BF%D0%BE%D0%BD%D1%8F%D1%82%D1%8C-139ba51b5230)

[%D0%B7%D0%B0-5-%D0%BC%D0%B8%D0%BD%D1%83%D1%82-%D0%B1%D0%B5%D0%B7-](https://medium.com/@nbabaeva/%D0%BA%D0%B0%D0%BA-%D0%BE%D0%B1%D1%8A%D1%8F%D1%81%D0%BD%D0%B8%D1%82%D1%8C-%D0%B4%D0%B5%D0%B4%D1%83%D1%88%D0%BA%D0%B5-%D1%8D%D0%B4%D0%B6%D0%B0%D0%B9%D0%BB-%D0%B8-%D1%81%D0%BA%D1%80%D0%B0%D0%BC-%D0%B7%D0%B0-5-%D0%BC%D0%B8%D0%BD%D1%83%D1%82-%D0%B1%D0%B5%D0%B7-%D0%BA%D0%B0%D1%80%D1%82%D0%B8%D0%BD%D0%BE%D0%BA-%D0%B8-%D1%81%D0%B0%D0%BC%D0%BE%D0%BC%D1%83-%D0%BB%D1%83%D1%87%D1%88%D0%B5-%D0%BF%D0%BE%D0%BD%D1%8F%D1%82%D1%8C-139ba51b5230)

[%D0%BA%D0%B0%D1%80%D1%82%D0%B8%D0%BD%D0%BE%D0%BA-%D0%B8-](https://medium.com/@nbabaeva/%D0%BA%D0%B0%D0%BA-%D0%BE%D0%B1%D1%8A%D1%8F%D1%81%D0%BD%D0%B8%D1%82%D1%8C-%D0%B4%D0%B5%D0%B4%D1%83%D1%88%D0%BA%D0%B5-%D1%8D%D0%B4%D0%B6%D0%B0%D0%B9%D0%BB-%D0%B8-%D1%81%D0%BA%D1%80%D0%B0%D0%BC-%D0%B7%D0%B0-5-%D0%BC%D0%B8%D0%BD%D1%83%D1%82-%D0%B1%D0%B5%D0%B7-%D0%BA%D0%B0%D1%80%D1%82%D0%B8%D0%BD%D0%BE%D0%BA-%D0%B8-%D1%81%D0%B0%D0%BC%D0%BE%D0%BC%D1%83-%D0%BB%D1%83%D1%87%D1%88%D0%B5-%D0%BF%D0%BE%D0%BD%D1%8F%D1%82%D1%8C-139ba51b5230)

[%D1%81%D0%B0%D0%BC%D0%BE%D0%BC%D1%83-%D0%BB%D1%83%D1%87%D1%88%D0%B5-](https://medium.com/@nbabaeva/%D0%BA%D0%B0%D0%BA-%D0%BE%D0%B1%D1%8A%D1%8F%D1%81%D0%BD%D0%B8%D1%82%D1%8C-%D0%B4%D0%B5%D0%B4%D1%83%D1%88%D0%BA%D0%B5-%D1%8D%D0%B4%D0%B6%D0%B0%D0%B9%D0%BB-%D0%B8-%D1%81%D0%BA%D1%80%D0%B0%D0%BC-%D0%B7%D0%B0-5-%D0%BC%D0%B8%D0%BD%D1%83%D1%82-%D0%B1%D0%B5%D0%B7-%D0%BA%D0%B0%D1%80%D1%82%D0%B8%D0%BD%D0%BE%D0%BA-%D0%B8-%D1%81%D0%B0%D0%BC%D0%BE%D0%BC%D1%83-%D0%BB%D1%83%D1%87%D1%88%D0%B5-%D0%BF%D0%BE%D0%BD%D1%8F%D1%82%D1%8C-139ba51b5230)

[%D0%BF%D0%BE%D0%BD%D1%8F%D1%82%D1%8C-139ba51b5230](https://medium.com/@nbabaeva/%D0%BA%D0%B0%D0%BA-%D0%BE%D0%B1%D1%8A%D1%8F%D1%81%D0%BD%D0%B8%D1%82%D1%8C-%D0%B4%D0%B5%D0%B4%D1%83%D1%88%D0%BA%D0%B5-%D1%8D%D0%B4%D0%B6%D0%B0%D0%B9%D0%BB-%D0%B8-%D1%81%D0%BA%D1%80%D0%B0%D0%BC-%D0%B7%D0%B0-5-%D0%BC%D0%B8%D0%BD%D1%83%D1%82-%D0%B1%D0%B5%D0%B7-%D0%BA%D0%B0%D1%80%D1%82%D0%B8%D0%BD%D0%BE%D0%BA-%D0%B8-%D1%81%D0%B0%D0%BC%D0%BE%D0%BC%D1%83-%D0%BB%D1%83%D1%87%D1%88%D0%B5-%D0%BF%D0%BE%D0%BD%D1%8F%D1%82%D1%8C-139ba51b5230)

<http://agilemanifesto.org/iso/ru/manifesto.html>

<https://www.scrum-tips.com/agile/stacey-complexity-model/>

<https://scrumtrek.ru/blog/bez-rubriki/908/chto-takoe-agile-podhod-i-zachem-on-nuzhen-biznesu/>

The Agile: Scrum Framework at a glance

Inputs from Executives,
Team, Stakeholders,
Customers, Users

