

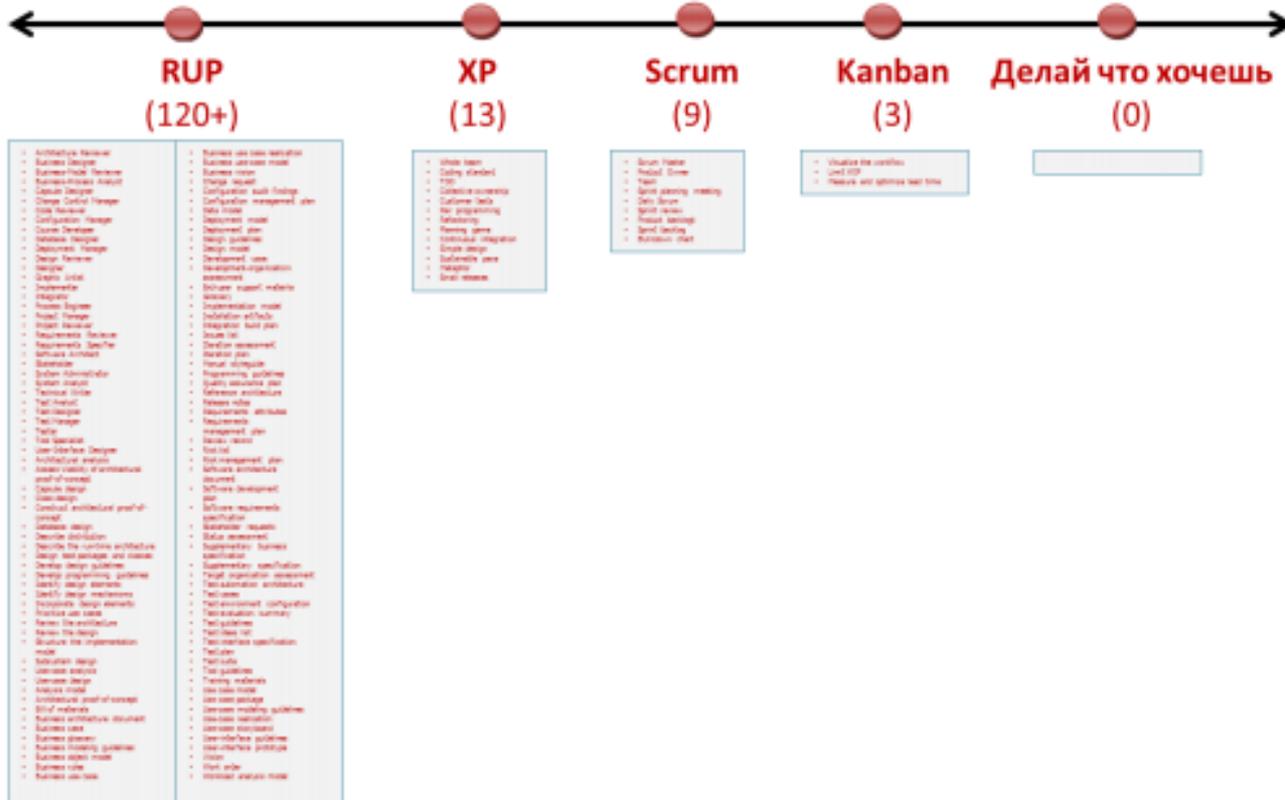
2023

Гибкое управление информационно - техническими **проектами** в химической отрасли

Лариса Копылова
kopylova.l.e@muctr.ru

Более директивные

Более адаптивные



Scrum

Командная игра.

scrum — англ. «схватка», элемент игры в регби

С чего все началось

Такеучи и
Нонака

1986, статья The New
New Product Development
Game

01

Джефф Сазерленд
и Кен Швабер

1993, гибкая
методология
разработки - scrum

02

Бидл, Девос,
Шарон, Сазерленд
и Швабер

1998, статья SCRUM: An
extension pattern language
for hyperproductive software
development.

03

Кен Швабер и
Майкл Бидл

2001, книга Agile
Software Development
with Scrum

04

2003, сертификация SCRUM-мастера

Скрам – это фреймворк, в рамках которого возможно решать сложные адаптивные проблемы и в то же время продуктивно и креативно разрабатывать продукты наивысшего качества.

