

X ежегодная конференция

Проектирование бизнес-архитектур 2021

# Трансформация «НИПИГАЗ»: от проектного института до современной инжиниринговой компании мирового уровня

Спикер:

**Вострокнутов Сергей Вадимович**

Руководитель направления Управления качеством и интегрированной системы менеджмента

АО «НИПИГАЗ»



# Основные этапы развития

В Компании функционирует **интегрированная система менеджмента (ИСМ)**, включающая требования стандартов:

- ISO 9001:2015 Менеджмент качества;
- ISO 14001:2015 Охрана окружающей среды;
- ISO 45001:2018 Охрана здоровья и безопасность труда.

2016 год – сертификации ИСМ как EPC-компании



## СЕГОДНЯ

**Переход к модели EPC-процессов с учётом развития бизнеса Компании**

Выстраивание системы управления качеством (QA/QC) на проектах

Внедрение риск-ориентированного подхода к управлению процессами

**Внедрение показателей в области качества и мониторинг их выполнения**

Переход на новую версию стандарта ISO 45001:2018 и проведение ре-сертификации ИСМ во всех географиях НИПИГАЗ.



## До 2010

**Внедрена и поддерживается ISO 9001:2008 имеющая ограничения в области распространения.** Регламентирована наработанная линейно-функциональная схема проектирования - проекты реализуются последовательно в линейных отделах.



## 2010-2014

**Осуществлён переход к проектному менеджменту. Внедрена интегрированная система менеджмента, представляющая синергию систем: менеджмента качества (ISO 9001:2008), экологического менеджмента (ISO 14001:2004), менеджмента профессионального здоровья и безопасности (OHSAS 18001:2007).**

