

Внедрение информационных технологий в практику производственной деятельности предприятий Казахстана и СНГ

Presenter: Евгений Романов
Старший горный инженер
SRK Consulting

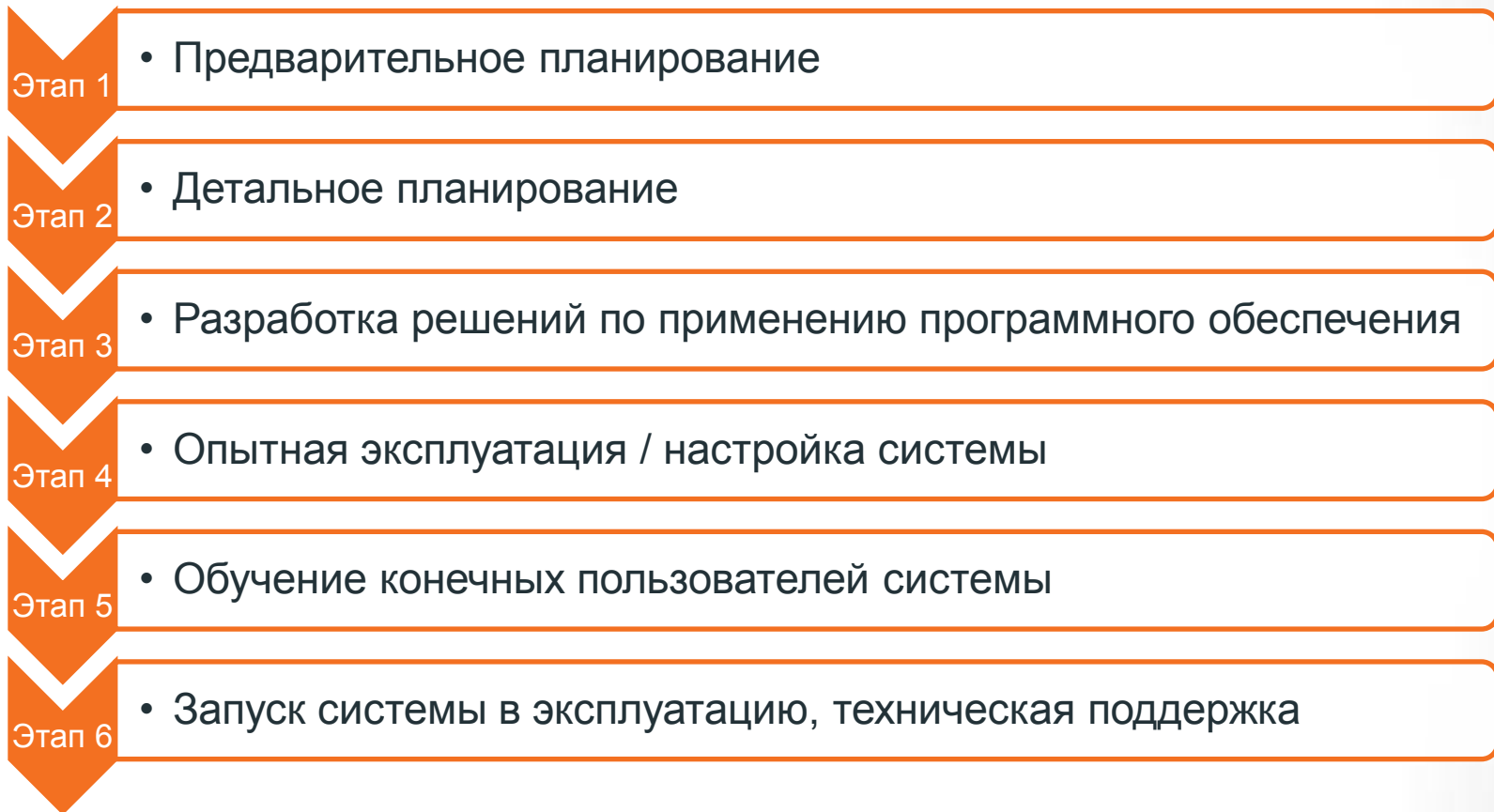
Location: Горный клуб

Почему так происходит?

