

Дисциплина «Моделирование бизнес-процессов»

Институт Информационных технологий

Кафедра ИТС

Зав. кафедрой, к.э.н. Кийкова Е.В.

# Тема 6. Методики анализа бизнес-процессов

# Анализ бизнес-процессов

Анализ процессов следует понимать в широком смысле: в него включается не только работа с графическими схемами, но и анализ всей доступной информации по процессам, измерения их показателей, сравнительный анализ и т. д.

# Классификация видов анализа бизнес-процессов



# Качественный анализ БП на основе субъективных оценок

Качественный анализ бизнес-процесса на основе субъективных оценок:

- ✓ SWOT-анализ процесса;
- ✓ анализ проблем процесса: выделение проблемных областей;
- ✓ ранжирование процессов на основе субъективной оценки.

# SWOT-анализ процесса

SWOT-анализ процесса предполагает выявление его сильных и слабых сторон, возможностей улучшения и угроз ухудшения.

Пример SWOT-анализа процесса

## Сильные стороны

1. Есть руководитель — лидер.
2. Высокое качество продукции процесса.
3. Наличие квалифицированных кадров.
4. Высокая степень автоматизации

## Слабые стороны

1. Клиенты не удовлетворены сроками поставки продукции.
2. Частичное дублирование функций.
3. Нет системы измерения показателей эффективности процесса.
4. Нет должностных инструкций на ряд исполнителей

## Возможности

1. Повышение эффективности за счет внедрения системы CRM.
2. Снижение накладных расходов.
3. Сокращение сроков выполнения заказов за счет дальнейшей автоматизации

## Угрозы

1. Потеря клиентов вследствие длительных сроков поставки.
2. Снижение качества продукции.
3. Большая зависимость от личностей исполнителей процесса

# SWOT-анализ процесса

**SWOT-анализ** процесса можно проводить следующим образом:

- ✓ провести анкетирование руководителей и специалистов организации;
- ✓ обработать результаты анкетирования, оценивая количество сходных по смыслу ответов и формируя рейтинг ответов;
- ✓ построить таблицу SWOT-анализа процесса.

**SWOT-анализ** — это инструмент для качественной предварительной оценки процесса. Полученные на его основе данные могут быть использованы в дальнейшем для выяснения причин низкой эффективности процесса и определения характеризующих его показателей.

# Анализ проблем процесса

Выделение проблемных областей — простейшее средство качественного анализа процесса.

Основное назначение этого способа анализа состоит в том, чтобы определить направления дальнейшего более углубленного анализа.

Для выявления проблемных областей следует сформировать укрупненную схему процесса, отобразив на ней основные группы выполняемых функций и их исполнителей. После этого на схеме нужно указать проблемные области и дать их краткую характеристику.

# Анализ проблем процесса

Выявление проблемных областей осуществляется путем интервьюирования руководителей и сотрудников, участвующих в рассматриваемом процессе.

Так, на примере рис. 1 проводилось анкетирование сотрудников РСУ — ремонтно-строительного управления предприятия.

Полученный процесс ремонтов оборудования на верхнем уровне состоит из семи групп функций. Каждую из них выполняют определенные подразделения.

