



---

14 ОКТЯБРЯ 2020 Г.

## **Принцип постоянного улучшения на основе ISO 9001**

**Внедрение и адаптация методологии scrum для ведения проектов по улучшению в компании  
ООО «АББ»**

Рассохина Наталья



# Компания ABB. Чем мы занимаемся?

ABB – ведущая международная технологическая компания, которая способствует трансформации общества, промышленности и инфраструктуры на пути к более продуктивному и устойчивому будущему. Объединяя программные решения с портфелем продуктов в сфере электрооборудования, робототехники, автоматизации и электроприводов, ABB расширяет границы технологий и выводит их эффективность на новый уровень. Опираясь на 130-летний опыт, компания ABB добивается успеха благодаря 110 000\* высококвалифицированных сотрудников в более чем 100 странах.

—  
Что  
Предложение

—  
Для кого  
Заказчики

—  
Где  
География



# Децентрализованная бизнес-модель с 18 подразделениями

БИЗНЕСЫ

## «Электрооборудование»



Решения для распределения  
электроэнергии

Оборудование для защиты  
и управления

Оборудование  
для строительства и  
инфраструктуры

Оборудование  
для электромонтажа

Оборудование для  
преобразования энергии

## «Промышленная автоматизация»



Топливо-энергетическая  
промышленность

Промышленные процессы

Морская промышленность

Турбокомпрессоры

Контрольно-измерительное и  
аналитическое оборудование

## «Электропривод»



Электродвигатели  
и генераторы

Приводы переменного и  
постоянного тока

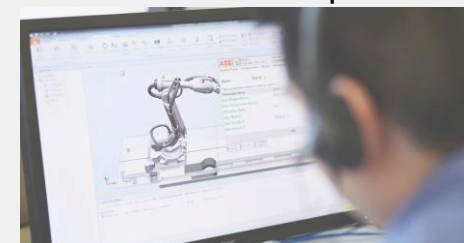
Системные приводы

Сервис

Тяговое оборудование

Механические силовые  
трансмиссии

## «Робототехника и дискретная автоматизация»



Робототехника

Автоматизация процессов  
в машиностроении

Цифровая трансформация: ABB Ability™

# Карта присутствия ABB в России

Офисы продаж и сервиса

**730** сотрудников

**30** офисов продаж и сервиса



# ISO 9001.Принцип улучшений

Одним из семи принципов менеджмента качества, заложенных в стандарте ISO 9001:2015, является принцип **«Улучшения»** .

Успешные организации постоянно нацелены на улучшение.

## 2.3.5.2 Обоснование

Улучшение крайне необходимо организации, чтобы сохранять и поддерживать текущие уровни осуществления деятельности, реагировать на изменения, связанные с внутренними и внешними условиями, и создавать новые возможности.

## 2.3.5.3 Основные преимущества

К потенциальным основным преимуществам относятся:

- **улучшение результатов процессов, возможностей организации и повышение удовлетворенности потребителей;**
- усиление внимания к определению и исследованию коренных причин с последующими предупреждающими и корректирующими действиями;
- повышение способности предугадывать и реагировать на внутренние и внешние риски и возможности;
- углубленное рассмотрение постепенных и прорывных улучшений;
- более эффективное применение знаний для улучшения;
- усиление побуждения к инновациям.

# ISO 9001.Принцип улучшений

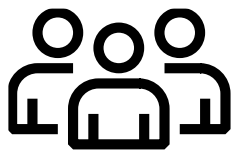
## 2.3.5.4 Возможные действия

Возможные действия включают:

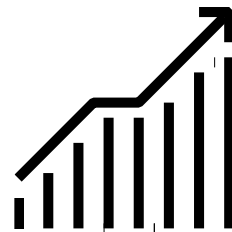
- содействие установлению целей по улучшению на всех уровнях организации;
- обучение и подготовку работников всех уровней по применению основных инструментов и методологии достижения целей по улучшению;
- обеспечение компетентности работников для успешного продвижения и выполнения проектов по улучшению;
- разработку и развертывание процессов для внедрения проектов по улучшению в организации;
- отслеживание, анализ и проверку планирования, внедрения, завершенности и результатов проектов по улучшению;
- интеграцию рассмотрения улучшений в разработку новых или модифицированных продукции, услуг и процессов;
- признание и подтверждение улучшения.

