

# MANAGEMENT

№ 2 (46) • 2018



**«ВХОДЫ» И «ВЫХОДЫ»  
ПРОЦЕССОВ**

**ВСЕ, ЧТО НУЖНО ЗНАТЬ  
ОБ ISO 45001**

**КАК ВЫИГРАТЬ  
ПЕРЕГОВОРЫ**

# MANAGEMENT

- 4** Все, что вам нужно знать об ISO 45001
- 6** Введение в ISO 45001: почему это так важно?
- 9** Новый ISO 45001: промышленность без вреда здоровью
- 12** Да будет... переход (о переходе от OHSAS 18001 к ISO 45001)
- 16** А. Краснобабцев. Продажи с использованием чатов, мессенджеров и социальных сетей
- 21** Р. Куденцова. Пять последних тенденций smm-стратегии
- 24** М. Ковалева. Как построить карту путешествия пользователя
- 30** И. Авдеев. Как организовать переход от проектного типа менеджмента к процессному?
- 36** Вопрос-ответ. Требуется ли ISO 9001:2015 определять все «входы» и «выходы»?

- 39** С. Заводсков. Попробуем Кайдзен сегодня!



- 42** А. Петиченко. Инструменты бизнеса, или Как стать Agile-лидером
- 51** Р. Хонниёз. Удивительно простые способы уберечься от ошибок в бизнесе

- 55** Р. Хонниёз. Бросайте работу «В» своем бизнесе и начинайте работать «НАД» бизнесом!

- 61** А. Заварницын. Переговоры: как выиграть и остаться довольным...
- 65** Три переговорных приема в стиле Айкидо
- 66** Л. Спевак. Немного о культуре обратной связи и вовлеченности
- 68** Е. Севастьянов. Итальянская забастовка в коллективе: как ее распознать, победить и предотвратить в будущем
- 73** А. Кичигин. Внедрение СМБПП: Начало (пример внедрения системы на предприятии масложировой промышленности)

- 77** Психологическое ценообразование: почему «9» лучше, чем «0»?

- 80** Новый стандарт на санитарии позволит сохранить жизни

**Главный редактор:** Р. Ибрагимов

**Экспертный совет:** Абдуллаева Д., Волинскова Н., Воробьева О., Илюхин В., Истомина Н., Кудяков И., Куйлибаев Э., Мухамедзянова Р., Пешков И., Пятков О., Раджабова Н., Расулова М., Цой Н.

**Учредитель:** ООО «Серт Интернешнл»

Адрес редакции: 105613, г. Москва, Измайловское ш., д. 71, БЦ «Вега», офис 11 В. Тел./факс: +7 (495) 133 02 39.

E-mail: info@iso-management.com, веб-сайт: www.iso-management.com.

Печать: ООО «JURABEK PRINT».

Журнал производится в количестве до 3000 экз., включая издания на национальных языках для стран СНГ. Заказ № XXX.

Дата подписания в печать: 25.05.18 г.

Журнал зарегистрирован Федеральной службой по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций (Россия), Управлением внутренней политики (Казахстан), Агентством по печати и информации (Узбекистан).

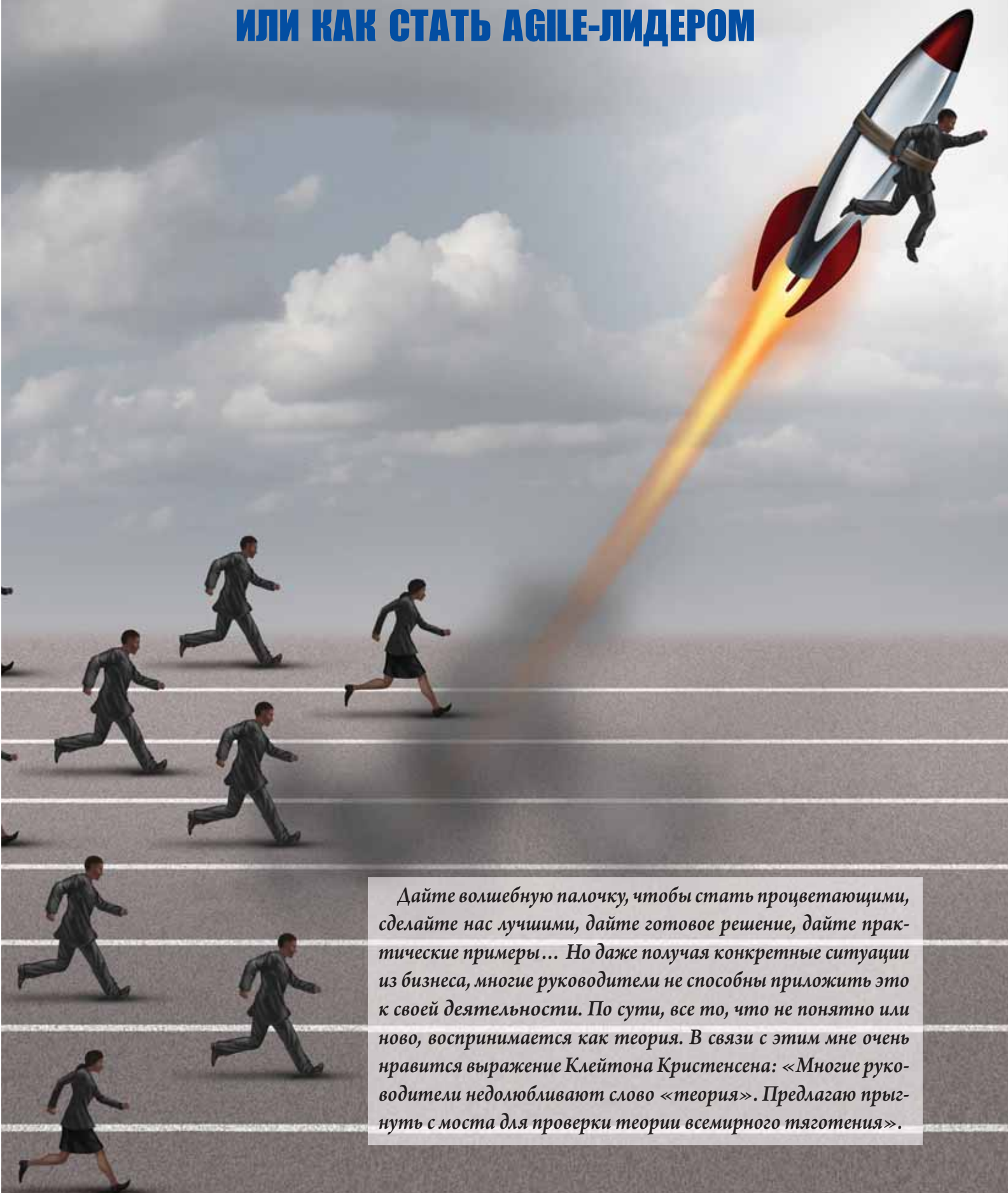
Регистрационное свидетельство: №ФС77-59021 (Россия), №39 (Казахстан), №0539 (Узбекистан).