# Анализ проблем процесса

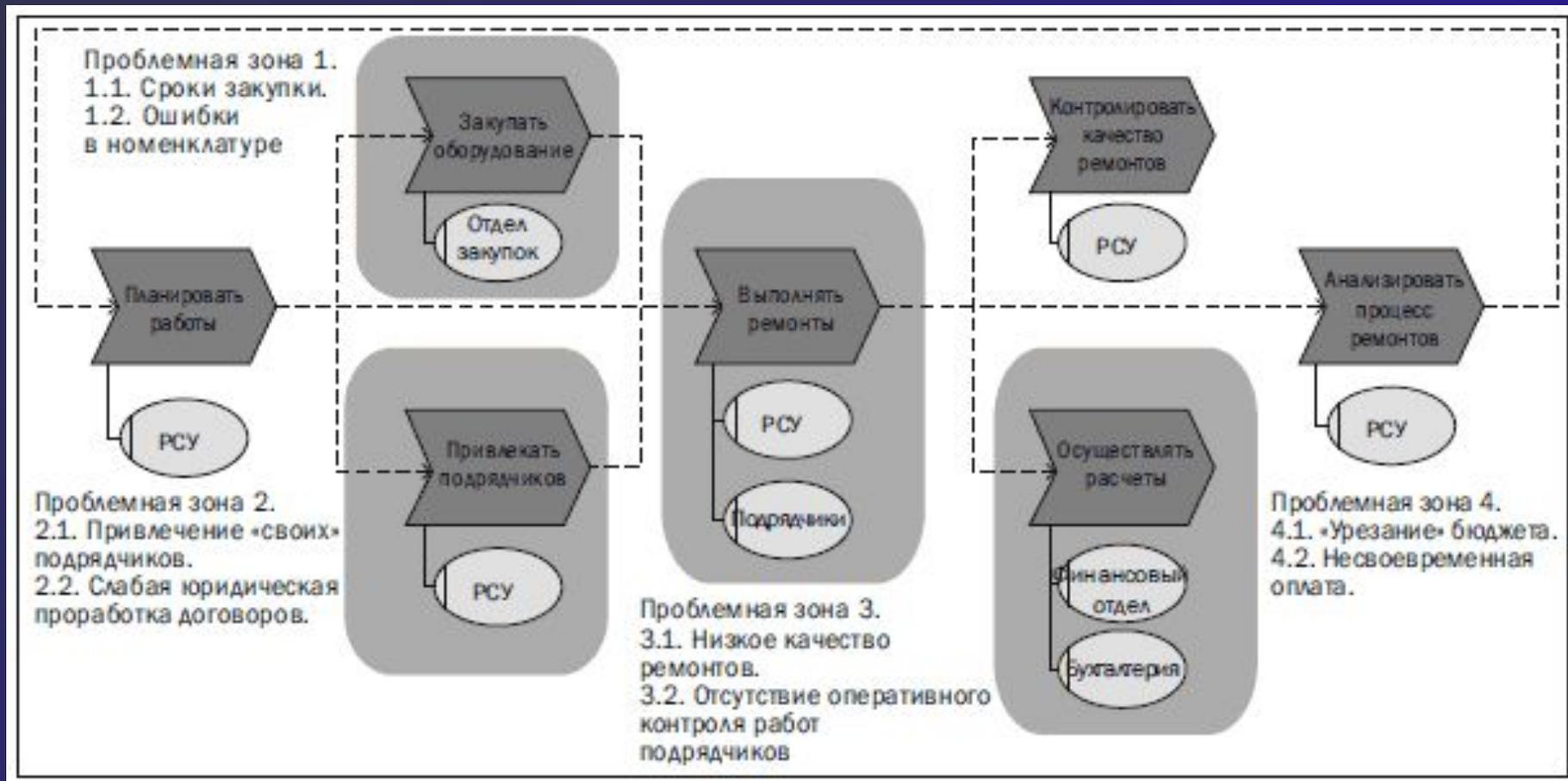


Рисунок 1 - Проблемные области процесса

# Ранжирование процессов на основе субъективной оценки

Ранжирование процессов выполняется на подготовительной стадии проекта, когда необходимо дать характеристику каждому крупному процессу организации и принять решение, какие из них следует улучшать в первую очередь.

Существует несколько подходов к ранжированию процессов.

Одна из методик: На первом этапе необходимо составить перечень основных процессов организации. Затем формируется таблица следующего вида (табл. 2):

# Ранжирование процессов на основе субъективной оценки

Таблица 2 - Ранжирование процессов организации

Важность процесса/ состояние процесса	Высокая эффективность	Средняя эффективность	Низкая эффективность
Очень важный процесс	Процесс 1	—	Процесс 2
Важный процесс	Процесс 6	Процесс 3	—
Второстепенный процесс	Процесс 5	Процесс 7	Процесс 4

# Визуальный анализ графических схем процесса

1. Анализ входов/выходов состоит их двух частей:

- ✓ Анализ потребности во входах/выходах.
- ✓ Анализ неиспользуемых выходов.

