

- [КУПИТЬ Онлайн-курс! \(http://tim.com.ua/agile-on-their-own/\)](http://tim.com.ua/agile-on-their-own/)
- [О тренингах \(http://tim.com.ua/trainings/\)](http://tim.com.ua/trainings/)
- [Темы тренингов \(http://tim.com.ua/training-topics/\)](http://tim.com.ua/training-topics/)
- [Отзывы клиентов \(http://tim.com.ua/trainings/references/\)](http://tim.com.ua/trainings/references/)
- [Полезные материалы \(http://tim.com.ua/archive/\)](http://tim.com.ua/archive/)
- [О нас \(http://tim.com.ua/about/\)](http://tim.com.ua/about/)
- [Контакты \(http://tim.com.ua/contacts/\)](http://tim.com.ua/contacts/)

<http://tim.com.ua>



The Improved Methods

Все об Agile управлении IT-проектами, организации команд и саморазвитии

- [Управление проектами \(http://tim.com.ua/category/project-management/\)](http://tim.com.ua/category/project-management/)
- [Организация Команд \(http://tim.com.ua/category/team-management/\)](http://tim.com.ua/category/team-management/)
- [Саморазвитие \(http://tim.com.ua/category/selfdevelopment/\)](http://tim.com.ua/category/selfdevelopment/)
- [Управление временем \(http://tim.com.ua/category/time-management/\)](http://tim.com.ua/category/time-management/)
- [Обо всем \(http://tim.com.ua/category/general/\)](http://tim.com.ua/category/general/)

Планирование Спринта: «Пункты» против Часов

Опубликовано Тимофей Евграшин 12 Октябрь 2009



В Agile-сообществе идут непрекращающиеся дебаты по поводу преимуществ использования «пунктов» и/или идеальных часов для планирования спринта. У каждого лагеря есть свои доводы в пользу преимущества одного подхода над другим.

Майк Кон является главным сторонником [разбиения Истории Пользователя на задачи, которые потом оцениваются в часах \(http://blog.mountaingoatsoftware.com/why-i-dont-use-story-points-for-sprint-planning\)](http://blog.mountaingoatsoftware.com/why-i-dont-use-story-points-for-sprint-planning). В тоже время, Джеф Сазерленд говорит, что [одни из самых лучших команд, с которыми он работал, сжигали «пункты» \(http://jeffsutherland.com/2009/04/sprint-burndown-by-hours-or-by-story.html\)](http://jeffsutherland.com/2009/04/sprint-burndown-by-hours-or-by-story.html). И еще многие аджиллисты выразили свои точки зрения по поводу того, что они предпочитают и почему.

Майк не любит использовать «пункты» при планировании спринта, поскольку они скорее служат долгосрочными оценками и не очень подходят для краткосрочных планов. В своей статье Майк пишет

Представьте себе баскетбольную команду в середине сезона. Они в среднем получали по 98 очков за игру в течение 41 игры. Будет справедливо, если они заявят: «скорее всего, мы будем забивать в среднем по 98 очков до конца сезона». Но они не должны говорить перед каждой отдельной игрой: «Наш средний счет 98, и поэтому сегодня мы тоже забьем 98 очков». Вот почему я говорю, что средняя скорость полезна для долгосрочных планов, но бесполезна для краткосрочных прогнозов.

Тара Ли Вайтакер не согласна, что «пункты» не годятся для краткосрочных оценок. Она пишет:

Если каждая история достаточно маленькая для того, чтобы ее «точно» оценить, и достаточно проверяемая, чтобы создать приемочные тесты, тогда вряд ли будут выгоды от разбиения ее на более мелкие части и переоценки их в часах.

Она выражает большие сомнения о целесообразности оценки историй в часах.

Основные сомнения у меня вызывает изначальное заявление, что мы не сможем эффективно использовать ранние предупреждающие сигналы, которые дает нисходящий график (Burndown), и что мы обнаружим то, что история занимала больше, чем ожидалось, только тогда, когда будет слишком поздно.