**Подписной индекс:**

в объединенном каталоге «Пресса России» – 93532 (Россия), в каталоге АО «Казпочта» – 11151 (Казахстан), в каталоге АК «Матбуот таркатувчи» – 1151 (Узбекистан), в каталоге ГП «Кыргыз Почтасы» – 77369 (Кыргызстан). Реализуется по свободной цене.

Журнал «Management» распространяется в странах СНГ с 2007 года.

## ИНСТРУМЕНТЫ БИЗНЕСА, ИЛИ КАК СТАТЬ AGILE-ЛИДЕРОМ



*Дайте волшебную палочку, чтобы стать процветающими, сделайте нас лучшими, дайте готовое решение, дайте практические примеры... Но даже получая конкретные ситуации из бизнеса, многие руководители не способны приложить это к своей деятельности. По сути, все то, что не понятно или ново, воспринимается как теория. В связи с этим мне очень нравится выражение Клейтона Кристенсена: «Многие руководители недолюбливают слово «теория». Предлагаю прыгнуть с моста для проверки теории всемирного тяготения».*

*В чем состоит разница между успешными фирмами (зайцами) и их догоняющими? Не в количестве инструментов менеджмента, а в их тщательном использовании. Лидера копируют, имитируют. У лидера есть конкурентные преимущества, чего нет у остальных.*



**Алина Петиченко,**  
генеральный директор  
ГК «ММКС»

Вопрос правильного выбора инструментов управления стоит перед управленцами любого уровня любого вида бизнеса в любой отрасли. Почему одни компании успешны, что приводит к высоким достижениям? Почему такие классические инструменты, как СМК, BSC, Lean, TOC и другие методы работают не везде. В чем «ДНК успеха»? Как создать самосовершенствующиеся системы?

Относительно недавно в ходе одного из тренингов был интересный пример про бомбардировщиков, который напрямую объясняет сложность применения опыта.

По итогам боевых вылетов анализировались места попадания пуль и снарядов, эти места тщательно укреплялись, но при этом число сбитых самолетов не снижалось. Логика была проста, анализ проводился у «раненых», но долетевших машин. Те же удары, которые привели к полному разрушению, просто оставались неизвестными. Аналогично мы ана-

лизируем опыт успешных компаний, прошедших «обстрелы» рынка, в то время как «точечные» попадания, приведшие к полной ликвидации, остаются за кадром.

В череде различных полезных трудов и публикаций, которые повлияли на наш бизнес и мой собственный опыт управления, хочу отметить книгу Стивена Спирса «Догнать зайца».

Почему заяц? Заяц бежит впереди, вся стая за ним (а часто свора). Это они конкурируют между собой, а зайцу главное убежать. Кого можно назвать зайцем? Всех первопроходцев, которых потом пытаются воспроизводить и копировать.

В чем состоит глобальная разница между успешными фирмами (зайцами) и их догоняющими? Не в большем количестве инструментов менеджмента, а в их тщательном использовании. Лидера копируют, а правильнее сказать имитируют. У лидера есть конкурентные преимущества, чего нет у остальных. Успешные компании улучшаются непрерывно, а персонал вдохновлен.

«Хотя целый ряд компаний овладели многими инструментами бережливого производства и всеобщего управления качеством, а также добились стабильности и контроля над рабочими участками, которые были беспорядочными и ненадежными, они так никогда и не догнали лидера отрасли. И теперь мне ясно почему. Эти компании взяли у быстродействующих организаций только видимые инструменты – карты потока создания ценности, вытягивающие системы, производственные ячейки, карты статистического контроля процессов, но они не поняли, для чего предназначены все эти инструменты: для управления сложной работой в целях непрерывного улучшения этой работы, и следовательно продуктов и услуг, являющихся результатом этого процесса»<sup>1</sup>.

<sup>1</sup> Стивен Спирс. Догнать зайца.