# Подразделение «Электрооборудование»

Россия



Около **400** сотрудников

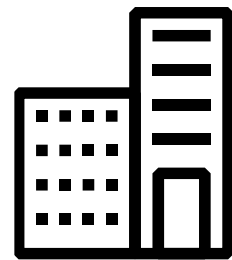


Доля рынка около **6%**

**№2** на рынке электрооборудования России



Около **25** офисов продаж



**2** производственные площадки

**1** склад: площадь погрузо-разгрузочной зоны более 2500 кв.м, количество паллетомест 9000

# ISO 9001. Принцип улучшений. Реализация в компании АББ.

На примере подразделения «Электрооборудование»

## БЫЛО:

Утвержденная в компании методология по улучшениям - Lean 6 sigma

Количество проектов по улучшениям в год: до 10

Причина начала проектов:

- задачи, поставленные глобальным руководством
- отзывы заказчиков
- анализ процессов, аудиты
- инициатива сотрудников (редко)

Средний срок реализации проектов: 12 мес. и более

Зоны для улучшений:

1 не все проекты по окончании имели результат, необходимый рынку и внутреннему заказчику

2 моральная усталость команды

3 увеличение сроков проекта (культура, привычные паттерны поведения) — эскалация. Требуемая большой вовлеченности руководства

+ повышение скорости изменений во внешней среде

## СТАЛО:

Утвержденные в компании методологии по улучшениям:

Lean 6 sigma – для решения значительных проблем

Scrum – для внедрения новых инициатив, для решения незначительных проблем

Количество проектов по улучшениям в год: 15 -20

Причина начала проектов:

- задачи, поставленные глобальным руководством
- отзывы заказчиков
- анализ процессов, аудиты
- инициатива сотрудников (часто)

Средний срок реализации проектов: 6-10 мес.

Отработанные зоны для улучшений:

1 по окончании проекты имеют результат, необходимый рынку и внутреннему заказчику.

2 команда видит быстрые результаты и воодушевлена

3 сроки проектов не увеличиваются или увеличиваются не значительно (новая культура). Не требуется эскалация вовлечения руководства.

+ Скорость изменений изменений внутри возросла



# Agile

Гибкая методология разработки (англ. Agile software development), agile-методы — обобщающий термин для целого ряда подходов и практик, основанных на ценностях Манифеста\* гибкой разработки программного обеспечения и 12 принципах, лежащих в его основе.

К гибким методологиям, в частности, относят экстремальное программирование, DSDM, Scrum, FDD, BDD, Kanban и др.

**Люди и взаимодействие** важнее процессов и инструментов

**Работающий продукт** важнее исчерпывающей документации

**Сотрудничество с заказчиком** важнее согласования условий контракта

**Готовность к изменениям** важнее следования первоначальному плану

<https://agilemanifesto.org/iso/ru/manifesto.html>

То есть, не отрицая важности того, что справа, мы всё-таки больше ценим то, что слева.

# Waterfall vs Agile

6 мес. – 1 год

Бизнес  
с  
требование

Техническое  
задание

Действия  
(передача от  
одного к  
другому)

