

# Руководство по скраму (Scrum) — К.Швабер и Дж.Сазерленд

## Цель Руководства по Скраму

**Скрам (Scrum)** – это подход для разработки и поддержки функционально сложных продуктов. Данное руководство содержит определение Скрама. Определение включает в себя описание ролей, мероприятий и артефактов Скрама, а также правил, обеспечивающих связь между ними. Кен Швабер и Джефф Сазерленд разработали Скрам; руководство по Скраму написано и представлено ими. Они являются основателями данного руководства по Скраму.

## Общее Описание Скрама

**Скрам (Scrum – потасовка, драка за мяч в регби)** – это подход, в рамках которого возможно решить сложные адаптивные проблемы, и в то же время продуктивно и с применением творческого подхода разработать продукт наивысшего качества. Скрам является:

- Легким
- Простым в понимании
- Чрезвычайно сложным в овладении

**Скрам это процессный подход**, используемый для комплексного управления процессом разработки продукта с начала 90-х. Скрам не является процессом или техникой разработки продуктов; это скорее подход, в рамках которого возможно применение разнообразных процессов и техник. Скрам показывает относительную эффективность вашего способа управления продуктом и практиками разработки, и благодаря Скраму вы можете их улучшить.

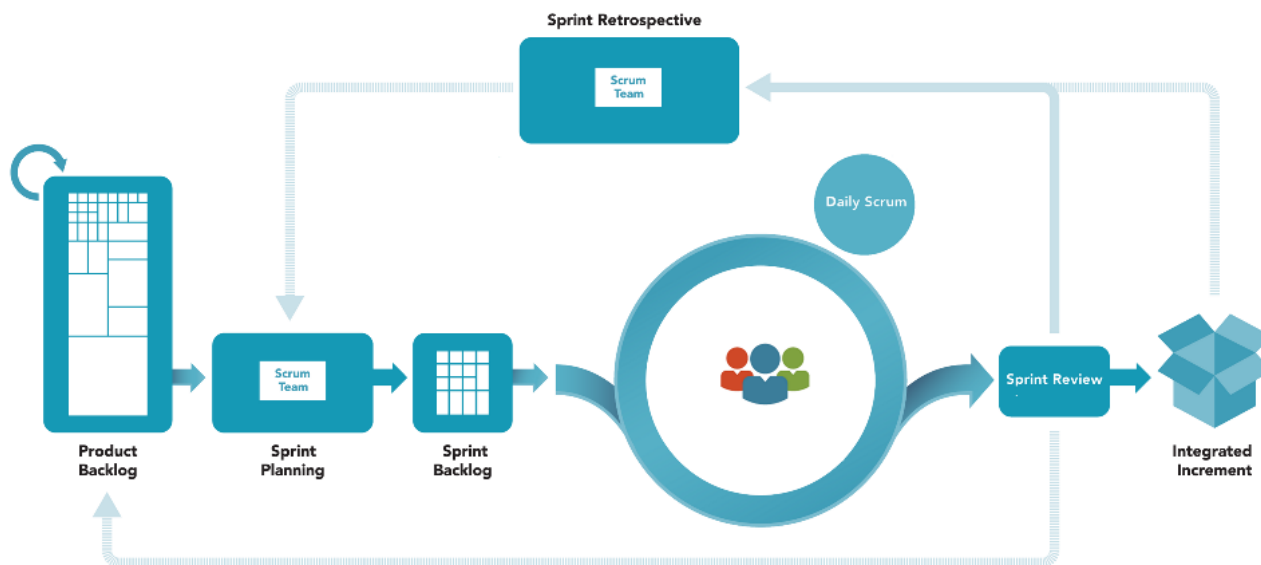
## Скрам Подход (Scrum Framework)

**Скрам состоит из Скрам Команд (Scrum Teams)**, внутри которых распределены соответствующие роли (roles), а также мероприятий (events), артефактов (artifacts) и правил (rules). Каждый компонент Скрама имеет свое предназначение и является ключевым для успеха и использования Скрама.

Различные стратегии использования Скрама изменяются, и их описание выходит за пределы данного руководства.

Правила Скрама связывают мероприятия, роли и артефакты, регулируя отношения и взаимодействие между ними. Правила Скрама прописаны в данном документе.

# Руководство по Scrum



## Теория Скрама

Скрам основывается на теории управления эмпирическими процессами, или эмпиризме. Эмпиризм утверждает, что знание приходит с опытом и принятием решений на основании того, что является известным. Скрам использует итеративный, инкрементальный подход для оптимизации прогнозируемости и управления рисками.

В основе управления эмпирическими процессами лежат три главных принципа: прозрачность (transparency), проверка (inspection) и адаптация (adaptation).

## Прозрачность

**Значительные аспекты процесса должны быть видимыми ответственным за результат.**

Прозрачность требует, чтобы эти аспекты определялись общими стандартами, позволяя всем наблюдателям разделять единое понимание видимого.

Например:

- Все участники процесса должны пользоваться общей терминологией, относящейся к процессу;
- Исполняющие работу и оценивающие ее результат в виде продукта должны иметь единое определение “Готовности”<sup>1</sup>.

## Проверка

**Использующие Скрам должны часто проверять его артефакты и прогресс продвижения к цели** для своевременного обнаружения нежелательных отклонений. Однако проверка не должна быть настолько частой, чтобы мешать работе. Проверки приносят наибольшую пользу, если выполняются квалифицированными инспекторами на рабочих местах.

