

Отчет об исследовании Agile в России 2017

ScrumTrek

#agilesurvey

коротко о главном	2
Участники исследования	3
Agile — это не только про ИТ	4
Созрел ли Agile в России?	5
Как быстро мы внедряем Agile?	8
У нас свой путь в Agile?	9
Что стоит ожидать от Agile-подходов?	11
Где лучше внедрять Scrum, а где Kanban?	14
Чем дальше от коллег – тем хуже Agile?	14
Без каких практик Agile не взлетит?	16
Бывает ли Agile без DevOps и Continuous Integration?	18
Какие программные продукты используются в Agile?	19
Каковы метрики успеха Agile?	21
Что мешает внедрять Agile?	
Что помогает масштабировать Agile?	23
ПРИЛОЖЕНИЕ. Диаграммы, не вошедшие в отчет	24

Об исследовании Agile в России

Это первое масштабное исследование Agile в российских организациях, оно проводилось с 1 сентября по 15 октября 2017 года компанией ScrumTrek

Участники исследования



61%

руководители различного ранга.

30%

из организаций новой структуры: владельцы продуктов, Scrum-мастера и Agile-коучи.



32%

не только не занимаются разработкой программного обеспечения, но и работают не в ИТ-организациях.

10%

никак не связаны ни с ИТ, ни с какими-либо цифровизируемыми услугами.

Выгоды от внедрения Scrum



73%

стали «прозрачнее», и столько же лучше справляются с меняющимися приоритетами.

63%

ускорили поставки / выход продуктов на рынок.

Эффективность гибких подходов



	Разработчики ПО	Банки
Scrum	60%	44%
Kanban	39%	67%

По совокупности всех показателей, в компаниях-разработчиках ПО выгоднее оказался Scrum, в финансовой сфере — Kanban

Участники исследования

В опросе приняли участие почти 800 человек из более чем полусотни городов. Москвичей ожидаемо больше всех – 57%, Санкт-Петербург – 14%, Новосибирск – 4%, Екатеринбург и Нижний Новгород – по 2%.

61% участников — руководители различного ранга, из них 21% — топ-менеджеры и владельцы бизнеса, еще 20% — менеджеры проектов. Не могли пройти мимо исследования сотрудники компаний, уже изменивших свою организационную структуру под Agile: владельцы продуктов — 10%, Scrum-мастера — 11%, Agile-коучи — 9%.

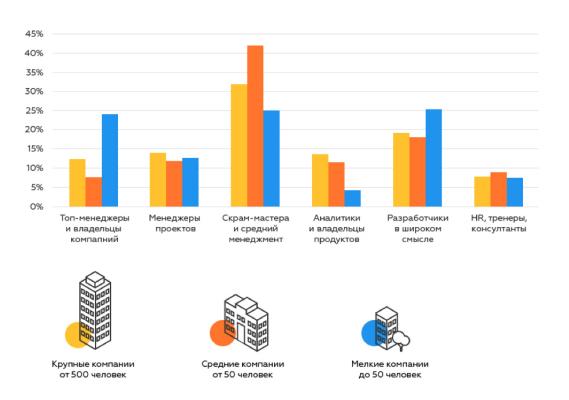


Рис. 1. Роли участников исследования

Сотрудники крупных, средних и мелких компаний представлены в исследовании в примерно равном соотношении; например, ровно треть работает в компаниях от 2000 человек и более.

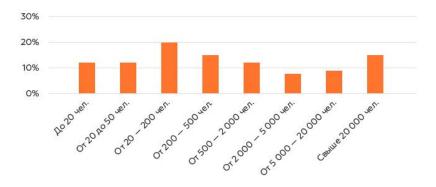


Рис. 2. Размеры организаций, принявших участие в исследовании

Agile — это не только про ИТ

Чуть больше половины респондентов (51%) так или иначе лично участвуют в процессе разработки ПО, включая менеджеров ИТ-проектов и т.п.

В топ-3 отраслей входят: ИТ-компании — 36%, банки и страховые компании — 22%, телеком — 11%.

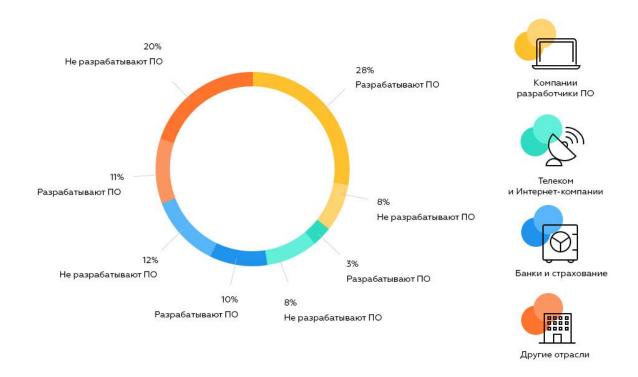


Рис. 3. Отрасли участников исследования и их участие в разработке ПО

Из Рис. З видно, что большой процент участников работают вне ИТ: в сумме 32% работают в не ИТ-организациях и при этом не связаны с разработкой ПО.

Но еще важнее, что уже более 10% используют Agile в областях, не имеющих отношения ни к программному обеспечению, ни к каким-либо цифровым услугам:

- 5% участников опроса создают материальные продукты;
- 3% программно-аппаратные комплексы и иные продукты, имеющую материальную составляющую;
- 2% регламенты, программы и планы;
- почти 1% цифровой контент.

Agile родился в разработке программного обеспечения, но уже далеко вышел за пределы ИТ. Среди «людей вне ИТ» львиная доля (почти 40%) работает в финансовой отрасли, включая страховые компании. Это отражает популярное мнение, что основным драйвером применения современных Agile-подходов на текущий момент являются банки. Более интересно оказалось то, что среди не ИТ-участников опроса 13% работает в тяжелой или легкой промышленности. У большинства из них за плечами всего 1 год применения Agile.

Промышленность – это сейчас одна из самых новых и быстро растущих сфер применения гибких подходов, хотя они там обычно и не называются словом Agile.

Созрел ли Agile в России?

Финансы и Телеком – это отрасли, которые в массовом порядке начали осваивать Agile около года назад.