- Отсутствие (недостаточность) опыта комплексного внедрения горного ПО
- Внедрение горного ПО без проведения предварительной оптимизации существующей структуры информационных потоков предприятия
- Автоматизация отдельных задач / процессов
- Недостаточный уровень подготовки персонала

ВЫВОД:

Максимальный эффект от использования современных геоинформационных систем может быть достигнут при условии комплексного и методически верно реализованного этапа внедрения с последующим эффективным использованием и развитием системы



Этап 1

• Предварительное планирование

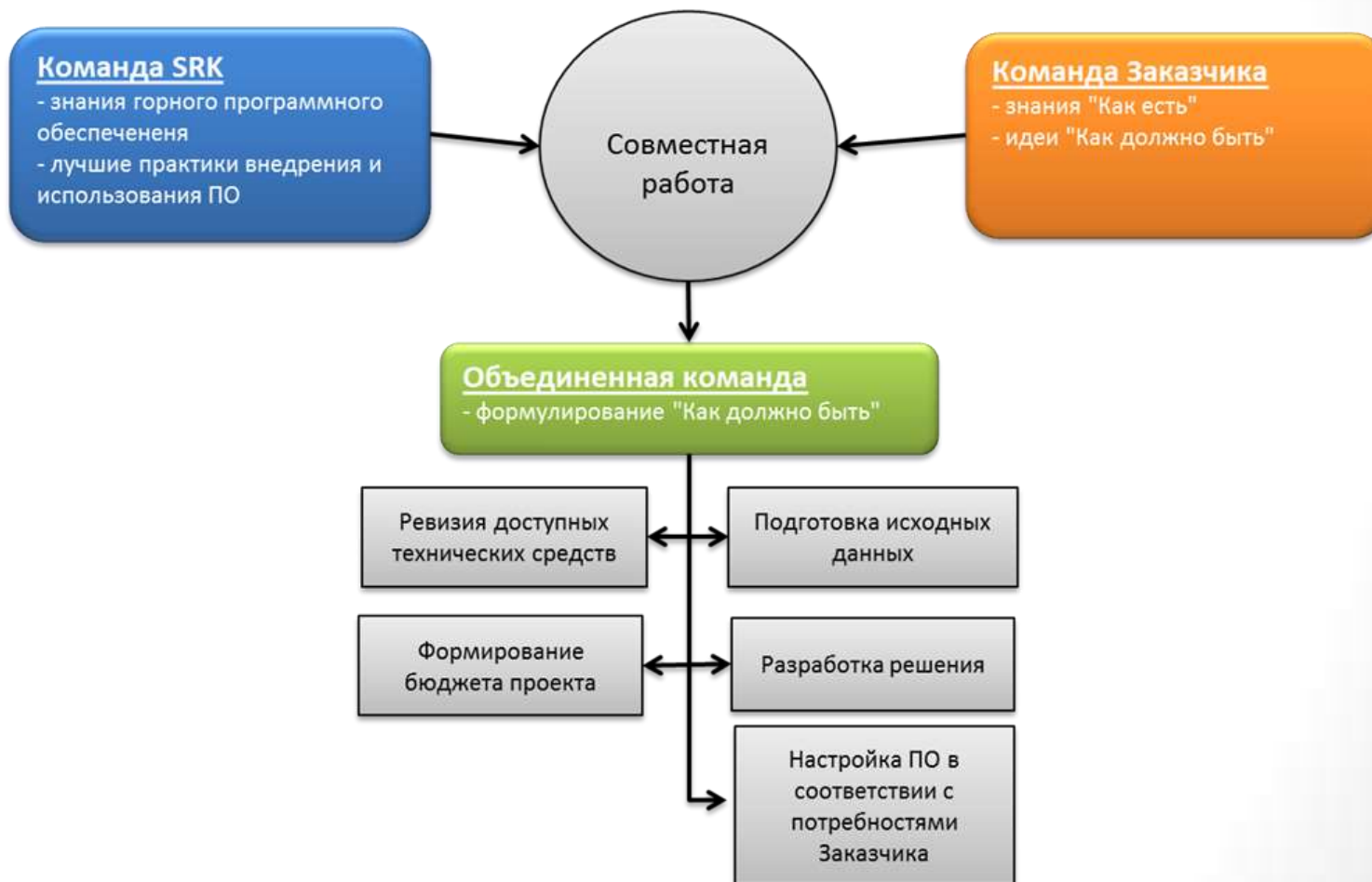
- **Цели проекта** - должны быть определены совместно с заказчиком проекта и задокументированы
- **Объем работ** - должен четко определять области работ по проекту. Также очень важно определить то, что не будет входить в рамки проекта и это не менее важно
- **Команда проекта**
- **Бюджет проекта**