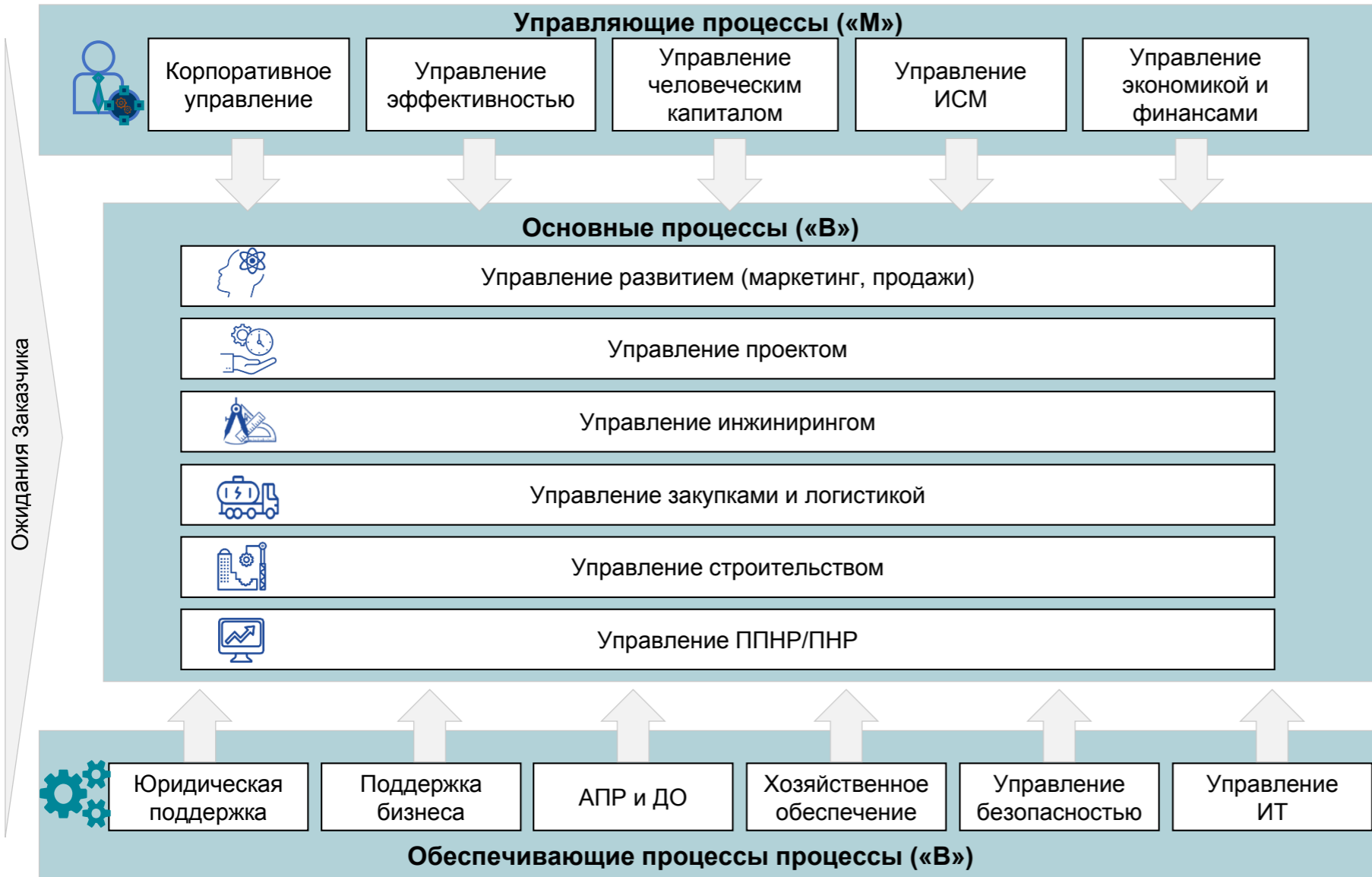


## 2014-2018

Осуществлён переход к процессной модели (BPM) управления: **Управляющие процессы; Основные процессы; Обеспечивающие процессы.** Функционирует Портал Business Studio. Смоделированы процедуры инжиниринга для ПД / РД. **Премии Правительства РФ в области качества (2014)** **Ресертификация SMK по новой версии стандарта ISO 9001:2015 (первые среди клиентов BVQI)**



# МОДЕЛЬ БИЗНЕС-ПРОЦЕССОВ ИНТЕГРИРОВАННОЙ СИСТЕМЫ МЕНЕДЖМЕНТА



## Модель бизнес-процессов:

- охватывает аспекты ЕРС-деятельности и включает в себя Карты процессов, которые регламентированы в виде стандартов, процедур и рабочих инструкций;
- позволяет анализировать и выявлять «узкие» места процессов;
- используется для автоматизации и распределения ответственности между Владельцами процессов.

# СТАНДАРТИЗАЦИЯ ПРОЦЕССОВ

## Уровень 1 Стандарт предприятия (СТП)

Управление проектом

Управление инжинирингом

Управление закупками и логистикой

Управление ПНР\_ППНР

Управление строительством

Устанавливают определенный уровень требований, которые должны быть выполнены в ходе реализации процессов

Регламентирование требований каждого процесса в СТП

## Уровень 2 Процедуры (ПР)

Процедуры по дирекциям и функциональным направлениям

Устанавливают способ осуществления процесса

Комплектация процедурами всех подпроцессов ЕРС проектов

## Уровень 3 Рабочие инструкции (РИ)

Детализированная схема действий на рабочих местах

Описывают конкретные действия процесса для отдельного исполнителя

Интегрирование рабочих инструкций в бизнес-модель

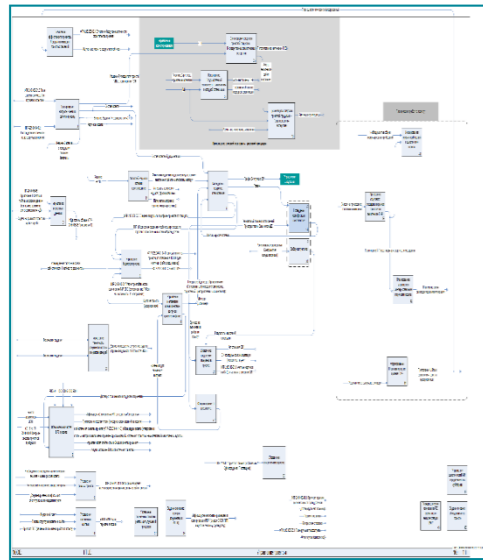
## Уровень 4 Шаблоны (ФПР)