**Рисунок 1. Добиться успеха или потерпеть неудачу**

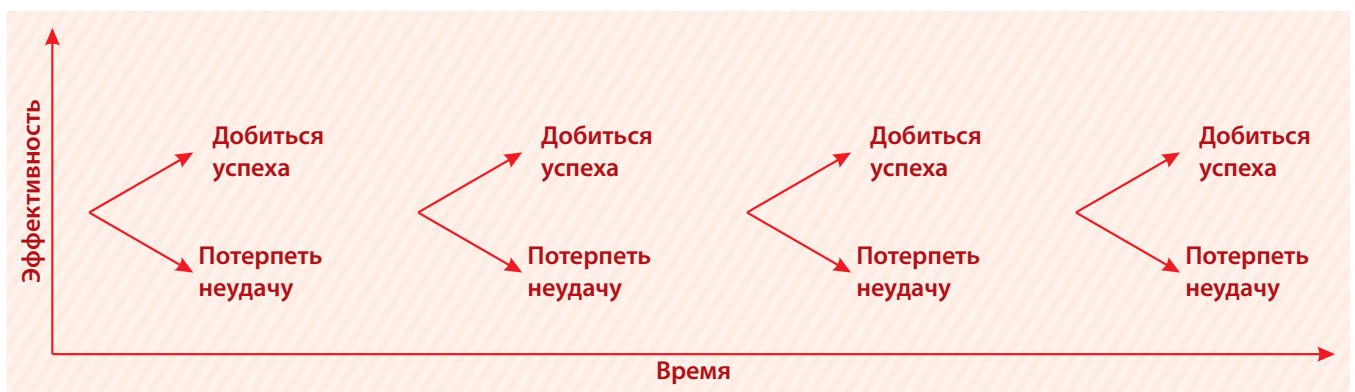
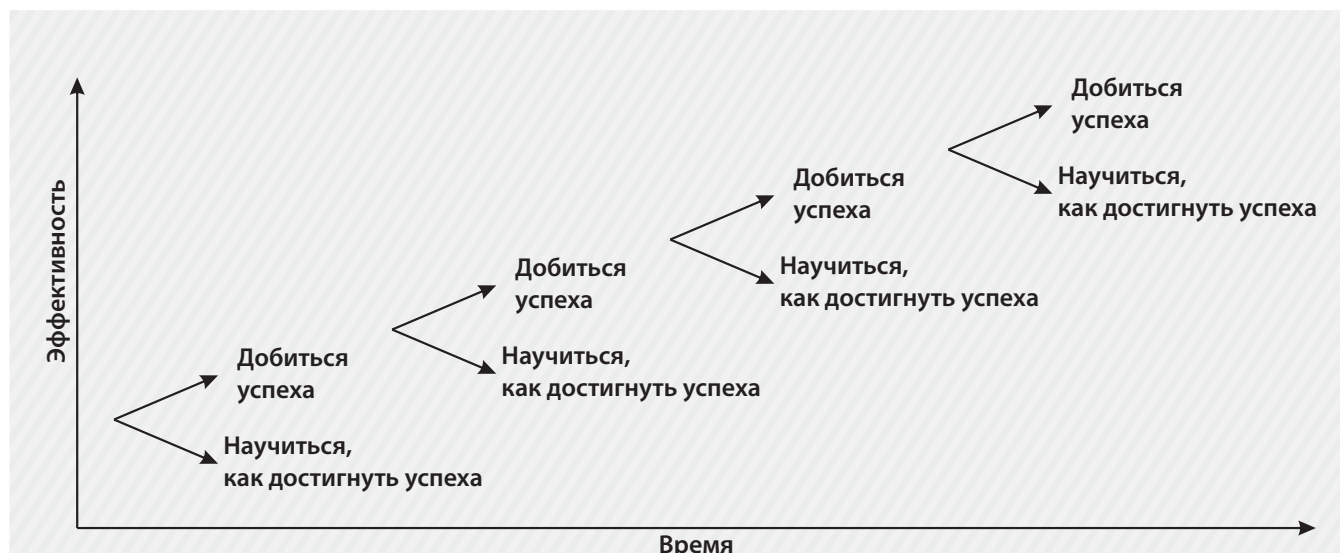


Рисунок 2. Добиться успеха или научиться, как достигнуть успеха



*Когда медицинская наука была примитивнее, небольшая группа людей создавала надежные алгоритмы взаимодействия, и координировать процессы было легче. Сегодня у одного пациента множество врачей, сестер и назначенных препаратов. Это и есть проблема – сегодня индивидуальные задания управляются не как части единого целого.*

Что же еще отличает успешные организации – это процессный подход, когда функции являются частями процесса. Динамика: непрерывное улучшение всего процесса и его частей. Как только компания сталкивается с проблемой, персонал анализирует ее причины и решают ее с энтузиазмом. То есть любая проблема – это путь к улучшению. Следующую проблему принимают с оптимизмом и решают ее. Действительно, если в организации не искать «козла отпущения», а любую проблему сделать источником развития, то меняется менталитет. В нашей организации и целой плеяде наших клиентов это уже дало массу позитивных результатов. Проблема становится источником успеха, если найдено нестандартное решение.

Вот вам два подхода к проблеме: добиться успеха или научиться, как достигнуть успеха (см. рисунки 1 и 2).

Стивен Спир выделяет основные четыре способности бытстродействующих организаций (см. таблицу 1).

Способность организации преуспевать, быть надежной и высокоадаптируемой становится способностью к самосовершенствованию.

Мы живем в очень интересный, динамичный и турбулентный период. Еще в начале 20-го века некоторые считали, что Земля плоская. За короткий период мы проделали путь от классических автомобилей на двигателях внутреннего сгорания к беспилотникам с электрическим двигателем. На улицах Европы подзарядки для автомобилей стали столь же обычным делом, как заправочные станции. Мир становится все более цифровым, виртуальным. Человек повис на информационном крючке. 43% пользователей смотрят в свои смартфоны уже через пять минут после пробуждения. 10% пользователей смартфонов обращаются к ним 5427 раз в

день. Средний же пользователь 2617 раз пытается увидеть что-то новое<sup>2</sup>.

Нас окружают сложные системы, часто в работе мы недооцениваем опасность нормальных происшествий, не понимая, что они могут выстроиться в цепочку. Так, в паутинке порванные нити могут привести к разрыву всего сооружения. Мудрые пауки не ждут и ремонтируют разрывы мгновенно.

У нас накопилось множество примеров из здравоохранения, так как за последнее время количество проектов в данной отрасли в нашей компании просто зашкаливает. Медицина из последовательной цепи шагов превратилась во взаимосвязь комплексных процессов. Есть мудрое выражение Люсьена Липа, основателя движения за безопасность пациентов: «Попасть в больницу аналогично полету на дельтаплане и прыжку с парашютом с моста».

По понятным этическим причинам я не могу привести примеры с летальным исходом, но не удержусь от двух почти ошибок (near-miss), закончившихся благополучно. В одной из районных больниц женщину, пришедшую навестить сына в реанимацию, однофамилицу одного из пациентов, подвергли всем гигиеническим процедурам и подготовили к операции, лишь в последний момент хирург остановил процесс. Есть и другой пример из столичной клиники, когда сопровождающий также был подготовлен к проведению лучевой терапии и чудом ее не прошел. Интересно, что эти люди просто думали о том, что в клинике такой режим гигиены и терпеливо проходили все манипуляции. Именно поэтому важно даже о предотвращенной ошибке немедленно сообщать, анализировать ее причины, потому что в следующий раз в последний момент может не оказаться компетентного человека, сделавшего из ошибки «почти ошибку».

«Когда медицинская наука была примитивнее, координировать процессы было легче. Небольшая группа людей, работающих вместе, создавала надежные алгоритмы взаимодействия. Сегодня у одного пациента множество врачей, сестер и назначенных препаратов.

Проблема многих современных организаций состоит в том, что индивидуальные задания управляются не как части единого целого.

Наглядный пример демонстрирует крушение американ-

<sup>2</sup> <http://checheninfo.ru/147215-stalo-izvestno-skolko-raz-chelovek-smotrit-v-smartfon.html>.