Функция	Наименование документа			
	Документ 1	Документ 2	...	...
Разработка документа	Функция 1	Функция 2		
Использование документа	Функции, 25	Не используется		

2. Анализ ресурсов (по персоналу, инфраструктуре, ПО).

# Визуальный анализ графических схем процесса

3. Графический анализ функций процесса позволяет выявить:

- ✓ отсутствие необходимых функций;
- ✓ наличие излишних функций;
- ✓ дублирование функций.

# Анализ процесса по отношению к типовым требованиям

Любой процесс организации можно анализировать с точки зрения удовлетворения некоторым требованиям. В настоящее время в мире нет специализированных стандартов, регламентирующих требования к процессам бизнеса.

Стандарты ИСО серии 9000 рекомендуют использовать цикл PDCA (Plan-Do-Check-Act) для создания системы постоянного улучшения процесса.

Типовой процесс должен удовлетворять следующим группам требований:

- ✓ регламентация всех составляющих процесса;
- ✓ использование цикла постоянного улучшения процесса PDCA.

# Анализ процесса по отношению к типовым требованиям

## Вопросник для анализа процесса по отношению к типовым требованиям

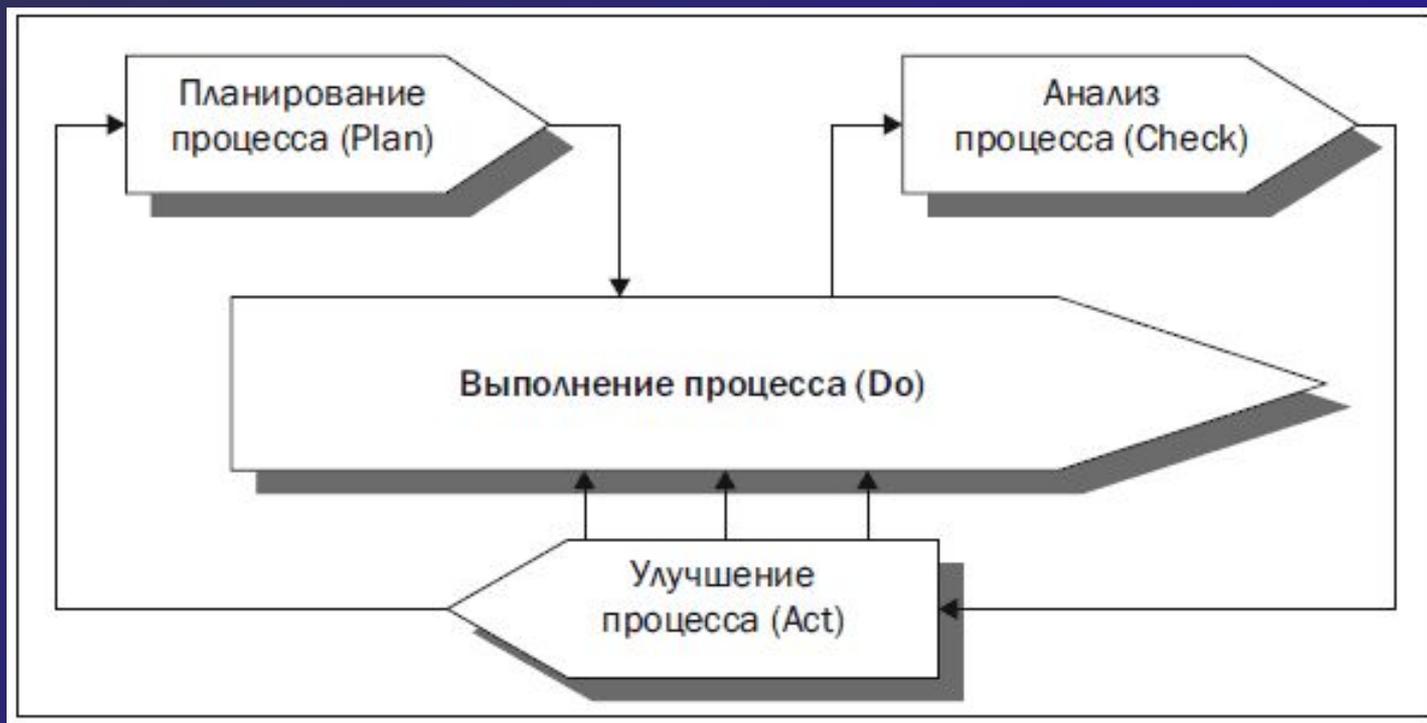
№	Требование к типовому процессу
<b>1. Требования к владельцу процесса</b>	
1.1	Должен существовать один владелец процесса
1.2	Полномочия и ответственность владельца процесса должны быть четко определены
1.3	Не должно быть пересечений полномочий и ответственности с другими руководителями организации
<b>2. Границы процесса</b>	
2.1	Границы процесса должны быть четко определены (по функциям и ответственности руководителей) и зафиксированы документально
2.2	Границы функциональных подразделений процесса должны быть четко определены
<b>3. Регламентирующие документы</b>	
3.1	Должно существовать действующее описание процесса в целом
3.2	Должны существовать действующие положения о подразделениях
3.3	Должны существовать действующие должностные инструкции
3.4	Должны существовать действующие методики (внутренние стандарты)
3.5	Должна функционировать система актуализации документации
3.6	Процесс должен соответствовать существующим законодательным актам и нормативным документам, регламентирующим выполнение процесса