Результат

Анализ

Проверка  
выполнения



2-3 недели

2-3 недели

Создание  
ценности

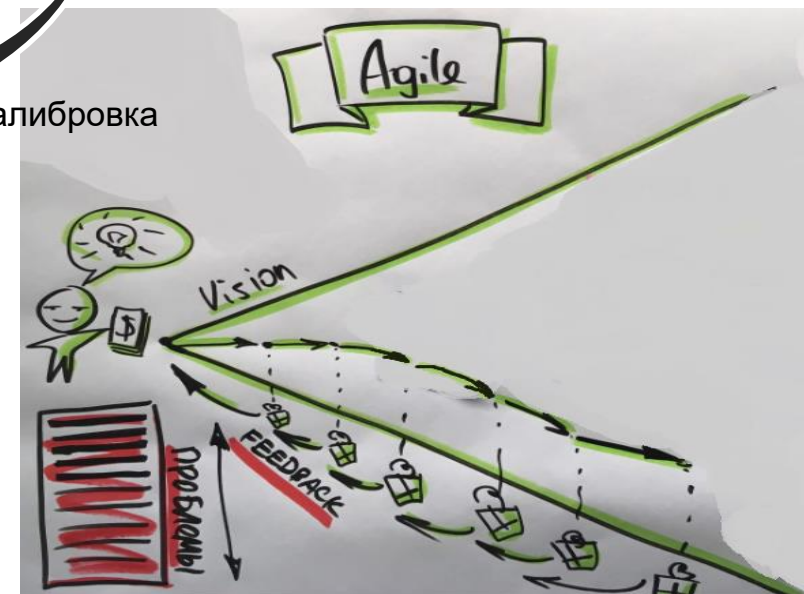
Создание  
ценности

Создание  
ценности

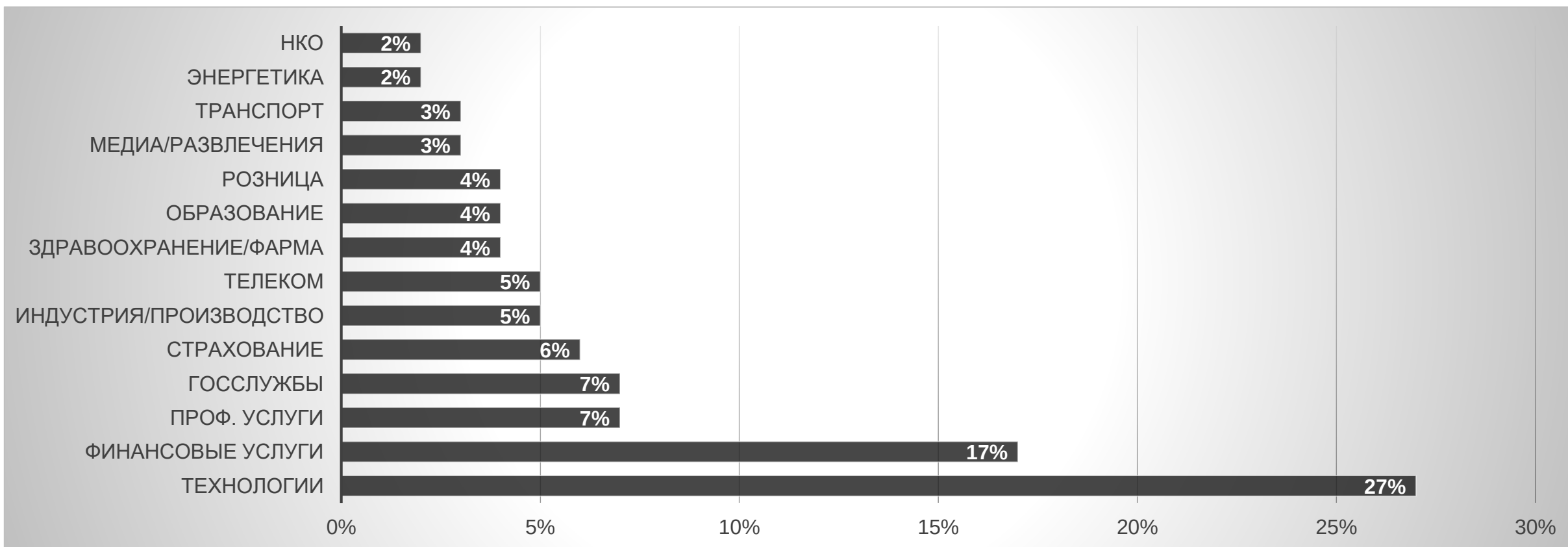
Калибровка

Калибровка

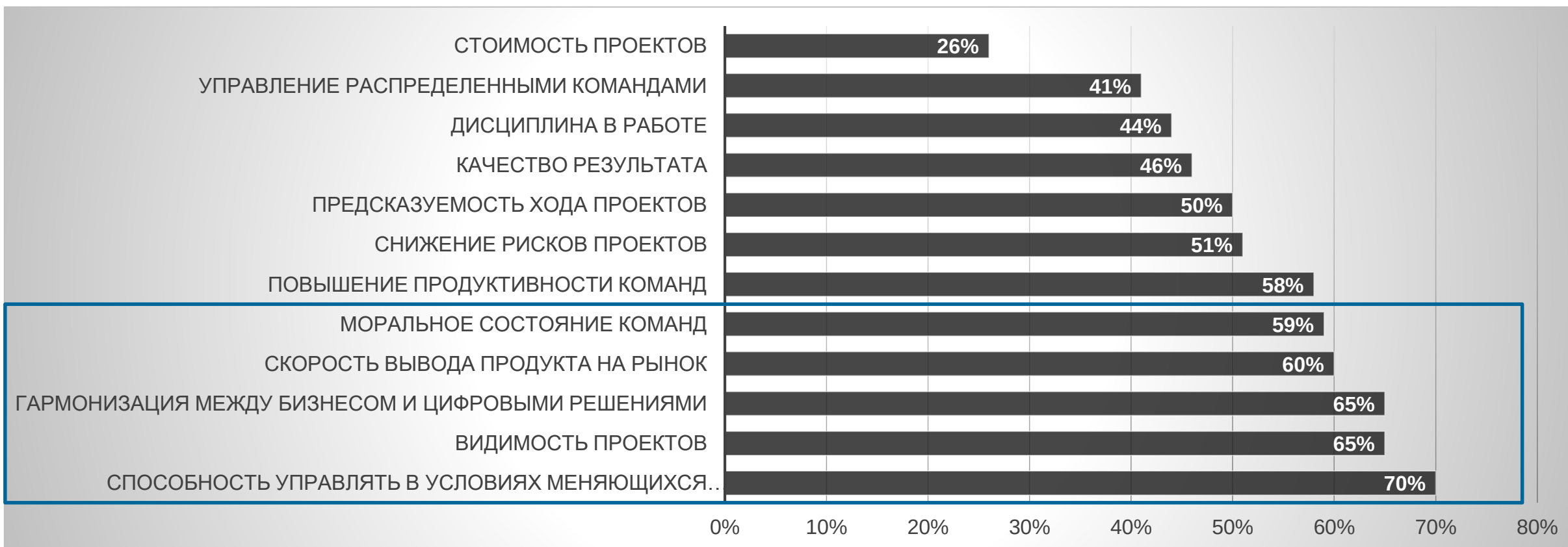
Бизнес  
требования



## Где работает Agile-подход



# Зачем внедрять Agile

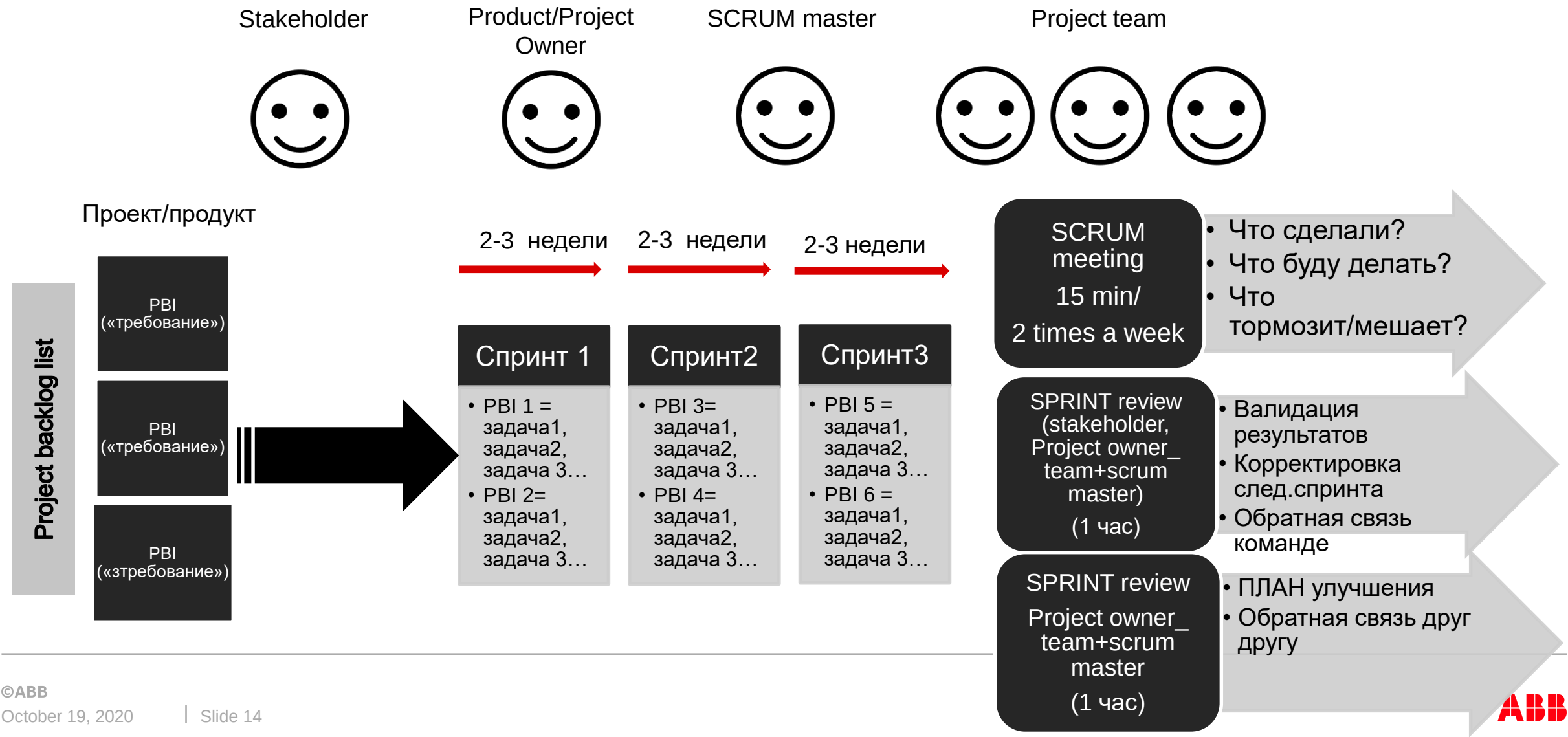


## Классический Scrum vs Scrum в АББ

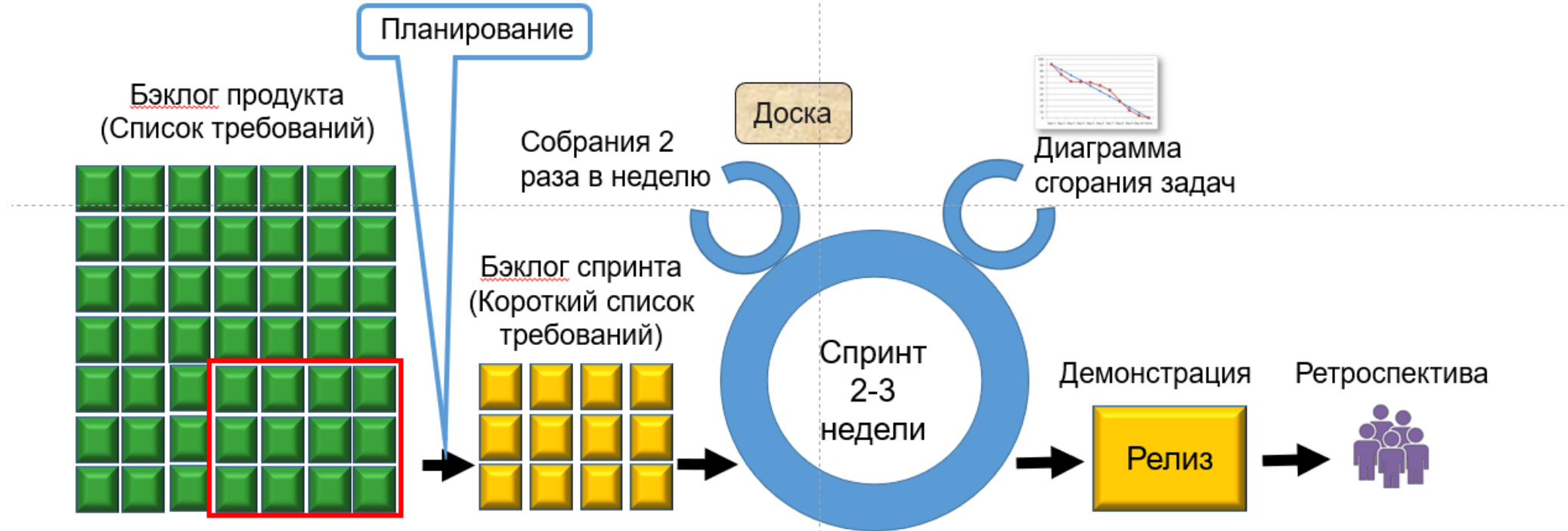
| Объект методологии | Команда   | Принцип работы команды                              | Инструменты                                         | Коммуникация                                         |
|--------------------|-----------|-----------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|------------------------------------------------------|
| Продукт            | 6-9 чел.  | 1 сотрудник = 1 проект 100% времени                 | Доска (лично), члены команды сидят рядом            | Sprint – 2-3 недели, SCRUM meeting – каждый день     |