Рисунок 3. Строение корабля «Колумбия»

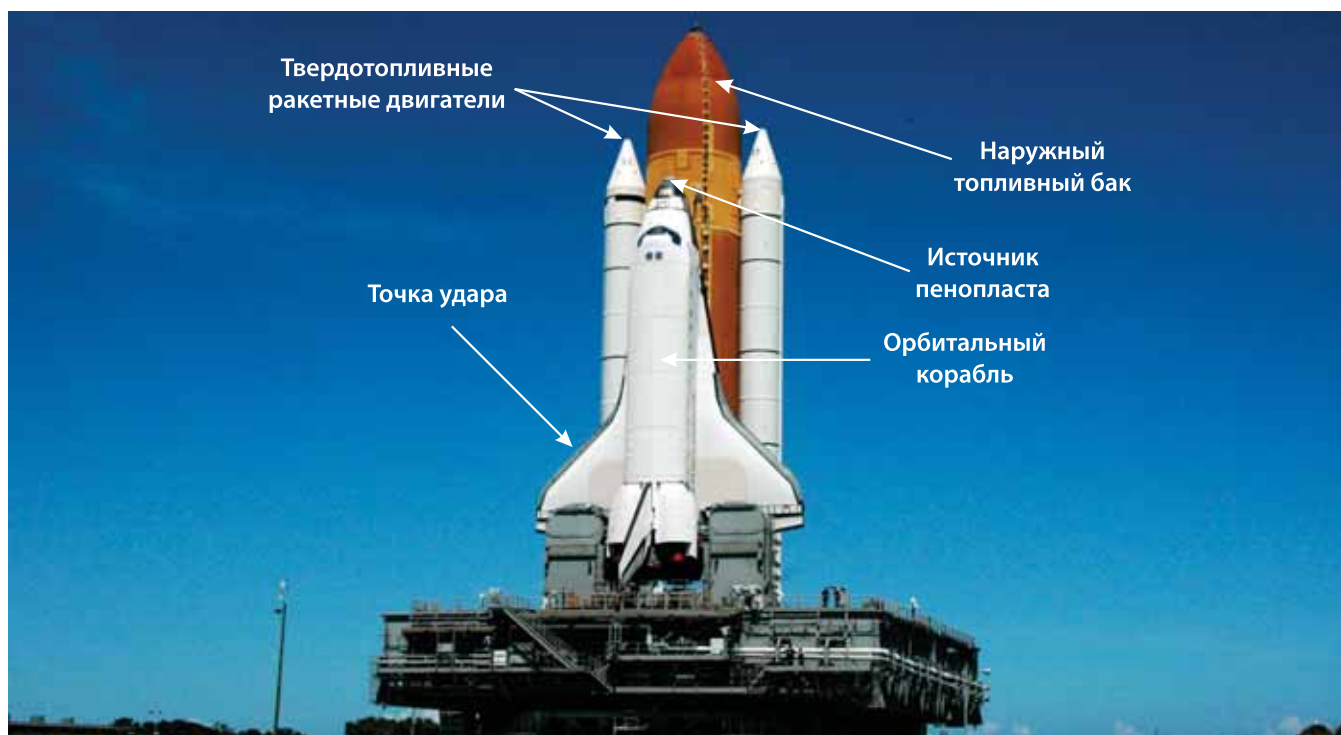


Таблица 1. Четыре способности быстродействующих организаций

№	Способность	Суть
1	Детальное проектирование с использованием имеющихся знаний и встраивание контроля в процесс с целью выявления проблем	Быстродействующие организации хотят, чтобы никто не начинал работу, вне зависимости от ее объемов и сложности, до тех пор, пока организация: а) не определится с самой эффективной методологией для достижения успеха, известной на данный момент; б) не встроит в эту методологию возможность обнаруживать проблемы в том месте и в тот момент, когда они появляются
2	Обозначение и решение проблем с целью получения новых знаний	Быстродействующие организации стремятся обнаруживать проблемы в момент и на месте их появления. Они стремятся: а) сдерживать проблемы, прежде чем они распространятся дальше; б) диагностировать и устранять причины проблем, чтобы они не появлялись вновь. Быстродействующие организации превращают ситуации типа «победа-поражение» в «победа-победа». Если они добиваются успеха, то они побеждают, если нет, то понимают, что добьются успеха в следующий раз, и это тоже победа
3	Обмен знаниями со всей организацией	Быстродействующие организации умножают мощь своего нового знания, предоставляя его в распоряжение не только тем, кто его открыл, но и всей организации. Делятся не только результатами, но и процессами, при помощи которых эти результаты были достигнуты
4	Лидерство через развитие способностей этих способностей	Лидеры добиваются того, что улучшение процессов становится таким же регулярным, как само производство. Они обучают людей тому, как сделать непрерывное улучшение частью работы, предоставляют время и ресурсы для этого.

ского челнока «Колумбия». 1 февраля 2003 года на торможении произошла катастрофа. Физической причиной гибели челнока и экипажа стало разрушение системы термозащиты на передней кромке левого крыла, спровоцированное куском пенопласта, отделившегося от левой двуноги наружного бака и ударившегося о крыло в области нижней половины панели из усиленного карбона через 81,9 секунды после старта. Во время выхода в атмосферу это повреждение позволило сверхгорячему воздуху проникнуть в изоляционный слой и расплавить алюминиевый каркас левого крыла, что его ослабило, привело к разлому и крушению (см. рисунок 3).

После крушения были проведены анализ корневых причин и оценка упущенных возможностей предотвратить проблему. Были определены следующие корневые причины (Root Cause Analysis)<sup>3</sup>:

1. Наличие изоляции на двуноге.
2. Слабая конструкция крыла.
3. Отсутствие полного визуального осмотра.

Уроки, которые извлекло NASA, – это способность видеть

<sup>3</sup> Root Cause Analysis: The Space Shuttle Columbia Disaster. Источник: [www.thinkreliability.com/case\\_studies/root-cause-analysis-the-space-shuttle-columbia-disaster/](http://www.thinkreliability.com/case_studies/root-cause-analysis-the-space-shuttle-columbia-disaster/).

## Упущенные возможности

1. Полетный день 4. Родни Роча (и.о. главного инженера NASA по системе теплозащиты) задает вопрос о том, попросили ли экипаж обследовать следы повреждений. Ответа нет.