## Адаптация

Если по результатам проверки инспектор заключает, что один или более аспектов процесса отклоняется от допустимых норм и что производимый продукт будет неприемлем, инспектор должен внести изменения либо в процесс, либо в рабочие материалы. Изменения должны вноситься как можно раньше для уменьшения риска последующего отклонения от нормы.

**Согласно подразделу данного документа Мероприятия Скрама, Скрам предписывает четыре формальные возможности для проверки и адаптации.**

- **Планирование Спринта (Sprint Planning Meeting)**
- **Ежедневный Скрам (Daily Scrum)**
- **Обзор Спринта (Sprint Review Meeting)**
- **Ретроспектива Спринта (Sprint Retrospective)**

## Скрам

**Скрам** – это подход, структурированный для поддержки разработки сложных продуктов.

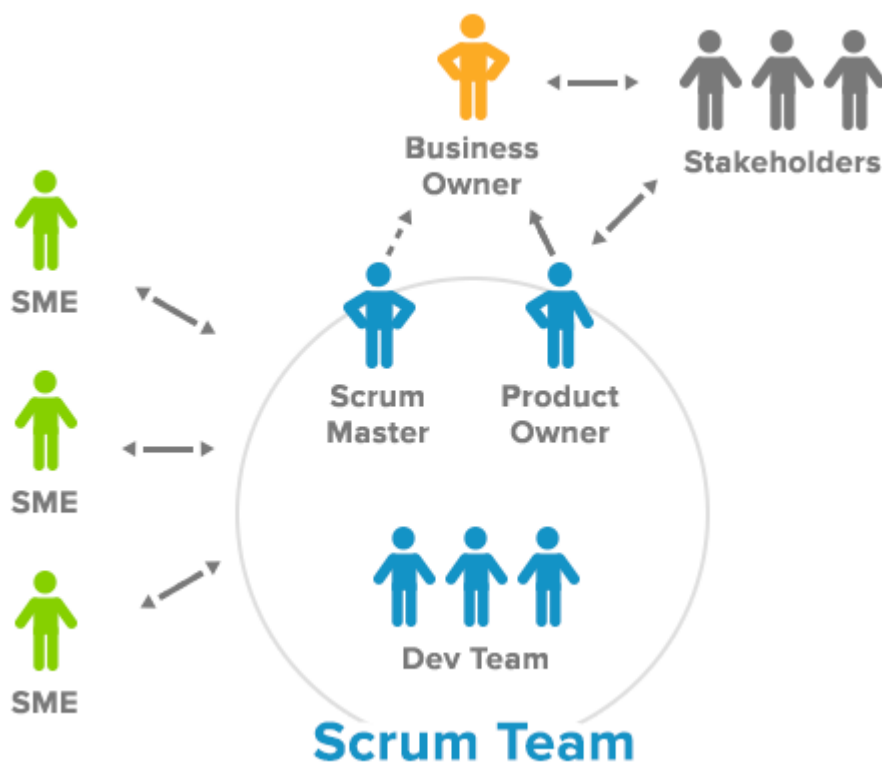
Скрам состоит из Скрам Команд, внутри которых распределены соответствующие роли, а также мероприятий, артефактов и правил. Каждый компонент Скрама имеет свое предназначение и является неотъемлемым для успеха и использования Скрама.

Правила Скрама связывают мероприятия, роли и артефакты, регулируя отношения и взаимодействие между ними. Правила Скрама прописываются в данном документе.

## Скрам Команда

**Скрам Команда состоит из**

- **Владельца Продукта (Product Owner),**
- **Команды Разработчиков (Development Team) и**
- **Скрам Мастера (Scrum Master).**



**Скрам Команды являются самоуправляемыми и кроссфункциональными.**

Самоуправляемые команды сами выбирают, как наилучшим образом выполнить работу и не ждут указаний от людей, не входящих в состав Команды. Кроссфункциональные команды имеют все необходимые навыки, чтобы выполнить работу и не зависеть от остальных, не являющихся частью их Команды. Командная модель Скрама создана для оптимизации гибкости, креативности и продуктивности.

Скрам Команды создают продукт инкрементами и в итерациях, максимизируя возможность обратной связи. Выпуск инкремента “готового” продукта обеспечивает доступность потенциально пригодной версии работающего продукта.

## Владелец Продукта

**Владелец Продукта** ответственен за достижение максимальной ценности продукта и работы, исполняемой Командой Разработчиков. Способы, которыми он этого достигает, могут отличаться и зависят от организаций, Скрам Команд и индивидуумов.

Владелец Продукта является единственным человеком в Команде, отвечающим за Журнал Требований к Продукту (Product Backlog). Управление Журналом Продукта включает в себя:

- Четкое определение элементов Журнала Продукта;
- Упорядочение элементов Журнала Продукта для оптимизации достижения целей и поставленных задач;
- Ответственность за ценность работы, исполняемой Командой Разработчиков;

- Обеспечение доступности, прозрачности и понятности Журнала Продукта, а также отображения тех требований, над которыми Скрам Команде предстоит работать в ближайшее время.
- Ответственность за понимание Командой Разработчиков требований Журнала Продукта на надлежащем уровне.

**Владелец Продукта** может либо сам выполнять вышеперечисленные функции, либо предоставить их выполнение членам Команды Разработчиков. Однако подотчетным считается именно Владелец Продукта.