The scrum guide

Исчерпывающее руководство по Скраму:
Правила Игры

<https://scrumguides.org/docs/scrumguide/v1/Scrum-Guide-RUS.pdf>

Особенности scrum



Плохо прогнозирует

Прогноз только на короткий цикл



Не работает с ограничениями

Нет функционала для работы с бюджетом / общими сроками



Фокус на заказчика

Получение обратной связи и создание ценности для проекта



Командная работы

Все участники вовлечены в разработку



Коммуникации — ЭТО ДОЛГО

Обмен информацией съедает много времени



Не масштабируется

Есть ограничения по количеству участников

Ценности методологии



SCRUM

Фокус

Ограничение количества работ и концентрация на них

Смелость

Работа над сложными задачами

Открытость

Обмен информацией

Обязательство

Принятие ответственности

Уважение

Сотрудничество в команде

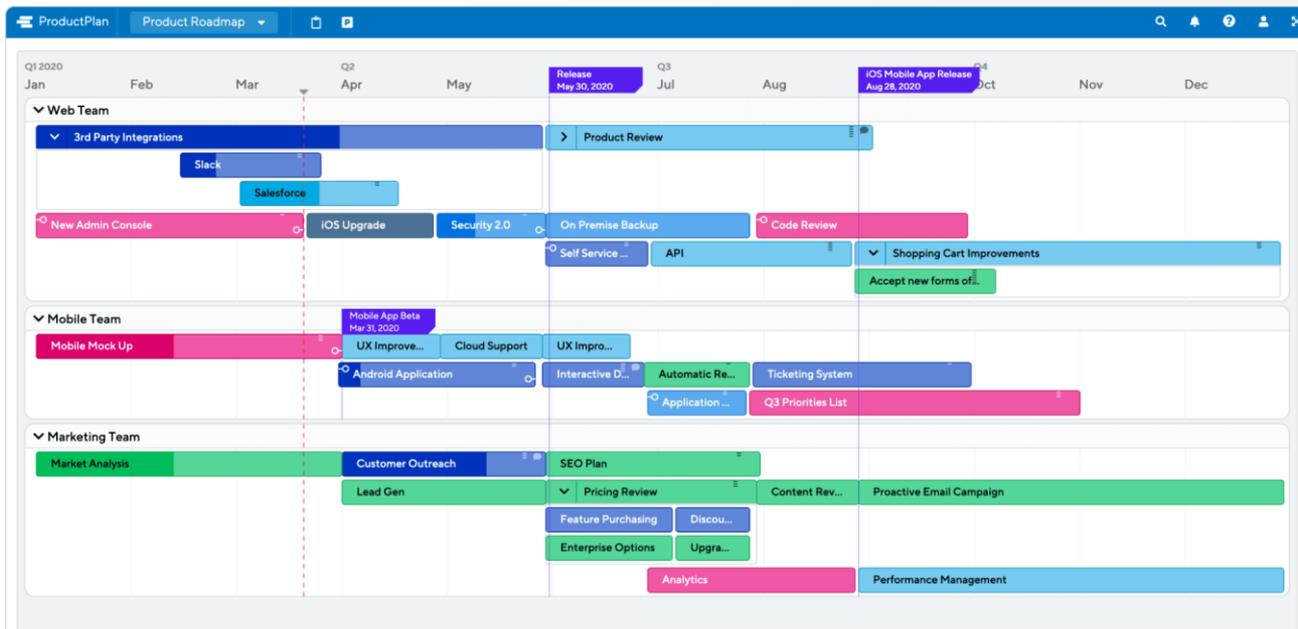
Продукт и его ценность



1. **Польза для клиента.** Почему пользователи должны выбрать этот продукт и почему клиент может продолжить его использовать.
2. **Сложность реализации** товара или услуги в одном из его воплощений (физическом, виртуальном или гибридном).
3. **Стоимость сопутствующих затрат**, как перевозка в магазин или доставка на дом клиенту.
4. **Удобство, место и время для совершения покупки:** в магазине или на сайте.
5. **Цена** - стоимость покупки, владения и продления услуги.

Как узнать, что наша разработка будет востребована, определить ценность?

Дорожная карта продукта



Полный стратегический план, включающий все этапы взаимодействия команды с проектом.

Структура проекта может быть разбита на несколько ключевых составляющих — пользовательских историй.

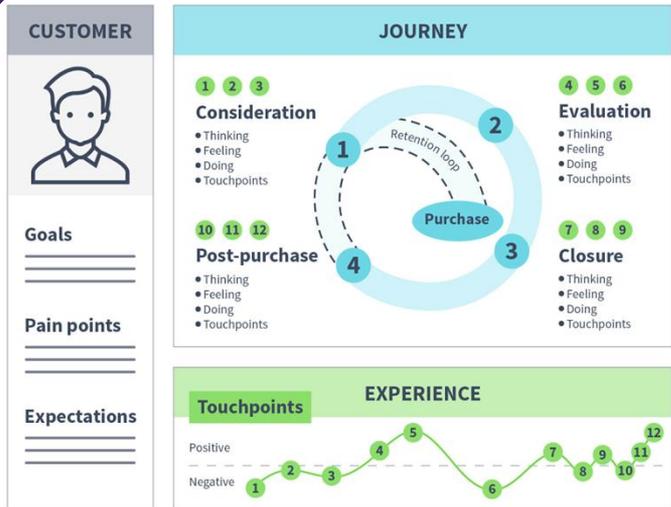
Пользовательская история (US)

Как **<роль/тип пользователя/персонаж>**, я хочу/могу **<выполнить действие или получить результат>**, чтобы **<получить ценность>**

Используйте простые слова, чтобы история пользователя была понятна любому.

- История самостоятельна и ее можно выполнить отдельно от других историй
- История согласована с заказчиком (скорректирована и уточнена)
- Выполнение истории приближает к итоговой цели
- Историю можно оценить в ресурсах (человеко-часы на исполнение)
- Сроки реализации в пределах спринта
- Описаны критерии приемки

Карта клиентского пути



Шаблон:

https://docs.google.com/spreadsheets/d/1INUh89X1WM5A5d3bY0SNmOR_AdglRmifAoorB-HhwUI/edit?usp=sharing

Роли

Артефакты

Ритуалы



(техническое задание)

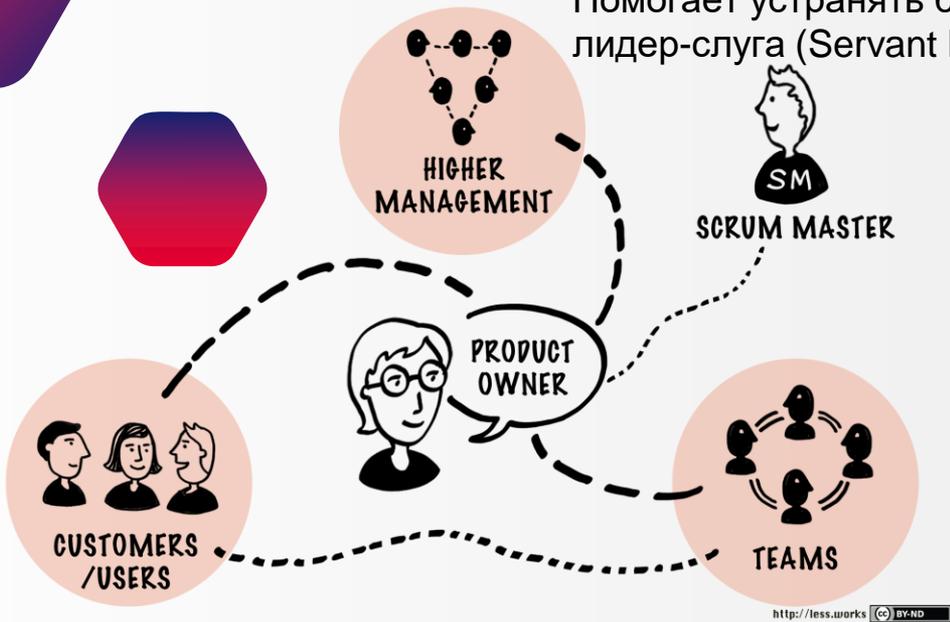
вскаюд

совещание

бъдосиективнос

Скрам-мастер

Фасилитатор и модератор
Помогает устранять барьеры
лидер-слуга (Servant Leader)