# Анализ процесса по отношению к типовым требованиям

<b>4. Выходы процесса</b>	
4.1	Выходы процесса должны быть четко определены
4.2	Пользователи каждого выхода процесса должны быть четко определены, потребности пользователей специфицированы
4.3	Должны существовать спецификации требований на каждый выход процесса
4.4	Каждый выход должен быть закреплен за ответственным исполнителем
4.5	Должна функционировать система контроля качества выходов процесса
<b>5. Входы процесса</b>	
5.1	Входы должны быть четко определены
5.2	Поставщики каждого входа процесса должны быть четко определены, требования к поставщикам специфицированы
5.3	Должна существовать спецификация требований на каждый вход процесса
5.4	Каждый вход должен быть закреплен за ответственным исполнителем
5.5	Должна существовать система входного контроля качества
<b>6. Ресурсы</b>	
6.1	Ресурсы должны быть четко определены
6.2	Должна существовать спецификация требований к каждому ресурсу
6.3	Каждый ресурс должен быть закреплен за ответственным исполнителем (материально ответственным лицом)
<b>7. Показатели процесса</b>	
7.1	Должны быть определены и использоваться показатели эффективности процесса
7.2	Должны быть определены и использоваться показатели услуг процесса
7.3	Должна существовать система сбора и использования данных удовлетворенности клиентов процесса

# Анализ процесса по отношению к типовым требованиям

Процесс подвергается анализу на наличие цикла PDCA. Цикл PDCA создается вокруг процесса.



# Анализ процесса по отношению к типовым требованиям

## Цикл PDCA для процесса

Функция цикла PDCA	Описание
Планирование процесса	Группа функций по планированию: ✓ показателей эффективности процесса; ✓ показателей продукта.
Анализ процесса	Группа функций по анализу: ✓ показателей эффективности процесса; ✓ показателей продукта; ✓ данных удовлетворенности клиентов процесса.
Улучшение процесса	Группа функций по улучшению процесса за счет изменения: ✓ регламентирующих документов процесса; ✓ персонала; ✓ инфраструктуры.

# Измерение и анализ показателей процесса

Измерение и анализ показателей процесса являются важнейшими средствами, позволяющими находить пути улучшения процессов.