| Проект             | 3-12 чел. | 1 сотрудник = ограниченное количество проектов. 30% | Доска, Teams + LEX. Члены команды сидят разрозненно | Sprint – 2-3 недели, SCRUM meeting – 2 раза в неделю |

В 2020г. запущено **15 проектов** с применением Agile подхода

# Scrum. Принцип взаимодействия



# Scrum.Разбиение проекта на требования задачи



Цель спринта: установка на продуктив реализованных критичных показателей

| №  | Пользовательская история (требование)                                                   | Задачи                                                      | Важность | № текущего спринта | Трудозатраты |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|----------|--------------------|--------------|
| 18 | Бухгалтер сможет видеть расчет премии за XXX в отчете VI для использования в расчете ЗП |                                                             | 95       | 6                  | 6,5          |
|    |                                                                                         | Сбор требований                                             |          | 6                  | 1,5          |
|    |                                                                                         | Написание ТЗ на ETL + тестирование консультантом            |          | 6                  | 1,5          |
|    |                                                                                         | Реализация ТЗ на ETL                                        |          | 6                  | 2            |
|    |                                                                                         | Тестирование расчета бизнес-пользователем                   |          | 6                  | 1            |
|    |                                                                                         | Доработка Модели ЗП                                         |          | 6                  | 0,5          |
|    |                                                                                         | Перенос на <u>прод</u>                                      |          | 6                  | 0            |
| 19 | Менеджер по продажам сможет видеть начисленные штрафы за XXX                            |                                                             | 82       | 6                  | 5            |
|    |                                                                                         | Реализация ТЗ на ETL (по штрафу за XXX без сальдо и срезов) |          | 6                  | 0,5          |
|    |                                                                                         | Тестирование бизнес-пользователем (по штрафу за XXX)        |          | 6                  | 4,5          |