Владелец продукта

Формирует видение продукта
Отвечает за его фичи, целостность
Взаимодействует с заказчиком/пользователями

Зоны ответственности

Владелец продукта (PO)

Наделен властью
Формирует задачи
Всегда один человек
Внутренний заказчик

Опыт пользователя, восприятие пользователя, опыт взаимодействия (англ. User eXperience, UX) — восприятие и ответные действия пользователя, возникающие в результате использования и/или предстоящего использования продукции, системы или услуги

Скрам-мастер

Координирует и выстраивает процесс работы
Развивает команду (в идеале приводит к самоорганизации)
Учит команду договариваться

Фасилитация – нейтральная позиция, комфортные для всех условия, нацеленность на результат

Команда разработки

Кросс-функциональная команда специалистов, способная реализовать проект

Типичный размер команды – 7 человек (плюс/минус 2).

За результат команда отвечает как единое целое.



T-Shaped People



Артефакты (элементы)





Бэклог продукта

перечень задач, которые необходимо выполнить в ходе работы над проектом

Бэклог спринта

список задач, которые команда планирует выполнить/протестировать за время спринта

Диаграмма сгорания задач

это графическое отображение оставшейся работы на выделенном для проекта промежутке времени

Бэклог продукта



Приоритизация

только первоочередные задачи и требования клиентов к качеству.



Пересмотр

гибкий документ, постоянно обновляется



Автономность команды

разработчики берут задачи на спринт из бэклога продукта



Прозрачность

у задач есть приоритет и оценка



Модульность

состоит из функций, багов, технического долга, исследований

Приоритизация задач:

1, 2, 3, 5, 8, 13, 20, 40

85%

Ценность

70%

Сложность и риск

75%

Ожидания
клиентов

70%

Усилия

Ценность

Легкие
победы

Большие
победы

Инкрементные
подходы

Денежная
яма

Затраты

Story Points – способ для оценки и ранжирования задач, оценка усилий для выполнения задачи, включает объем требуемой работы, техническую сложность задачи, возможные риски и неопределенность в требованиях.

<https://habr.com/ru/companies/kolesa/articles/419349/>

Методология RICE

Reach (охват)

Уровень охвата измеряется количеством людей/событий за определенный период времени

Impact (влияние)

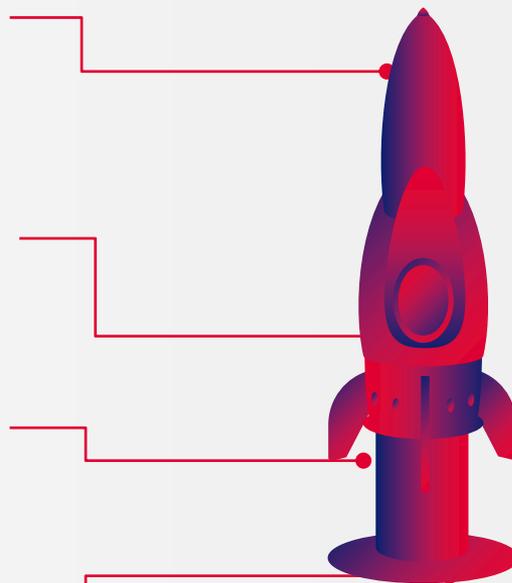
Влияние показывает какой вклад приносит эта фича продукту.

Confidence (уверенность)

Нет численных подтверждений, но есть уверенность в значимости фичи. Меряем %.

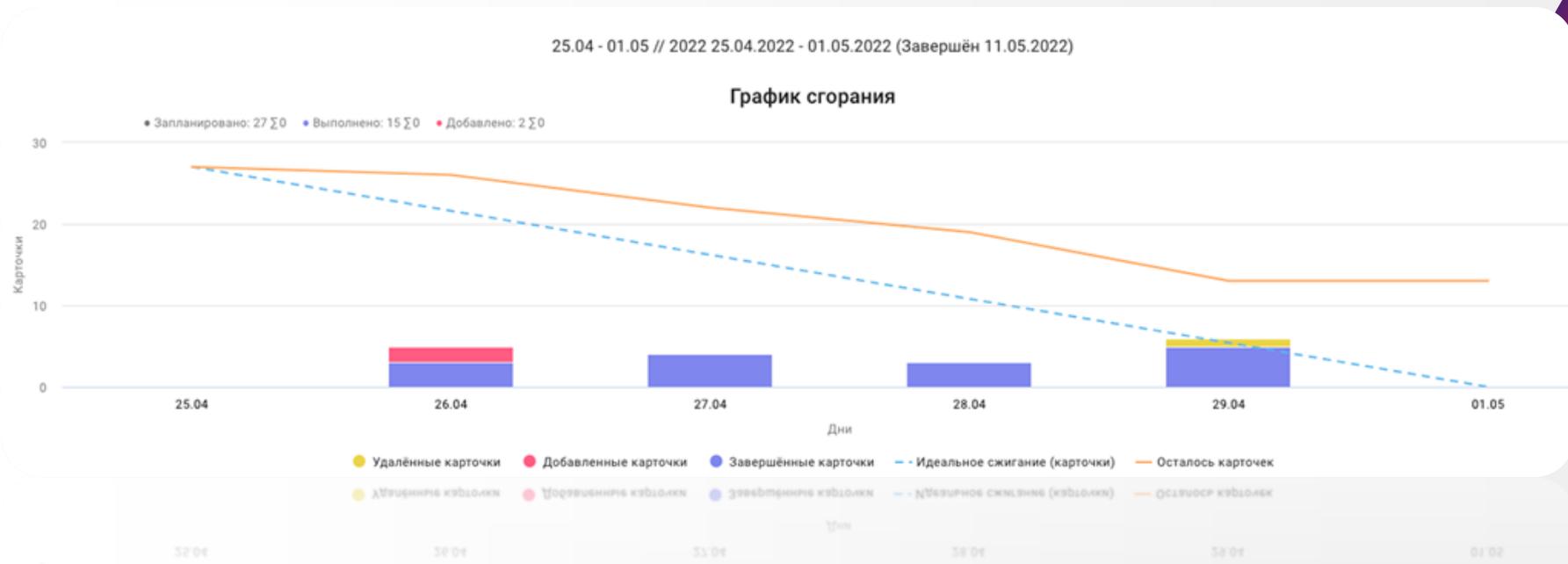
Effort (затраты)