Стандартные формы шаблонов

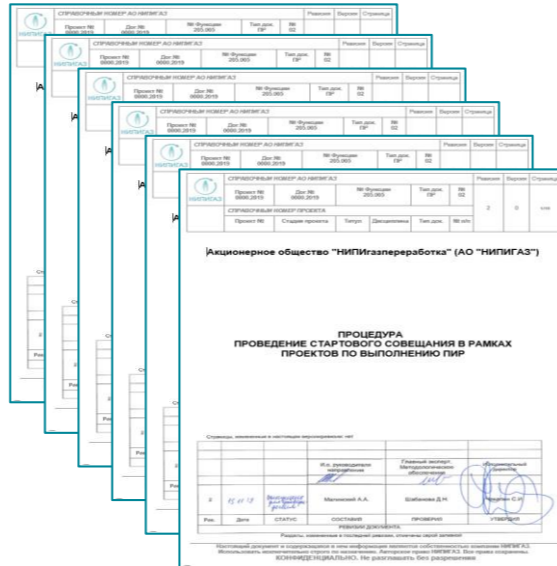
Содержат информацию о достигнутых результатах или свидетельства осуществленной деятельности

Создание типовых шаблонов для всех проектных процедур и их встраивание в бизнес-модель

# ЭЛЕМЕНТЫ ПРОЦЕССНОЙ МОДЕЛИ



Модель процесса Управление проектом



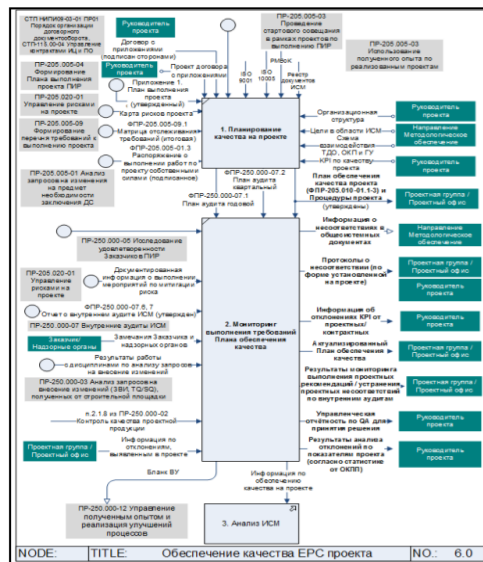
Общесистемные процедуры

Приложение к договору № \_\_\_\_\_  
ФПР-205.005.05.05

Задание (договор №) / Дополнение (№) к заданию (договор №) на разработку проектной / проектной / рабочей документации на [вид строительства] [наименование объекта]

Наименование требований	Содержание требований
1 Основание для проектирования	1.1 Наименование документа на основании, которого принято решение о разработке проектной или рабочей документации (указать должность и ФИО подписавшего (утвердившего) и дату подписания (утверждения) документа).
2 Наименование объекта проектирования	2.1 Наименование объекта, при необходимости краткое наименование для заполнения штампа.
3 Вид и этапы строительства	3.1 Строительство, реконструкция, техническое перевооружение.
4 Место строительства	4.1 Область, район, населенный пункт. 4.2 Объект расположен в охранный зоне (другого объекта). 4.3 Объект расположен в особо охраняемой природной зоне.
5 Стадийность проектирования	5.1 Пред проектная, проектная документация, рабочая документация. 5.2 Документацию подготовить в соответствии с этапами строительства объекта.
6 Основные технико-экономические показатели проектируемого объекта	6.1 Сведения о функциональном назначении объекта капитального строительства. 6.2 Данные о проектной мощности объекта капитального строительства – для объектов производственного назначения. 6.3 Состав и характеристика производства. 6.4 Номенклатура выпускаемой продукции. 6.5 Сведения о сырьевой базе. 6.6 Режимы работы предприятия. 6.7 Срок эксплуатации установки; указать минимальный срок эксплуатации установки, заложенный в расчеты экономической эффективности проекта (если определен). 6.8 Максимальный период. 6.9 Указать требования по видам и объемам хранения продукции и транспорта. 6.10 Продолжительность рабочего цикла. 6.11 Имеющиеся в составе объекта особо опасные производственные объекты (Ф3-118), технически сложные и уникальные объекты (Ф3-190).
7 Состав объекта проектирования	7.1 Перечень устройств, сооружений или фразы "Определить при проектировании".
8 Объем работ	8.1 Состав и содержание проектной документации принять в соответствии с требованиями Постановления