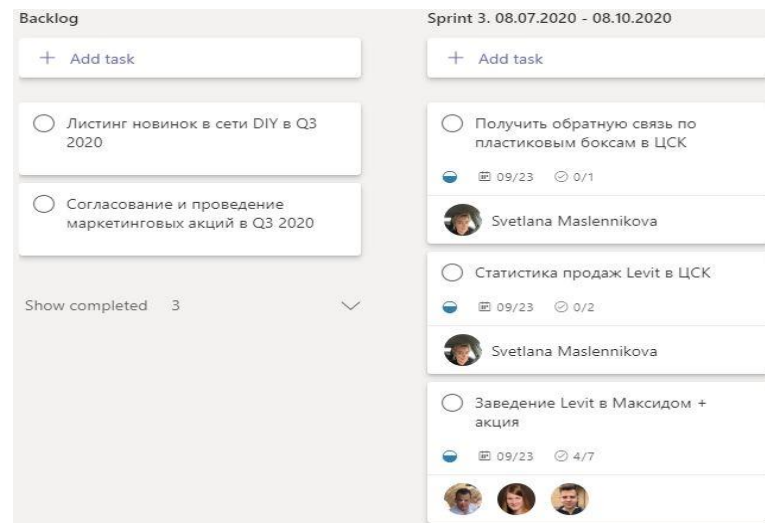
# Agile: визуализация

## Доска со стикерами (офлайн)



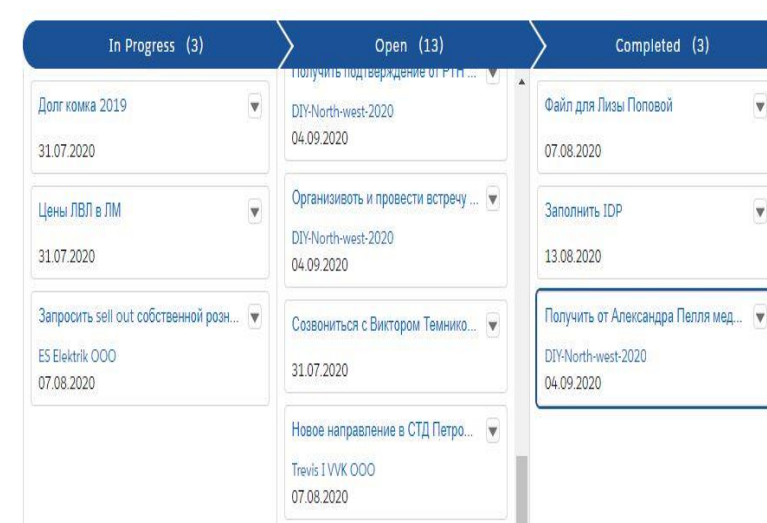
Первый проект  
(первый SPRINT)