Трудозатраты оцениваются как количество «человеко-месяцев», недель или часов, в зависимости от потребностей.



$$\frac{\text{Reach} \times \text{Impact} \times \text{Confidence}}{\text{Effort}} = \text{RICE SCORE}$$

Диаграмма сгорания задач (burndown chart)



Стори пойнтс дают относительную оценку сложности каждой задачи в проекте. Ещё это называют размером задачи.

А что кроме диаграммы сгорания задач?

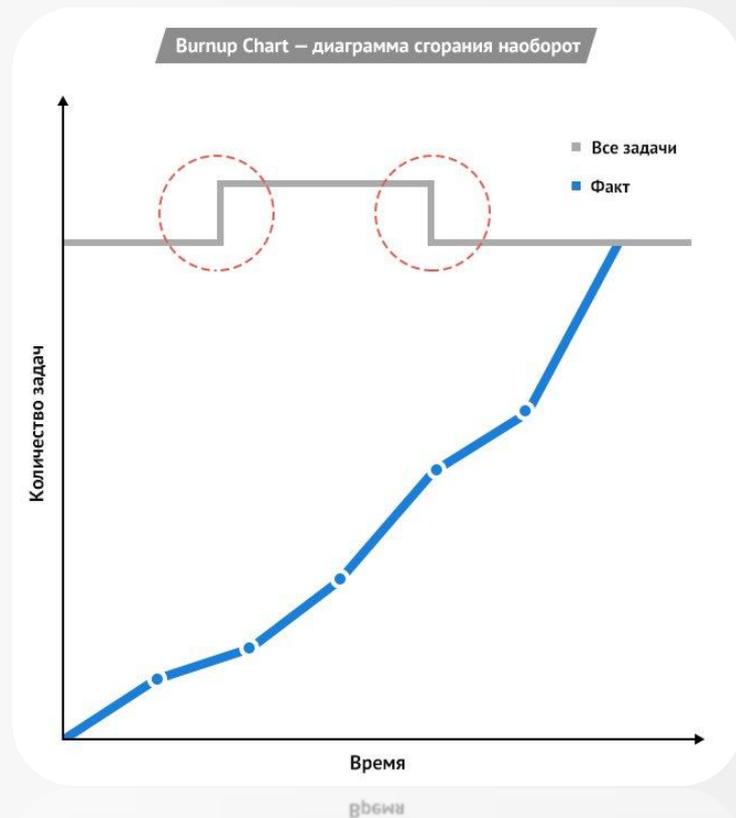
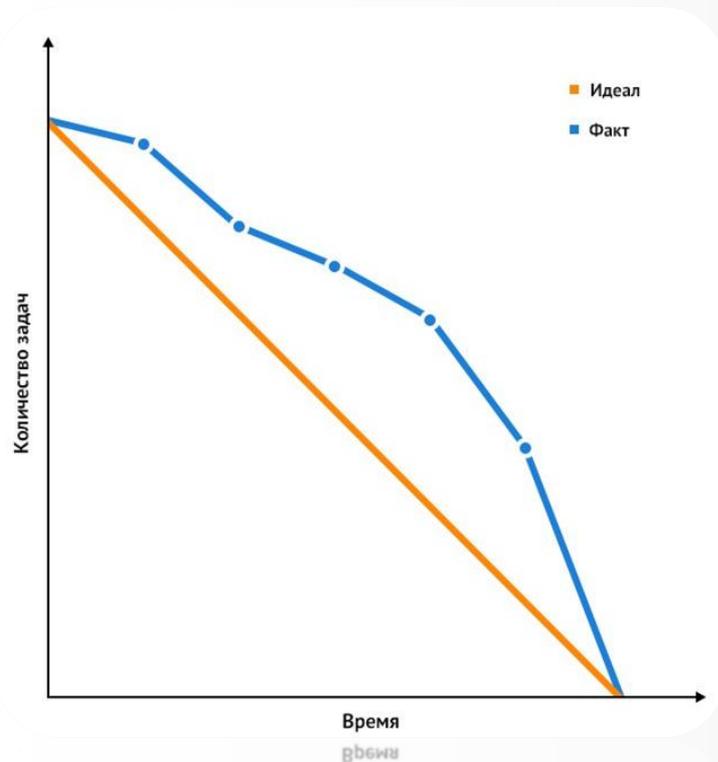
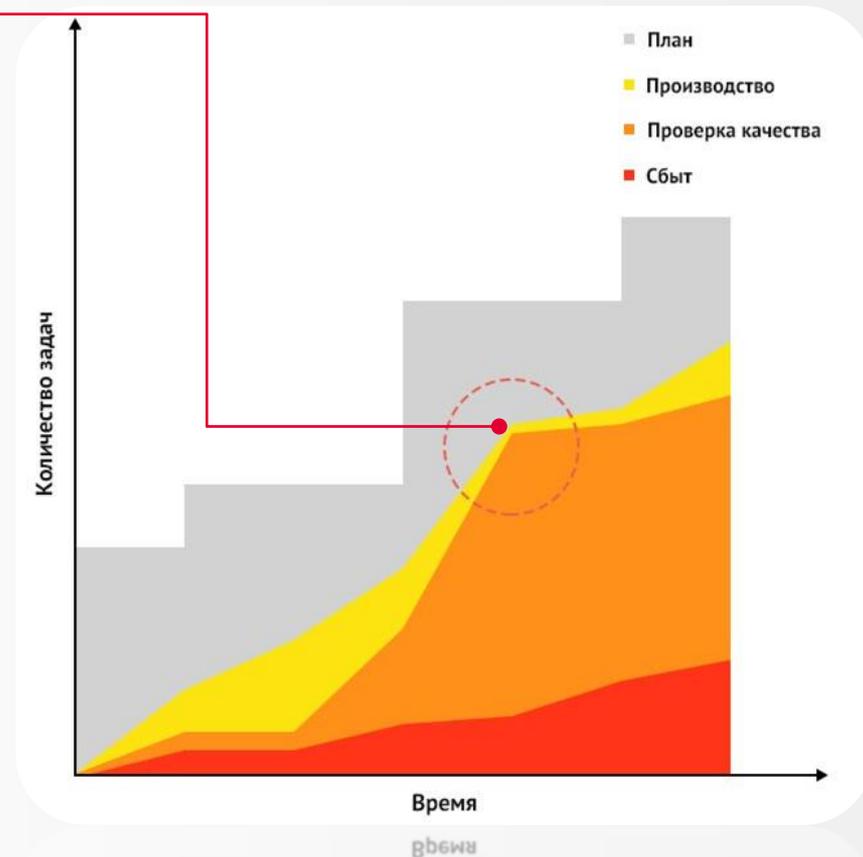
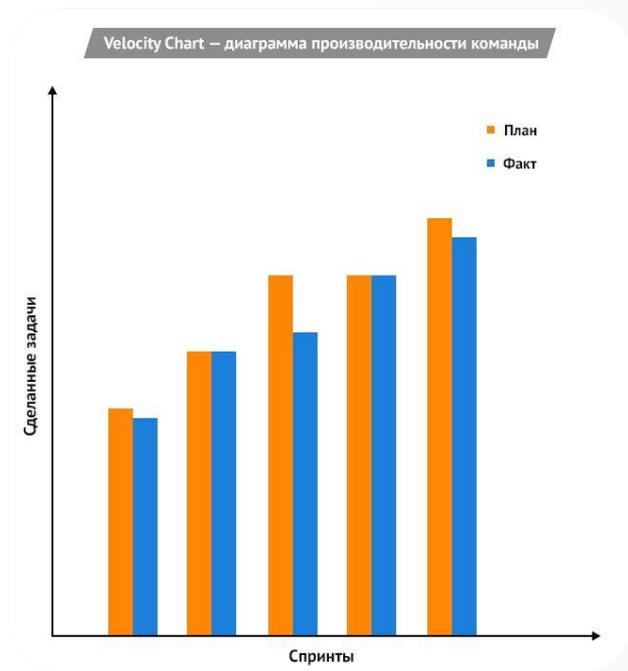