2. Полетный день 6. Центр управления полетом не просит члена экипажа Дэвида Брауна прислать снятое им видео об отделении наружного бака, которое могло бы показать отсутствие изоляции на двуноге.

3. Полетный день 6. NASA и персонал Национального агентства по изображениям и картографии обсуждают возможность запроса видеоизображения. Действий не принято.

4. Полетный день 7. Уэйн Хейл (руководитель организации старта следующей миссии) звонит представителю Министерства обороны, который приступает к идентификации полученных видеоматериалов, но прекращает по приказу Линды Хэм (Хэм была председателем группы управления полетом).

5. Полетный день 7. Майк Кард, один из членов правления NASA от Управления обеспечения безопасности полетов, обсуждает возможность заявки на получение видеоизобра-

жений с Марком Эрмингером из Агентства по обеспечению безопасности полетов. Действий не принято.

6. Полетный день 7. Майк Кард обсуждает возможность заявки на получение видеоизображений с Брайаном О'Коннором, заместителем директора Управления обеспечения безопасности полетов. Действий не принято.

7. Полетный день 8. Барбара Конте (представитель дирекции по проведению полетов) после обсуждения возможности заявки на получение видеоизображений с Родни Роча звонит ЛеРою Кейну, начальнику отдела подъемов/спусков STS-107. Кейн обсуждает с Филом Энгелауфом (начальник управления полетов) и затем дает отрицательный ответ.

8. Полетный день 14. Майк Кард из Управления обеспечения безопасности полетов обсуждает возможность заявки на получение видеоизображений с Уильямом Риди, заместителем директора Управления космическими полетами. Риди приказывает, чтобы видеоматериал собирался по принципу «невмешательства». Материалы не были получены.

Это невнимание стоило экипажу жизни.

*Как только компания сталкивается с проблемой, персонал анализирует ее причины и решает. Т.е. любая проблема – это путь к улучшению. Если в организации любую проблему сделать источником развития, то меняется менталитет.*

проблемы в малом, реагировать и предупреждать (см. вставку «Упущенные возможности») возможность их будущего возникновения.

Аналогичный навык только в области охраны труда и безопасности производства позволил одной из крупнейших компаний снизить уровень травматизма, потери рабочих дней с 2% до 0,07%, повысить производительность линий на 87%, довести операционную прибыль до 72%.

Черты быстродействующих компаний включают уже упоминаемый важный фактор – овладеть лучшими коллективными знаниями и визуализировать проблемы (см. вставку «Какими чертами обладают быстродействующие компании?»). В прошлом году, посещая клиники США, а в этом году ряд предприятий РФ, хочется отметить, что ведется регистрация проблемы любой сложности (не для бюрократии, а для анализа). Анализируются причины и осуществляется конкретизация ожиданий всех заинтересованных сторон.

Что компаниям, желающим стать быстродействующими, можно взять у Тойота? В первую очередь это способность проектировать и эксплуатировать системы.

Контроль системы на каждом этапе:

1. *Результаты.* Как узнать, отгружаете ли вы раньше, чем нужно, в срок или с опозданием?

2. *Маршруты.* Как узнать, завершены ли все этапы процесса каждым работником, отвечающим за них?

3. *Связи.* Как узнать, выполняете ли вы в срок или с опозданием запросы от непосредственных «потребителей» и получаете ли вы то, что вам нужно от непосредственных «поставщиков»?

4. *Работа.* Как узнать, работает ли метод, применяемый вами, для выполнения конкретного задания?

Очень полезны методы детализации рабочего времени

(см. рисунок 4).

Для детализации требуется описание шагов на каждом процессе.

У многих возникает еще один животрепещущий вопрос: «Чем отличается система организации хранения и поставок в быстродействующих компаниях, в чем отличие FIFO<sup>4</sup>, FEFO<sup>5</sup> от JIT<sup>6</sup>?»

Рисунок 5 наглядно иллюстрирует разницу в производстве для быстрой реализации.

Для ускоренной работы идет изначальная настройка производства для конкретного потребителя, так называемый предписанный поток. Для реализации процесса постоянного улучшения Toyota применяет следующий порядок.

Особо хочется отметить быстроту вывода новых продуктов. Компания должна мыслить нестандартно и действовать мгновенно, тестировать и запускать. Но для этого старые подходы к управлению проектами непригодны. Шустрый и гибкий подход Agile management<sup>7</sup> позволяет выиграть время.

## 4 ключевые идеи Agile

1. Люди и взаимодействие важнее процессов и инструментов.

2. Рабочее программное обеспечение важнее документации.

3. Сотрудничество с клиентами важнее согласования условий контракта.

4. Готовность внести изменения в приоритете, нежели придерживаться первоначального плана.

Основой метода гибкого управления проектами является ряд ключевых элементов<sup>8</sup>:

Визуальный контроль. Участники проекта в ходе работы над проектом используют карточки различных цветов и ви-

<sup>4</sup> First In, First Out («первым пришел – первым ушел») – способ организации и манипулирования данными относительно времени и приоритетов.