## Teams Planner (online)



Запуск нового продукта  
(несколько команд)  
Формат SCRUM

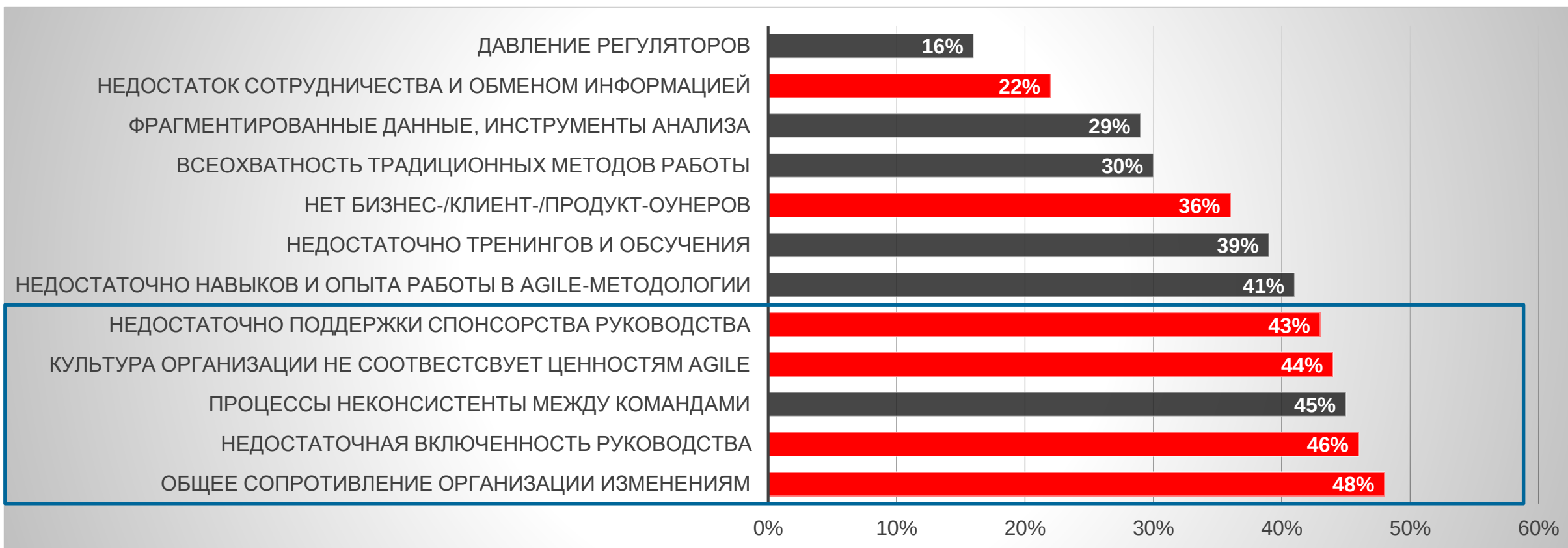
## SF LEX (online)



Opportunity, Campaign,  
Account Plan и т.д.  
Формат Kanban



# Трудности при внедрении Agile



# Год после внедрения Scum методологии

На примере подразделения «Электрооборудование»

## Октябрь 2019 – стартовал первый проект

1 проект, команда сформирована вокруг бизнес- цели (новая политика продаж, бонусная политика)

## Январь 2020 – тиражирование методологии

4 проекта, 4 команды, сформированные вокруг бизнес- целей

## Март 2020 – первая распределенная команда, внедрили практику синхронизации команд

Всего запущено 8-10 SCRUM-проектов (в т.ч. 1 проект с распределенной командой)

## Сентябрь 2020– активное использование и постоянное улучшение

Запущено 15 SCRUM-проектов, включая проекты эксперимент по интеграции с внешним организациями

## Scrum: ключевые факторы успеха



# Scrum: lessons learnt

## Lessons learnt

---

1. Основная проблема при внедрении Agile – в сопротивлении людей- очень важно спланировать достаточный объем коммуникаций, а также на начальном этапе внедрения добиться следования новым правилам всеми участниками (поддержка руководства).
2. Scrum – не единственная методология, которую необходимо применять ко всем проектам. Часть проектов по – прежнему ведется по классической методологии выполнения проектов.

Когда нужно применять Scrum:

- Жесткие рамки окончания проекта
- Участники проекта из разных подразделений (координация)
- Важно регулировать количество проектов, в которые вовлечен один и тот же сотрудник.

Важно чередовать методологии в зависимости от проекта (срок, цель, участники)

---

# Примеры реализованных и реализуемых проектов на основе Scrum методологии

- Внедрение on-line интерфейса для отслеживания транспортных KPI - с внешним провайдером
- Обновление Политики продаж, бонусной политики
- Повышение эффективности отдела импортной логистики
- Настройка отчетов по Sellout (проданные объемы заказчикам) – с внешним провайдером
- Внедрение новой системы документации
- Внедрение стратегии 2025
- Внедрение глобального инструмента для квотаций по нестандартному оборудованию
- Оптимизация рутинной работы отдела продаж
- Оптимизация структуры отдела Product manager
- Внедрение отчета и направление руководителя по затратам на плохое качество

**ABB**