Диаграмма совокупного потока

Узкое место

Лимитирующая стадия разработки



Бэклог спринта

Инкремент

Ощутимый результат за одну итерацию



Неизменен

Постоянный перечень задач на спринт



MVP

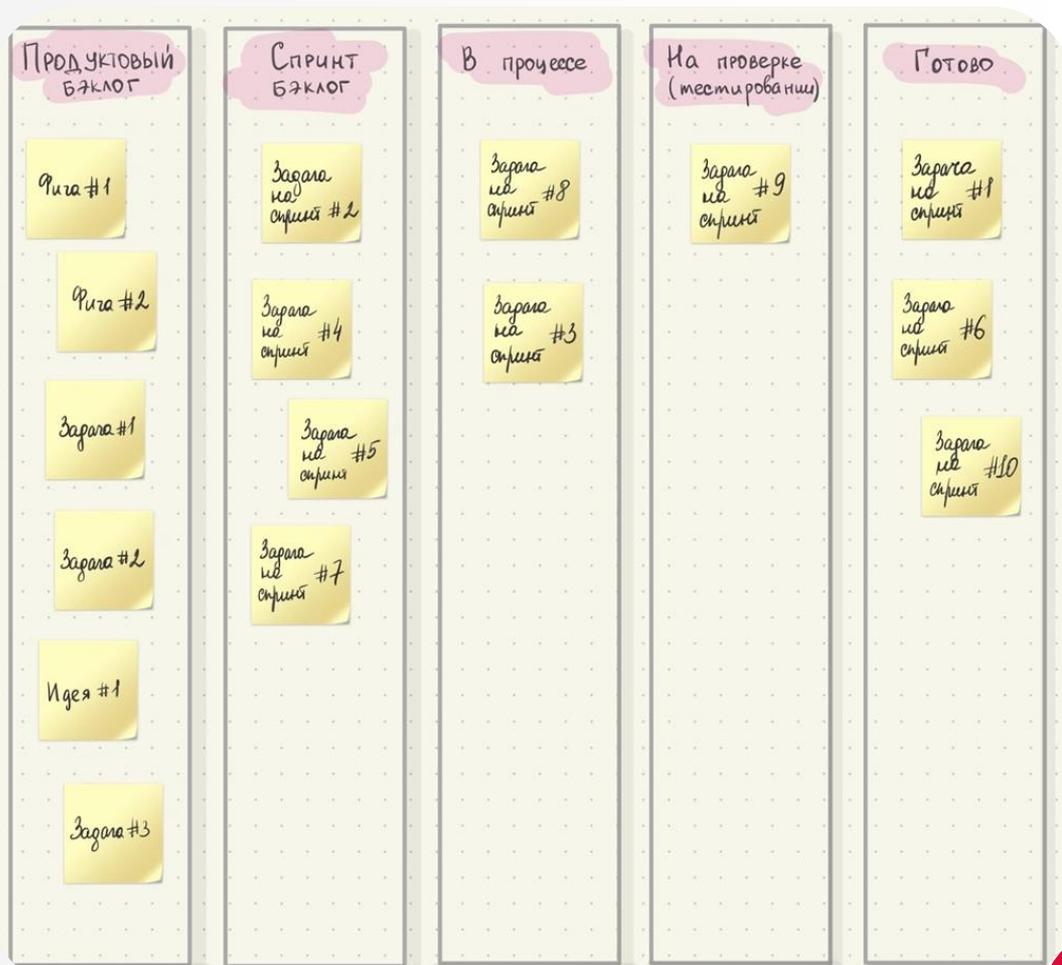
Продукт надо сверять с ожиданиями пользователя.
Демоверсии/релизы