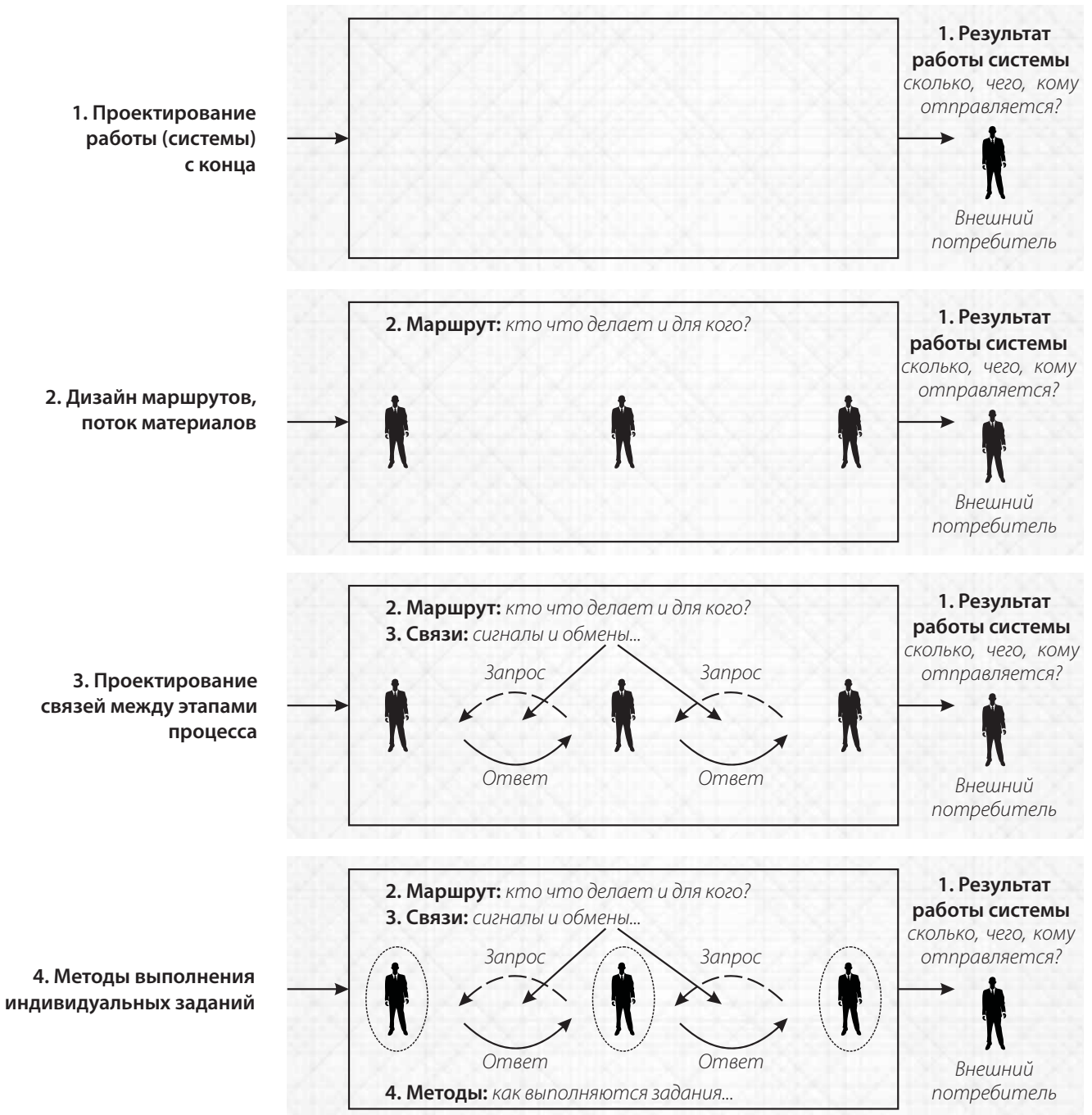
<sup>5</sup> First Expire, First Out («первый истекает – первый выходит») – логистический метод ротации грузов, первым реализуется продукт с меньшим сроком годности.

<sup>6</sup> Just-in-time – «Точно вовремя».

<sup>7</sup> Mark C. Layton. Agile Project Management for dummies, 2nd Edition.

<sup>8</sup> Что такое Agile? Как внедрить Agile в компанию? Источник: <https://bakunin.com/agile-is/>.

**Вставка. Какими чертами обладают быстродействующие компании?**



дов, которые сигнализируют, какой элемент конечного продукта уже разработан, спланирован, завершен и т.д. Таким образом, команда имеет наглядное представление о существующем положении дел. Визуальный контроль обеспечивает одинаковое видение проекта каждым из участников.

Все участники проекта работают рядом, включая клиента. Такой подход не только ускоряет многие процессы, связанные с информированием участников рабочей группы, но и создает благоприятную атмосферу для сотрудничества и эффективной работы.

Адаптируемое управление. Руководитель проекта – не человек, который раздает указания, а лидер, определяющий основные правила работы и сотрудничества.

Совместная работа. Команда, руководитель проекта и клиент работают сообща, что исключает возможность потери информации и непонимание целей. Также, прозрачность всех процессов позволяет моментально исключить появив-

шиеся проблемы и находить удачные решения и улучшения.

Работа, основанная на разделении общего объема проекта на составные части. Такая система работы значительно снижает сложность проекта и позволяет командам сфокусироваться на каждой части в отдельности.

Работа над ошибками. В ходе работы одного цикла команда осваивает новые навыки и анализирует произошедшие ошибки, что исключает их появление в следующем цикле.

Спринты и ежедневные встречи. Спринты – отрезки времени, за которые команды выполняют ряд задач – позволяют четко видеть результаты работы. Разделив время работы над проектом на спринты, получаем, например, 10 спринтов, каждый по две недели. А ежедневные встречи не более чем на 15 минут помогут каждому члену команды ответить для себя на три вопроса: что я делал вчера, что я буду делать сегодня, что мне мешает выполнять работу?



**Таблица 2. Необходимая диагностика по этапам**

	<b>Детализация относительно:</b>	<b>Встроенный контроль указывает:</b>
Результат системы: соответствие поставок заказам	<ul style="list-style-type: none"> <li>Сколько, чего, кому и когда должно быть поставлено?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Если система отстает, спрос выше ее производственных возможностей;</li> <li>Если система опережает, ее производственные возможности превышают спрос</li> </ul>
	<b>Детализация относительно:</b>	<b>Встроенный контроль указывает:</b>
Маршрут: распределение ответственности за последовательное выполнение работы	<ul style="list-style-type: none"> <li>Какие задания, кем и в какой последовательности должны быть выполнены для достижения целевого результата?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Если кому-то нужно сделать что-то неожиданно, то система недостаточно хорошо спроектирована и у нее недостаточно ресурсов;</li> <li>Если кто-то простаивает вопреки ожиданиям, то система недостаточно хорошо спроектирована и у нее недостаточно ресурсов</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Является ли поток простым и линейным (хорошим) или у него есть обратные ходы (плохим)?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Если в системе есть обратные ходы, то проблемы могут переходить вниз по потоку и затем вновь проявляться вверх потока с возросшей разрушительной силой</li> </ul>
Связь: передача материалов, информации и услуг между этапами процесса	<ul style="list-style-type: none"> <li>Какой сигнал подается ответственному за задание работнику для начала и окончания выполнения работы и какой формат его реакции?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Запрос, на который не поступает ответа, означает, что заказ потребителя остается неудовлетворенным;</li> <li>Ответ, на который нет запроса, что поставщик работает без заказа</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Запросы и ответы передаются непосредственно между потребителями и поставщиками, без посредников?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Если да, то два последовательных этапа производственного потока будут синхронизированы. При этом процесс-потребитель должен делать запрос у своего процесса-поставщика. Если запросы и ответы передаются не напрямую, то этапы процесса не будут согласованы</li> </ul>
Метод: выполнение порученной работы	<ul style="list-style-type: none"> <li>В чем заключается работа на каждом этапе действия, последовательность, сроки, место и ожидаемый результат?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Если определенный заранее стандарт выполнения работы не соблюдается, проблема в самом стандарте или обучении тому, как ему следовать?</li> <li>Если работник работает в соответствии со стандартом, но не получает ожидаемого результата, проблема в стандарте или в других обстоятельствах?</li> </ul>