Этап 1

• Предварительное планирование

Команда проекта



Этап 2

• Детальное планирование

- **Вводный тренинг** - проводится для команды Заказчика с целью создания представления о возможностях компонентов программного обеспечения, которое планируется к внедрению.
- **Анализ «Как есть»** - команда проекта должна понимать, что в настоящее время представляют собой процессы обработки геолого-маркшейдерской информации, конструкторской документации и планирования горных работ. Эти процессы должны быть задокументированы и самый простой способ сделать это с использованием инструментов моделирования бизнес-процессов.
- **Разработка процессов «Как должно быть»** - команды SRK и Заказчика используя общие знания по программному обеспечению, текущему состоянию процессов обработки информации в рамках рабочих групп разрабатывают вариант новой схемы процессов, с применением горного программного обеспечения и оптимизации бизнес-процессов.

По итогам этапа разрабатывается описание процессов выполнения геологических, маркшейдерских задач, проектирования и планирования горных работ с использованием необходимых инструментов, оборудования и горного ПО (первая редакция).

Этап 2

• Детальное планирование

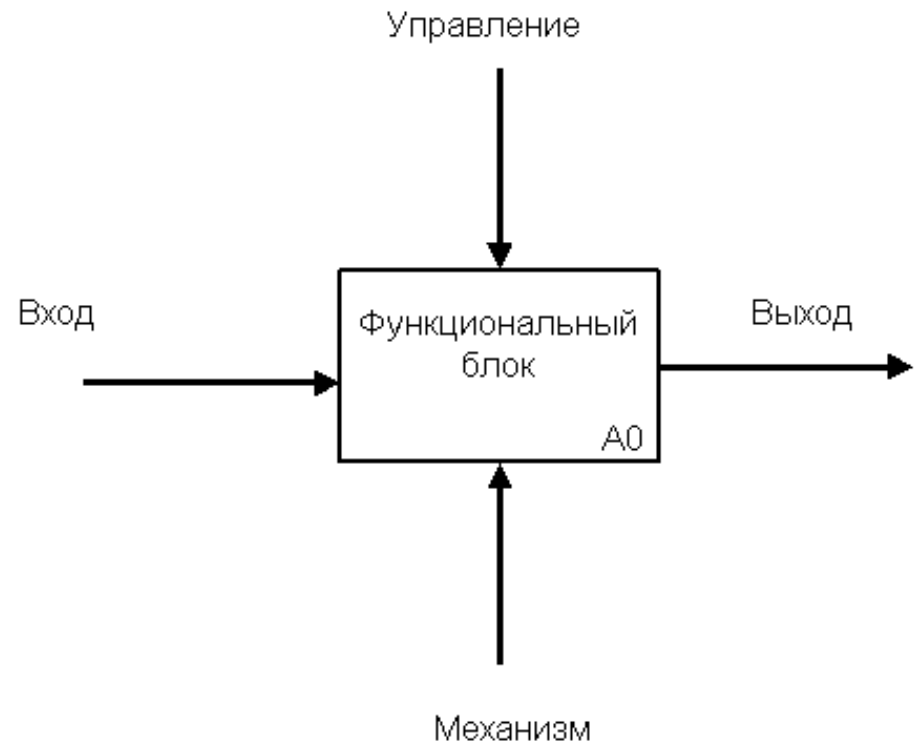
Методики моделирования процессов

- IDEF0 – описание процессов верхнего уровня
- IDEF3 – описание потоков работ
- DFD – описание потоков данных

IDEF - методология функционального моделирования и графическая нотация, предназначенная для формализации и описания бизнес-процессов

IDEF как стандарт был разработан в 1981 году департаментом Военно-воздушных сил США в рамках программы автоматизации промышленных предприятий