Составляет команда

В отличие от бэклога продукта, который составляет владелец продукта

БЭКЛОГ*	БЭКЛОГ СПРИНТА*	В РАБОТЕ*	НА ПРОВЕРКЕ	СДЕЛАННЫЕ
<div data-bbox="183 449 428 540">задача</div> <div data-bbox="183 576 428 667">задача</div>	<div data-bbox="513 449 759 540">задача</div> <div data-bbox="513 576 759 667">задача</div>	<div data-bbox="846 449 1091 540">задача</div>	<div data-bbox="1178 449 1423 540">задача</div> <div data-bbox="1178 576 1423 667">задача</div>	<div data-bbox="1508 449 1754 540">задача</div> <div data-bbox="1508 576 1754 667">задача</div>
<div data-bbox="164 732 396 816">* Бэклог формирует product owner для хранения задач</div>	<div data-bbox="492 732 739 844">* Формируется после планирования спринта вместе с командой</div>	<div data-bbox="824 732 1076 816">* Участники команды берут задачи из бэклога спринта</div>		

Scrum-доска



Ритуалы



Планирование спринта

В начале спринта команда отбирает задачи на инкремент



Ежедневные встречи

Дейли митинг, стендап



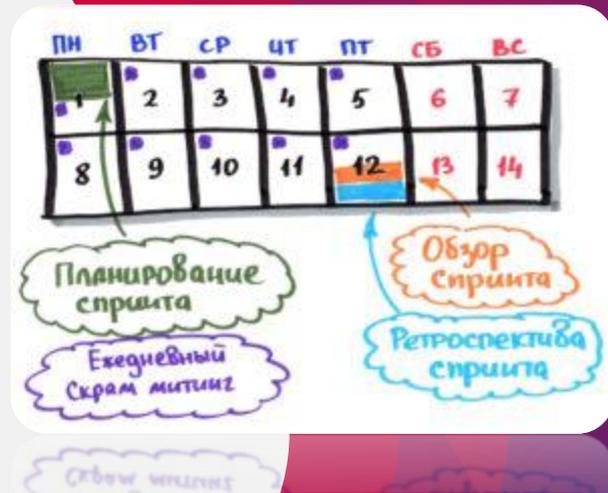
Ревью спринта

Представление результата работы, проверка/тестирование/релиз



Ретроспектива

Анализ проделанной работы, где были узкие места/проблемы, что было хорошо



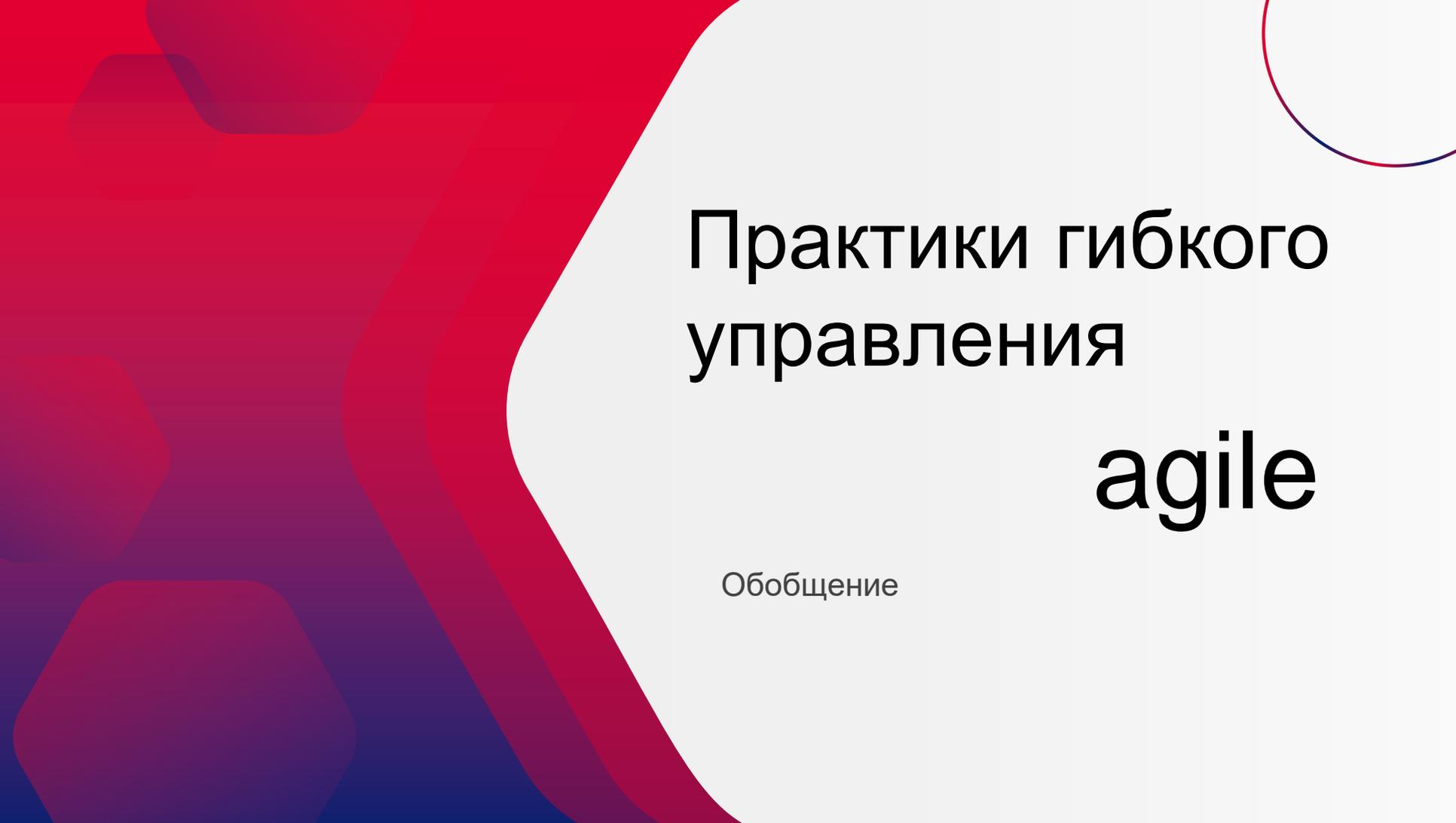


Разминка:
проведем
небольшой квиз

Пройдите по ссылке

<https://quizizz.com/join?gc=05677391>

и примите участие в квизе по курсу. Квиз будет доступен до 15 апреля включительно.



Практики гибкого управления

agile

Обобщение

Разработка бэклога продукта

Product Owner

- В бэклог продукта включаются только первоочередные задачи и требования клиентов к качеству.
- Управление бэклогом – груминг, приоритизация, контроль на этапах разработки
- Выработка продуктовой стратегии
- Оценка прогресса продукта

Чек-лист

- А. Список функций, дорожная карта реализации
- Б. Проработка пользовательских историй
- В. Ранжирование
- Г. Выставление сроков поставки
- Д. Согласование с командой

Когда нет продуманного и четкого технического задания





Коллективная
оценка
трудоемкости задач

В результате вся команда
понимает объем и сложность
задач одинаково
Позволяет в короткий срок
прийти к консенсусу

«Покер планирования» Planning Poker

Что потребуется?

Владелец продукта для постановки и разъяснений по задаче
Команда разработчиков
Колода карт с числами ряда Фибоначчи
(хорошо описывает неопределенность)
Эталонная задача

Механика

После озвучивания задачи команда оценивает трудозатраты,
выбрав карту и положив ее рубашкой вверх
Далее все открывают карты, участники с крайевыми величинами
объясняют выбор, затем общее обсуждение и решение

Главная цель оценки сложности не предсказать,
когда задача будет готова, а убедиться, что все
участники одинаково понимают задачу.

Российский онлайн-сервис <https://pplanning.ru/>
DIY-колода по [ссылке](#)

Ежедневные встречи/ стендапы

Обмен информацией



Что сделано за вчера
Что делаю сегодня
Что мешает

Ритмичность



Каждый день, всего