Процесс могут характеризовать несколько групп показателей:

- ✓ показатели процесса;
- ✓ показатели продукта процесса;
- ✓ показатели удовлетворенности клиентов процесса.

# Измерение и анализ показателей процесса



# Измерение и анализ показателей процесса

## Показатели времени выполнения процесса:

- ✓ среднее время выполнения процесса в целом;
- ✓ среднее время простоев;
- ✓ среднее время выполнения отдельных функций процесса; ...

## Технические показатели процесса

К техническим следует отнести те показатели, которые характеризуют технологию выполнения процесса, используемое оборудование, программное обеспечение, среду и т. д.

- ✓ количество функций процесса, выполняемых на рабочих местах ;
- ✓ численность персонала процесса, в том числе руководителей и специалистов; ....

# Измерение и анализ показателей процесса

## Показатели стоимости процесса

- ✓ стоимость процесса в целом;
- ✓ показатели стоимости процесса:
  - затраты на оплату труда исполнителей;
  - амортизация оборудования и нематериальных активов;
  - затраты на тепло- и энергоносители;
  - затраты на связь;
  - затраты на получение информации;
  - затраты на повышение квалификации исполнителей;
  - прочие;
- ✓ показатели стоимости продуктов процесса:
  - стоимость сырья и материалов;
  - затраты на оплату труда;
  - амортизация оборудования;
  - прочие затраты.

# Измерение и анализ показателей процесса

На сегодняшний день наиболее адекватной с точки зрения процессного подхода является методика ABC-анализа стоимости. Она основана на:

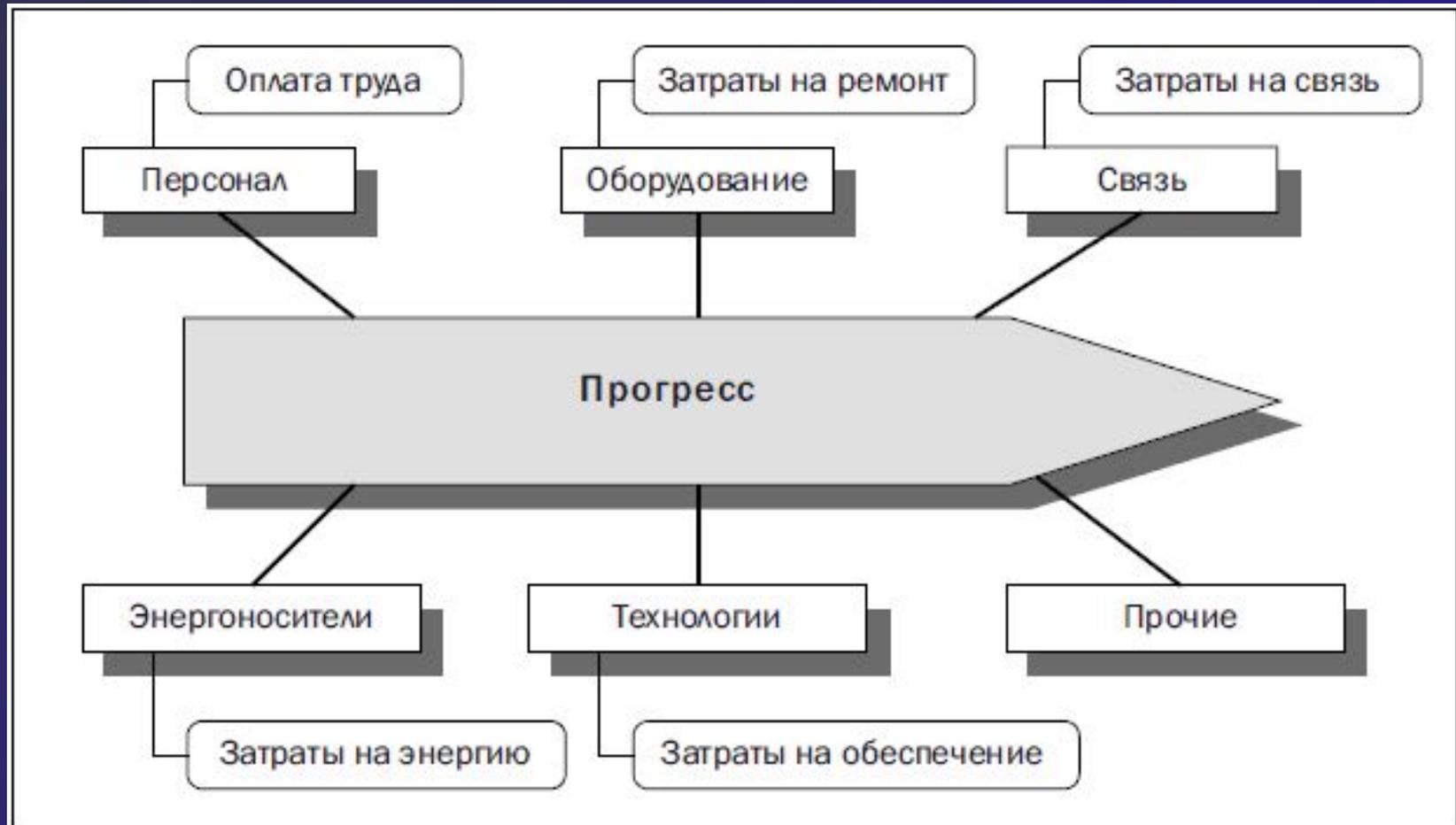
- ✓ определении ресурсов, используемых в процессах организации;
- ✓ определении операций процессов;
- ✓ определении объектов отнесения затрат — выходов процессов (продукции, услуг, информации);
- ✓ определении и расчете показателей количественной связи «ресурсы — операции» и «операции — готовые изделия»;
- ✓ перенесении стоимости ресурсов на стоимость операций процесса;
- ✓ перенесении стоимости операций на стоимость готовых изделий.