**Таблица 3. Описание шагов**

Шаг	Описание	Секунды	Контроль качества	Безопасность
1	Проверить паспорт	2		
2	Установить тельфер над сиденьем	3		
3	Установить сиденья через проем двери	6/2	Закрутить болты до указанного момента затяжки, чтобы убедиться в правильности затяжки. Головка болта заподлицо с салазками сиденья	Член бригады должен быть обучен пользоваться инструментом в целях безопасной эргономики
	Положить заглушки задних болтов позади сидений и вернуть тельфер на место	4		
4	Вставить два передних болта крепления сиденья	14		
5	Передвинуть сиденье вперед	4/3		
6	Вставить два задних болта крепления сиденья	11	Закрутить болты до указанного момента затяжки, чтобы убедиться в правильности затяжки. Головка болта заподлицо с салазками сиденья	Завинчивать наружный задний болт левой рукой для уменьшения нагрузки на правую руку и локоть
7	Установить колпачки болтов	7		
	<b>Итого</b>	<b>46/5</b>		

Рисунок 4. Детализация рабочего времени по установке сидений

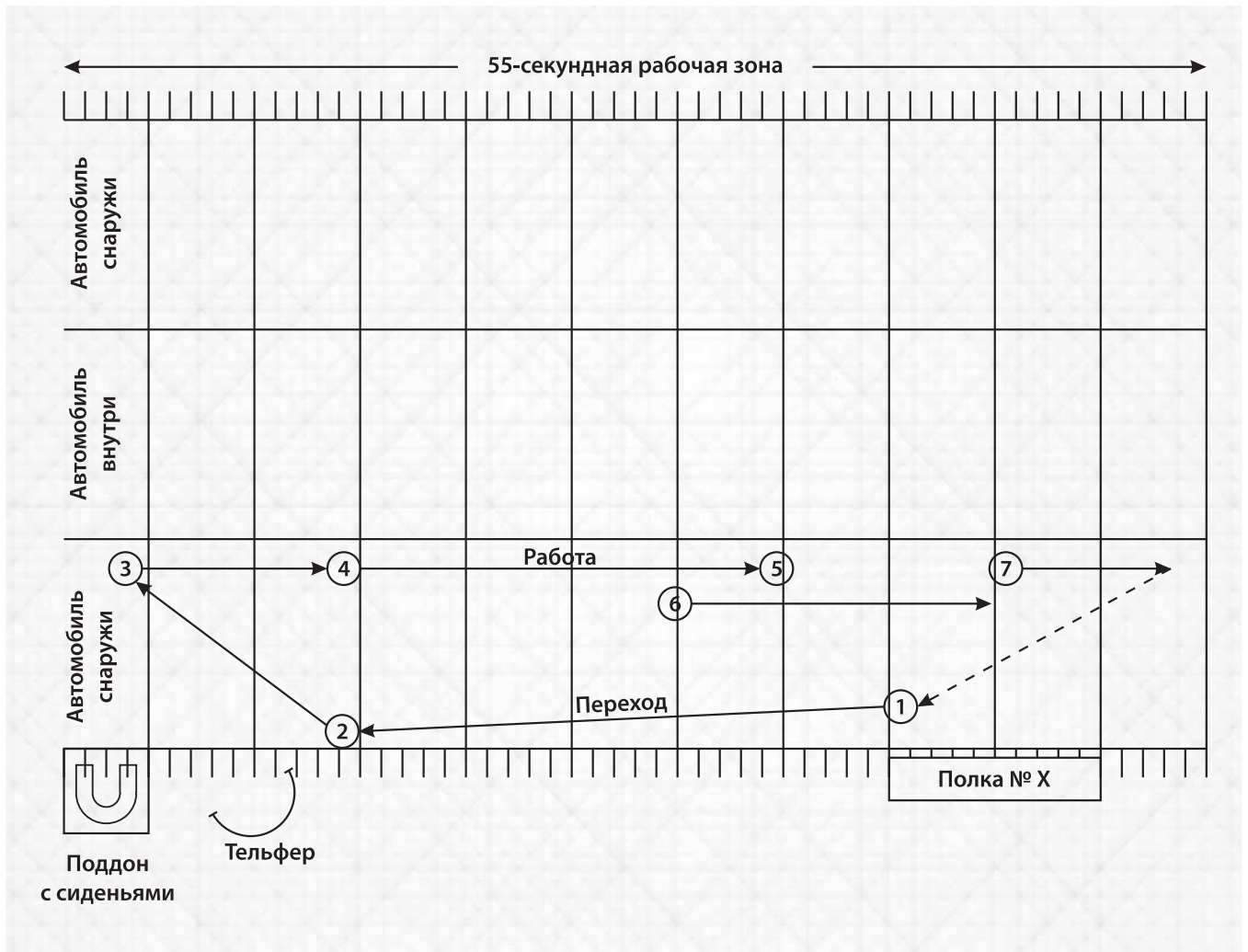


Рисунок 5. Отличие FIFO от JIT

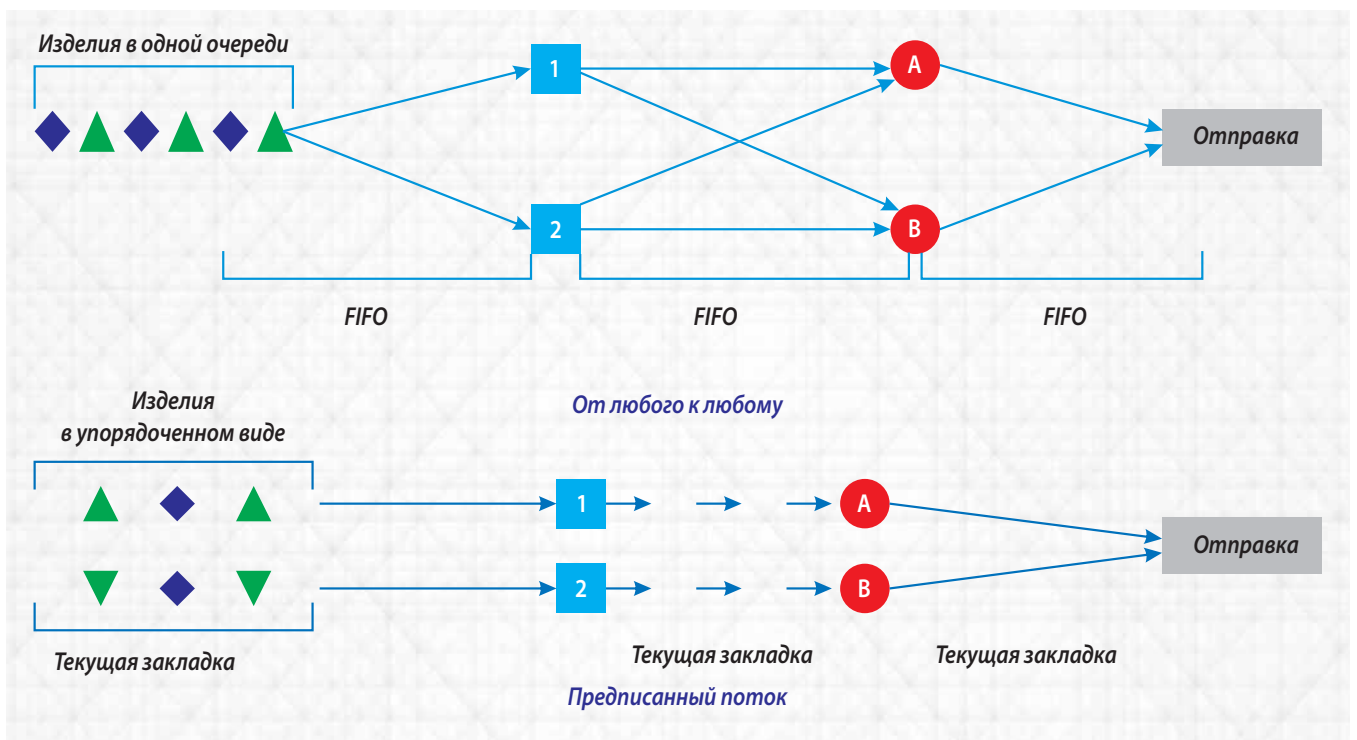


Таблица 4. Улучшения процесса и корректирующих действий

<b>Название процесса</b>	
Описание улучшаемого процесса или причина обеспокоенности	
<b>Текущее состояние</b> Описание (иллюстрация), как выполняется процесс. Описание (иллюстрация) существующих проблем.	<b>Целевое состояние</b> Прогноз того, как будет выполняться процесс после применения предложенных корректирующих действий. Описание и качественный анализ эффекта от корректирующих действий
<b>Анализ корневых причин (Root Cause Analysis)</b> Какие корневые и влияющие причины были выявлены?	<b>Применение корректирующих действий</b> Изменения, вносимые в процесс для устранения причин и предотвращения возникновения проблем.
<b>Реальные результаты</b> Описание того, как повела себя система в действительности. Оценка эффективности в действительности.	<b>Сравнительный анализ</b> Различие между тем, что планировалось и что получено.

### Основные стадии Agile разработки<sup>9</sup>:

**1 стадия.** Определение видения продукта, определение того, чем будет ваш продукт, как он будет поддерживать вашу компанию или стратегию организации и кто будет использовать этот продукт. При более длительных проектах повторите видение продукта не реже одного раза в год.

**2 стадия.