**Владелец Продукта это только один человек, а не группа.** Владелец Продукта может представлять интересы группы в Журнале Продукта, но желающие изменить приоритетность требований в Журнале Продукта должны в первую очередь убедить в этом Владельца Продукта.

Для успешного выполнения Владельцем Продукта своих обязанностей все члены организации должны уважать его решение. Все решения Владельца Продукта видны через содержимое и упорядочение Журнала Продукта. Никто другой не может заставить Команду Разработчиков работать согласно иным требованиям, да и самой Команде Разработчиков запрещается слушать кого-либо с иным мнением.

## Команда Разработчиков

**Команда Разработчиков** состоит из профессионалов, выполняющих работу по разработке потенциально “готового” к выпуску Инкремента продукта в конце каждого Спринта.

Инкремент создают только члены Команды Разработчиков.

Команды Разработчиков являются структурированными и уполномоченными организацией самим организовывать и управлять своей работой. Эта синергия усиливает продуктивность и эффективность работы Команды Разработчиков.

**Командам Разработчиков присущи следующие характеристики:**

- Они **самоуправляемы**. Никто (и даже Скрам Мастер) не может указывать Команде, как правильно превращать Журнал Продукта в Инкременты работающей функциональности;
- Команды Разработчиков **кроссфункциональны**, и обладают всеми навыками, необходимыми для разработки Инкремента продукта;
- Скрам не признает никаких других должностей в Команде Разработчиков, кроме **Разработчика**, невзирая на вид работы, выполняемой человеком; у этого правила нет исключений;

- Отдельные члены Команды Разработчиков могут владеть специализированными знаниями в различных областях, однако ответственность лежит на всей Команде Разработчиков, подразумеваемой одним целым.
- У Команды Разработчиков **нет структурных подразделений**, которые бы выполняли отдельные функции, как, к примеру, подразделение тестирования или бизнес-анализа.

## Размер Команды Разработчиков

**Оптимальный размер Команды Разработчиков** должен быть довольно небольшим, чтобы Команда оставалась простой в управлении и в то же время довольно большим, чтобы выполнить значимый объем работы. Если в Команде Разработчиков менее трех человек, взаимодействие уменьшается, что приводит к снижению продуктивности. Кроме того, на определенном этапе Спринта у небольшой Команды может почувствоваться недостаток необходимых знаний, вследствие чего она будет не в состоянии завершить работу над потенциально готовым к выпуску Инкрементом продукта. Если же в Команде более девяти человек, нужно прилагать больше усилий для координации их работы. Большие Команды Разработчиков создают слишком много сложностей для управления эмпирическим процессом. Роли Владельца Продукта и Скрам Мастера не учитываются при подсчете размера Команды Разработчиков за исключением случаев, когда они выполняют работу из Журнала Спринта.

## Скрам Мастер

**Скрам Мастер** ответственен за то, чтобы Скрам был гарантированно понят всеми участниками и работал. Скрам Мастер достигает этого, следя за тем, чтобы все участники Команды придерживались теории, практик и правил Скрама. Скрам Мастер является слугой-лидером для Скрам Команды.

Скрам Мастер также помогает людям, не входящим в состав Скрам Команды понять, какие из их взаимодействий со Скрам Командой являются полезными, а какие нет. Скрам Мастер содействует изменению таких взаимодействий для увеличения ценности продукта, создаваемого Скрам Командой.

## Обязанности Скрам Мастера по отношению к Владельцу Продукта

**Скрам Мастер во многом помогает Владельцу Продукта, в частности:**

- Обнаруживает методы эффективного управления Журналом Продукта;
- Сообщает видение, цели и элементы Журнала Продукта Команде Разработчиков;

- Учит Команду Разработчиков создавать лаконичные и понятные элементы Журнала Продукта;
- Осуществляет долгосрочное планирование по продукту в эмпирической среде;
- Понимает и практикует гибкие методы разработки и управления;
- По требованию или необходимости может выступить ведущим мероприятий Скрама.

## Обязанности Скрам Мастера по отношению к Команде Разработчиков

**Скрам Мастер во многом помогает Команде Разработчиков, в частности:**

- Учит Команду Разработчиков самоуправлению и кроссфункциональности;
- Учит и ведет за собой Команду Разработчиков при создании продуктов с высокой ценностью;
- Устраняет помехи, которые возникают в процессе работы Команды Разработчиков;
- При необходимости проводит мероприятия Скрама;
- Проводит необходимые тренинги для Скрам Команды в тех организационных областях, в которых Скрам еще не до конца внедрен и понят.

## Обязанности Скрам Мастера по отношению к Организации

**Скрам Мастер во многом помогает организации, в частности:**

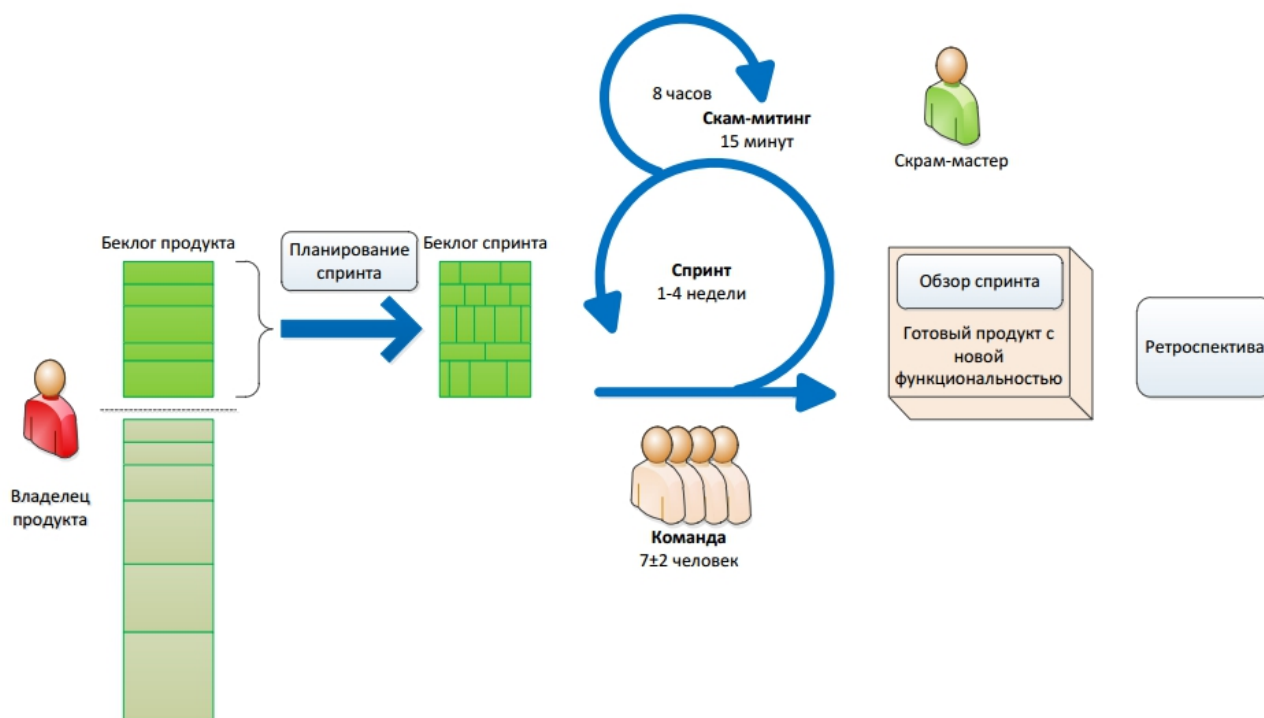
- Ведет и тренирует организацию на ее пути внедрения Скрама;
- Планирует этапы внедрения Скрама в пределах организации;
- Помогает сотрудникам компании и заинтересованным лицам понять и внедрить Скрам и принципы эмпирической разработки продукта;
- Выступает инициатором изменений, усиливающих продуктивность Скрам Команды;
- Работает совместно с другими Скрам Мастерами для более эффективного использования Скрама в пределах организации.

## Мероприятия Скрама

Четко установленные мероприятия используются в Скраме для того, чтобы придать процессу разработки регулярность и минимизировать потребность в совещаниях, не предписанных Скрамом. Скрам использует ограниченные по времени мероприятия, поэтому каждое мероприятие имеет свой верхний предел продолжительности. Это гарантирует, что планирование будет проводиться в предназначенное время, не позволяя потерь времени в процессе планирования.

Кроме главного мероприятия, собственно самого Спринта, который включает все остальные

мероприятия, каждое мероприятие Скрама является возможностью что-то проверить и провести адаптацию чего-нибудь. Такие мероприятия являются специально разработанными для обеспечения необходимой прозрачности и контроля. Отказ от одного из таких мероприятий приводит к уменьшению прозрачности и является потерянной возможностью провести инспекцию и адаптацию.



## Спринт

Сердцем Скрама является Спринт, с временными рамками (time-boxes) в один месяц или менее, в результате которого создается ценный и потенциально “готовый” к выпуску **Инкремент продукта**. Длина Спринта является постоянной на протяжении всего периода разработки. Следующий Спринт начинается сразу же по окончании предыдущего.

Спринт состоит из Планирования Спринта, Ежедневных Скрамов, работы по разработке, встрече по Обзору Спринта, а также Ретроспективы Спринта.

### Во время Спринта:

- Не допускается внесение никаких изменений, которые бы повлияли на Цель Спринта (Sprint Goal);
- Состав Команды Разработчиков и цели по качеству продукта остаются неизменными;
- Границы, в пределах которых ведется разработка в Спринте, могут быть уточнены и повторно обговорены между Владелцем Продукта и Командой Разработчиков по мере большего понимания.



Каждый Спринт может считаться проектом с временными рамками в пределах одного месяца. Как и проекты, Спринт используется для достижения чего-либо. Каждый Спринт состоит из определения того, что нужно разработать, проекта и гибкого плана, служащего ориентиром при разработке, работы по проекту и собственно продукта, увенчивающего результат этой работы. Продолжительность Спринта ограничена в пределах одного месяца. Если временные рамки Спринта являются слишком длинными, то может поменяться либо само определение целей, либо возрасти сложность задания, либо увеличится риск. Спринты вносят прогнозируемость в процесс разработки, обеспечивая проверку и адаптацию на пути к цели как минимум раз в месяц. Спринты также ограничивают риски стоимостью одного месяца работы.

## Отмена Спринта

**Спринт можно остановить перед окончанием его временных рамок.** Только у Владельца Продукта есть право на то, чтобы остановить Спринт, хотя он может сделать это и под влиянием заинтересованных лиц, Команды Разработчиков или же Скрам Мастера. Спринт отменяют в том случае, если его цели перестают быть актуальными. Это может произойти вследствие изменения направления работы компании, изменения технологий или рыночных условий. В общем, Спринт нужно отменить, если в силу некоторых обстоятельств в нем уже нет необходимости. Однако, принимая во внимание его короткую продолжительность, отмена редко имеет смысл.

При отмене Спринта все выполненные и “готовые” элементы из Журнала Продукта пересматриваются. Их принимают при условии, что они представляют потенциально готовый к выпуску Инкремент функциональности. Все остальные требования переоцениваются и возвращаются в Журнал Продукта. Работа, проделанная над ними, обесценивается быстро, и поэтому требует пересмотра.

Отмена Спринта требует дополнительных ресурсов, так как все члены Команды должны перегруппироваться при Планировании Спринта и приступить к новому Спринту. Отмена Спринта является для Команды неприятным процессом, однако на деле это происходит довольно редко.

## Планирование Спринта

**Работа, проделываемая во время Спринта, планируется во время встречи по планированию Спринта.** План действий создается при совместной работе целой Скрам Команды.

Для Спринта длиной в месяц временные рамки встречи составляют восемь часов. Для более коротких Спринтов на планирование выделяют меньше времени, пропорционально общей длине Спринта. К примеру, для двухнедельного Спринта планирование займет не больше

четырёх часов.

Встреча по планированию Спринта состоит из двух частей, продолжительность каждой из которых является половиной общей продолжительности встречи. Во время двух частей

**Планирования Спринта члены Команды ищут ответы на следующие вопросы соответственно:**

- Что будет разработано в Инкременте, являющимся результатом работы следующего Спринта?
- Как максимально эффективно выполнить работу по созданию Инкремента?

## Часть первая: Что будет сделано в этом Спринте?

**В этой части Команда Разработчиков пытается спланировать функциональность, которая будет разработана во время Спринта.** Владелец Продукта представляет Команде Разработчиков упорядоченный Журнал Продукта и вся Скрам Команда старается достичь единого понимания работы, которую предстоит проделать на протяжении Спринта. Входными для этой встречи являются Журнал Продукта, последний разработанный Инкремент продукта, возможности Команды Разработчиков, а также последний показатель ее продуктивности. Количество элементов из Журнала Продукта, которые Команда способна выполнить до окончания Спринта определяется самой Командой. Только Команда Разработчиков может реально оценить объем работы, который она в состоянии завершить до окончания Спринта.

После того, как Команда Разработчиков прогнозирует элементы Журнала Продукта, которые она выполнит в данном Спринте, Скрам Команда приступает к формированию Цели Спринта. Цель Спринта – это цель, которая будет достигнута в результате Спринта благодаря реализации Журнала Продукта и которая указывает Команде Разработчиков, почему она работает именно над этим Инкрементом функциональности.

## Часть вторая: Как выбранная работа будет проделана?

**После того, как объем работы Спринта определен, Команда Разработчиков решает каким образом на протяжении Спринта воплотить отдельную функциональность в “готовый” Инкремент продукта.** Требования Журнала Продукта, выбранные для выполнения во время ближайшего Спринта вместе с планом их разработки, называют Журналом Задач Спринта (Sprint Backlog).

Как правило, Команда Разработчиков начинает планировать систему и работу, благодаря которой Журнал Продукта можно превратить в работающий Инкремент продукта. Работа

может быть разной степени трудоемкости и сложности. Однако обычно во время Планирования Спринта Команда Разработчиков планирует такой объем работы, который она в состоянии выполнить за Спринт. До окончания этой встречи работа, запланированная Командой Разработчиков на первые дни Спринта, разбивается на требования, которые можно выполнить за день или менее. Команда Разработчиков сама организывает свою работу, планируя поэтапность выполнения требований из Журнала Спринта как во время встречи по Планированию Спринта, так и, при необходимости, на протяжении всего Спринта. Владелец Продукта может присутствовать на второй части Планирования Спринта, чтобы иметь возможность объяснить задания из Журнала Продукта и, при необходимости, помочь найти альтернативы. Если же Команда Разработчиков решает, что у нее слишком много, либо слишком мало работы, она может повторно обсудить требования Журнала Спринта с Владелец Продукта. Команда может пригласить людей со стороны, чтобы они посоветовали что-то с технической или же экспертной точки зрения.

До окончания встречи по Планированию Спринта Команда Разработчиков должна быть в состоянии объяснить Владельцу Продукта и Скрам Мастеру, каким образом она собирается работать в качестве самоуправляемой команды, чтобы достичь Цели Спринта и создать ожидаемый Инкремент продукта.

## Цель Спринта

**Цель Спринта придает работе Команды Разработчиков некоторую гибкость в отношении разработки функциональности во время Спринта.**

Пока Команда работает, эта цель служит для нее ориентиром. Для ее достижения Команда Разработчиков реализовывает функциональность и технологию. Если же работа оказывается сложнее, чем ожидалось, тогда Команда Разработчиков договаривается с Владельцем Продукта об изменении объема Журнала Спринта в текущем Спринте.

Цель Спринта может быть важным этапом на пути к более высокой цели в разработке конечного продукта.

## Ежедневные Скрамы

**Ежедневные Скрамы** – это 15-минутные совещания для Команды Разработчиков с целью синхронизации действий и создания плана работы на ближайшие 24 часа. Это делается для того, чтобы проверить, что нового было сделано со времени проведения прошлого Ежедневного Скрама и спланировать работу, которую можно успеть сделать за следующие 24 часа.

Эти совещания происходят в обусловленном месте в одно и то же время во избежание путаницы. **Во время таких совещаний каждый участник Команды Разработчиков рассказывает коллегам о следующем:**

- Что было сделано со времени прошлой встречи?
- Что планируется сделать до следующей встречи?
- Что ему мешает в выполнении запланированных заданий?

Члены Команды Разработчиков используют Ежедневные Скрамы для оценки прогресса продвижения к Цели Спринта, а для оценки отклонения от планируемого завершения работ из Журнала Спринта. Ежедневные Скрамы усиливают вероятность того, что Команда Разработчиков достигнет Цели Спринта. Часто Команда Разработчиков встречается сразу же после Ежедневного Скрама для перепланирования оставшейся работы по Спринту. Ежедневно Команда Разработчиков должна быть в состоянии объяснить Владельцу Продукта и Скрам Мастеру как она намеревается работать в качестве самоуправляемой Команды для достижения цели и создания ожидаемого инкремента продукта за время, оставшееся до окончания Спринта.

Скрам Мастер ответственен за то, чтобы Команда Разработчиков не пропускала такие совещания, однако ответственность за проведение Ежедневного Скрама лежит на Команде Разработчиков. Скрам Мастер обучает Команду Разработчиков удерживать время проведения Ежедневного Скрама в границах не более 15 минут.

Скрам Мастер обеспечивает соблюдение того, чтобы участвовали в Ежедневных Скрамах только члены Команды Разработчиков. Ежедневный Скрам не является статус-совещанием, а скорее совещанием для членов Команды, работающей над превращением требований из Журнала Продукта в Инкремент готового продукта.

**Ежедневные Скрамы улучшают процесс общения внутри Команды**, сводя к минимуму другие совещания, помогают определять и устранять препятствия на пути к успешной работе, способствуют быстрому принятию решений, а также повышают знания по проекту Команды Разработчиков. Эти совещания являются ключевыми для проверки и адаптации.

## Обзор Спринта

Встреча по Обзору Спринта проводится в конце Спринта для проверки Инкремента и, при необходимости, адаптации Журнала Продукта. Во время Обзора Спринта Скрам Команда и заинтересованные лица обсуждают уже выполненную во время Спринта работу. Принимая во внимание качество проделанной работы, а также изменения, которые могли возникнуть в Журнале Продукта за время Спринта, присутствующие обсуждают последующие задания. Это не официальная встреча, а скорее презентация Инкремента, предназначенная для получения отзыва и оптимизации сотрудничества.

Для Спринта длиной в месяц это четырехчасовое совещание. Для более коротких Спринтов на Обзор Спринта тратят меньше времени, что пропорционально общей длине Спринта. К примеру, для двухнедельных Спринтов длительность Обзора Спринта составляет два часа.

## **Обзор Спринта включает в себя следующие элементы:**

- Владелец Продукта определяет, что является “готовым”, а что нет;
- Команда Разработчиков вспоминает, что прошло гладко во время Спринта и с чем возникли трудности, а также то, как она с ними справилась;
- Команда Разработчиков проводит демонстрацию того, что было сделано, и отвечает на вопросы по Инкременту;
- Владелец Продукта обсуждает состояние Журнала Продукта. Он делает предположения касательно возможной даты окончания проекта, принимая во внимание скорость продвижения работы над ним;
- Вся Команда принимается за обсуждение того, что делать в дальнейшем, для того чтобы данный Обзор Спринта предоставлял важную входную информацию для последующей встречи по планирования Спринта.

Результатом Обзора Спринта является пересмотренный и исправленный Журнал Продукта, определяющий вероятные элементы Журнала Продукта для следующего Спринта. Журнал Продукта может также быть пересмотрен для того, чтобы соответствовать новым обстоятельствам.

## **Ретроспектива Спринта**

Ретроспектива Спринта дает Скрам Команде возможность проверить себя и создать план улучшений, которые можно было бы внести во время следующего Спринта.

Ретроспектива Спринта происходит после Обзора Спринта, перед последующим Планированием Спринта. Это ограниченное тремя часами собрание для одномесячного Спринта. Для более коротких Спринтов необходимо выделить меньше времени, пропорционально длине Спринта.

### **Целью Ретроспективы Спринта является:**

- Проверка того, насколько успешно прошел Спринт, учитывая слаженность Команды, процессы и использованные инструменты;
- Определение и упорядочение тех элементов работы, которые прошли успешно, и тех, которые могли бы быть сделаны лучше;
- Разработка плана по внедрению улучшений в процесс работы Скрам Команды.

Скрам Мастер поощряет Скрам Команду пересмотреть свои процессы разработки в рамках процессов и практик Скрама, чтобы сделать её более эффективной в следующем Спринте. Во время каждой Ретроспективы Спринта Скрам Команда ищет пути улучшения качества

разрабатываемого продукта, при необходимости уточняя определение “Готовности”.

До окончания Ретроспективы Скрам Команда должна определить практические и действенные факторы улучшения процесса работы, которые она реализует в следующем Спринте. Внедрение этих изменений в следующем Спринте как раз и является адаптацией к проверке самой Скрам Команды. Хотя изменения могут быть внесены в любое время, Ретроспектива Спринта является специализированным совещанием, посвященным исключительно проверке и адаптации.

## Артефакты Скрама

**Артефакты Скрама** предоставляются в качестве работы или ценности того, насколько они полезны в обеспечении прозрачности и возможностей для инспекции и адаптации.

Определенные Скрамом Артефакты специально спроектированы таким образом, чтобы обеспечить максимальную ясность ключевой информации, необходимой для того, чтобы Скрам Команда достигла успеха в поставке “готового” Инкремента.

## Журнал Продукта

**Журнал Продукта** – это упорядоченный список всего, что может быть нужным в продукте, он является единственным источником требований для любых изменений, которые может потребоваться внести в продукт. Ответственность за Журнал Продукта несет Владелец Продукта, включая его содержание, доступность и упорядочение.

Журнал Продукта никогда не является полным. Начальная версия этого документа содержит только первоначально известные и наиболее понятные требования. Журнал Продукта постоянно обновляется по мере обновления самого продукта и среды, в которой он разрабатывается. То есть Журнал Продукта является динамическим, постоянно изменяющимся для соответствия требованиям продукта, его конкурентоспособности и пригодности. Журнал Продукта существует ровно столько, сколько существует и сам продукт.

Журнал Продукта содержит все свойства, функции, требования, усовершенствования и информацию по исправлению дефектов, то есть те данные, которые и определяют изменения и которые нужно сделать в следующих выпусках продукта. Элементам Журнала Продукта должно присваиваться короткое описание, порядковый номер и оценка объемов работы.

В Журнале Продукта требования часто упорядочены по ценности, риску, приоритетности и необходимости. Наиболее важные требования обрабатываются в первую очередь. Чем выше приоритет требования и чем сильнее потребность в его разработке, тем больше согласованности должно быть по поводу этого требования и его значимости.

Элементы Журнала Продукта с высоким уровнем приоритетности должны быть более понятными и содержать больше деталей, чем менее приоритетные. Более точно можно

рассчитать время работы над теми требованиями, которые являются более понятными и содержат больше дополнительной информации. Чем ниже приоритетность, тем меньше деталей. Те требования Журнала Продукта, над которыми Команда Разработчиков будет работать во время текущего Спринта, являются детализированными и разбитыми на части таким образом, что любое из этих требований может быть выполнено и “готово” в рамках одного Спринта. Требования Журнала Продукта, которые можно выполнить и “завершить” в течение одного Спринта считаются “готовыми” и “выполняемыми” для того, чтобы их внесли в план во время следующего Планирования Спринта.

Как только продукт начинает использоваться, его значение возрастает и вызывает ответную реакцию рынка, его Журнал становится более полным и всеобъемлющим. Требования к продукту постоянно изменяются, и поэтому Журнал Продукта – это живой артефакт.

Изменения в сфере требований, рыночных условий, технологий и ресурсов приводят также и к изменению Журнала Продукта.

Довольно часто случается так, что над одним продуктом работают несколько Команд. Но всё равно используется только один Журнал Продукта, чтобы определить работу на ближайший период. При этом к элементам Журнала Продукта вводится дополнительный атрибут, позволяющий сгруппировать запросы по Скрам Командам.

Поддержание Журнала Продукта – это деятельность по добавлению деталей, оценок предполагаемых затрат времени, и упорядочивания элементов. Это непрерывный процесс, во время которого Владелец Продукта и Команда Разработчиков детализируют требования Журнала Продукта. Во время обработки требования проверяются и пересматриваются. Однако Владелец Продукта в любое время может изменить статус этих требований.

**Поддержание Журнала Продукта** – это часть деятельности во время Спринта, исполняемой Владельцем Продукта и Командой Разработчиков. Часто Команды Разработчиков владеют знаниями в нужной области и сами могут осуществить обработку требований. Как и когда сделать обработку требований решает только Скрам Команда. Обработка требований обычно занимает не более 10% времени Скрам Команды.

Команда Разработчиков несет всю ответственность за оценку объемов работы. Владелец Продукта может помочь Команде осмыслить требования и выбрать альтернативы, но конечная оценка зависит только от Команды.

## Отслеживание прогресса на пути к Цели

В любое время можно подытожить количество работы, которую осталось проделать для достижения Цели. Владелец Продукта отслеживает оставшееся количество работы, как минимум, для каждого Обзора Спринта. Владелец Продукта сравнивает текущее количество

работы с тем, которое оставалось во время предыдущего Обзора Спринта, чтобы оценить прогресс в работе и то, успевает ли Команда достичь Цели в рамках запланированного времени. Эта информация является доступной и открытой для всех заинтересованных лиц.

Скрам не принимает во внимание время, потраченное на работу над требованиями Журнала Продукта. Единственными ценными показателями являются оставшееся количество работы и конечный срок завершения работы.

Различные графики типа “сколько осталось”(burndown) и “сколько сделано”(burnup), отображающие реальное продвижение, отклонение, и ожидаемое движение, а также другие наглядные практики используются для предсказания прогресса. Эффективность этих практик проверена. Однако их использование не заменяет важности использования принципов эмпиризма. В сложной среде очень трудно предсказать, как будут развиваться события. Единственное на что можно положиться при принятии решений о будущей работе, это опыт прошлого.

## Журнал Спринта

Журнал Спринта – это набор элементов из Журнала Продукта, выбранных для выполнения в текущем Спринте, а также план разработки Инкремента продукта и достижения Цели Спринта. Журнал Спринта – это прогноз Команды Разработчиков о функциональности, которая будет частью следующего Инкремента, а также работы, которую необходимо для этого выполнить.

Журнал Спринта определяет объем работы, которую Команда Разработчиков должна выполнить, чтобы превратить Журнал Продукта в “готовый” Инкремент. Журнал Спринта визуализирует ту работу, которую Команда Разработчиков считает необходимой для достижения Цели Спринта.

Журнал Спринта это достаточно детализированный план, чтобы прогресс в его воплощении можно было увидеть на каждом Ежедневном Скраме. Команда Разработчиков вносит изменения в Журнал Спринта на протяжении всего Спринта, и, соответственно, Журнал Спринта постоянно изменяется. Такие изменения происходят потому, что в процессе работы Команда Разработчиков узнает все новые и новые детали о работе, которую нужно выполнить для достижения Цели Спринта.

Если возникает необходимость в дополнительном объеме работы, Команда Разработчиков добавляет ее в Журнал Спринта. Когда же работы выполнены, оценки оставшегося объема работы обновляются. Если некоторые пункты плана считаются уже неактуальными, то их попросту удаляют. Только Команда Разработчиков может изменять свой Журнал Спринта во время Спринта. Журнал Спринта является наиболее наглядным документом, показывающим



реальную картину работы, которую Команда Разработчиков планирует завершить до окончания Спринта, и он принадлежит исключительно Команде Разработчиков.

## Отслеживание прогресса Спринта

В любое время во время Спринта можно подытожить количество работы, оставшейся в Журнале Спринта. Команда Разработчиков отслеживает оставшееся количество работы, как минимум, во время каждого Ежедневного Скрама. Команда Разработчиков ежедневно отслеживает количество оставшейся работы и вероятность достижения Цели Спринта. Благодаря отслеживанию количества оставшейся работы во время Спринта Команда Разработчиков может управлять прогрессом.

Скрам не принимает во внимание время, потраченное на работу над элементами Журнала Спринта. Единственными ценными показателями являются оставшееся количество работы и конечный срок завершения работы.

## Инкремент

**Инкремент** – это сумма всех выполненных требований Журнала Продукта реализованных во время текущего Спринта и всех предыдущих Спринтов. По окончании Спринта новый Инкремент должен быть «Готовым», то есть он должен быть пригодным к эксплуатации и отвечать определению Скрам Команды понятия “Готовности”. Несмотря на решение Владельца Продукта выпускать ли эту версию Инкремента, он должен быть готовым к использованию.

## Scrum доска/Agile Board

**Каждая задача** — это карточка, на которой компактно помещается вся нужная информация: кто выполняет задачу, когда завершит, сколько времени было затрачено. Все в поле вашего зрения.

PROJECT/TEAM: *Awesome Scrum Team*

	Backlog	To-Do	In Progress	In Review/QA	Done!
User Story 1	1 yellow square	1 yellow, 1 pink, 1 orange square	1 blue square	1 orange, 1 blue, 1 green square	1 orange square
User Story 2		1 yellow, 2 blue squares	2 orange squares	1 yellow, 1 blue square	
User Story 3	1 orange square	2 yellow squares	1 pink square	2 orange squares	1 blue square
User Story 4		1 orange square	1 yellow square	1 blue, 1 green square	2 yellow squares
User Story 5	1 blue square	1 green square	1 orange square	1 yellow square	1 pink square
User Story 6		1 yellow square	2 blue squares	2 green squares	
User Story 7		2 orange squares		1 orange square	1 orange square

Пример доски из жизни:



## Определение «Готовности»

Когда элемент Журнала Продукта или же Инкремент назван “готовым”, все должны понимать, что означает “Готово”. Хотя это определение разные Скрам Команды интерпретируют по-разному, чтобы гарантировать прозрачность, члены Команды должны иметь общее совместное понимание, что означает, когда работа сделана. Именно такое единое определение понятия “Готовности” используется Скрам Командой для оценки окончания работ над Инкрементом Продукта.

Одно и то же определение помогает Команде Разработчиков в понимании того, сколько требований выбрать из Журнала Продукта во время Планирования Спринта. Целью каждого Спринта является разработка Инкремента потенциально готовой к выпуску функциональности, отвечающей текущему определению “Готовности” Скрам Команды.

По окончании каждого Спринта Команда Разработчиков представляет Инкремент функциональности продукта. Такой Инкремент является пригодным к эксплуатации, и поэтому Владелец продукта может решить сразу же его выпустить. Каждый последующий Инкремент должен дополнять все предыдущие Инкременты, а также быть тщательно протестирован для обеспечения стабильной работы всех Инкрементов продукта.

По мере увеличения профессионализма Скрам Команды, определение понятия “Готовности” может расширяться более строгими критериями для достижения лучшего качества продукта.

## Заключение

**Скрам является бесплатным и его описание предоставлено в этом руководстве.** Роли, артефакты, правила и мероприятия Скрама не подлежат изменению, и хотя возможно использование только отдельных частей Скрама, конечный результат уже Скрамом не является. Скрам существует только в своей целостности и может отлично включать в себя другие дополнительные техники, методологии и практики.