# Измерение и анализ показателей процесса

При анализе каждого процесса следует определить ограниченный набор стоимостных показателей, которые будут служить индикаторами его улучшения/ухудшения. Например, к числу таких показателей можно отнести:

- ✓ фонд заработной платы (при улучшении процесса может происходить сокращение персонала и/или увеличение производительности труда);
- ✓ затраты на энергоносители (не технологическая энергия, экономия энергоресурсов);
- ✓ затраты на ремонт и техническое обслуживание (более качественное и своевременное обслуживание оборудования приводит к сокращению общей стоимости ремонтов);
- ✓ потери от брака;
- ✓ прочие.

# Измерение и анализ показателей процесса



# Измерение и анализ показателей процесса

## Показатели качества процесса

Показатели качества являются важнейшей группой показателей, характеризующих процесс.

Качество процесса - это способность в заданной степени удовлетворять потребности своих клиентов при минимальных затратах ресурсов.

К показателям качества процесса можно отнести следующие:

- ✓ Количество возвратов и рекламаций на продукцию процесса.
- ✓ Количество жалоб и рекламаций на качество обслуживания, поступивших от клиентов.
- ✓ Количество некомплектных (не соответствующих спецификациям) отгрузок.
- ✓ Сохранность готовой продукции. ....

## Использование материалов презентации

Использование данной презентации, может осуществляться только при условии соблюдения требований законов РФ об авторском праве и интеллектуальной собственности, а также с учетом требований настоящего Заявления.

Презентация является собственностью авторов. Разрешается распечатывать копию любой части презентации для личного некоммерческого использования, однако не допускается распечатывать какую-либо часть презентации с любой иной целью или по каким-либо причинам вносить изменения в любую часть презентации. Использование любой части презентации в другом произведении, как в печатной, электронной, так и иной форме, а также использование любой части презентации в другой презентации посредством ссылки или иным образом допускается только после получения письменного согласия авторов.