Джим Шиель допускает, [что можно планировать спринт одновременно в «пунктах» и часах \(http://blogs.danube.com/perfectly-predictable-why-story-points-are-better-than-detailed-estimates\)](http://blogs.danube.com/perfectly-predictable-why-story-points-are-better-than-detailed-estimates). Тем не менее, полезность времени, потраченного на оценку в часах, невысока, чтобы сделать этот вариант целесообразным. Как говорит Джим:

Телер, давайте посмотрим на Scrum команду, которая планирует на спринт десять 2х «пунктовых» элементов бэклога. Если они закончат их все, то они получат среднюю скорость 20 «пунктов» в итерацию. На следующий спринт, они, скорее всего, возьмут 20 «пунктов» опять. И на последующий спринт — плюс/минус столько же, в зависимости от того как пройдет предыдущий. Это будет продолжаться от спринта к спринту, и средняя скорость команды будет где-то между 18 и 22.

Можем ли мы сделать тоже самое с часами? Да, но это будет стоить нам гораздо больших денег, для того чтобы сделать это правильно. За что Вы готовы платить: за работающий продукт или за точные оценки?

Джек Милунски еще больше [подкрепил значимость «пунктов»](http://agilesoftwaredevelopment.com/blog/jackmilunsky/significance-story-points/), когда упомянул о следующих преимуществах:

- * *Универсальные измерения* — «Пункты» являются универсальным измерением для всей команды. Они не привязаны к чьему-то одному опыту или навыкам, и основаны на общих знаниях всей команды.
- * *Устойчивость измерений* — После трех или четырех спринтов, команда достигает постоянства в своих оценках, и это облегчает Владельцу Продукта работу по заполнению бэклога продукта элементами, оценками которых не меняются постоянно.
- * *Зона доверия* — Как только команда достигает постоянства в своих оценках, то бизнес начинает считаться с технической командой, и это позволяет ей переместиться в зону доверия и высокой мотивации.

Томас Бьоркхолм упоминает [следующие доводы в пользу подхода «пунктов»](http://blog.crisp.se/tomasbjorkholm/2008/12/05/1228470417545.html):

- Повод №1. Оценки в «пунктах» — это подход по определению размера истории, а не то, как долго займет ее реализация.*
- Повод №2. Идеальный рабочий день — это единица, которая изменяется со временем, в зависимости от общей командной производительности. В то же самое время, «пункты» относительно постоянны.*
- Повод №3. Доказано, что относительные оценки более точны, нежели абсолютные, и так как идеальные рабочие дни так или иначе связаны с единицами времени, то легко продолжать делать абсолютные оценки, даже если они будут использоваться как относительные.*

Томас также добавляет:

Во время рассказа о Помодоро технике (Pomodoro technique), Стефан Нотеберг упоминает, что большинство людей чувствуют себя некомфортно, когда вынуждены давать оценку в реальных часах. Ага, подумал я, когда людям некомфортно, то они менее продуктивны, поэтому и оценка в днях менее продуктивна.

Майк Кон предполагает, что [нет линейной зависимости между «пунктами» и количеством часов](http://blog.mountaingoatsoftware.com/how-do-story-points-relate-to-hours/). Согласно Майку, есть размах распределения у каждой истории по сравнению со стандартным отклонением.

Один «пункт» равен распределению со средним X и некоторым стандартным отклонением. То же самое относится, конечно, к двух «пунктным» историям, и так далее ...

Исходя из этого, мы не можем сказать заказчикам, что при определенной скорости в «пунктах» команда может дать прогноз окончания проекта к определенной дате. Это должен быть некий промежуток времени.

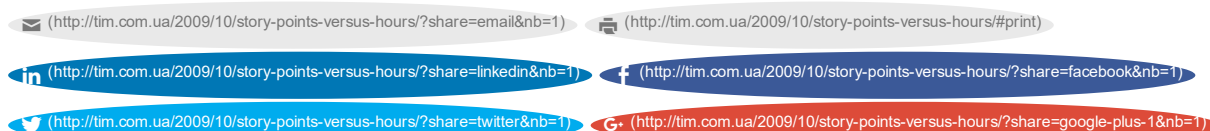
Этот промежуток может быть вокруг определенных дат, например «Мы можем завершить все элементы бэклога продукта, и это будет Май или Июнь, когда мы закончим». Или это может быть промежуток функциональности, например «Мы можем закончить проект 20-го мая, как вы хотите, и это будет где-то между 120 и 140 пунктами, что соответствует вот этому промежутку в бэклоге продукта».

Майк Кон также предложил альтернативный путь, который соответствует принципами бережливого производства (Lean), называется [планирование спринта через приверженность инициативе](http://blog.mountaingoatsoftware.com/why-i-dont-use-story-points-for-sprint-planning/). В рамках этого подхода, команды не обсуждают «пункты» или скорость. Они просто берут высокоприоритетные элементы бэклога, разбивают их на задачи и оценивают их в часах, и потом берут работы в соответствии с их доступными возможностями, а после этого просто идут и выполняют свои обязательства.

Таким образом, существуют «за» и «против» каждого из подходов к планированию спринта. В конце концов, все может сводиться к тому, что удобно для вашей конкретной команды.

А какую технику предпочитаете вы и почему?

Написано [Викасом Хазрати \(Vikas HAzrati\)](http://www.infoq.com/news/2009/09/story-points-versus-hours) для сайта [InfoQ](http://www.infoq.com).



Похожее

<http://tim.com.ua/2014/02/digest-estimations-and-planning/>
 Дайджест: про оценки и планирование
<http://tim.com.ua/2014/02/digest-estimations-and-planning/>

<http://tim.com.ua/2011/10/how-to-use-velocity-and-story-points/>
 Как правильно использовать скорость команды и оценки в пунктах
<http://tim.com.ua/2011/10/how-to-use-velocity-and-story-points/>

<http://tim.com.ua/2012/05/abc-estimations/>
 помогают Agile командам
<http://tim.com.ua/2012/05/abc-estimations/>
 На прошедшей недавно конференции Agile



В "Управление проектами"



story-points/)

В "Управление проектами"

Base Camp | Crew Drill я умудрился выступить сразу с двумя сессиями: практической игрой-симуляцией Канбан В "Управление проектами"



Рубрика: [Управление проектами \(http://tim.com.ua/category/project-management/\)](http://tim.com.ua/category/project-management/) Метки: [ideal hours \(http://tim.com.ua/tag/ideal-hours/\)](http://tim.com.ua/tag/ideal-hours/), [infog \(http://tim.com.ua/tag/infog/\)](http://tim.com.ua/tag/infog/), [story points \(http://tim.com.ua/tag/story-points/\)](http://tim.com.ua/tag/story-points/), [оценки \(http://tim.com.ua/tag/%d0%be%d1%86%d0%b5%d0%bd%d0%ba%d0%b8/\)](http://tim.com.ua/tag/%d0%be%d1%86%d0%b5%d0%bd%d0%ba%d0%b8/)

« [Доступна запись вебинара «Основные принципы Scrum. без которых точно ничего не получится» \(http://tim.com.ua/2009/10/webinar-scrum-the-record/\)](http://tim.com.ua/2009/10/webinar-scrum-the-record/) »

[Какие вопросы мы будем обсуждать в онлайн с Agile-практиками \(http://tim.com.ua/2009/10/questions-for-online-discussion/\)](http://tim.com.ua/2009/10/questions-for-online-discussion/) »

Вы можете [оставить комментарий \(#respond\)](#), или отправить [trackback \(http://tim.com.ua/2009/10/story-points-versus-hours/trackback/\)](http://tim.com.ua/2009/10/story-points-versus-hours/trackback/) с Вашего собственного сайта.

**DmytroL** · 5 лет назад

>В рамках этого подхода, команды не обсуждают "пункты" или скорость.
 >Они просто берут высокоприоритетные элементы бэклога, разбивают их
 >на задачи и оценивают их в часах, и потом берут работы в соответствии с
 >их доступными возможностями, а после этого просто идут и выполняют
 >свои обязательства.

Это все замечательно, но только в том случае, если бизнесу не нужно средне- и долгосрочное планирование. В каких-то проектах оно действительно не нужно, но я вполне могу представить себе и заказчиков, которых явно не устроит ответ "сделаем, когда сделаем" - даже если команда демонстрирует стабильный прогресс

^ | ▾ · Ответить · Поделиться >

**Timofey Yevgrashyn** Модератор · 5 лет назад

Дима, согласен, что подход через "приверженность инициативе" не должен идти сам по себе.

На мой взгляд, хорошо работает комбинация подходов: для долгосрочного планирования используется средняя скорость, а уже для планирования каждого спринта "commitment" и фокус-фактор.

В тоже время, всегда набирать работу в спринт только по средней скорости не целесообразно и это быстро становится понятно.

^ | ▾ · Ответить · Поделиться >

• Поиск



• Подписаться



(<http://www.facebook.com/tim.com.ua>) (<http://twitter.com/timcomua>) ([http://www.linkedin.com/company/the-improved-methods?](http://www.linkedin.com/company/the-improved-methods?trk=fc_badge)
<http://slideshare.net/tim.com.ua>) (<http://tim.com.ua/feed>) ([http://feedburner.google.com/fb/a/mailverify?](http://feedburner.google.com/fb/a/mailverify?uri=timcomua)
[uri=timcomua](http://tim.com.ua))

• Интернет-магазин Brainshop

(<http://brainshop.com.ua/>)

• Agile своими силами



• Метки

Agile[\(http://tim.com.ua/tag/agile/\)](http://tim.com.ua/tag/agile/) [scrum \(http://tim.com.ua/tag/scrum/\)](http://tim.com.ua/tag/scrum/) [скрам](#)[\(http://tim.com.ua/tag/%d1%81%d0%ba%d1%80%d0%b0%d0%bc/\)](http://tim.com.ua/tag/%d1%81%d0%ba%d1%80%d0%b0%d0%bc/) [команда](#)[\(http://tim.com.ua/tag/team/\)](http://tim.com.ua/tag/team/) [инструменты](#)[\(http://tim.com.ua/tag/%d0%b8%d0%bd%d1%81%d1%82%d1%80%d1%83%d0%bc%d0%b5%d0%bd%d1%82%d1%8b/\)](http://tim.com.ua/tag/%d0%b8%d0%bd%d1%81%d1%82%d1%80%d1%83%d0%bc%d0%b5%d0%bd%d1%82%d1%8b/)[pecha-kucha \(http://tim.com.ua/tag/pecha-kucha/\)](http://tim.com.ua/tag/pecha-kucha/) [конференции](#)[\(http://tim.com.ua/tag/%d0%ba%d0%be%d0%bd%d1%84%d0%b5%d1%80%d0%b5%d0%bd%d1%86%d0%b8%d0%b8/\)](http://tim.com.ua/tag/%d0%ba%d0%be%d0%bd%d1%84%d0%b5%d1%80%d0%b5%d0%bd%d1%86%d0%b8%d0%b8/) [искусство](#)[\(http://tim.com.ua/tag/%d0%b8%d1%81%d0%ba%d1%83%d1%81%d1%81%d1%82%d0%b2%d0%be-%d0%b2%d0%be%d0%b7%d0%bc%d0%be%d0%b6%d0%bd%d0%be%d0%b3%d0%be/\)](http://tim.com.ua/tag/%d0%b8%d1%81%d0%ba%d1%83%d1%81%d1%81%d1%82%d0%b2%d0%be-%d0%b2%d0%be%d0%b7%d0%bc%d0%be%d0%b6%d0%bd%d0%be%d0%b3%d0%be/) [развитие](#)[\(http://tim.com.ua/tag/%d1%80%d0%b0%d0%b7%d0%b2%d0%b8%d1%82%d0%b8%d0%b5/\)](http://tim.com.ua/tag/%d1%80%d0%b0%d0%b7%d0%b2%d0%b8%d1%82%d0%b8%d0%b5/) [планирование](#)[\(http://tim.com.ua/tag/%d0%bf%d0%bb%d0%b0%d0%bd%d0%b8%d1%80%d0%be%d0%b2%d0%b0%d0%bd%d0%b8%d0%b5/\)](http://tim.com.ua/tag/%d0%bf%d0%bb%d0%b0%d0%bd%d0%b8%d1%80%d0%be%d0%b2%d0%b0%d0%bd%d0%b8%d0%b5/) [цель](#)[\(http://tim.com.ua/tag/goal/\)](http://tim.com.ua/tag/goal/) [обучение \(http://tim.com.ua/tag/%d0%be%d0%b1%d1%83%d1%87%d0%b5%d0%bd%d0%b8%d0%b5/\)](#) [время](#)[\(http://tim.com.ua/tag/vremya/\)](http://tim.com.ua/tag/vremya/) [мотивация \(http://tim.com.ua/tag/motivaziya/\)](#) [самотивация](#)[\(http://tim.com.ua/tag/trust/\)](http://tim.com.ua/tag/trust/) [agileee \(http://tim.com.ua/tag/agileee/\)](#) [приоритет](#)[\(http://tim.com.ua/tag/%d0%b2%d0%b5%d0%b1%d0%b8%d0%bd%d0%b0%d1%80/\)](http://tim.com.ua/tag/%d0%b2%d0%b5%d0%b1%d0%b8%d0%bd%d0%b0%d1%80/) [agilebc \(http://tim.com.ua/tag/agilebc/\)](#) [руководитель](#)[\(http://tim.com.ua/tag/%d1%80%d1%83%d0%ba%d0%be%d0%b2%d0%be%d0%b4%d0%b8%d1%82%d0%b5%d0%bb%d1%8c/\)](http://tim.com.ua/tag/%d1%80%d1%83%d0%ba%d0%be%d0%b2%d0%be%d0%b4%d0%b8%d1%82%d0%b5%d0%bb%d1%8c/) [тренинг](#)[\(http://tim.com.ua/tag/%d1%82%d1%80%d0%b5%d0%bd%d0%b8%d0%bd%d0%b3/\)](http://tim.com.ua/tag/%d1%82%d1%80%d0%b5%d0%bd%d0%b8%d0%bd%d0%b3/) [product owner \(http://tim.com.ua/tag/product-owner/\)](#) [Владелец Продукта](#)[\(http://tim.com.ua/tag/vlodelec-producta/\)](http://tim.com.ua/tag/vlodelec-producta/) [замечательные идеи](#)[\(http://tim.com.ua/tag/%d0%b7%d0%b0%d0%bc%d0%b5%d1%87%d0%b0%d1%82%d0%b5%d0%bb%d1%8c%d0%bd%d1%8b%d0%b5-%d0%b8%d0%b4%d0%b5%d0%b8/\)](http://tim.com.ua/tag/%d0%b7%d0%b0%d0%bc%d0%b5%d1%87%d0%b0%d1%82%d0%b5%d0%bb%d1%8c%d0%bd%d1%8b%d0%b5-%d0%b8%d0%b4%d0%b5%d0%b8/)[знания \(http://tim.com.ua/tag/\)](http://tim.com.ua/tag/) [agileee \(http://tim.com.ua/tag/agileee/\)](#) [приоритет](#)[\(http://tim.com.ua/tag/%d0%bf%d1%80%d0%b8%d0%be%d1%80%d0%b8%d1%82%d0%b5%d1%82/\)](http://tim.com.ua/tag/%d0%bf%d1%80%d0%b8%d0%be%d1%80%d0%b8%d1%82%d0%b5%d1%82/) [IT-People \(http://tim.com.ua/tag/it-people/\)](#) [daily stand up](#)[\(http://tim.com.ua/tag/daily-stand-up/\)](http://tim.com.ua/tag/daily-stand-up/) [книги \(http://tim.com.ua/tag/%d0%ba%d0%bd%d0%b8%d0%b3%d0%b8/\)](#) [совещание](#)[\(http://tim.com.ua/tag/%d1%81%d0%be%d0%b2%d0%b5%d1%89%d0%b0%d0%bd%d0%b8%d0%b5/\)](http://tim.com.ua/tag/%d1%81%d0%be%d0%b2%d0%b5%d1%89%d0%b0%d0%bd%d0%b8%d0%b5/) [Backlog \(http://tim.com.ua/tag/backlog/\)](#) [лидерство](#)[\(http://tim.com.ua/tag/%d0%bb%d0%b8%d0%b4%d0%b5%d1%80%d1%81%d1%82%d0%b2%d0%be/\)](http://tim.com.ua/tag/%d0%bb%d0%b8%d0%b4%d0%b5%d1%80%d1%81%d1%82%d0%b2%d0%be/) [оценки](#)[\(http://tim.com.ua/tag/%d0%be%d1%86%d0%b5%d0%bd%d0%ba%d0%b8/\)](http://tim.com.ua/tag/%d0%be%d1%86%d0%b5%d0%bd%d0%ba%d0%b8/) [Pomodoro technique \(http://tim.com.ua/tag/pomodoro-technique/\)](#) [itbrunch](#)[\(http://tim.com.ua/tag/itbrunch/\)](http://tim.com.ua/tag/itbrunch/) [ScrumMaster \(http://tim.com.ua/tag/scrummaster/\)](#) [lean \(http://tim.com.ua/tag/lean/\)](#) [Ловушки времени](#)[\(http://tim.com.ua/tag/%d0%bb%d0%be%d0%b2%d1%83%d1%88%d0%ba%d0%b8-%d0%b2%d1%80%d0%b5%d0%bc%d0%b5%d0%bd%d0%b8/\)](http://tim.com.ua/tag/%d0%bb%d0%be%d0%b2%d1%83%d1%88%d0%ba%d0%b8-%d0%b2%d1%80%d0%b5%d0%bc%d0%b5%d0%bd%d0%b8/) [обратная связь](#)[\(http://tim.com.ua/tag/%d0%be%d0%b1%d1%80%d0%b0%d1%82%d0%bd%d0%b0%d1%8f%d1%81%d0%b2%d1%8f%d0%b7%d1%8c/\)](http://tim.com.ua/tag/%d0%be%d0%b1%d1%80%d0%b0%d1%82%d0%bd%d0%b0%d1%8f%d1%81%d0%b2%d1%8f%d0%b7%d1%8c/) [позитивное мышление](#)[\(http://tim.com.ua/tag/%d0%bf%d0%be%d0%b7%d0%b8%d1%82%d0%b8%d0%b2%d0%bd%d0%be%d0%b5-%d0%bc%d1%8b%d1%88%d0%bb%d0%b5%d0%bd%d0%b8%d0%b5/\)](http://tim.com.ua/tag/%d0%bf%d0%be%d0%b7%d0%b8%d1%82%d0%b8%d0%b2%d0%bd%d0%be%d0%b5-%d0%bc%d1%8b%d1%88%d0%bb%d0%b5%d0%bd%d0%b8%d0%b5/) [IT-Jam](#)[\(http://tim.com.ua/tag/it-jam/\)](http://tim.com.ua/tag/it-jam/) [Kanban \(http://tim.com.ua/tag/kanban/\)](#) [выступления](#)[\(http://tim.com.ua/tag/%d0%b2%d1%8b%d1%81%d1%82%d1%83%d0%bf%d0%bb%d0%b5%d0%bd%d0%b8%d1%8f/\)](http://tim.com.ua/tag/%d0%b2%d1%8b%d1%81%d1%82%d1%83%d0%bf%d0%bb%d0%b5%d0%bd%d0%b8%d1%8f/) [доклад](#)[\(http://tim.com.ua/tag/%d0%b4%d0%be%d0%ba%d0%bb%d0%b0%d0%b4/\)](http://tim.com.ua/tag/%d0%b4%d0%be%d0%ba%d0%bb%d0%b0%d0%b4/) [мультизадачность](#)[\(http://tim.com.ua/tag/%d0%bc%d1%83%d0%bb%d1%8c%d1%82%d0%b8%d0%b7%d0%b0%d0%b4%d0%b0%d1%87%d0%bd%d0%be%d1%81%d1%82%d1%8c/\)](http://tim.com.ua/tag/%d0%bc%d1%83%d0%bb%d1%8c%d1%82%d0%b8%d0%b7%d0%b0%d0%b4%d0%b0%d1%87%d0%bd%d0%be%d1%81%d1%82%d1%8c/) [ретроспектива](#)[\(http://tim.com.ua/tag/%d1%80%d0%b5%d1%82%d1%80%d0%be%d1%81%d0%bf%d0%b5%d0%ba%d1%82%d0%b8%d0%b2%d0%b0/\)](http://tim.com.ua/tag/%d1%80%d0%b5%d1%82%d1%80%d0%be%d1%81%d0%bf%d0%b5%d0%ba%d1%82%d0%b8%d0%b2%d0%b0/) [games \(http://tim.com.ua/tag/games/\)](#) [игра](#)[\(http://tim.com.ua/tag/%d0%b8%d0%b3%d1%80%d0%be%d1%81%d0%bf%d0%b5%d0%ba%d1%82%d0%b8%d0%b2%d0%b0-%d0%ba%d0%bb%d0%b0%d1%81%d1%81/\)](http://tim.com.ua/tag/%d0%b8%d0%b3%d1%80%d0%be%d1%81%d0%bf%d0%b5%d0%ba%d1%82%d0%b8%d0%b2%d0%b0-%d0%ba%d0%bb%d0%b0%d1%81%d1%81/) [ОТДЫХ \(http://tim.com.ua/tag/%d0%be%d1%82%d0%b4%d1%8b%d1%85/\)](#) [прокрастинация](#)[\(http://tim.com.ua/tag/%d0%bf%d1%80%d0%be%d0%ba%d1%80%d0%b0%d1%81%d1%82%d0%b8%d0%bd%d0%b0%d1%86%d0%b8%d1%8f/\)](http://tim.com.ua/tag/%d0%bf%d1%80%d0%be%d0%ba%d1%80%d0%b0%d1%81%d1%82%d0%b8%d0%bd%d0%b0%d1%86%d0%b8%d1%8f/) [Req Labs \(http://tim.com.ua/tag/req-labs/\)](#)[\(http://tim.com.ua/tag/%d0%bf%d1%80%d0%be%d0%ba%d1%80%d0%b0%d1%81%d1%82%d0%b8%d0%bd%d0%b0%d1%86%d0%b8%d1%8f/\)](http://tim.com.ua/tag/%d0%bf%d1%80%d0%be%d0%ba%d1%80%d0%b0%d1%81%d1%82%d0%b8%d0%bd%d0%b0%d1%86%d0%b8%d1%8f/) [agileukraine \(http://tim.com.ua/tag/agileukraine/\)](#) [mike cohn \(http://tim.com.ua/tag/mike-cohn/\)](#) [дискуссионная панель](#)[\(http://tim.com.ua/tag/%d0%b4%d0%b8%d1%81%d0%ba%d1%83%d1%81%d1%81%d0%b8%d0%be%d0%bd%d0%bd%d0%b0%d1%8f-%d0%bf%d0%b0%d0%bd%d0%b5%d0%bb%d1%8c/\)](http://tim.com.ua/tag/%d0%b4%d0%b8%d1%81%d0%ba%d1%83%d1%81%d1%81%d0%b8%d0%be%d0%bd%d0%bd%d0%b0%d1%8f-%d0%bf%d0%b0%d0%bd%d0%b5%d0%bb%d1%8c/)[\(http://tim.com.ua/tag/%d0%bf%d1%80%d0%b5%d0%b7%d0%b5%d0%bd%d1%82%d0%b0%d1%86%d0%b8%d0%b8/\)](http://tim.com.ua/tag/%d0%bf%d1%80%d0%b5%d0%b7%d0%b5%d0%bd%d1%82%d0%b0%d1%86%d0%b8%d0%b8/) [HR \(http://tim.com.ua/tag/hr/\)](#) [SeleniumCamp](#)[\(http://tim.com.ua/tag/seleniumcamp/\)](http://tim.com.ua/tag/seleniumcamp/) [XP \(http://tim.com.ua/tag/xp/\)](#) [XP days \(http://tim.com.ua/tag/xp-days/\)](#) [mindmap \(http://tim.com.ua/tag/mindmap/\)](#) [коучинг](#)[\(http://tim.com.ua/tag/%d0%ba%d0%be%d1%83%d1%87%d0%b8%d0%bd%d0%b3/\)](http://tim.com.ua/tag/%d0%ba%d0%be%d1%83%d1%87%d0%b8%d0%bd%d0%b3/) [новый год \(http://tim.com.ua/tag/%d0%bd%d0%be%d0%b2%d1%8b%d0%b9-%d0%b3%d0%be%d0%b4/\)](#) [поток \(http://tim.com.ua/tag/%d0%bf%d0%be%d1%82%d0%be%d0%ba/\)](#)[\(http://tim.com.ua/tag/%d0%bf%d0%be%d1%82%d0%be%d0%ba/\)](http://tim.com.ua/tag/%d0%bf%d0%be%d1%82%d0%be%d0%ba/)

• Ссылки

- [PechaKucha Ukraine \(http://pechakucha-kyiv.com/\)](http://pechakucha-kyiv.com/)
- [Сайт Майка Кона — Mountain Goat Software \(http://www.mountaingoatsoftware.com/\)](http://www.mountaingoatsoftware.com/)
- [NOOP.NL \(http://www.noop.nl/\)](http://www.noop.nl/)
- [Agile Ukraine — украинская группа гибкой разработки программного обеспечения \(http://www.agileukraine.org\)](http://www.agileukraine.org/)
- [SmartMe — workshops for IT professionals \(http://smartme.com.ua/\)](http://smartme.com.ua/)

<http://feeds.feedburner.com/timcomua>261 readers
BY FEEDBURNER

• Контакты

Напишите нам:

info(at)tim.com.ua

Позвоните нам:

+380 (44) 22 88 934

[Задайте вопрос](#)[\(http://tim.com.ua/contacts/\)](http://tim.com.ua/contacts/) [Предложите тему для статьи \(http://tim.com.ua/contacts/\)](#)

• Полезные материалы

- [Архив докладов и вебинаров \(http://tim.com.ua/trainings/conferences/\)](http://tim.com.ua/trainings/conferences/)
- [Скачать полезные документы \(http://tim.com.ua/archive/\)](http://tim.com.ua/archive/)
- [Презентация "Основы Scrum" \(http://www.mountangoatssoftware.com/scrum-a-presentation\)](http://www.mountangoatssoftware.com/scrum-a-presentation)
- [Презентация "Дзен Скрам" \(http://www.slideshare.net/jurgenappelo/the-zen-of-scrum-russian\)](http://www.slideshare.net/jurgenappelo/the-zen-of-scrum-russian)

• Последние статьи

- [Agile Eastern Europe 2015: планируем Agile трансформацию \(http://tim.com.ua/2015/03/agile-2015/\)](http://tim.com.ua/2015/03/agile-2015/)
- [Современная презентация: инструкция по подготовке к публичному выступлению \(http://tim.com.ua/2014/12/how-to-prepare-for-presentation/\)](http://tim.com.ua/2014/12/how-to-prepare-for-presentation/)
- [Как современные презентации делают мир лучше \(http://tim.com.ua/2014/11/modern-presentation/\)](http://tim.com.ua/2014/11/modern-presentation/)
- [Продуктивный тренинг — это заслуга участников \(http://tim.com.ua/2014/09/productive-training-is-the-achievement-of-participants/\)](http://tim.com.ua/2014/09/productive-training-is-the-achievement-of-participants/)
- [Как выявить свои бессознательные цели \(http://tim.com.ua/2014/09/how-to-identify-your-unconscious-goals/\)](http://tim.com.ua/2014/09/how-to-identify-your-unconscious-goals/)
- [Читать? Легко! \(http://tim.com.ua/2014/08/smart-reading/\)](http://tim.com.ua/2014/08/smart-reading/)
- [Видео: Scaled Agile Framework за 7 минут — все, что нужно знать о SAFe \(http://tim.com.ua/2014/04/video-scaled-agile-framework-in-7-minutes/\)](http://tim.com.ua/2014/04/video-scaled-agile-framework-in-7-minutes/)
- [Самообучение — первое правило сложных систем или о чем я рассказывал на AgileBaseCamp \(http://tim.com.ua/2014/03/reflection-first-rule-of-complex-systems/\)](http://tim.com.ua/2014/03/reflection-first-rule-of-complex-systems/)
- [IT-People Pecha Kucha вокруг стартапов и продуктовых компаний \(http://tim.com.ua/2014/02/it-people-pecha-kucha-vol4/\)](http://tim.com.ua/2014/02/it-people-pecha-kucha-vol4/)
- [Дайджест: про оценки и планирование \(http://tim.com.ua/2014/02/digest-estimations-and-planning/\)](http://tim.com.ua/2014/02/digest-estimations-and-planning/)

Copyright © [The Improved Methods \(http://tim.com.ua\)](http://tim.com.ua) - При использовании материалов сайта, прямая гиперссылка, индексируемая поисковыми системами, указывающая на главную страницу веб-сайта tim.com.ua обязательна