** Разработка дорожной карты продукта. Дорожная карта продукта представляет собой высокоуровневое представление о требованиях к продукту с небольшими конкретными временными рамками, когда вы будете разрабатывать эти требования. Идентификация требований продукта, а затем определение приоритетов и грубая оценка усилий для выполнения этих требований составляют значительную часть создания вашей дорожной карты продукта.

**3 стадия.** Создание плана выпуска и спринтов. В плане выпуска указано высокоуровневое расписание выпуска разработки. Создайте план выпуска в начале каждого выпуска.

**4 стадия.** Создание командой итерации продукции и начало создания продукта в рамках спринтов. Сценарное планирование проходит в начале каждого спринта, где команда проекта определяет, какие требования будут в предстоящей итерации продукта.

**5 стадия.** Во время каждого спринта команда разработчиков проводит ежедневные встречи. На ежедневной встрече вы проводите не более 15 минут и обсуждаете, что вы сделали вчера и над чем будете работать сегодня и какие препятствия перед вами возникли.

**6 стадия.** Команда проводит обзор спринта. В обзоре спринта, в конце каждого спринта, вы демонстрируете рабочий продукт, созданный во время спринта, участникам продукта.

**7 стадия.** Ретроспективная оценка спринта – это встреча, на которой команда обсуждает, как прошел спринт, и планирует улучшения в следующем спринте.

По своей сути, Agile отражает ускорение во всех процессах. И прежде всего в проектировании и разработке нового.

<sup>9</sup> Mark C. Layton. Agile Project Management for dummies, 2nd Edition.

Обобщая вышесказанное, можно сделать вывод, что управление процессами, анализ корневых причин, корректирующие действия и реализация постоянных улучшений, наложенные на цифровые технологии и шустрое Agile управление – полезный инструмент в любой организации и отрасли.

Стремление к успеху – это всегда движение. Пассивность и самонадеянный пессимизм не приведут к повышению конкурентоспособности. Быть акулой и зайцем – это разные формы бизнеса, но у акулы больше конкурентов. ■

### Список литературы:

1. Стивен Спир. Догнать зайца.
2. Mark C. Layton. Agile Project Management for dummies, 2nd Edition.
3. Что такое Agile? Как внедрить Agile в компанию? Источник: <https://bakunin.com/agile-is/>.
4. Root Cause Analysis: The Space Shuttle Columbia Disaster. Источник: [www.thinkreliability.com/case\\_studies/root-cause-analysis-the-space-shuttle-columbia-disaster/](http://www.thinkreliability.com/case_studies/root-cause-analysis-the-space-shuttle-columbia-disaster/).



**Команда, руководитель проекта и клиент работают сообща, что исключает возможность потери информации и непонимание целей.**