15 минут. Можно
асинхронно

Прозрачность



Понимание блокеров,
барьеров, сложностей

Вовлеченность



А что ты сделал для
реализации проекта?

Как наладить?

Выбираем формат (единые условия для всех)

Договариваемся о времени

Фиксируем вопросы

***Игра в мяч**

Ретроспективы (ретро)

Обзор работы

Рефлексия и анализ работы в спринте, цель – повышение качества и эффективности



Формализация

Анализ проводится в отношении людей, взаимодействия, процессов, инструментов и логики работы, вплоть до критериев готовности



Улучшения

В результате формируется план улучшения процессов и повышение комфортности работы



Как наладить?

Ограничиваем время (на спринт в 2 недели – порядка 90 минут на ретро)

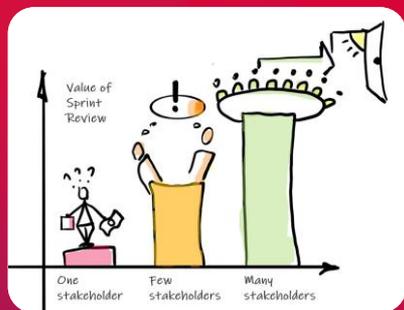
Обязательная фасилитация скрам-мастером

Достигнутые договоренности соблюдаются в следующих спринтах

Обзор спринта (демо)

не отчетное мероприятие, а конструктивный и открытый партнерский диалог между Разработчиками, Владелец Продукта и заинтересованными лицами.

- Цель — инспекция результата спринта и выявление возможностей для адаптации.
- Демонстрация результата и обсуждение, верно ли были поняты фичи.
- Выстраивание дальнейших планов.
- Бэклог продукта может быть скорректирован с учетом новых возможностей и обнаруженных препятствий.
- Обзор спринта - это рабочая сессия, которая НЕ сводится к презентации.



Критерии сделанной задачи (DoD) и критерии приемки

DoD - требования качества, предъявляемые к продукту и его Инкрементам - описание того, что нужно сделать, чтобы считать завершенной работу над будущими Инкрементами. Формируются командой и касаются многих элементов.

Элемент бэклога

К конкретному критерию применяются критерии приемки, это требования клиента

Инкремент

Когда элементы соответствуют DoD, появляется Инкремент продукта.

Если элемент не соответствует DoD, его нельзя выпускать или даже демонстрировать на Обзоре Спринта в качестве результата

Критерии сделанной задачи обеспечивают
прозрачность

Разработка через приемочные тесты (Test driven development)



Техзадание переводится на язык автоматических тестов

Сначала пишем тест, покрывающий изменение, затем пишем код, реализующий поведение системы для прохождения теста.



Подробнее про TDD:

Экстремальное программирование. Разработка через тестирование / Кент Бек

Behaviour driven development | Acceptance test driven development

Критерии выполненной работы

критерии описываются на понятном заказчику языке в виде готовых сценариев.
Моделируем, что произойдет с системой в конкретном сценарии

Фреймворк Given – When – Then

Given описывает что «дано», т.е. состояние системы в начальный момент времени
When задает непосредственно триггер, который должен привести к результату
Then определяет результат этого действия, т.е. является критерием приемки

Подробнее про Driven Development

<https://habr.com/ru/articles/459620/>

Карта влияния (Impact Mapping)

Инструмент визуализации и декомпозиции работ.