Более половины таких компаний, чьи сотрудники приняли участие в опросе, имеют не больше 1 года опыта применения Agile. Впрочем, и в разработке ПО по-прежнему про-исходит бурный рост: опытных в Agile компаний там сейчас 40%, однако треть компаний начала применять Agile не более года назад.

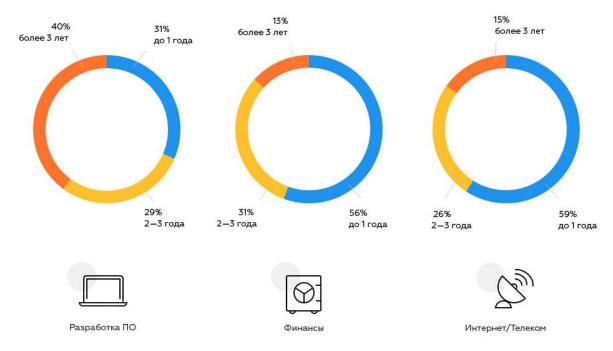


Рис. 4. Опыт организаций в Agile в зависимости от отрасли

Средний опыт применения Agile участниками опроса — 3 года, а организациями, где они работают — 2,5 года. Ровно половина опрошенных работают в организациях, где внедрение Agile началось всего около 1 года назад.

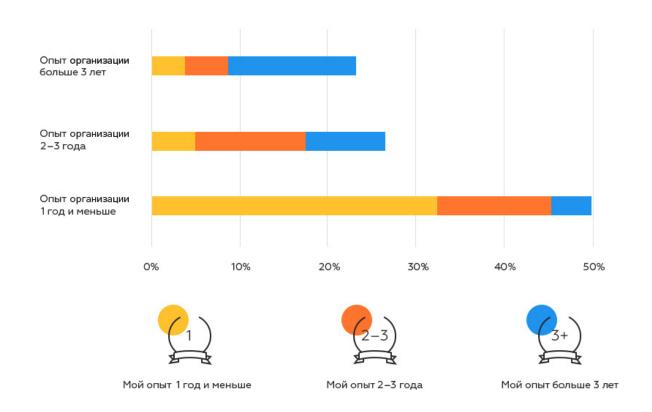


Рис. 5. Опыт применения Agile участниками исследования и их организациями

Мы несколько отстаем от ситуации мире¹, где в среднем опыт применения Agile опрошенными сотрудниками — более 5 лет, а внедрение Agile в их компаниях стартовало более 3 лет назад. Также это отставание иллюстрируется тем фактом, что в мире 36% компаний практикуют Agile при поддержке Agile-консультантов, причем 52% нанимает Agile-коучей в штат, а у нас только 15% привлекают внешних консультантов и 28% имеют внутренних Agile-коучей.

Исследование Agile в России 2017, scrumtrek.ru

6

¹ Здесь и далее при упоминании мировой статистики подразумеваются данные 11-го ежегодного отчета State of Agile компании VersionOne: https://scrumtrek.ru/blog/11-j-ezhegodnyj-otchet-state-of-agile.

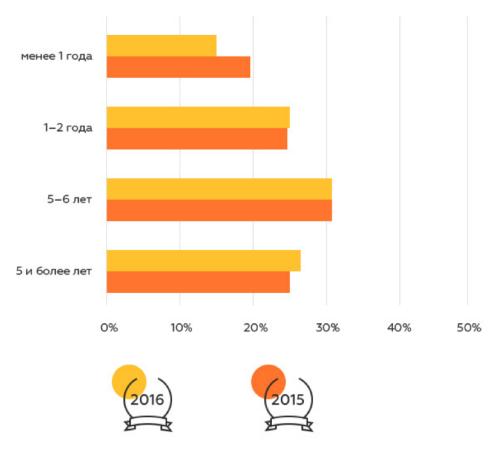


Рис. 6. Среднемировой опыт организаций в Agile

В качестве показателя зрелости Agile также можно рассматривать способ оценки работы командами. На относительные единицы в той или иной форме уже перешли 48% опрошенных, а в часах по-прежнему оценивают 44%, тогда как мире эта тенденция заметна сильнее: оценками в часах по старинке пользуются только 13%.

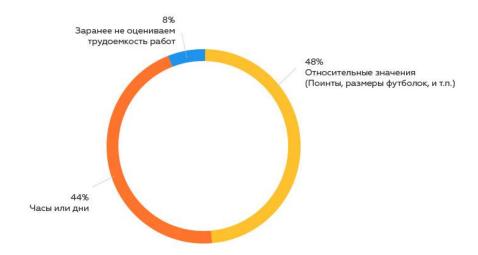


Рис. 7. В чем оценивают предстоящие работы

Как быстро мы внедряем Agile?

Много организаций (38%) начали применять Agile не более 1,5 лет назад, но уже внедрили Agile во всей или почти во всей организации. И лишь 21% организаций с Agileопытом 2-3 года находятся на стадии пилотирования в отдельных командах: 79% таких организаций успели пойти дальше локальных экспериментов.

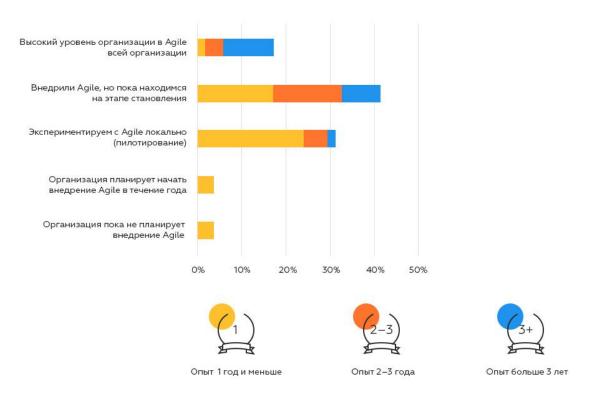


Рис. 8. Зрелость организаций в Agile в зависимости от длительности применения Agile

Таким образом, Agile в наших организациях внедряется весьма быстро. Вероятно, это связано не только со спецификой внедрения Scrum, как самого распространенного Agile-подхода, но и с исторической привычкой россиян делать революционные изменения.

42% респондентов считают, что больше половины команд в их организациях являются гибкими, что почти совпадает с общемировым значением (40%).