Функциональный блок IDEF0



Этап 3

• Разработка решений по применению программного обеспечения

- **Дизайн процессов «Как должно быть»** - проектирование решения, которое будет сочетать персонал, процессы и технологии для достижения бизнес целей проекта. В практическом плане это означает определение того **кто** и **как** будет использовать инструменты, оборудование и программное обеспечение для достижения желаемых результатов
- **Подготовка руководств** по выполнению геологических, маркшейдерских задач, проектированию и планированию горных работ с использованием ПО для каждого конечного пользователя (первая редакция)

В завершении этого этапа с учетом разработанной схемы «Как должно быть» обновляется описание процессов выполнения геологических, маркшейдерских задач, проектирования и планирования горных работ с использованием инструментов, оборудования и горного ПО, которое было подготовлено на втором этапе.



Этап 4

• Опытная эксплуатация / настройка системы

- **Завершение настроек системы**, наработка инструктивных материалов, основанных на практическом опыте применения всех модулей системы для проведения на следующем этапе обучения конечных пользователей системы
- **Обновляется описание процессов** выполнения геологических, маркшейдерских задач, проектирования и планирования горных работ с использованием горного ПО, которое было подготовлено на предыдущем этапе
- На этом этапе силами команды проекта целесообразно приступить к созданию электронной базы данных геологических и маркшейдерских работ. Данная база будет служить основой для проведения обучения пользователей и запуска системы в эксплуатацию. Создание такой базы данных на этом этапе позволит более эффективно реализовать задачи запуска системы в эксплуатацию



Этап 5

• Обучение конечных пользователей системы

Основными критериями успешности данного этапа являются:

- Конечные пользователи имеют достаточный уровень подготовки для использования системы
- Система укомплектована и испытана
- В руководствах пользователей произведены все уточнения
- Конечные пользователи могут начать работу с системой в повседневном режиме



Этап 6

• Запуск системы в эксплуатацию, техническая поддержка

- Целью данного этапа является запуск системы в полном объеме с устойчивым функционированием всех компонентов системы
- **Загрузка актуальных данных** - перед запуском системы в эксплуатацию все актуальные данные по геологическим и маркшейдерским работам должны быть загружены и проверены
- **Запуск в эксплуатацию** - конечные пользователи начинают работать в системе и прекращают использование/дублирование предыдущих методов
- **Техническая поддержка** - специалисты компании SRK могут организовать техническую поддержку пользователей системы с использованием средств связи, а также и с непосредственным выездом на предприятие



Спасибо за внимание!

Вопросы?



>1,600 Professionals, 50 offices, 22 countries, 6 continents

Copyright (and any other applicable intellectual property rights) in this document and any accompanying data or models which are created by SRK Consulting (Kazakhstan) Limited ("SRK") is reserved by SRK and is protected by international copyright and other laws. Copyright in any component parts of this document such as images is owned and reserved by the copyright owner so noted within this document.

The use of this document is strictly subject to terms licensed by SRK to the named recipient or recipients of this document or persons to whom SRK has agreed that it may be transferred to (the "Recipients"). Unless otherwise agreed by SRK, this does not grant rights to any third party. This document shall only be distributed to any third party in full as provided by SRK and may not be reproduced or circulated in the public domain (in whole or in part) or in any edited, abridged or otherwise amended form unless expressly agreed by SRK. Any other copyright owner's work may not be separated from this document, used or reproduced for any other purpose other than with this document in full as licensed by SRK. In the event that this document is disclosed or distributed to any third party, no such third party shall be entitled to place reliance upon any information, warranties or representations which may be contained within this document and the Recipients of this document shall indemnify SRK against all and any claims, losses and costs which may be incurred by SRK relating to such third parties.

This document is issued subject to the confidentiality provisions in SRK's Terms and Conditions, which are included in the Commercial Appendices and contain mutual confidentiality obligations. Accordingly, any references in the confidentiality provisions in SRK's Terms and Conditions to the "Client" should be read as "Recipients". SRK respects the general confidentiality of its potential clients' confidential information whether formally agreed with them or not and SRK therefore expects the contents of this document to be treated as confidential by the Recipients. The Recipients may not release the technical and pricing information contained in this document or any other documents submitted by SRK to the Recipients, or otherwise make it or them available to any third party without the express written consent of SRK.

© SRK Consulting (Kazakhstan) Limited 2015

version: Jan 2015