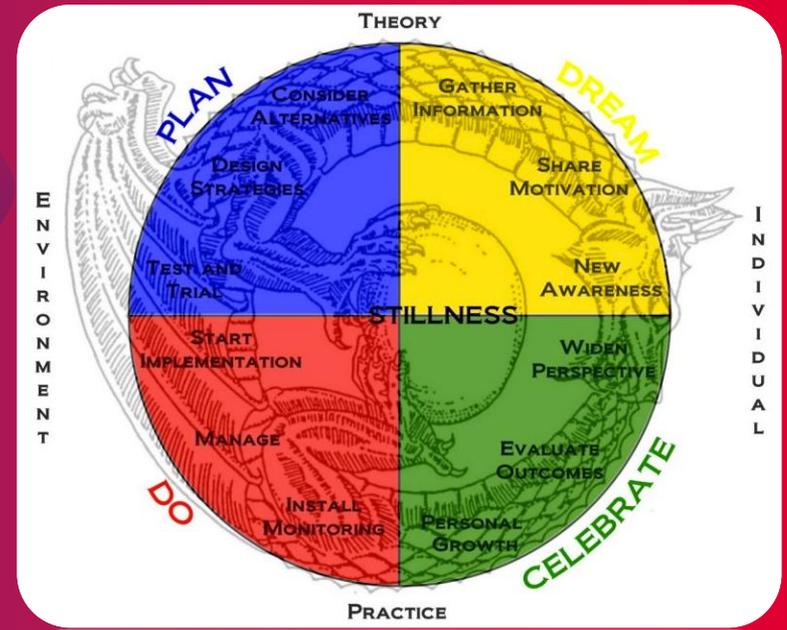
Повышает прозрачность проекта.

Вся карта влияния строится по отношению к цели, которую необходимо достичь.

Механика

Последовательно ответить на четыре ключевых вопроса:
Зачем? Кто? Как? Что?





Dream team

И еще немного о людях

Обслуживающее лидерство (Servant Leadership)

Внимание к другим и умение слушать

Эмпатия и эмоциональный интеллект

Восстановление и поддержка

Самосоздание

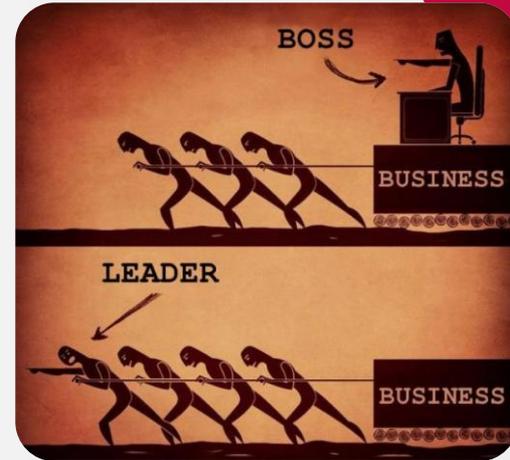
Убедительность

Концептуализация и визионерство

Ответственность

Заинтересованность в росте команды

Развитие сообщества



Помощник, фокусирующийся на нуждах других членов команды больше, чем на своих собственных, умеющий признавать интересы других людей, поддерживать в достижении их целей, вовлекать в принятие решений, создавать общность внутри команды.

Agile-команда

Кроссфункциональная и в идеале самоорганизованная команда полного цикла разработки для вывода продукта на рынок. В команду входят те, что регулярно и систематически работает над продуктом. Консультантов и эпизодических участников рациональнее не включать.

Матрица RACI

Project Deliverable (or Activity)	Project Manager	Strategist	Designer	Front End Developer	Back End Developer
Design site map	C	R	A	I	I
Design wireframes	C	A	R	I	I
Create style guide	A	C	R	C	I
Code templates	A	I	C	R	C

Responsible
The team member who does the work to complete the task

Accountable
The person who delegates work and provides final review on a task or deliverable before it's deemed complete

Consulted
People who provide input on a deliverable based on the impact on their work or their domain of expertise

Informed
People who need to be kept in the loop on project progress

Критерии для членов команды

- Мотивация на развитие и достижения
- Способность к самоорганизации и готовность брать на себя ответственность
- Разделение ценностей agile (или хотя бы открытость к ним)

Модель развития команды по Такману



Корпоративная культура, культура ошибок, общие ценности и коллаборация

Распределенная команда

Общие правила и прозрачность

- Время общения (разные часовые пояса)
- Принятие и выполнение обязательств

Ритмичность

- Регулярный обмен информацией, должна быть синхронизация (звонки)

Рабочие процессы

- Общий канал коммуникаций Slack, Discord, Notion
- Общее рабочее пространство – облако
- Онлайн-доска, планирование спринтов (airtable, projects, evateam, moo.team и др.)

Кейс для решения

Вы продолжаете работу над приложением для учета реактивов в лаборатории.

Воспользуйтесь шаблоном пользовательских историй со слайда 11, сделайте себе облачную копию документа, и заполните его со стороны пользователя – представьте свой пользовательский опыт по работе в лаборатории, что и как происходит, когда вам нужен какой-то реагент.

На базе сформированной истории доработайте бэклог вашего продукта и запланируйте первый спринт из расчета работы в течение одной недели.

Отчетные материалы - ссылка на документ с описанием клиентской истории, скрин бэклога на спринт и заполненная форма по ссылке: <https://forms.yandex.ru/u/6432efe0c417f318f970544d/> или



Спасибо!

Вопросы, мнения, сомнения?

Kopylova.l.e@muctr.ru

CREDITS: This presentation template was created by **Slidesgo**, including icons by **Flaticon**, and infographics & images by **Freepik**