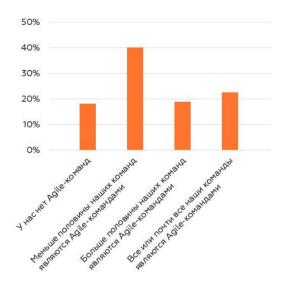


Рис. 9. Процент Agile-команд в организациях

У нас свой путь в Agile?

Среди Agile-подходов, как и ожидалось, у нас доминирует Scrum — самый простой для понимания подход: конкретный набор правил, по которым должна жить самоорганизующаяся команда. В мире по состоянию на 2017 год Scrum занимает долю 58%.

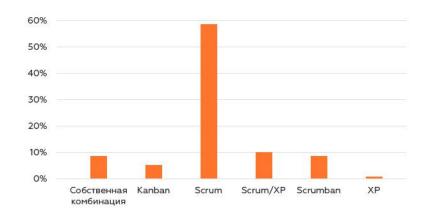


Рис. 10. Agile-подходы в среднем по миру

В России доля Scrum в среднем составляет 48%, причем с ростом зрелости компании в Agile процент компаний, использующих Scrum, становится чуть выше.

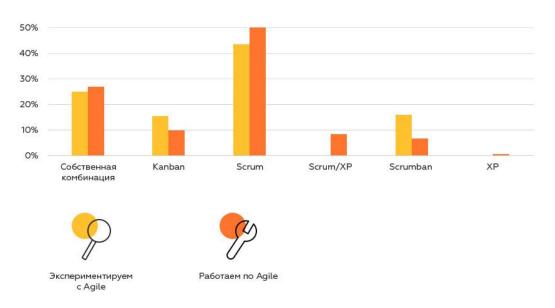


Рис. 11. Agile-подходы в России

В России доля применения своих Agile-подходов (собственной комбинации существующих подходов) равна 27%, что в 3 раза превышает среднемировой показатель.

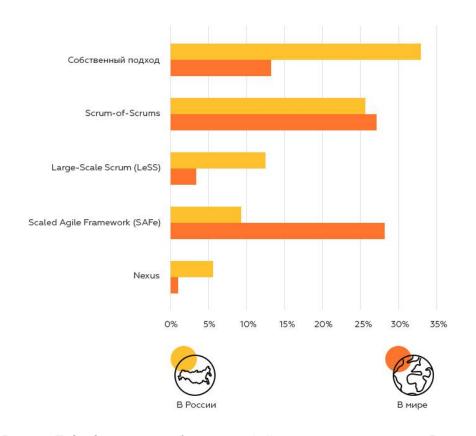


Рис. 12. Подходы к масштабированию Agile на всю организацию: в России и в мире

У России свой путь и в масштабировании Agile, то есть, в распространении Agile на всю организацию. Большинство компаний (33%) изобретают собственные подходы, на втором месте (26%) находится Scrum-of-Scrums (SoS), на третьем месте примерно

с равными показателями (10-12%) – Large-Scale Scrum (LeSS) и Scale Agile Framework (SAFe). В мире ситуация совсем иная: первое место делят SAFe и SoS (27-28%), собственный подход всего у 13%, а LeSS набирает всего 3%.

Что стоит ожидать от Agile-подходов?

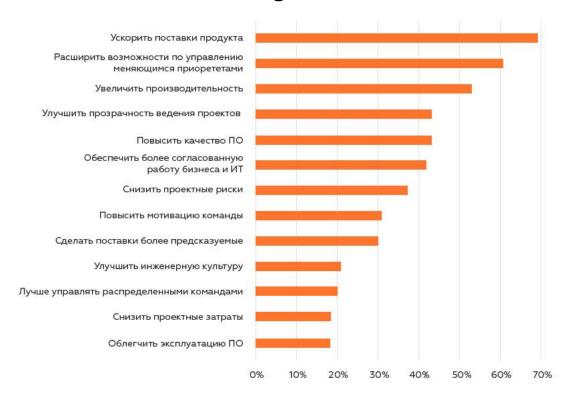


Рис. 13. Цели внедрения Agile в среднем по миру

Совпадение это или закономерность, но в России большинство участников исследования дало такие же ответы на вопрос о главных целях внедрения Agile, что и в остальных странах. А вот степень достижения тех же целей в России пока заметно отличается.

Топ-6 целей, указанных более чем половиной опрошенных россиян, совпадают с мировым топом, причем первые две цели идут в том же порядке. Остальные 7 целей заметно проигрывают по популярности – не более 31%.

Самая популярная цель Agile (51%) – ускорение поставок и вывода продуктов на рынок.

Реализовалась эта цель пока не у всех: заметное ускорение успела почувствовать менее половины респондентов. При этом мировой показатель — 81%, и это понятно: средний опыт в Agile у зарубежных компаний существенно больше нашего.

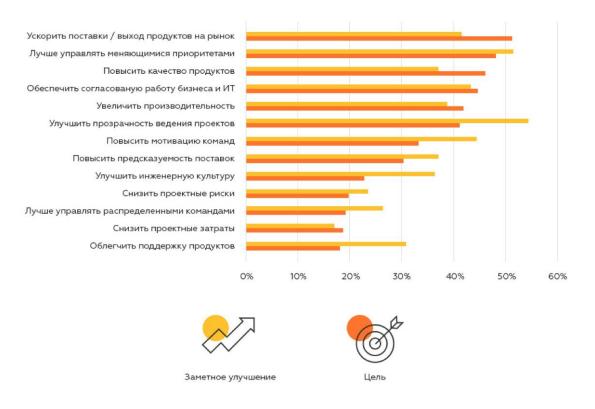


Рис. 14. Цели внедрения Agile в России и выгоды от внедрения

Сравним цели внедрения Agile с реально полученными на данный момент выгодами от внедрения — по всем 13 показателям.