Требования Заказчика определены в Договоре и ТЗ

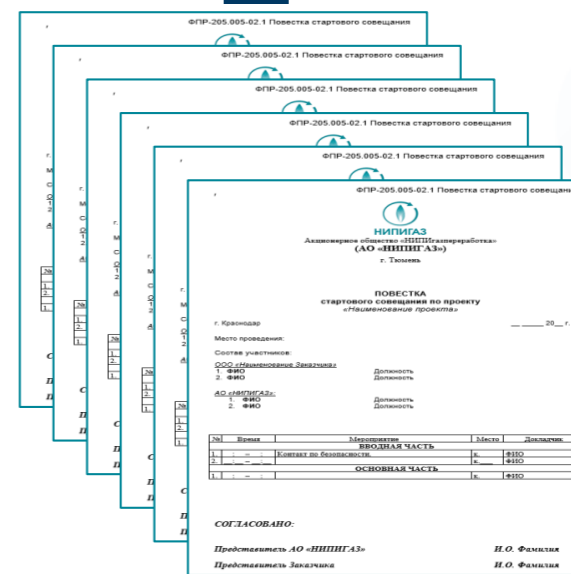


Модель подпроцесса Обеспечение качества проекта

Таблица перечня выполняемых процедур в составе Е

Документы, подтверждающие выполнение Процедуры	Процедура	Виды работ											
		А			В			С					
		ОП	ПД	АН	ОП	ПД	АН	ОП	ПД	АН	ОП	ПД	АН
ФПР-205.005-01 Визуальное обследование объекта	ФР-205.005-01 Планирование, контроль и ведение работ по проекту	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
ФПР-205.005-02 Подготовка проектной документации	ФР-205.005-02 Подготовка проектной документации	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
ФПР-205.005-03 Контроль качества работ	ФР-205.005-03 Контроль качества работ	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
ФПР-205.005-04 Анализ рисков	ФР-205.005-04 Анализ рисков	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
ФПР-205.005-05 Управление качеством	ФР-205.005-05 Управление качеством	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
ФПР-205.005-06 Управление рисками	ФР-205.005-06 Управление рисками	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
ФПР-205.005-07 Управление коммуникациями	ФР-205.005-07 Управление коммуникациями	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
ФПР-205.005-08 Управление закупками	ФР-205.005-08 Управление закупками	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
ФПР-205.005-09 Управление персоналом	ФР-205.005-09 Управление персоналом	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
ФПР-205.005-10 Управление информацией	ФР-205.005-10 Управление информацией	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
ФПР-205.005-11 Управление рисками	ФР-205.005-11 Управление рисками	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
ФПР-205.005-12 Управление качеством	ФР-205.005-12 Управление качеством	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

Стандарт подготовки проектных процедур



Проектные процедуры



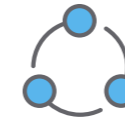
# Порядок разработки, актуализации, согласования и утверждения документов ИСМ

В процессе разработки и актуализации документов участвуют:

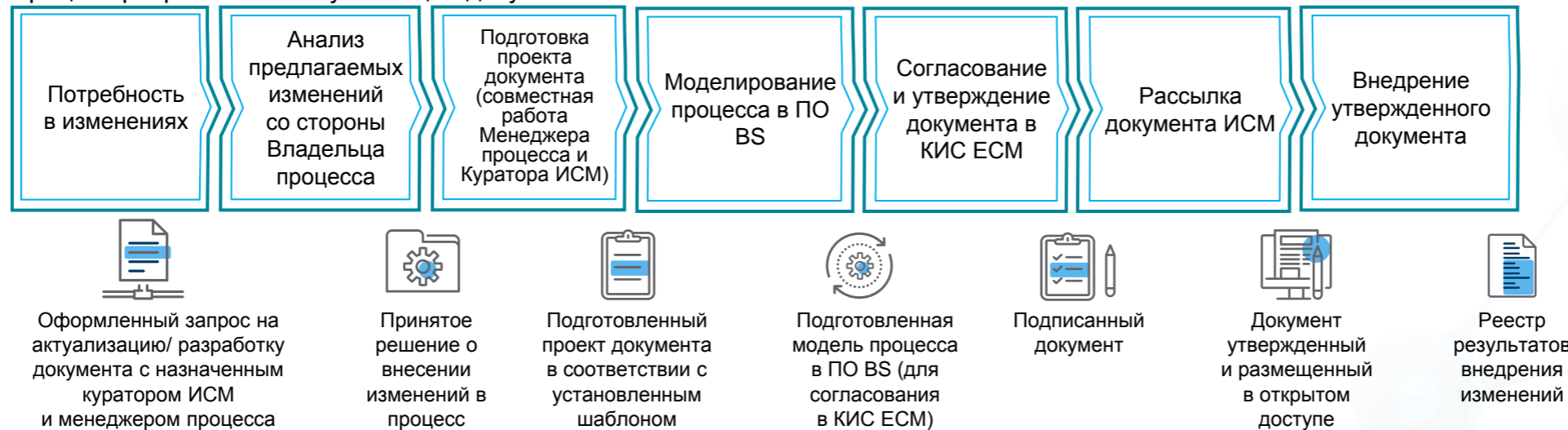
  
Владельцы и Менеджеры процессов

  
Эксперты смежных функций

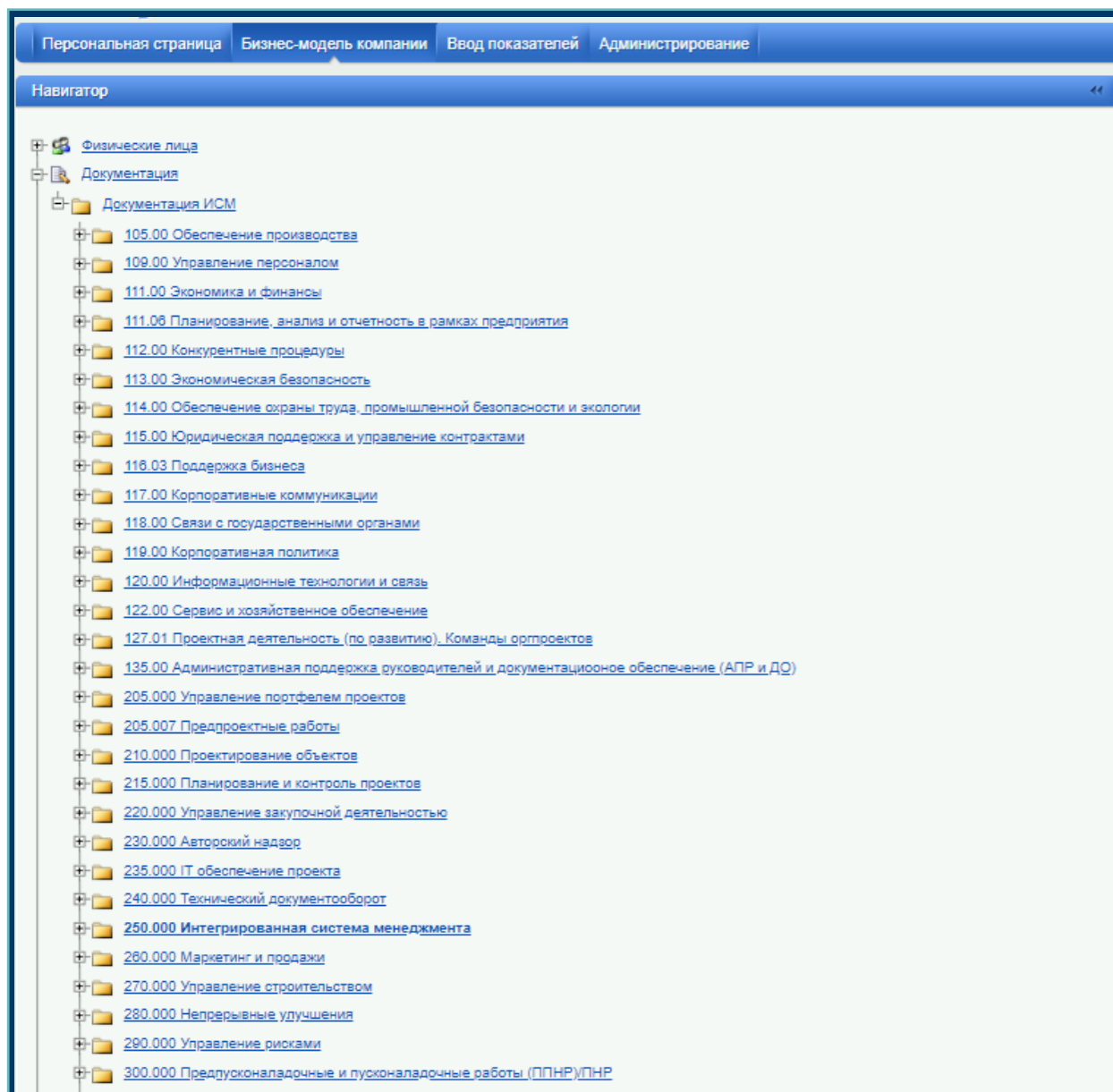
При определении  
Владельца и Менеджера процесса  
учитывается  
**Карта бизнес-процессов НИПИГАