



Простое руководство по Теории и Практике Скрама
Версия 2.0

Пит Димер
GoodAgile
www.goodagile.com

Габриель Бенефилд
Evolve
www.evolvebeyond.com

Крэг Ларман
www.craiglarman.com

Бас Водди
Odd-e
www.odd-e.com



Примечание для читателей: В сети много лаконичных описаний Скрама, а это руководство для начинающих помогает достичь следующего уровня в понимании практики. Оно не является конечным шагом в изучении Скрама; командам, которые рассматривают возможность перехода на Скрам, рекомендуется вооружиться книгой *Скрам. Гибкое управление продуктом и бизнесом* Кена Швабера или *Scrum. Гибкая разработка ПО* Майка Кона, также воспользоваться многими превосходными вариантами обучения и коучинга по Скраму, которые доступны; больше информации вы можете найти на сайте scrumalliance.org. Выражаем благодарность Кену Шваберу, Джеффу Сазерленду и Майку Кону за их щедрый вклад.

Последняя версия Азбуки Скрама (Scrum Primer) расположена по адресу:
http://www.infoq.com/minibooks/Scrum_Primer

Переводы можно найти по адресу: <http://www.scrumprimer.org/>

© 2012 Пит Димер, Габриель Бенефилд, Крэг Ларман, Бас Водди

За Пределами Традиционной Разработки

Традиционная разработка программного обеспечения с однофункциональными подразделениями, с запаздывающей и слабой обратной связью, предварительным прогнозным планированием на начальном этапе и последовательным переходом начиная с анализа и до тестирования не очень успешна в сегодняшнем нестабильном мире. Такой подход задерживает получение обратной связи, обучение и потенциальный возврат от инвестиций из-за отсутствия реального работающего программного обеспечения до конца игры, вызывая отсутствие прозрачности, отсутствие возможности улучшать, снижение гибкости, увеличение технических и бизнес рисков.

Альтернатива - кросс-функциональные команды с итеративной разработкой - также существуют уже несколько десятилетий, но не так широко распространены, как традиционная модель.

Скрам объединяет проверенные концепции разработки продуктов в простую структуру, в том числе: настоящие команды, кросс-функциональные команды, самоуправляемые команды, короткие петли обратной связи в полных циклах разработки и снижение стоимости изменений. Эти концепции повышают гибкость и обратную связь, обеспечивают более раннюю окупаемость инвестиций и снижают риски.

Обзор

Скрам - фреймворк разработки, в котором кросс-функциональные команды разрабатывают продукты или проекты в итеративно-инкрементальном стиле. Он структурирует процесс разработки в циклы, называемые **Спринтам**. Эти итерации не могут быть длиннее четырёх недель (обычно две недели), и идут одна за одной без остановки. Спринты *ограничены по времени* - они заканчиваются в определённые даты, независимо от того, была ли закончена работа или нет, и *никогда не продлеваются*. Обычно Скрам-команды выбирают длину Спринта один раз, а затем придерживаются её до того, как внедрят улучшения и смогут её сократить. В начале каждого Спринта *кросс-функциональная Команда* (около 7 человек) выбирает элементы (требования пользователей) из приоритизированного списка. Команда договаривается об общей цели, в которую они верят и могут поставить в конце Спринта, что-то материальное и что будет действительно "готово". Во время Спринта новые элементы не могут быть добавлены; Скрам принимает изменения только в следующий Спринт, но текущий короткий Спринт предназначен для достижения небольшой, четкой и относительно стабильной цели. Каждый день Команда собирается ненадолго, чтобы провести инспекцию прогресса и адаптировать следующие шаги, необходимые для завершения оставшейся работы. В конце Спринта Команда проводит его обзор вместе с заинтересованными лицами, демонстрирует то, что готово. Люди получают обратную связь, которая может быть учтена в следующем Спринте. Скрам подчёркивает, что работающий продукт должен быть по-настоящему "готов" в конце Спринта; в случае с разработкой программного обеспечения это означает, что система интегрирована, полностью протестирована, содержит документацию для конечных пользователей и потенциально готова к поставке. Ключевые роли, артефакты и события приведены на Иллюстрации 1.

СКРАМ

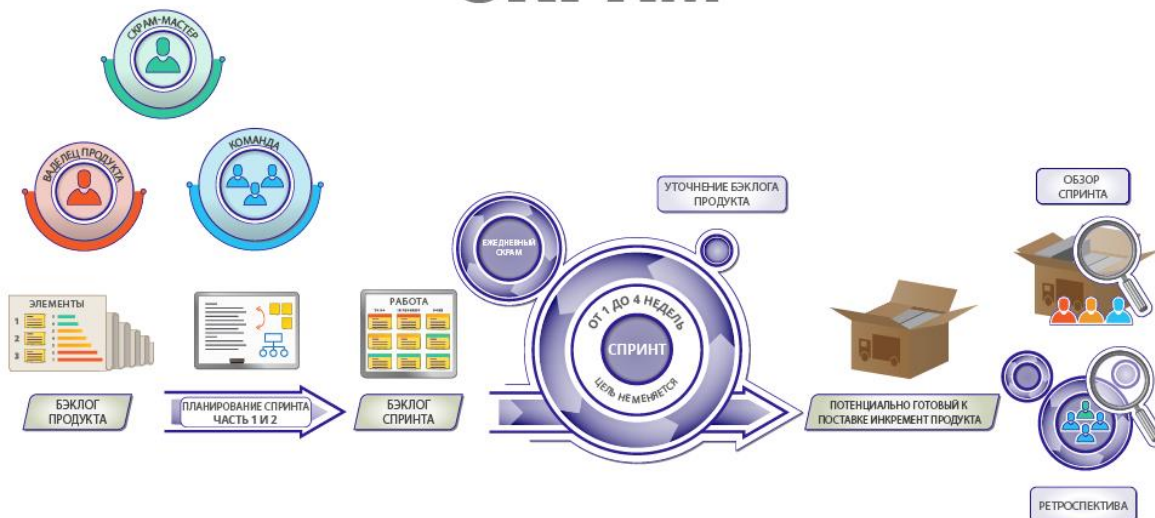


Иллюстрация 1. Обзор Скрама

Важная вещь в Скраме - “инспекция и адаптация”. Поскольку разработка неизбежно связана с обучением, инновациями и неожиданностью, Скрам подчеркивает что нужно вести разработку небольшими шагами, тем самым регулярно инспектировать как конечный продукт, так и эффективность текущих практик, а затем адаптировать продуктовые цели и эти процессные практики. *Повторяйте это бесконечно.*

Роли

В Скраме всего три роли: Владелец Продукта, Команда и Скрам-мастер. Вместе они известны, как Скрам-команда.

Владелец Продукта (Product Owner, PO) несёт ответственность за максимизацию возврата на инвестиции (ROI) путём определения новой функциональности для продукта, перевода её в приоритизированный список, решая, что должно быть сверху этого списка на следующий Спринт, и непрерывной реприоритизации и прояснения этого списка. Владелец продукта несёт ответственность за доходы и расходы (PNL, profit and loss) продукта, если это коммерческий продукт. В случае внутреннего продукта в компании Владелец продукта не несёт ответственность за ROI в смысле коммерческого продукта (который генерирует доход), но на нём всё же лежит ответственность за максимизацию ROI в смысле выбора - каждый Спринт - самых ценных элементов. На практике, ‘ценность’ является нечётким термином, поэтому на приоритизацию могут влиять: желание удовлетворить ключевых клиентов, соответствие стратегическим целям, снижение рисков, улучшение и ряд других факторов. В некоторых случаях Владелец Продукта и клиент один и тот же человек; это обычная практика для внутренних приложений. В других случаях клиентами могут быть миллионы человек с разными потребностями, поэтому тут роль Владельца Продукта похожа на должность Менеджера Продукта (Product Manager, PM) или Менеджера по Маркетингу (Product Marketing Manager) в разных организациях. Однако Владелец Продукта — это нечто отличное от традиционного Менеджера Продукта, потому что он активно и часто взаимодействует с Командой, приоритизирует, учитывает мнения всех заинтересованных лиц (stakeholders, SH), и делает обзор результатов каждый Спринт, а не делегирует решения по разработке Менеджеру Проекта (Project Manager, PM). Важно отметить, что в Скраме один и только один человек, который играет эту роль - и несёт полную ответственность за продукт - Владелец Продукта, и он(а) ответственны за ценность работы; хотя этому человеку не обязательно работать в одиночку.

Команда (Team), официально называемая **Командой Разработки** (Development Team, DT), создаёт такой продукт, на какой указывает Владелец Продукта: приложение или веб-сайт, например. Команда в Скраме “кросс-функциональна” - она содержит все виды экспертизы, необходимые для поставки потенциально готового продукта каждый Спринт - она “самоорганизованная” (самоуправляемая), с высокой степенью автономии и ответственности. Команда решает, как много элементов (из предложенного Владелец Продукта набора) взять в разработку в Спринте, и как лучше всего это сделать.

Каждый член Команды просто *член команды*. Заметьте, что в группе, которая внедряет Скрам, нет четких должностей; здесь нет бизнес-аналитика, нет администратора баз данных, нет архитектора, нет тимлида, нет UX/UI-дизайнера, нет программиста. Они работают вместе в течение каждого Спринта любым способом, подходящим для достижения цели, которую они поставили перед собой.

Поскольку есть только *члены команды*, Команда не только является кросс-функциональной, но также демонстрирует *множественное обучение* (multi-learning): каждый человек, безусловно, имеющий более сильные стороны в определённой области, также продолжает изучать и другие направления. Каждый человек имеет первичные, вторичные, и даже третичные навыки, что означает “следуй туда, где есть работа” (go to where the work is); он берёт на себя задачи в менее знакомых ему областях, чтобы помочь завершить элемент полностью. Например, человек с первичными навыками в дизайне мог бы иметь вторичный навык в автоматизации тестирования; кто-то с первичными навыками в написании технической документации мог бы также помочь с анализом и написанием кода.

Команда в Скраме состоит из 7 плюс/минус 2 людей, и для программного продукта Команда могла бы включать людей с навыками аналитики, разработки, тестирования, проектирования интерфейсов, проектирования баз данных, архитектуры, документации, и так далее. Команда развивает продукт и предоставляет идеи Владельцу Продукта, как сделать продукт лучше. В Скраме, Команды более продуктивны и эффективны, если все её члены на 100 процентов выделены на работу в одном продукте в течение всего Спринта; Команда избегает многозадачности в нескольких продуктах или проектах, чтобы предотвратить увеличение их стоимости из-за рассеянного внимания и переключение контекста. Стабильные команды достигают высокой продуктивности, поэтому избегайте смены членов Команды. Продуктовые группы с большим количеством людей могут организоваться в несколько Команд, каждая из которых может концентрироваться на разной функциональности продукта, с тесной координацией их совместных усилий. Как только одна команда начинает постоянно делать всю работу (планирование, анализ, программирование и тестирование) в задачах, ориентированных на конечного клиента, то такую Команду называют *фиче-командой*.

Скрам-мастер (Scrum Master, SM) помогает продуктовой группе изучить и внедрить Скрам для получения бизнес ценности. Скрам-мастер делает всё, что в его власти, чтобы помочь Команде, Владельцу Продукта и организации быть успешными. Скрам-мастер *не является* руководителем членов Команды или менеджером проекта, тимлидом или их представителем. Вместо этого, Скрам-мастер *служит* Команде; он(а) защищает Команду от внешнего воздействия, помогает устранить препятствия и внедрить современные инженерные практики. Он(а) учит, тренирует и наставляет Владельца Продукта, Команду и всю остальную организацию в правильном использовании Скрама. Скрам-мастер — *коуч* и *учитель*. Скрам-мастер удостоверяется, что все (включая Владельца Продукта и менеджмент) понимают принципы и практики Скрама, и он помогает вести организацию через зачастую трудные изменения, необходимые для успеха в гибкой разработке ПО. Поскольку Скрам делает заметными множественные препятствия и угрозы эффективности Команды и Владельца Продукта, то важно иметь вовлечённого Скрам-мастера, энергично работающего над разрешением данных проблем, иначе Команде и Владельцу продукта будет сложно добиться успеха. Скрам-мастер должен быть выделенной ролью на постоянной основе, однако в маленькой Команде член команды может играть его роль (неся при этом меньшую нагрузку из регулярной работы). Великие Скрам-Мастера могут иметь любой опыт или специализацию в прошлом: Инженерия, Дизайн, Тестирование, Продуктовый Менеджмент, Менеджмент Проектов или Менеджмент Качества.

Скрам-мастер и Владелец Продукта не могут быть одним и тем же человеком, потому что их фокусы настолько различны, что часто их совмещение ведёт к путанице и конфликтам. Одни из нежелательных результатов совмещения этих ролей проявляется в микроменеджменте (micro-managing) Владельца Продукта, что противоречит самоуправляемости команд, которую требует Скрам. В отличие от обычного менеджера Скрам-мастер не говорит людям что делать и не назначает им задачи - он фасилитирует [англ. facilitate, помогает чему-то случиться, прим. переводчика] процесс, поддерживают Команду в её самоорганизации и самоуправлении. Если в прошлом Скрам-мастер занимал руководящую должность в Команде, он должен в значительной степени изменить своё мышление и стиль взаимодействия, чтобы Команда была успешна в Скраме.

Замечание: В Скраме в принципе нет роли менеджера проекта. Потому что она не нужна; традиционные обязанности менеджера проекта разделены и распределены между тремя ролями в Скраме, в большей степени Команде и Владельцу Продукта, нежели Скрам-мастеру. Работа по Скраму вместе с менеджером проекта указывает на полное непонимание Скрама, что приводит к конфликту ответственности, неясным полномочиям, и неоптимальным результатам. Иногда (экс-)менеджер проекта может вступить в роль Скрам-мастера, но успех в этом случае сильно зависит от индивидуальных особенностей, и того, насколько хорошо он понимает фундаментальные отличия между двумя ролями, как в повседневных обязанностях, так и в образе мышления, необходимом для успеха. Хороший способ полностью понять роль Скрам-мастера и начать развивать основные навыки, необходимые для успеха - это посетить тренинг Сертифицированный Скрам-мастер (Certified Scrum Master, CSM) от компании Scrum Alliance.

В дополнение к этим трём ролям также существуют заинтересованные лица, которые делают вклад в успех продукта, включая руководителей, клиентов и конечных пользователей. Некоторые заинтересованные лица, такие как функциональные руководители (например, руководители инженеров), могут обнаружить, что их роль, хотя и не перестаёт быть ценной, меняется при переходе на Скрам. Например:

- они поддерживают Команду, уважая правила и дух Скрама
- они помогают убирать препятствия, которые Команда и Владелец Продукта обнаружили
- они предоставляют свой опыт и экспертизу

В Скраме люди, которые раньше тратили время, играя роль “няни” (раздача задач, подготовка статусных отчётов и другие формы микроменеджмента), могут посвятить его тому, чтобы стать “гуру” или “служителями” (servant) для Команды (обеспечивая наставничество, коучинг, помогая в устранении препятствий, в решении проблем, предлагая творческий вклад и направляя развитие навыков членов Команды). При такой перестановке менеджерам необходимо изменить их стиль руководства; например, использовать Сократовские вопросы, чтобы помочь Команде найти решение проблемы, а не решить, что делать, и передать Команде на исполнение.

Бэклог Продукта

При переходе продуктовой группы на Скрам перед стартом первого Спринта им необходим **Бэклог Продукта** (Product Backlog), приоритизированный (упорядоченный 1, 2, 3, ...) список задач, ориентированных на клиента.

Бэклог Продукта существует (и развивается) на протяжении всего жизненного цикла продукта; это дорожная карта (roadmap) продукта (**Иллюстрации 2 и 3**). В любой момент Бэклог Продукта является единственным, исчерпывающим представлением “всего, что могло бы быть сделано Командой, в порядке приоритета”. Для продукта существует только единственный Бэклог Продукта; это означает, что Владелец Продукта необходим, чтобы принимать решения о приоритетах на всём спектре, предоставляя интересы заинтересованных лиц (включая Команду).

| Приоритет | Элемент | Детали (ссылка на Wiki) | Первоначальная оценка | Обновлённая Оценка в Спринте | | | | | |
|-----------|--|----------------------------|--------------------------|---------------------------------|---|---|---|---|---|
| | | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 1 | Как покупатель, Я хочу положить книгу в корзину (см. наброски UI в wiki) | ... | 5 | | | | | | |
| 2 | Как покупатель, Я хочу удалять книги из корзины | ... | 2 | | | | | | |
| 3 | Улучшить производительность обработки транзакции (см. целевые метрики производительности в wiki) | ... | 13 | | | | | | |
| 4 | Исследовать решение для ускорения проверки кредитной карты (см. целевые метрики производительности в wiki) | ... | 20 | | | | | | |
| 5 | Обновить версию Apache до 2.2.3 на всех серверах | ... | 13 | | | | | | |
| 6 | Диагностировать и исправить ошибки в порядке исполнения скриптов (bugzilla ID 14823) | ... | 3 | | | | | | |
| 7 | Как покупатель, Я хочу создавать и сохранять список желаний | ... | 40 | | | | | | |
| 8 | Как покупатель, Я хочу добавлять и удалять элементы в в моём списке желаний | ... | 20 | | | | | | |

Иллюстрация 2. Бэклог Продукта



Иллюстрация 3. Визуальное Управление: Элементы Бэклога Продукта на стене

Бэклог Продукта включает множество видов **элементов**, в первую очередь новую функциональность для пользователей (“разрешить всем пользователям класть книги в корзину”), но также и *основные* цели по инженерному улучшению (напр., “переписать код системы с C++ на Java”), улучшения (напр. “ускорить наши тесты”), исследовательскую работу (“исследовать решения для ускорения проверки кредитной карты”) и, возможно, известные дефекты (“диагностировать и исправить ошибки порядка исполнения скриптов”), если только их немного (системы с большим количеством дефектов обычно имеют отдельную систему управления дефектами).

Элементы Бэклога Продукта могут быть сформулированы в любом понятном и поддерживаемом виде. Вразрез с популярным недопониманием Бэклог Продукта *не* содержит “пользовательские истории” (user stories); он просто состоит из *элементов*. Эти элементы могут быть выражены в формате пользовательских историй, сценариев использования или любом другом формате описания требований, который группа сочтёт полезным. Но какой бы ни был выбран подход, большинство элементы должны сконцентрироваться на поставке ценности клиентом.

Хороший Бэклог Продукта является ИСЧЕРПЫВАЮЩИМ...

Подробно детализирован. Самые приоритетные элементы наиболее хорошо нормализованы по размеру, прояснены и детализированы, чем остальные с более низким приоритетом, так как они попадут в работу раньше. Например, 10% верхушки Бэклога может состоять из очень небольших, хорошо проанализированных элементов, а остальные 90% из более крупных.

Оценён. Элементы для текущего релиза должны иметь оценку, и, кроме того, следует рассматривать возможность переоценки в каждом Спринте, поскольку все учатся и появляется новая информация. Команда предоставляет Владельцу Продукта оценку своих *усилий* для каждого элемента Бэклога Продукта, также, возможно, оценивая *технические риски*. Владелец Продукта и другие заинтересованные лица предоставляют информацию о ценности продуктовых запросов, которые могут включать получение дохода, снижение издержек, бизнес риски, важность для ряда заинтересованных лиц и т.д.

Актуален. В ответ на обучение и вариативность, Бэклог Продукта постоянно проясняется. Каждый Спринт элементы могут быть добавлены, удалены, изменены, разделены, или у них может измениться приоритет. Поэтому Бэклог Продукта постоянно обновляется Владельцем Продукта, чтобы отразить изменения в потребностях клиентов, новые идеи или сведения, действия конкурентов, возникающие технические препятствия и т. д.

Приоритизирован. Элементы верхушки Бэклога Продукта приоритизированы или упорядочены в порядке 1-N. Обычно, самые высокоприоритетные элементы должны принести наибольшую **отдачу от ваших вложений** [в ориг. идиома “bang for your buck”, прим. переводчика]: больше бизнес-ценности за меньшую стоимость. Другая мотивация увеличить приоритет элемента в том, чтобы *разобраться с высоким риском раньше, чем он разберётся с вами*. [в ориг. игра слов “tackle high risks early, before the risks attack you”, прим. переводчика].

Традиционная разработка обычно не выделяет важность поставки элементов с самой высокой *отдачей от ваших вложений*, но Скрам это делает, поэтому Владельцу Продукта необходимо научиться, как определять “бизнес ценность”. Это такое обучение, в котором Скрам-мастер может помочь Владельцу Продукта. Что значит “бизнес ценность”? Некоторые продуктовые группы используют относительные очки ценности для каждого Элемента Бэклога, которые представляют собой синтез “предположительных” факторов, включая рост доходов, сокращение расходов, предпочтения заинтересованных лиц, рыночные дифференциацию и т.д. Некоторые делают вложения в конкретный элемент для одного или нескольких клиентов, платящих за его разработку, и поэтому определяют ценность на базе точного (краткосрочного) дохода от этого элемента. В других продуктовых группах такая оценка конкретных элементов слишком расфокусирована или гранулярна; они применяют более широкий подход, основанный на бизнес выгоде (“увеличить количество подписок на 10% к 1-му сентября”), в котором ценность создаётся только тогда, когда несколько элементов, способствующих результату, поставляются вместе. В этом случае Владелец Продукта должен определить следующий инкремент Минимально Жизнеспособного Продукта (Minimum Viable Product, MVP).

Оценка затрат обычно производится в относительном виде (отражающем объём работы, сложность и неопределённость) и использует в качестве единицы измерения “очки историй” (story points) или просто “очки” (points).

Это только предложение; Скрам не определяет технику для выражения или приоритизации элементов Бэклога Продукта, а также технику оценки затрат или её единицы измерения.

Обычно в Скраме применяется техника отслеживания того, сколько работы было закончено в каждом Спринте; например: в среднем выполнено работы на 26 очков за Спринт. Зная эту информацию можно прогнозировать дату релиза, к которой будут закончены все задачи, или сколько задач будет закончено к установленной дате, если в среднем это значение остаётся неизменным. Это среднее называют “скоростью” (velocity). Скорость выражается в тех же единицах, что и оценка элементов Бэклога Продукта.

Элементы в Бэклоге Продукта могут значительным образом отличаться по размеру или затратам. Большие разбиваются на более мелкие во время Уточнения Бэклога Продукта или Планирования Спринта, а маленькие, наоборот, могут быть объединены. Элементы Бэклога Продукта для нескольких следующих Спринтов должны быть небольшими и прояснены достаточно, чтобы быть понятными Команде, тем самым давая возможность прогнозу на Планировании Спринта стать реалистичным; такой размер называется “выполнимый” (actionable).

Важные инженерные улучшения, которые требуют много времени и денег, также должны быть в Бэклоге Продукта, раз уж они могут оказаться одним из вариантов инвестиций бизнеса, и в конечном итоге решения насчёт их должны быть сделаны бизнес-ориентированным Владелцем Продукта. Обратите внимание, что в Скраме команда имеет независимые полномочия в отношении того, сколько элементов из Бэклога Продукта они решают взять в Спринт, поэтому они могут самостоятельно выполнять незначительные инженерные улучшения, поскольку их можно рассматривать, как часть обычных затрат на выполнения бизнес задач, и как то, что требуется разработчику для правильного выполнения своей работы. При этом в каждом Спринте *большая часть* времени Команды обычно должна отводиться целям Владельца Продукта, а не на внутренние инженерные задачи.

Один из мифов о Скраме, что он предостерегает вас от написания исчерпывающей документации; в реальности это решение лежит на Владельце Продукта и Команде, какой уровень детализации требуется, и он может меняться от одного элемента Бэклога Продукта к другому, в зависимости от осведомлённости Команды или других факторов. Укажите, что важно, в минимально необходимом виде - другими словами, не описывайте все возможные детали элемента, просто чётко укажите, что необходимо для его понимания, и дополните это постоянным диалогом между Командой, Владельцем Продукта и заинтересованными сторонами. Элементы Бэклога Продукта с низким приоритетом, над которыми не будут работать в течение ближайшего времени, обычно являются “крупнодроблёными” (большие, с менее ясными требованиями). Высокоприоритетные и детализированные Элементы Бэклога Продукта, которые скоро будут реализованы, обычно содержат больше деталей.

Критерии Готовности

Результат работы в каждом Спринте официально называется Потенциально Готовым к Поставке Инкрементом Продукта (Potentially Shippable Product Increment). Перед стартом первого Спринта Владелец Продукта, Команда и Скрам-мастер должны определить всё, что нужно, чтобы Элемент Бэклога Продукта стал потенциально готовым к поставке. Все действия, которые необходимы для поставки продукта, должны быть включены в определение Потенциально Готового к Поставке и, следовательно, должны быть выполнены во время Спринта.

К сожалению, когда команды начинают использовать Скрам, у них зачастую не получается достичь цели по поставке Потенциально Готового Инкремента каждый Спринт. Это обычно происходит потому, что команде не хватает автоматизации, или она не является достаточно кросс-функциональной (например, технические писатели еще не включены в состав кросс-функциональной Команды). Команде необходимо постоянно совершенствоваться, чтобы предоставлять Потенциально Готовый к Поставке Инкремент Продукта каждый Спринт, но для начала им потребуется сформировать базовый уровень своих существующих возможностей. Результат этого фиксируется в Критериях Готовности (Definition of Done, DoD).

Перед стартом первого Спринта Владелец Продукта и Команда должны договориться о Критериях Готовности, которые являются частью действий, необходимых для создания Потенциально Готового к Поставке Инкремента Продукта (для хороших Команд они совпадают). Команда будет планировать работу в Спринте в соответствии с настоящими Критериями Готовности.

Хороший Владелец Продукта всегда будет стремиться к тому, чтобы Критерии Готовности были как можно ближе к Потенциально Готовому к Поставке, поскольку это повысит прозрачность разработки и уменьшит *задержки и риски*. Если Критерии Готовности не равны Потенциально

Готовому к Поставке, тогда работа откладывается до релиза, что вызывает этот *риск и задержки*. Эта отложенная работа иногда называется *неготовой работой* (undone work).

Скрам-команда должна постоянно улучшаться, что отражается в расширении их Критериев Готовности.

Планирование Спринта

Описание: Встреча по подготовке к Спринту, обычно разделенная на две части (первая часть - “что делать” и вторая часть - “как делать”).

Участники: Первая Часть: Владелец Продукта, Команда, Скрам-мастер. Вторая Часть: Команда, Скрам-мастер, Владелец продукта (необязательно, но должен быть доступен для вопросов).

Длительность: Каждая часть занимает не более, чем один час из расчёта на одну неделю Спринта [т.е. не более восьми часов для четырёхнедельного Спринта, прим. переводчика].

Планирование Спринта (Spring Planning) происходит в начале каждого Спринта. Оно разделено на два отдельных части, первое из которых называется **Первая Часть Планирования Спринта** (Sprint Planning Part One).

На **Первой Части Планирования Спринта** Владелец Продукта и Команда пересматривают высокоприоритетные элементы в Бэклоге Продукта, в реализации которых заинтересован Владелец Продукта в этом Спринте. Обычно эти элементы были хорошо проанализированы в предыдущем Спринте (во время Уточнения Бэклога Продукта), так что на этом событии возникают лишь незначительные уточняющие вопросы. Во время этого события Владелец Продукта и Команда обсуждают цели и контекст для этих высокоприоритетных элементов в Бэклоге Продукта, передавая Команде представление о ходе мыслей Владельца Продукта. Первая часть посвящена пониманию, *что** и *почему* хочет видеть Владелец Продукта. В конце первой части (всегда занятый) Владелец Продукта может уйти, хотя он должен быть доступен (например, по телефону) во время второй части события.

В Первой Части Команда и Владелец Продукта может также предложить **Цель Спринта** (Sprint Goal). Это краткое отражение бизнес-задач Спринта, которое в идеале связано с ними. Цель Спринта также дает Команде гибкость в определении объёма и способа работ в Спринте, потому что даже если им, возможно, и придется удалить какой-то элемент (поскольку Спринт ограничен по времени), они, тем не менее, должны взять на себя обязательство предоставить что-то осязаемое и “готовое” в духе Цели Спринта.

Насколько большими должны быть элементы, попадающие в Спринте? Каждый элемент должен быть разделен на достаточно мелкие части, чтобы его оценка занимала значительно меньше времени, чем весь Спринт. Обычно считается, что элемент достаточно мал, если согласно оценке вся Команда может завершить его за одну четверть Спринта или меньше.

Вторая Часть Планирования Спринта (Sprint Planning Part Two) нацелена на то, *как* реализовать элементы, которые команда решает взять на себя. Команда прогнозирует количество элементов, которые они могут выполнить к концу спринта, начиная с верхушки Бэклога Продукта (другими словами, начиная с элементов, имеющих наивысший приоритет для Владельца продукта), и далее по порядку элементов в списке. **Это ключевая практика Скрама: Команда, а не Владелец Продукта, решает, сколько работы она будет выполнять.** Это делает прогноз более надежным, поскольку Команда делает его на основе собственного анализа и планирования. Несмотря на то, что Владелец Продукта не контролирует, сколько элементов берёт на себя Команда, он(а) знает, что элементы взяты из верхней части Бэклога Продукта - другими словами, элементы, которые он(а) оценил, как наиболее важные. Команда имеет возможность лоббировать элементы, которые находятся внизу Бэклога; обычно это происходит, когда Команда и Владелец Продукта понимают, что что-то менее приоритетное и простое целесообразно сочетается с высокоприоритетными элементами.

Планирование Спринта часто длится несколько часов, но не более четырех часов для двухнедельного спринта – Команда делает основательный прогноз, чтобы завершить работу, и

это требует тщательной проработки, чтобы достичь успеха. Первая и Вторая Части имеют одинаковую продолжительность; для двухнедельного спринта каждая часть длится максимум два часа.

Скрам не определяет, как именно проводить вторую часть планирования спринта. Некоторые команды используют скорость, полученную в предыдущих спринтах, чтобы определить, к какому результату нужно стремиться. Другие команды будут использовать более детальный подход, сначала рассчитывая свою ёмкость (capacity).

При оценке ёмкости Команда во Второй Части Планирования Спринта вычисляет, сколько времени каждый член команды может посвятить работе, связанной со спринтом. Большинство команд полагают, что члены команды могут сосредоточиться на работе, связанной со Спринтом, только 4-6 часов в день - остальное время уходит на электронную почту, обеденные перерывы, социальные сети, встречи и кофе. После определения ёмкости команде необходимо выяснить, сколько элементов Бэклога Продукта они могут выполнить за это время, и как они будут их выполнять. Это часто начинается с обсуждения дизайна на доске. Как только общий дизайн будет понят, Команда разбивает Элементы Бэклога продукта на мелкие задачи. Прежде чем приступить к работе с Элементами Бэклога продукта, Команда может сосредоточиться на создании задач по улучшению, обсуждаемых на Ретроспективе предыдущего Спринта. Затем Команда выбирает первый элемент в Бэклоге Продукта - элемент с наивысшим приоритетом для Владельца Продукта - и постепенно продвигается вниз, пока окончательно не ‘заполнит’ всю свою ёмкость. Для каждого элемента они создают список работ, который состоит либо из разбитых на задачи элементов Бэклога Продукта, либо, если элемент настолько мал, что на его реализацию потребуется всего пара часов, то из него самого. Этот список работы в Спринте называется **Бэклог Спринта** (Sprint Backlog) (Иллюстрации 4 и 5).

| Элемент Бэклога Продукта | Задача | Волонтёр | Первоначальная Оценка | Новая Оценка оставшейся работы на конец дня... | | | | | |
|--|---|----------|--------------------------|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| Как покупатель, Я хочу положить книгу в корзину | Изменить БД | | 5 | | | | | | |
| | Создать страницу (UI) | | 8 | | | | | | |
| | Создать страницу (JavaScript) | | 13 | | | | | | |
| | Написать автоматические приёмочные тесты | | 13 | | | | | | |
| | Обновить раздел помощи для покупателей | | 3 | | | | | | |
| | ... | | | | | | | | |
| Улучшить производительность обработки транзакций | Объединить DCP код и законченные тесты слов | | 5 | | | | | | |
| | Закончить машинный заказ для pRank | | 8 | | | | | | |
| | Изменить DCP и читателя для использования pRank в HTTP API | | 13 | | | | | | |

Иллюстрация 4. Один из вариантов создания Бэклога Спринта

В конце Планирования Спринта Команда ставит реалистичную цель в отношении того, что, по их мнению, они смогут выполнить к концу Спринта. Обычно это называлось Обязательством на Спринт (Sprint Commitment) - Команда обязуется сделать всё возможное, чтобы достичь своей цели. К сожалению, это иногда неправильно истолковывалось как обещание, написанное кровью, а не как то, что команда осознанно “идёт на это”. Чтобы избежать этой путаницы, цель Спринта теперь называется ‘прогнозом’ (forecast), который сообщается Владельцу Продукта.

Скрам поощряет чтобы работники имели разносторонние навыки, а не только “работающих в точности с должностной инструкцией”, как например “тестировщик”, занимающийся только тестированием. Другими словами, члены Команды “идут туда, где есть работа” и помогают, чем могут. Если задач на тестирование много, то *все* члены Команды могут помогать. Это не означает, что все являются универсальными; несомненно, некоторые люди особенно опытные в тестировании (и так далее), но члены Команды работают вместе и учатся друг у друга новым

навыкам. Следовательно, во время создания и оценки задач на Планировании Спринта нет необходимости - и нецелесообразно - считать людей потенциальными исполнителями по всем задачам, “которые они могут сделать лучше всего”. Скорее, лучше вызываться добровольцем на одну задачу за раз, только когда пришло время браться за новую задачу, принимая во внимание выбор задачи, которая будет специально включать обучение (возможно, в паре с экспертом). Это одна из причин, по которой не следует заранее назначать задачи на людей во время Планирования Спринта, скорее, это следует делать ‘по мере необходимости’ во время Спринта.

С учетом всего сказанного, есть *редкие* случаи, когда Джон может выполнять конкретную задачу, потому что обучение других невозможно или займет слишком много времени - возможно, Джон - единственный человек, обладающий какими-либо художественными навыками рисования изображений. Другие члены Команды не смогли бы нарисовать “человечка из палочек”, даже если бы от этого зависела их жизнь. В этом редком случае - и если это не редкость и не становится все реже по мере того, как Команда обучается, то что-то не так - может потребоваться спросить, выполнимы ли все запланированные задачи по рисованию, которые *должны* быть сделаны Джоном в рамках Спринта.

Многие команды представляют Бэклог Спринта в виде доски задач размером со стену (часто называемой **Скрам-доской** (Scrum Board)), где задачи (написанные на Post-It стикерах) переносятся во время Спринта по столбцам с пометками “Сделать” (To Do), “В Работе” (Work In Progress), and “Готово” (Done). См. Иллюстрацию 5.



Иллюстрация 5. Визуальное управление - Задачи Бэклога Спринта на стене

Один из столпов Скрама заключается в том, что после того, как Команда устанавливает цель Спринта, любые дополнения или изменения должны быть отложены до следующего Спринта. Это означает, что если в середине Спринта Владелец Продукта решит, что есть новый элемент, над которым он(а) хотел бы, чтобы команда поработала, он не сможет внести изменения до начала следующего Спринта. Если появляются внешние обстоятельства, которые существенно изменяют приоритеты и означают, что Команда будет зря тратить время, если продолжит работу, то Владелец Продукта или Команда могут прекратить Спринт. Команда останавливается, и новое Планирование Спринта инициирует новый Спринт. Обычно это

вносит огромную деструкцию; что сдерживает Владельца Продукта или Команду прибегать к такому радикальному решению.

Существует мощное положительное влияние, исходящее от Команды, которая защищена от изменения целей во время Спринта. Во-первых, Команда приступает к работе с абсолютной уверенностью, что её цель не изменится, что усиливает её сосредоточенность на усилиях по завершению. Во-вторых, это дисциплинирует Владельца Продукта, заставляя его по-настоящему подумать над теми элементами, которые он(а) считает приоритетными в Бэклоге Продукта и предлагает взять Команде в Спринт.

Следуя этим правилам Скрама, Владелец Продукта получает две вещи. Во-первых, он(а) уверен в том, что Команда обязалась сделать всё возможное, чтобы завершить выбранный ею реалистичный и чёткий набор работ. Со временем Команда может научиться делать и следовать реалистичным прогнозам. Во-вторых, Владелец Продукта может внести любые, какие захочет, изменения в Бэклог Продукта до начала следующего Спринта. На этом этапе приемлемы все возможные добавления, удаления, модификации и изменения приоритетов. Хотя Владелец продукта не может вносить изменения в элементы, находящиеся в разработке во время текущего Спринта, он(а) находится всего в одном Спринте или меньше от внесения любых изменений, которые пожелает. Опасения и предрассудки относительно изменений исчезли - допустимо изменение направления, требований или просто своего мнения - и возможно, именно по этой причине Владельцы Продуктов обычно относятся к Скраму с таким же энтузиазмом, как и все остальные.

Ежедневный Скрам

Описание: Обновление информации и координация между участниками Команды.

Участники: Участие Команды обязательно; Владелец Продукта опционально; Скрам-мастер обычно присутствует, чтобы убедиться, что Команда его проводит.

Длительность: Не более 15 минут.

Как только начинается Спринт, Команда начинает регулярно использовать другую ключевую практику Скрама: **Ежедневный Скрам** (Daily Scrum). Это короткое (15 минут или менее) событие случается в назначенное время каждый рабочий день. Участвует каждый член Команды. Чтобы его не затягивать, рекомендуется, чтобы все проводили его стоя. Это возможность Команды синхронизировать свою работу и сообщить друг другу о препятствиях. В Ежедневном Скраме каждый член Команды один за другим сообщает три вещи *другим членам Команды*: (1) “Что было сделано с момента последней встречи?”; (2) “Что будет сделано до следующей встречи?”; и (3) “Какие препятствия стоят на пути?”. Обратите внимание, что Ежедневный Скрам - это не статусное собрание, на котором нужно отчитываться перед менеджером; это время, когда самоорганизующаяся Команда делится друг с другом тем, что происходит, чтобы скоординировать свои действия. Если на пути команды препятствия, то Скрам-мастер отвечает за помощь членам команды в их устранении. Во время Ежедневного Скрама нет или почти нет углубленного обсуждения, основная тема - дать *ответы* на три вопроса; если обсуждение всё же требуется, оно проводится сразу после Ежедневного Скрама на одной или нескольких параллельных последующих встречах, хотя в Скраме никто не обязан их посещать. Последующая встреча является обычным мероприятием, на котором члены Команды (все или некоторые) предпринимают шаги по адаптации информации, услышанной ими на Ежедневном Скраме: другими словами, еще один цикл инспекции и адаптации. Для команд, плохо знакомых со Скрамом, обычно рекомендуется, чтобы менеджеры или другие лица, обладающие значимым авторитетом, *не* посещали Ежедневный Скрам. В этом есть риск заставить Команду чувствовать себя “под контролем” - испытывать давление, чтобы сообщать о значительном прогрессе каждый день (нереалистичное ожидание), и скрывать имеющиеся проблемы - это подрывает самоуправление Команды и способствует микроменеджменту. Было бы более полезно, если бы заинтересованная сторона вместо этого обратилась к команде после встречи и предложила помощь с любыми препятствиями, которые замедляют прогресс Команды.

Отслеживание Прогресса в Спринте

Команда в Скрам самоуправляема, и для того, чтобы делать это успешно, она должна знать, как это делается. Каждый день члены Команды обновляют свою оценку оставшейся до завершения работы в **Бэклоге Спринта** (Иллюстрация 6). Обычно также кто-то суммирует всю оставшуюся работу для Команды в целом, и отмечает её на **Диаграмме Сгорания Спринта** (Sprint Burndown Chart) (Иллюстрации 7 и 8). На этом графике каждый день отображается новая оценка того, сколько Команде осталось работы в этом Спринте. В идеале, это наклонный *нисходящий* график, который находится на траектории достижения “нулевого остатка работы” к последнему дню Спринта. Потому он зовётся диаграммой *сгорания*. И хотя иногда она и выглядит хорошо, зачастую это не так; это реальность продуктовой разработки. Важно то, что он показывает Команде их *прогресс* в достижении цели не с точки зрения того, сколько времени было потрачено в прошлом (несущественный факт с точки зрения прогресса), а с точки зрения того, сколько работы *осталось в будущем* - то, что отделяет Команду от её цели. Если линия на Диаграмме Сгорания не стремится вниз ближе к завершению Спринта, тогда Команде необходимо адаптироваться, например, чтобы уменьшить объём работы или найти способ работать более эффективно, сохраняя при этом устойчивый темп.

Хотя Диаграмму Сгорания Спринта можно создать и отобразить с помощью электронных таблиц, многие команды считают более эффективным отображать её на бумаге, на стене своей рабочей комнаты, обновляя её ручкой или фломастером; это “низко технологичное/высоко осязаемое” (low-tech/high-touch) решение работает быстро, просто и часто более наглядно, чем компьютерная диаграмма.

| Элемент Бэклога Продукта | Задача | Волонтёр | Первоначальная Оценка | Новая Оценка оставшейся работы на конец дня... | | | | | |
|--|---|--------------------|--------------------------|---|----|----|----|----|----|
| | | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| Как покупатель, Я хочу положить книгу в корзину | Изменить БД | Санджей | 5 | 4 | 3 | 0 | 0 | 0 | |
| | Создать страницу (UI) | Джинг | 3 | 3 | 3 | 2 | 0 | 0 | |
| | Создать страницу (JavaScript) | Трейси и Сэм | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 0 | |
| | Написать автоматические приёмочные тесты | Сара | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 0 | |
| | Обновить раздел помощи для покупателей | Санджей и Джинг | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 0 | |
| | ... | | | | | | | | |
| Улучшить производительность обработки транзакций | Объединить DCP код и законченные тесты слоёв | | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | |
| | Закончить машинный заказ для pRank | | 3 | 3 | 8 | 8 | 8 | 8 | |
| | Изменить DCP и читателя для использования pRank в HTTP API | | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | |
| ... | | | ... | | | | | | |
| | | | Всего | 50 | 49 | 48 | 44 | 43 | 34 |

Иллюстрация 6. Ежедневное Обновление Оставшейся Работы в Бэклоге Спринта

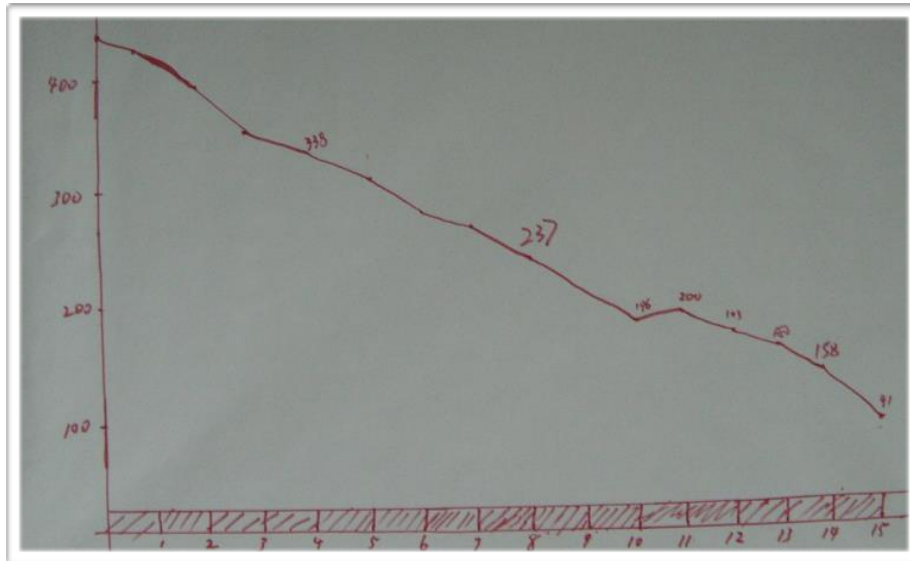


Иллюстрация 7. Диаграмма Сгорания Спринта

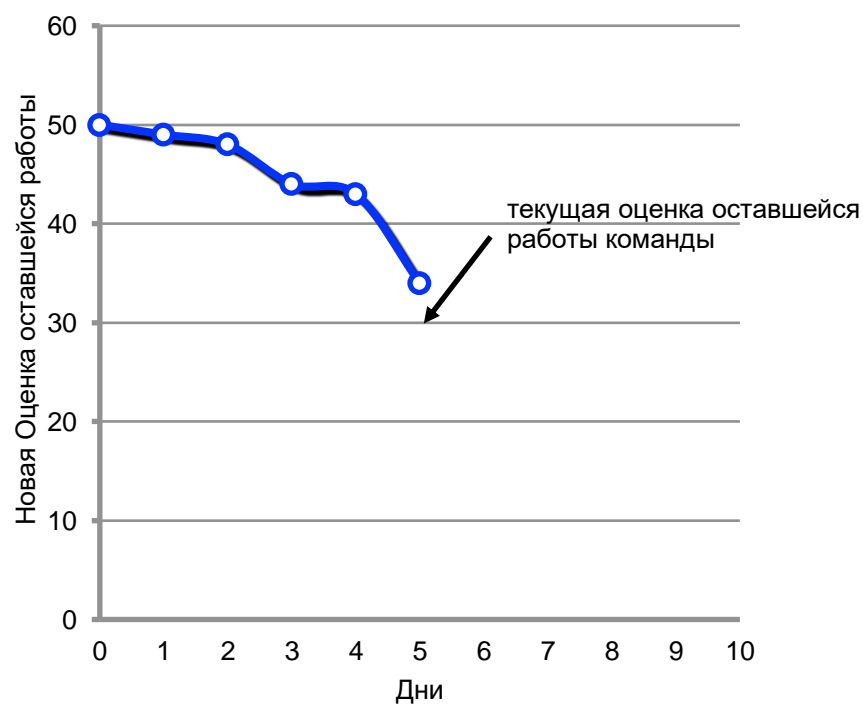


Иллюстрация 8. Визуальное Управление: Нарисованная от руки Диаграмма Сгорания Спринта

Уточнение Бэклога Продукта

Описание: Разделение больших элементов, анализ элементов, переоценка элементов и изменение приоритетов для *будущих* Спринтов.

Участники: Команда; Владелец Продукта будет присутствовать на всём мероприятии, если он является экспертом, который может помочь с подробным уточнением. В противном случае он(а) может присутствовать только частично, чтобы задать направление или изменить приоритеты; те, кто понимают требования и могут помочь команде; Скрам-мастер будет

присутствовать на первых событиях, чтобы научить Команду проводить это событие эффективно, в противном случае может не присутствовать.

Длительность: Обычно не более 10% усилий Команды в Спринте, хотя может быть и больше в случае “сложных для анализа” элементов. Например, в двухнедельном Спринте, один день полностью может уходить на уточнение.

Одна из малоизвестных, но ценных рекомендаций в Скраме заключается в том, что некоторая доля каждого Спринта должна выделяться всей Командой на Уточнение Бэклога Продукта (Product Backlog Refinement, PBR) или “причесывание” (grooming) для поддержки будущих Спринтов. Оно включает в себя подробный анализ требований, разделение больших элементов на более мелкие, оценку новых элементов и повторную оценку существующих элементов. Скрам ничего не говорит о том, как выполняется эта работа, но часто используемый метод - это целенаправленная групповая сессия в середине или конце Спринта, где Команда, Владелец Продукта и другие заинтересованные стороны могут посвятить себя этой работе без перерыва.

Это активность по уточнению *не* для элементов, выбранных на текущий Спринт; она для элементов на будущее, скорее всего, на следующие один или два Спринта. Благодаря этой практике планирование Спринта становится относительно простым, поскольку Владелец Продукта и Скрам-команда начинают планирование с чёткого, хорошо проанализированного и тщательно оценённого набора элементов. Признаком того, что сессия по уточнению не проводится (или проводится неэффективно), является то, что на Планировании Спринта возникают важные вопросы, новые данные, путаница и ощущение незавершённости; затем работа по Планированию часто перетекает в сам Спринт, что обычно нежелательно.

Обзор Спринта

Описание: Инспекция и адаптация инкремента продукта.

Участники: Команда, Владелец Продукта, Скрам-мастер. При необходимости другие заинтересованные стороны, приглашённые Владелцем Продукта.

Длительность: Не более одного часа из расчёта на одну неделю Спринта.

В конце Спринта проводится **Обзор Спринта** (Sprint Review), на котором обсуждаются результаты спринта. На этой встрече присутствуют Владелец Продукта, члены Команды и Скрам-мастер, а также клиенты, пользователи, заинтересованные стороны, эксперты, руководители и все, кто заинтересован. Продолжительность для двухнедельного Спринта составляет не более двух часов. Любой присутствующий может задавать вопросы и вносить свой вклад.

Обзор часто ошибочно называют “демонстрацией”, но это не отражает истинного намерения этой встречи. Ключевая идея Скрама - это *инспекция и адаптация*. Видеть и знать, что происходит, чтобы затем обработать эту обратную связь в повторяющихся циклах. Обзор Спринта - это инспекция и адаптация *продукта*. Это время для Владельца Продукта, чтобы получить новую информацию о продукте и Команде (поэтому оно называется Обзором Спринта); а также для Команды, чтобы получить новую информацию от Владельца Продукта и рынка. Следовательно, критически важным элементом обзора является углублённое *обсуждение* между Командой и Владельцем Продукта с целью изучения ситуации, получения рекомендаций и т. д. Обзор, конечно же, включает использование текущей версии живого программного обеспечения, созданного Командой во время Спринта, но если в центре внимания обзора находится только просмотр продукта, а не обсуждение, возникает дисбаланс.

“Живое программное обеспечение” на Обзоре Спринта - это не “презентация”, которую делает Команда - здесь нет никакого показа слайдов. Оно предназначено для непосредственной инспекции запущенного вживую программного обеспечения, работающего, например, в тестовом окружении или песочнице. В комнате для Обзора необходимы один или несколько компьютеров, на которых люди смогут инспектировать и использовать работающее

программное обеспечение. Предпочитайте активную сессию, в которой реальные пользователи и Владелец Продукта самостоятельно взаимодействуют с программным обеспечением, а не пассивную демонстрацию от Команды.

Старайтесь тратить не более 30 минут на подготовку к Обзору Спринта, иначе это может быть признаком того, что что-то идёт не так.

Ретроспектива Спринта

Описание: Инспекция и адаптация процессов и окружения.

Участники: Команда, Скрам Мастер, Владелец Продукта (необязательно). Другие заинтересованные лица могут участвовать только по приглашению Командой.

Длительность: Не более 45 минут из расчёта на одну неделю Спринта.

Обзор Спринта включает инспекцию и адаптацию *продукта*. Ретроспектива Спринта (Sprint Retrospective), следующая за обзором, включает в себя инспекцию и адаптацию *процессов и окружения*. Это возможность для Команды обсудить, что работает, а что нет, и договориться об изменениях, которые нужно попробовать. Иногда Скрам-мастер может выступать в качестве активного фасилитатора Ретроспективы, но иногда лучше найти незаинтересованного стороннего наблюдателя, чтобы провести событие; хорошая практика для Скрам-мастеров заключается в том, чтобы помогать друг другу с проведением ретроспектив в своих Командах, что обеспечивает “перекрёстное опыление” между ними.

Существует множество техник проведения Ретроспективы Спринта, и книга *Agile ретроспектива. Как превратить хорошую команду в великую*. (Дерби, Ларсен 2006) предоставляет полезный каталог таких техник.

Многие команды проводят ретроспективы, сосредотачиваясь только на *проблемах*, что очень плохо. Это может привести к тому, что люди будут считать ретроспективы несколько удручающими или вовсе негативными событиями. Вместо этого убедитесь, что каждая ретроспектива также фокусируется на положительных или сильных сторонах; есть несколько книг по *модели благодарного запроса* (appreciative inquiry), которые предлагают более подробные советы.

Ретроспективы, которые всегда используют одну и ту же технику, могут наскучить; поэтому со временем используйте различные техники.

Начало Следующего Спринта

После Обзора Спринта Владелец Продукта может обновить Бэклог Продукта, исходя из любой новой информации -- добавить новые, удалить неактуальные или пересмотреть уже существующие Элементы. Владелец Продукта несёт ответственность за отражение изменений в Бэклоге Продукта. Смотрите обновлённый Бэклог Продукта на Иллюстрации 9.

| Приоритет | Элемент | Детали (ссылка на Wiki) | Первоначальная оценка | Обновлённая Оценка в Спринте | | | | | |
|-----------|--|----------------------------|--------------------------|---------------------------------|----|---|---|---|---|
| | | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 1 | Как покупатель, Я хочу положить книгу в корзину (см. наброски UI в wiki) | ... | 5 | 0 | 0 | 0 | | | |
| 2 | Как покупатель, Я хочу удалять книги из корзины | ... | 2 | 0 | 0 | 0 | | | |
| 3 | Улучшить производительность обработки транзакции (см. целевые метрики производительности в wiki) | ... | 13 | 13 | 0 | 0 | | | |
| 4 | Исследовать решение для ускорения проверки кредитной карты (см. целевые метрики производительности в wiki) | ... | 20 | 20 | 20 | 0 | | | |

| | | | | | | | | | |
|-----|--|-----|------------|------------|------------|------------|--|--|--|
| 5 | Обновить версию Apache до 2.2.3 на всех серверах | ... | 13 | 13 | 13 | 13 | | | |
| 6 | Диагностировать и исправить ошибки в порядке исполнения скриптов (bugzilla ID 14823) | ... | 3 | 3 | 3 | 3 | | | |
| 7 | Как покупатель, Я хочу создавать и сохранять список желаний | ... | 40 | 40 | 40 | 40 | | | |
| 8 | Как покупатель, Я хочу добавлять и удалять элементы в моём списке желаний | ... | 20 | 20 | 20 | 20 | | | |
| ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | | | |
| | | | 537 | 580 | 570 | 500 | | | |

Иллюстрация 9. Обновлённый Бэклог Продукта

Между Спринтами нет никакого промежутка времени - Обычно Команды из Ретроспективы Спринта после обеда переходят в Планирование Спринта на следующую утро (или после выходных).

“Устойчивый ритм” является одним из принципов гибкой разработки, и только постоянно работая разумное количество часов каждый день, Команды могут продолжать этот цикл сколь угодно долго. Производительность со временем растёт за счёт эволюции практик работы Команды и устранения препятствий на её пути, а не из-за переработок или снижения качества.

Спринты продолжаются до тех пор, пока Владелец Продукта не решит, что продукт готов к выпуску. Идея Скрам заключается в том, что в идеале продукт потенциально готов к поставке в конце каждого Спринта, это означает, что больше нет никакой дополнительной работы, такой как тестирование или написание документации. Подразумевается, что *все элементы* Бэклога Спринта полностью *становятся готовыми* каждый Спринт; т.е. вы действительно можете поставить или развернуть инкремент сразу после Обзора Спринта. Однако во многих организациях существуют слабые инженерные практики, инструменты и инфраструктура и такое идеальное видение не может быть достигнуто, поэтому для выполнения этой оставшейся работы потребуется “Релизный Спринт”. Если необходим “Релизный Спринт”, и это считается неизбежным злом, то задача организации состоит в том, чтобы улучшить свои практики работы, чтобы в этом больше не было необходимости.

Управление Релизами

Иногда задают вопрос, как при итеративной модели можно осуществлять долгосрочное релизное планирование. Следует рассмотреть два случая: (1) планирование первого релиза нового продукта, и (2) планирование очередного релиза существующего продукта.

В случае нового продукта или *существующего продукта, который только что перешёл на Скрам*, необходимо выполнить первоначальное Уточнение Бэклога Продукта перед первым Спринтом, когда Владелец Продукта и Команда формируют надлежащий Бэклог Продукта по принципам Скрама. Это может занять от нескольких дней до недели и включает в себя сессию совместной работы (иногда называемую Первоначальным Уточнение Бэклога Продукта или Планирование Релиза), подробный анализ требований и оценку всех элементов, определённых для первого релиза.

Удивительно, но в Скраме в случае существующего продукта, уже имеющего Бэклог Продукта, не должно быть необходимости в каком-либо специальном или дополнительном планировании следующего релиза. Почему? Потому что Владелец Продукта и Команда должны проводить Уточнение Бэклога Продукта каждый Спринт (пять или десять процентов усилий в каждом Спринте), непрерывно готовясь к будущему. Этот режим *непрерывной разработки продукта* устраняет необходимость в драматически прерывистых этапах подготовки-выполнения-завершения, которые можно увидеть в жизненном цикле традиционной последовательной разработки.

Во время первоначального Уточнения Бэклога Продукта и во время непрерывных Уточнений Бэклога Продукта в каждом Спринте, Команда и Владелец Продукта будут планировать релиз, уточняя оценки, приоритеты и содержание по мере того, как они учатся.

Некоторые релизы ориентированы на дату; например: “Мы выпустим версию 2.0 нашего проекта к началу выставки 10 ноября”. В этой ситуации Команда завершит столько Спринтов (и создать как можно больше функциональности), сколько сможет за отведенное время. Другие продукты требуют создания определённой функциональности, прежде чем их можно будет назвать завершёнными, и продукт не будет запущен, пока эти требования не будут удовлетворены, сколько бы времени это не заняло. Поскольку Скрам делает упор на создание потенциально готового к поставке кода в каждом спринте, Владелец Продукта может решить начать делать промежуточные релизы, чтобы позволить клиентам как можно раньше воспользоваться преимуществами готовой работы.

Поскольку невозможно знать все заранее, то основное внимание уделяется созданию и уточнению плана, который задаст общее направление релиза, и прояснению, как будут приниматься компромиссные решения (например, уменьшить состав релиза или передвинуть его дату). Думайте об этом как о дорожной карте, ведущей вас к конечному пункту назначения; какие именно дороги вы выбираете и какие решения вы принимаете во время путешествия, можно определить в пути.

Пункт назначения важнее самого путешествия.

Большинство Владелец Продуктов выбирает один из релизных подходов. Например, они определяют дату выпуска и будут работать с Командой над оценкой элементов Бэклога Продукта, которые могут быть выполнены к этой дате. Элементы, которые, как ожидается, будут в текущем релизе, иногда называются *релизными элементами*. В ситуациях, когда зафиксированы обязательства “фиксированная цена / фиксированная дата / фиксированный результат” - например, при заказной контрактной разработке - один или несколько из этих параметров должны иметь встроенный буфер, чтобы учесть неопределенность и изменчивость; в этом отношении Скрам ничем не отличается от других подходов.

Фокус на Продукте или Приложении

Для приложений или продуктов - ориентированных либо на внешний рынок, либо на пользователей внутри организации - Скрам уводит команды от старой модели, ориентированной на *проекты*, к модели *непрерывной разработки приложений/продуктов*. Больше нет проектов с началом, серединой и концом. А значит, нет традиционного менеджера проектов. Скорее, есть просто постоянный Владелец Продукта и долгоживущая самоуправляемая Команда, которые сотрудничают в “бесконечной” серии Спринтов фиксированной длины, пока продукт или приложение не будет отправлено в отставку. Вся необходимая работа по управлению “проектом” выполняется Командой и Владелцем Продукта, который является внутренним бизнес-пользователем или сотрудником отдела Управления Продуктами. Он не управляется ИТ-менеджером или сотрудником Офиса Управления Проектами.

Скрам также можно использовать для настоящих *проектов*, которые являются разовыми инициативами (а не для создания или развития долгоживущих приложений); тем не менее, в этом случае управление проектом также осуществляют Команда и Владелец Продукта.

Что делать, если в одном или нескольких существующих приложениях недостаточно новой работы, чтобы гарантировать выделенную долгоживущую Команду для каждого приложения? В этом случае стабильная и долгоживущая Команда может взять на себя элементы из одного приложения в одном Спринте, а затем элементы из другого в следующем Спринте; в этой ситуации Спринты часто довольно короткие, например, не более одной недели.

Иногда бывает недостаточно новой работы даже для вышеописанного решения, и Команда может взять на себя элементы из *нескольких* приложений в течение одного Спринта; Однако будьте осторожны с этим решением, поскольку оно может привести к непродуктивной многозадачности для нескольких приложений. Основная тема продуктивности в Скрам - это *сосредоточение* команды на одном продукте или приложении в течение одного Спринта.

Основные Трудности

Скрам - это не только конкретный набор практик, скорее, что более важно, это структура, обеспечивающая прозрачность, и механизм, который позволяет “инспектировать и адаптировать”. Скрам работает, делая видимыми дисфункции и препятствия, которые влияют на эффективность Владельца Продукта и Команды, благодаря чему их устранение становится возможным. Например, Владелец Продукта может на самом деле не знать рынок, функциональность или то, как оценить их относительную ценность для бизнеса. Или Команда может быть некомпетентной в оценке трудозатрат или разработки.

Фреймворк Скрам быстро обнаружит эти слабые места. Скрам не решает проблемы разработки; он делает их болезненно заметными и предоставляет людям основу для изучения способов решения проблем в коротких циклах и с помощью небольших экспериментов по улучшению.

Предположим, что Команда не может выполнить то, что они прогнозировали в первом Спринте, например, из-за плохих навыков анализа и оценки задач. Команде это кажется неудачей. Но на самом деле этот опыт - необходимый первый шаг к тому, чтобы стать более реалистичными и вдумчивыми в своих прогнозах. Этот паттерн - Скрам помогает сделать видимой дисфункцию, позволяя Команде что-то с ней сделать - является основным механизмом, приносящим Команде наиболее значительную пользу при использовании Скрама.

Одна из распространенных ошибок, которые допускаются в процессе сложной практики Скрама - это изменение Скрама. Например, Команды, у которых возникли проблемы с поставкой готового инкремента, могут решить увеличить продолжительность Спринта, чтобы у них всегда хватало времени. Можно быть уверенным, что они никогда не научатся лучше оценивать свое время и управлять им. Таким образом, без наставничества и поддержки опытного Скрам-мастера организации могут превратить Скрам просто в зеркальное отображение своих собственных слабостей и дисфункций и подорвать реальную пользу, которую предлагает Скрам: делать видимым хорошее и плохое и давать организации возможность поднять себя на более высокий уровень.

Другой распространенной ошибкой является предположение, что какая-либо практика не приветствуется или запрещена только потому, что Скрам явно не требует этого. Например, Скрам не требует, чтобы Владелец Продукта устанавливал долгосрочную стратегию для своего продукта; так же как и не требуется, чтобы инженеры обращались за советом к более опытным коллегам по поводу сложных технических проблем. Скрам оставляет за участниками право принимать правильное решение; и в большинстве случаев рекомендуется использовать обе эти практики (наряду со многими другими).

Есть еще кое-что, чего следует опасаться - это то, что менеджеры навязывают Скрам своим Командам; Скрам - это предоставление Команде свободы действий и инструментов для управления собой, и то, что это продиктовано сверху, не является рецептом успеха. Лучший подход может начинаться с того, что команда узнает о Скраме от коллег или менеджера, получает всестороннее профессиональное обучение, а затем принимает решение, как Команда, добросовестно следовать практике в течение определенного периода; в конце этого периода Команда оценит свой опыт и решит, стоит ли продолжать.

Хорошая новость заключается в том, что, хотя первый Спринт обычно очень сложен для Команды, но преимущества Скрама обычно становятся заметными к его концу, что заставляет многие новые Скрам-команды восклицать: “Скраму сложно следовать, но безусловно это в целом намного лучше того, что мы делали раньше!”

Приложение А: Дополнительные Материалы

Про Скрам опубликовано много материалов. В этом справочном разделе мы хотели бы указать на некоторые дополнительные онлайн-материалы и несколько книг.

Онлайн-материалы:

- [The Lean Primer - Введение в Бережливое Мышление, оказавшее сильное влияние на Скрам.](http://www.leanprimer.com)
<http://www.leanprimer.com>
- [The Distributed Scrum Primer - Дополнительные советы для не сияющих вместе команд.](http://www.goodagile.com/distributedscrumprimer/)
<http://www.goodagile.com/distributedscrumprimer/>
- [The ScrumMaster Checklist - Контрольный список, которыми пользуются хорошие Скрам-мастера.](http://www.scrummasterchecklist.org/)
<http://www.scrummasterchecklist.org/>
- [Азбука Фиче-команд \(Feature Team Primer\) - Масштабирование Скрама с помощью Фиче-команд.](http://www.featureteams.org)
<http://www.featureteams.org>
- [Руководство по Скраму \(Scrum Guide\) - Официальное описание Скрама.](http://www.scrum.org/Scrum-Guides)
<http://www.scrum.org/Scrum-Guides>
- [Agile Contracts Primer - Как составлять Скрам-совместимые контракты.](http://www.agilecontracts.org/)
<http://www.agilecontracts.org/>

Книги:

- [Leading Teams - Ричард Хэкман \(Richard Hackman\)](#)
- [Scaling Lean & Agile Development: Thinking and Organizational Tools for Large-Scale Scrum - Крэг Ларман \(Craig Larman\), Бас Водде \(Bas Vodde\)](#)
- [Practices for Scaling Lean & Agile Development: Large, Multisite, and Offshore Product Development with Large-Scale Scrum - Крэг Ларман \(Craig Larman\), Бас Водде \(Bas Vodde\)](#)
- [Скрам. Гибкое управление продуктом и бизнесом - Кен Швабер \(Ken Schwaber\)](#)
- [Scrum. Гибкая разработка ПО - Майк Кон \(Mike Cohn\)](#)

Приложение Б: Определения

Бэклог Продукта (Product Backlog)

Приоритизированный список требований, с оценкой времени, необходимого для их превращения в готовый функционал продукта. Оценки тем точнее, чем выше приоритет элемента в Бэклоге Продукта. Список меняется по мере возникновения или изменения условий ведения бизнеса или технологий.

Бэклог Спринта (Sprint Backlog)

Список работ Команды в Спринте. Он часто разбивается на набор более подробных задач. Список появляется во время Планирования Спринта и может быть обновлен Командой во время Спринта путём удаления элементов или добавления новых задач по мере необходимости. Каждая задача Бэклога Спринта будет отслеживаться во время Спринта и будет показывать предполагаемый оставшийся объём работ.

Владелец Продукта (Product Owner)

Лицо, ответственное за управление Бэклогом Продукта, чтобы максимизировать ценность продукта. Владелец Продукта несёт ответственность за представление интересов всех, кто заинтересован в проекте и его конечном продукте.

Ежедневный Скрам (Daily Scrum)

Короткое событие, проводимое каждой Командой ежедневно, во время которого члены Команды инспектируют и синхронизируют свою работу и прогресс, сообщают Скрам-мастеру о препятствиях для их устранения. Последующие встречи для адаптации предстоящей работы и оптимизации Спринта могут проводиться после Ежедневного Скрама.

Готово (Done)

Определяет, что считать завершённым, по взаимному согласию всех сторон и соответствует стандартам, конвенциям и руководствам организации. Когда на Обзоре Спринте сообщается о чем либо как о “готовом”, оно должно соответствовать этому согласованному определению.

Диаграмма Сгорания (Burn Down)

Показывает отношение оставшейся работы ко времени в Спринте, Релизе или Продукте. Источником необработанных данных являются Бэклог Спринта и Бэклог Продукта, при этом оставшаяся работа отслеживается по вертикальной оси, а периоды времени (дни Спринта или Спринты) - по горизонтальной оси.

Задача Бэклога Спринта (Sprint Backlog Task)

Одна из задач, которую команда или её члены создают по мере необходимости, чтобы превратить прогнозируемые Элементы Бэклога продукта в функциональность системы.

Заинтересованное лицо (Stakeholder)

Заинтересованное в результате проекта лицо, являющееся инвестором, или планирующее пользоваться им или тот, на кого результат проекта может каким-то образом повлиять.

Инкремент (Increment)

Функциональность продукта, разрабатываемая Командой во время каждого Спринта, потенциально готовая к поставке или для использования заинтересованными сторонами, представляемыми Владелцем Продукта.

Инкремент Потенциально Готового к Поставке Продукта (Increment of Potentially Shippable Product)

Функциональность. Готовый фрагмент продукта или системы в целом, который может быть использован Владелцем Продукта или заинтересованными лицами, если они захотят этого.

Команда (Team)

Самоуправляемая кросс-функциональная группа людей, которая разрабатывает новый инкремент продукта каждый Спринт.

Команда Разработки (Development Team)

Другое название Команды.

Оценённая Оставшаяся Работа (элементы Бэклога Спринта) (Estimated Work Remaining (Sprint Backlog items))

Количество часов, которое требуется, согласно оценке члена Команды, для работы над какой-либо задачей. Эта оценка обновляется в конце каждого дня, по мере работы над задачами Бэклога Спринта. Оценка представляет совокупные оставшиеся усилия, независимо от количества людей, выполняющих работу.

Спринт (Sprint)

Итерация (или один повторяющийся цикл регулярной работы), в результате которой производится новый инкремент продукта или системы. Обычно занимает не менее недели, но строго не более одного месяца. Длительность фиксирована на протяжении всей работы, и все Команды, работающие над одной и той же системой или продуктом, используют цикл одинаковой длины.

Обзор Спринта (Sprint Review meeting)

Событие (не более двух часов для двухнедельного Спринта) в конце каждого спринта, на котором Команда взаимодействует с Владелцем Продукта и заинтересованными сторонами и инспектирует результаты Спринта. Обычно оно начинается с обзора завершённых элементов Бэклога Продукта, продолжается обсуждением возможностей, ограничений и рисков и заканчивается дискуссией того, что лучше всего стоит делать дальше (это, в свою очередь, может привести к изменениям в Бэклоге Продукта). Только готовую функциональность продукта можно демонстрировать.

Ограничение по времени (Time box)

Период времени события или встречи, который не может быть превышен. Например, Ежедневный Скрам ограничен по времени пятнадцатью минутами и завершается в любом случае по их истечении. Встреча может закончиться раньше истечения отведённого для неё отрезка времени. Спринт длится равно столько, сколько было под него заложено.

Планирование Спринта (Sprint Planning meeting)

Первое событие каждого Спринта (не более четырёх часов для двухнедельного Спринта). Событие разделено на две двухчасовых части, каждая из которых также ограничена по времени. В первой части Владелец Продукта представляет команде элементы Бэклога Продукта с наивысшим приоритетом. Команда сотрудничает с Владелцем Продукта, чтобы определить, какой объем Бэклога Продукта она может превратить в готовую функциональность за время предстоящего Спринта. Во второй части Команда планирует, как этого добиться через проектирование и декомпозицию работы, чтобы понимать, как они будут достигать Цели Спринта.

Ретроспектива Спринта (Sprint Retrospective meeting)

Встреча, на которой вся Команда обсуждает только что завершившийся Спринт и определяет, что можно изменить, чтобы добиться более приемлемых результатов в следующем Спринте или сделать его более продуктивным. Обычно Скрам-мастер выступает в роли фасилитатора.

Скрам (Scrum)

Означает механику при игре в регби, позволяющую вернуть вышедший из игры мяч в обратно, не является аббревиатурой.

Скрам-мастер (Scrum Master)

Лицо, ответственное за Скрам-процесс, его правильную реализацию и максимизацию его преимуществ.

Элемент Бэклога Продукта (Product Backlog Item)

Функциональные, нефункциональные требования и задачи, оцененные, упорядоченные по степени важности для бизнеса и наличию зависимостей. Точность оценки зависит от приоритета и детализации элемента Бэклога Продукта, причем элементы с наивысшим приоритетом, которые могут быть выбраны в следующем Спринте, являются очень детальными и точными.