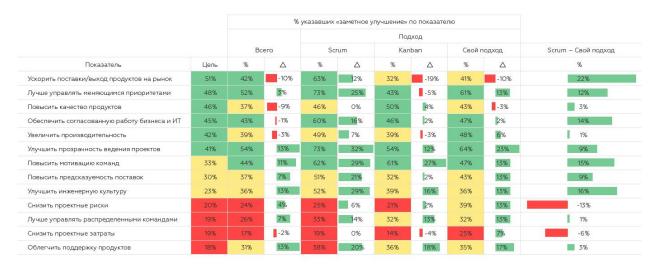


Таблица 1. Достижение целей при использовании разных Agile-подходов

Процентом достижения цели по показателю, обозначаемым Δ , здесь называется разность между процентами случаев, в которых люди называли показатель в качестве полученной выгоды и в качестве цели. Если на этот показатель надеялись чаще, чем реально получали его после внедрения Agile, то Δ будет отрицательный.

Scrum и Kanban весьма и весьма положительно влияют на мотивацию команд, поддержку продуктов и инженерную культуру: выгода по этим показателям — не менее +15% относительно ожиданий.

В последнем столбце таблицы наглядно видно превосходство «чистого Scrum» над «собственным подходом компании». Scrum заметно лучше справляется с тремя поставленными целями из числа 6 топ-целей, а с 11 целями из всех 13 – не хуже, чем «собственный подход». Однако невозможно убить всех зайцев одним подходом:

- Снизить проектные затраты за счет Scrum не получится это полностью соответствует приоритетам, которые перед Scrum ставились с момента его создания. Scrum имеет известные накладные расходы, и за счет Scrum экономия возникает на другом уровне: вместо выполнения лишней работы, по Scrum легко создавать действительно востребованные рынком продукты.
- Снижения проектных рисков при внедрении Scrum многим не удалось добиться, вероятно, по аналогичной причине: быстро реагируя на часто меняющиеся приоритеты, весьма непросто уложиться в параметры изначального плана.

В целом, анализ подтвердил, что компаниям, начинающим делать первые шаги в Agile и желающих применить Scrum, не стоит сразу изобретать свой велосипед и ухудшать Scrum из благих побуждений: «сохраним лучшее из прежних подходов нашей компании».

Если начинать со Scrum, а не с Kanban, то это должен быть «стандартный Scrum» и стандартные практики его масштабирования.

Где лучше внедрять Scrum, а где Kanban?

Рассмотрим медиану по 13 показателям выгоды («Заметно улучшение»), которые получаются при использовании трех подходов, и найдем различия полученных «эффективных выгод» в трех основных Agile-отраслях.

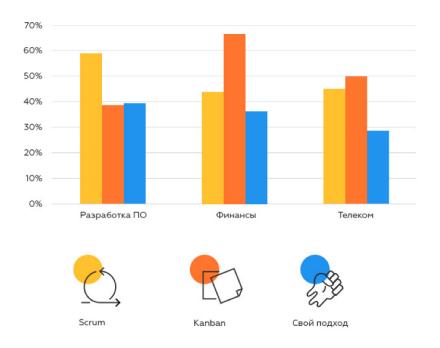


Рис. 15. Эффективная выгода от внедрения Agile в зависимости от отрасли и Agile-подхода

В компаниях-разработчиках ПО более эффективным оказался Scrum: почти 60% людей заметили улучшения от него, в смысле медианы по всем 13 показателям. А вот в банках и страховых компаниях выгоднее оказался Kanban: 67% против 44% в случае Scrum.

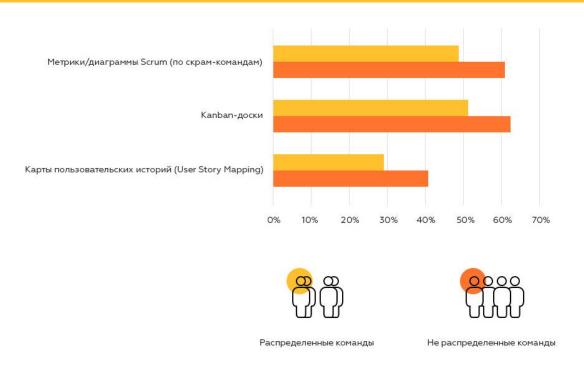
В Телекоме польза от обоих подходов сопоставима и не превышает 50%. Видимо, эта отрасль еще не освоила полноценно Agile-подходы, а пока только экспериментирует с ними.

Чем дальше от коллег – тем хуже Agile?

32% участников опроса работают в команде, которая полностью сидит вместе. По разным городам России распределено 35% команд, что естественно для современного среднего и крупного бизнеса. А вот следующий факт кажется несколько странным: внутри одного офиса не могут собраться вместе 12% команд. Неужели потери на коммуникациях не стоят того, чтобы собрать команды в одном помещении? Вероятно, эти 12% просто недавно начали работать по Agile и еще не успели собраться.

56% работают в распределенных командах — имеют коллег по команде в другом офисе, другом городе или другой стране. По миру эта цифра еще выше: 86% Agile-компаний имеют хотя бы несколько распределенных команд. Выглядит так, что и мы движемся в сторону роста количества удаленных сотрудников, что несет новые трудности Agile-командам.

Можно уверенно говорить о том, что удаленность членов команды друг от друга почти не влияет на практики и инструменты, которые команда применяет при реализации выбранного ею Agile-подхода.



Puc. 16. Agile-практики, применение которых затрудняется для распределенных команд

Лишь в следующих трех случаях из 19 (!) заметно, что распределенность команды нередко приводит к ее отказу от какой-либо практики или инструмента:

- Метрики/диаграммы Scrum Velocity, Burndown и т.п. применяют лишь 49% распределенных Scrum-команд, тогда как среди не распределенных в 1.3 раза больше. Видимо, диаграммы типа Burndown Chart сложно обновлять в нескольких местах, а если это делать онлайн они уже не выступают в своей главной роли информационных радиаторов.
- Kanban-доски со столбцами, соответствующими стадиям процесса, применяют лишь 52% распределенных команд, а не распределенных в 1.2 раза больше.
- Карты пользовательских историй (User Story Mapping) применяют лишь 29% распределенных команд, тогда как среди не распределенных в 1.4 раза больше. User Story Mapping намного удобнее делать на очной встрече, а для распределенных команд встретиться в оффлайне бывает сложно.

И конечно, многие распределенные команды (44%) вынуждены отказаться от <u>физических</u> досок задач, тогда как для сидящих в одном офисе команд процент ниже: 29%.

Без каких практик Agile не взлетит?

На применение конкретных практик Agile, как выяснилось, больше влияет опыт организации в Agile, нежели распределенность команды. Тем не менее, для практик конкретно Scrum существенная зависимость от опыта тоже отсутствует, что понятно: внедрять Scrum его авторы завещали по принципу «либо используйте все практики, либо это не Scrum».

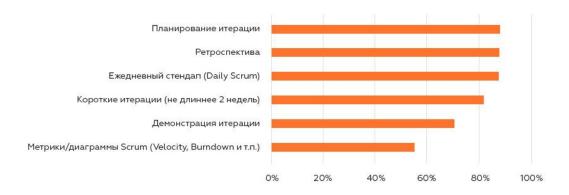


Рис. 17. Практики Scrum

Для Kanban ситуация обратная, поскольку Kanban как метод улучшения процесса внедряется постепенно. Налицо рост применения Kanban-практик с ростом опыта команды. Всего в Kanban имеется 6 практик, но в реальности большинством используется намного меньше, и в опросе было всего 3 пункта: два пункта соответствуют первой практике Kanban – «Визуализируйте процесс», а третий пункт соответствует второй практике Kanban – «Ограничивайте объем незавершенной работы».

На Рис. 18 видно, что продвинутую визуализацию с помощью диаграмм Kanban на первом году внедрения этого подхода почти никто не использует. И даже вторую практику Kanban (WIP limits) больше половины команд начинают использовать лишь примерно на 3-м году применения подхода.

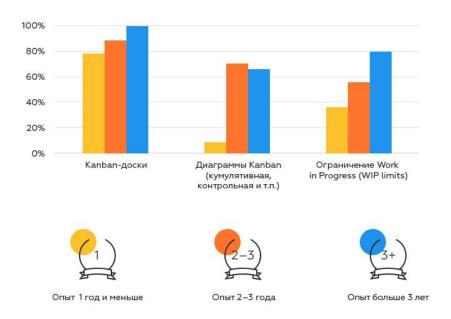


Рис. 18. Практики команд, применяющих Kanban, в зависимости от опыта компании в Agile

Среди других практик лидирует «Выделенный владелец продукта»: 66% в среднем по всем подходам. И конечно, процент выделенных владельцев еще больше, если рассматривать только Scrum-команды (73%) — ведь это обязательный элемент Scrum. Аналогично, командная оценка и объединенные команды разработчиков и тестировщиков применяются далеко не только в Scrum, а Kanban-доски применяются далеко не только в Kanban. Отрадно видеть, что частые релизы тоже стали нормой независимо от Agile-подхода: их указали более половины респондентов.

5 вышеуказанных инструментов и практик являются наиболее популярными среди Agile-практик, не напрямую связанных со Scrum или Kanban.



Рис. 19. Практики и инструменты – в среднем по всем подходам

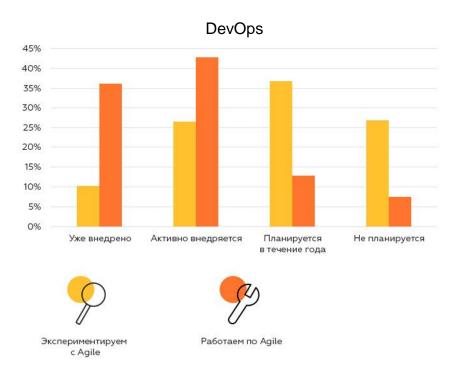
Бывает ли Agile без DevOps и Continuous Integration?

Эта часть исследования относится исключительно к командам, разрабатывающим ПО, причем уже применяющим Agile. (Число представителей индустрии разработки ПО, пока не внедряющих Agile, среди участников опроса очень мало.)

Из ответов разработчиков ПО можно сделать два основных вывода.

Во-первых, за внедрением Agile в ИТ-компаниях и ИТ-департаментах почти всегда следует внедрение DevOps.

93% ИТ-компаний, внедривших и внедряющих Agile во всей компании, практикуют также DevOps или планируют внедрить DepOps в течение года.



Puc. 20. Внедрение DevOps в зависимости от зрелости компании в Agile

По внедрению DevOps в целом (безотносительно к зрелости компании в Agile) Россия почти догнала развитые страны: в мире 71% респондентов из IT-компаний применяют DevOps или планируют это в течение года, а у нас практически столько же: 68%.

Во-вторых, полностью подтверждается гипотеза о том, что переход на Agile идет рука об руку со внедрением разнообразных инженерных практик. Особенно ярко в Agile-командах проявляется потребность в непрерывной интеграции (CI), а также в парном программировании и совместном владении кодом всей командой. Без этих практик очень сложно работать по Scrum и развивать кросс-функциональность команд.

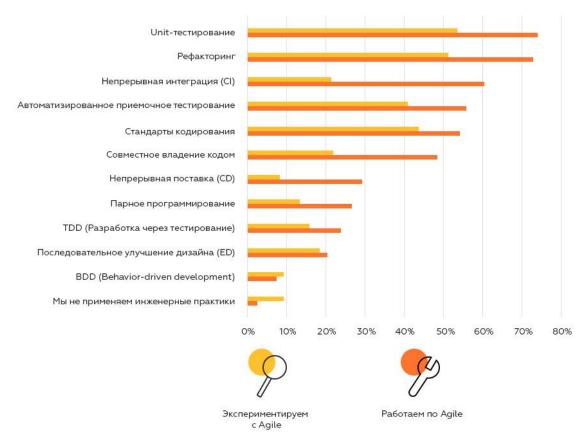


Рис. 21. Инженерные практики в зависимости от зрелости компании в Agile

Процент компаний, внедривших Continuous Integration, увеличивается почти в 3 раза при переходе от экспериментов с Agile к полноценному применению Agile. В 2 раза при этом увеличивается популярность парного программирования и совместного владения кодом.

Какие программные продукты используются в Agile?

Самые популярные программные инструменты в Agile-командах – это доски задач: 69% использует программные Scrum-доски. На втором и третьем месте – Wiki (64%) и видеоконференции (58%). Возможно, именно это помогает людям обмениваться информацией и взаимодействовать внутри Agile-команд, в том числе, распределенных.

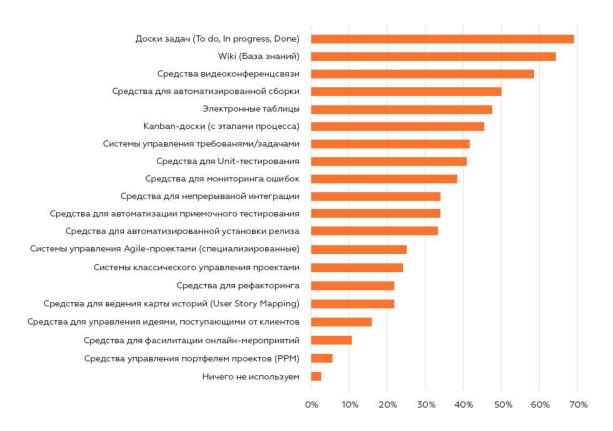


Рис. 22. Программные инструменты, связанные с Agile

Как и в общемировом рейтинге конкретных программных продуктов для ведения бэклога, в России Atlassian JIRA является несомненным лидером (47%). В России на втором месте продукт этой же компании — Trello (15%), а Microsoft TFS занимает третью позицию (8% против 22% в мире).

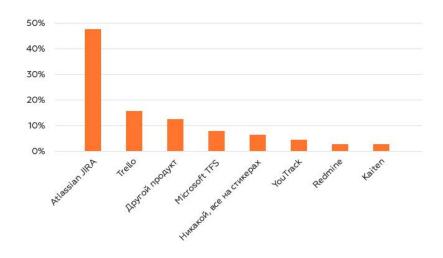


Рис. 23. Программные продукты для ведения бэклога и управления задачами

Каковы метрики успеха Agile?

Для оценки успешности применения Agile и, в частности, успеха проектов, наиболее популярными являются бизнес-показатели: удовлетворенность клиентов, бизнес-ценность, качество, доходы.

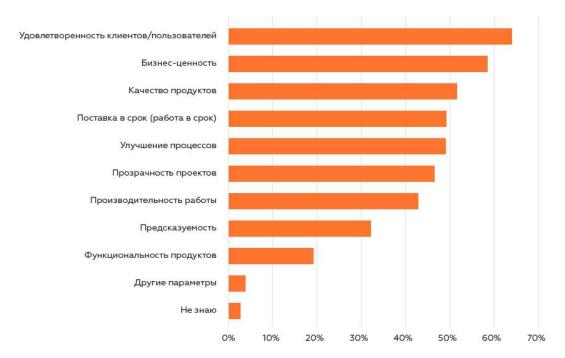


Рис. 24. Критерии успешности внедрения Agile

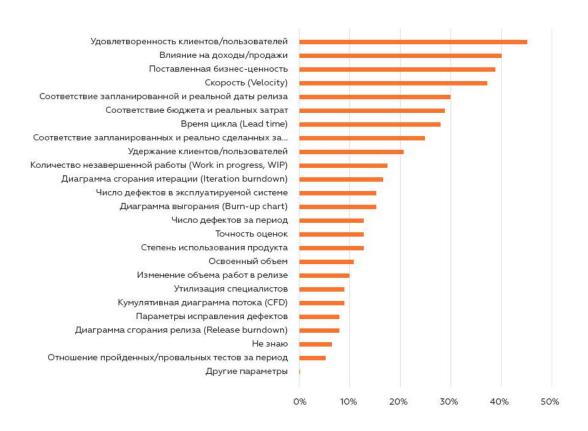


Рис. 25. Критерии для оценки успешности Agile-проектов

Успешность выполнения Agile-проектов по скорости (Velocity) у нас оценивают только 36% (4 место), тогда как по миру этот показатель занимает 1 место с 67%. Выглядит так, что мы только учимся оценивать успех Agile-проектов. Это подтверждает большая популярность метрик классического проектного подхода: сроки и бюджет.

Что мешает внедрять Agile?

Ответы респондентов на вопрос о том, с какими сложностями они или их компании сталкивались в ходе внедрения Agile, показали существенные различия между компаниями разного размера. Между отраслями больших различий не обнаружено.

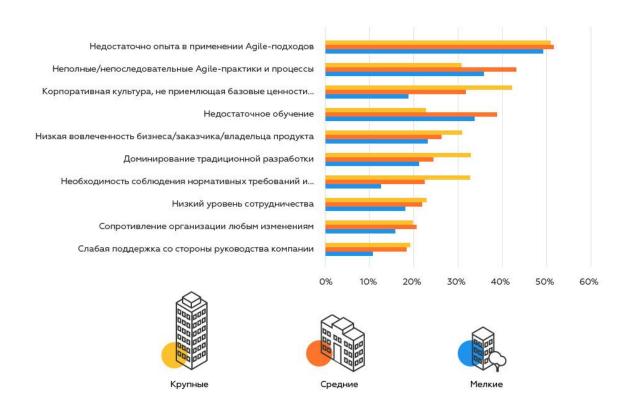


Рис. 26. Сложности внедрения Agile в зависимости от размера компаний

«Корпоративная культура, не приемлющая базовых ценностей Agile» выступает наиболее заметным тормозом для крупных компаний, чьи сотрудники отметили это в 42% случаев, особенно для банков – 49%. Также именно в крупных компаниях часто мешают факторы «Доминирование традиционной разработки» (34%), «Необходимость соблюдения нормативных требований и контроль извне» (33%) и «Низкая вовлеченность бизнеса/заказчика/владельца продукта» (30%).

С другой стороны, в банках и других крупных компаниях менее остро по сравнению с остальными стоит проблема недостаточного обучения (30%), тогда как в организациях среднего и малого размера эта проблема входит в тройку главных (40%). Для малых средних компаний также в числе главных препятствий выступают «Неполные/непоследовательные Agile-практики и процессы» (44%).

Таким образом, рецепт успеха Agile для некрупных компаний в большинстве случаев достаточно прост:

- 1. Внедряйте Agile-подходы полностью, а не частично.
- 2. Вкладывайте ресурсы в обучение сотрудников Agile.

А вот крупным компаниям на пути к гибкости предстоит решить очень непростые задачи по изменению корпоративной культуры и упрощению разнообразных процессов.

Вне зависимости от отрасли и размера, на первом месте среди трудностей стоит «недостаток опыта», неизбежный на этом этапе развития Agile в России.

Для людей, производящих материальную продукцию, а не услуги и не программное обеспечение, недостаток обучения выходит на первое место, а тройку главных трудностей замыкает доминирование традиционной разработки. В этой сфере Agile не так просто внедряется, как в услугах или в производстве нематериальной продукции.

Медиана процента ответов по всем 10 трудностям показывает, что мелкие компании (медиана 20%) имеют меньше трудностей по сравнению со средними (медиана 26%), а средние – по сравнению с крупными (медиана 30%).

Что помогает масштабировать Agile?

Распространить Agile на всю компанию невозможно без поддержки топ-менеджеров – так считает 48% респондентов, без поддержки большинством сотрудников – 36%. И действительно, сначала людей нужно мотивировать, а лишь потом учить и коучить.

Тем не менее, обучение и коучинг – тоже важные составляющие успеха масштабирования. Компании, масштабирующие Agile, должны нанимать Agile-коучей в штат (28%), а также привлекать внутренних (32%) или внешних (18%) Agile-тренеров. Это объясняет бурный рост рынка обучения Agile, который мы сейчас наблюдаем.

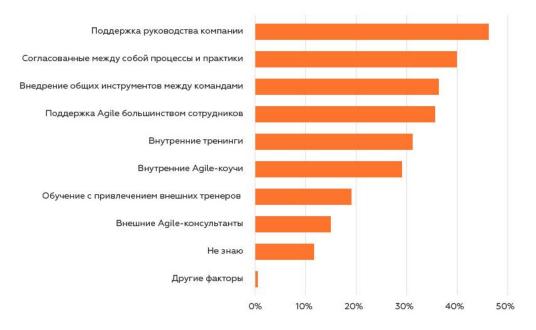


Рис. 27. Факторы, определяющие успех масштабирования Agile на всю организацию

ПРИЛОЖЕНИЕ. Диаграммы, не вошедшие в отчет

В приложении диаграммы касаются всех респондентов, без разделения на сегменты

Участники исследования

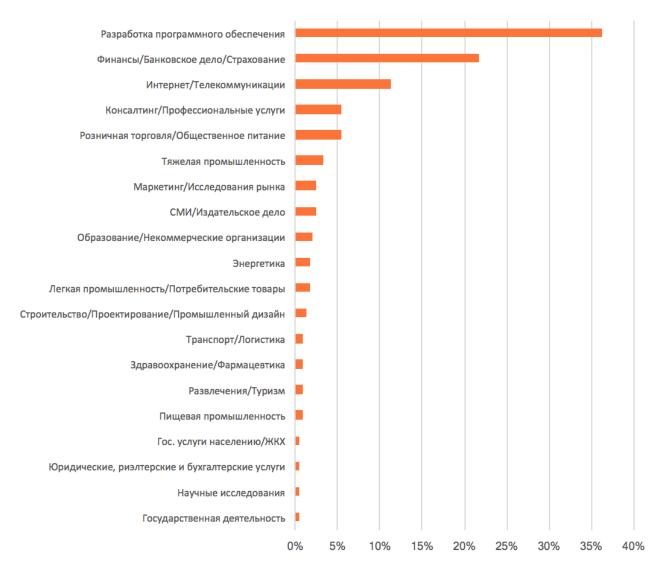


Рис. 28. Ответы на вопрос: «К какой отрасли можно отнести Вашу организацию?»

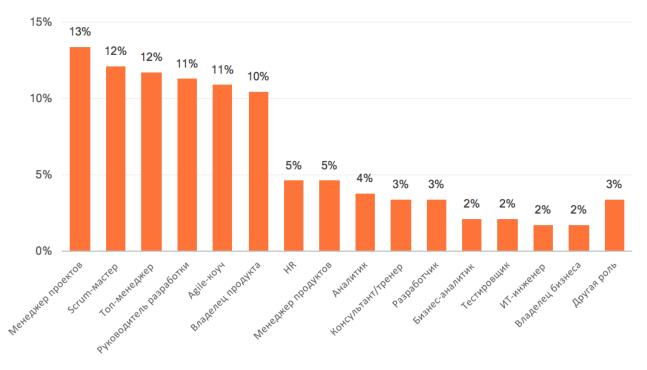


Рис. 29. Ответы на вопрос: «В чем заключается Ваша основная роль в организации?»

Опыт применения Agile и DevOps

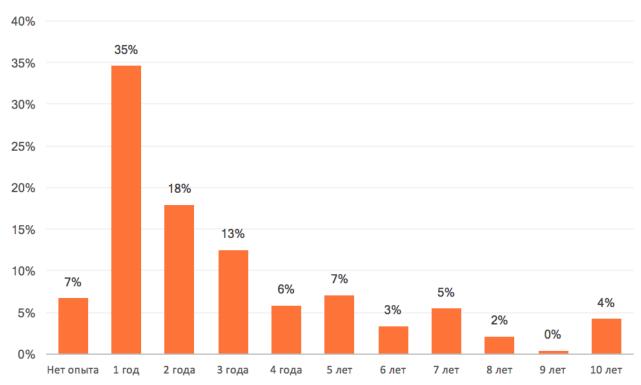


Рис. 30. Ответы на вопрос: «Сколько лет Вы применяете практики Agile?»

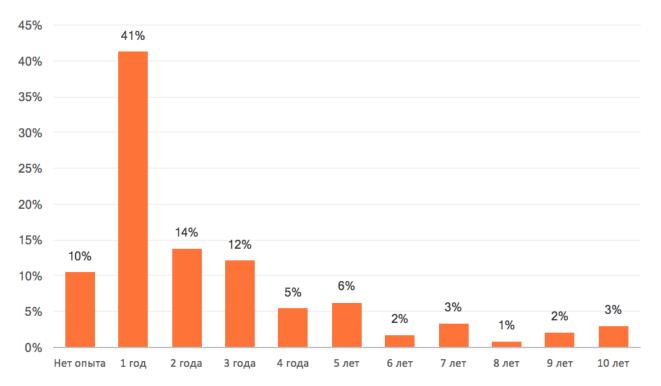


Рис. 31. Ответы на вопрос: «Сколько лет применяет практики Agile ваша организация?»

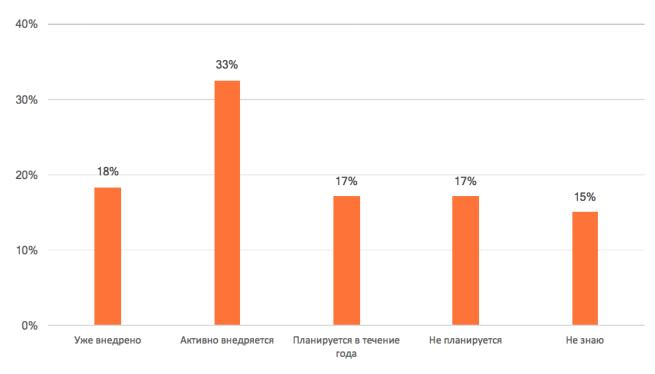


Рис. 32. Ответы на вопрос: «Планируется ли внедрение DevOps в Вашей компании?»

Выгоды от внедрения Agile

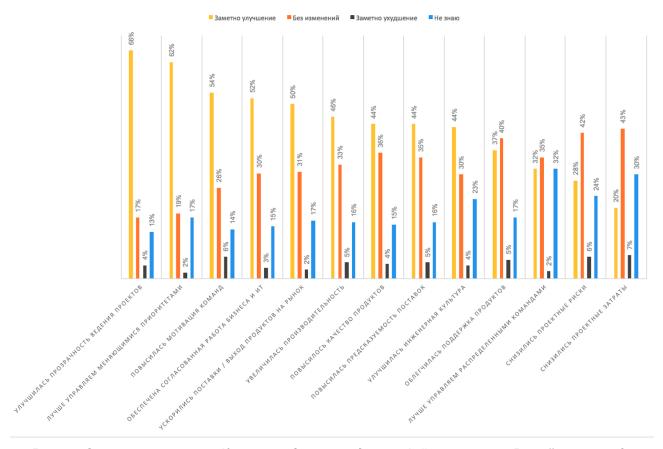


Рис. 33. Ответы на вопрос: «Какие выгоды от внедрения Agile получены в Вашей компании?»

Практики Agile и инженерные практики

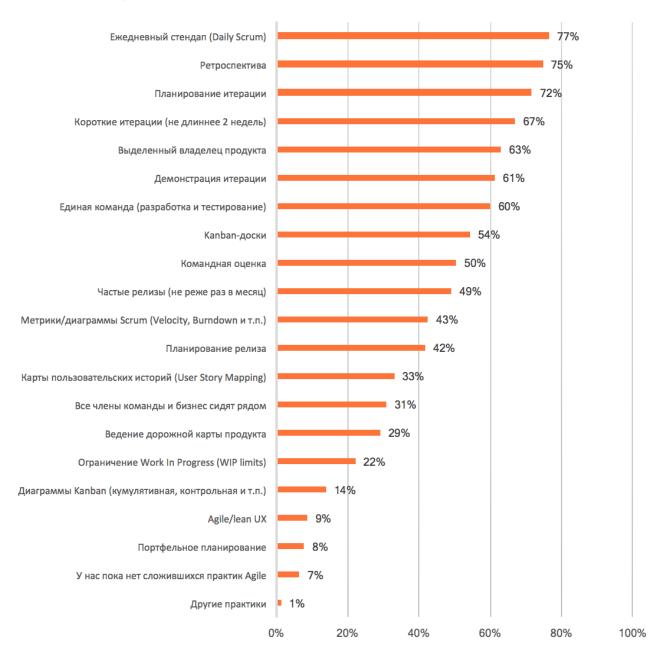


Рис. 34. Ответы на вопрос: «Какие практики Agile применяет Ваша команда?»

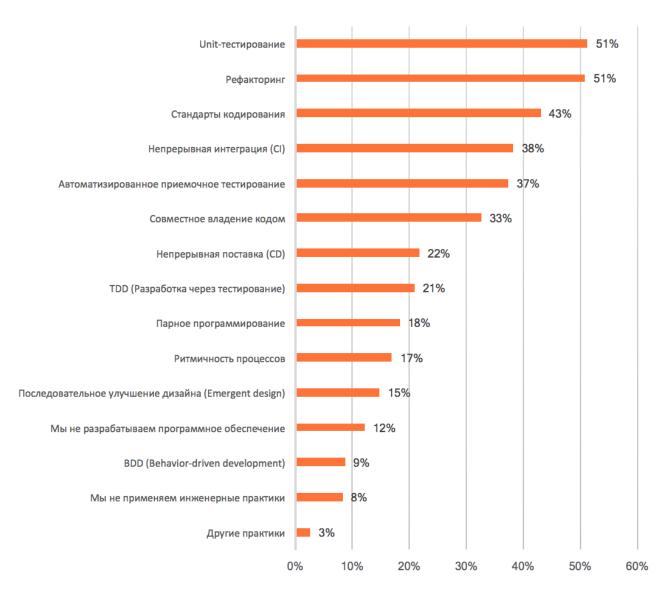
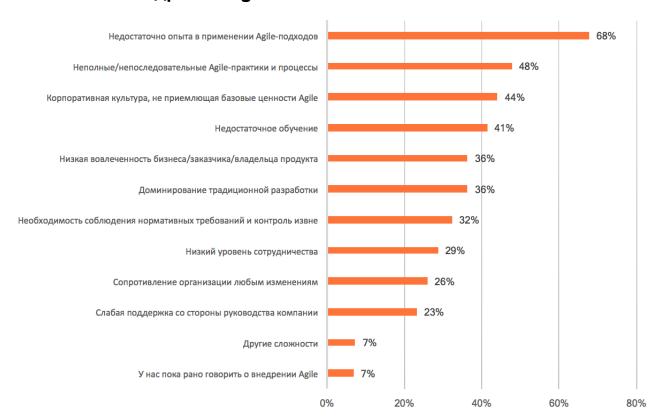


Рис. 35. Ответы на вопрос: «Какие инженерные практики применяет Ваша команда?»

Сложности внедрения Agile



Puc. 36. Ответы на вопрос: «С какими сложностями Вы или Ваша компания сталкивались в ходе внедрения Agile?»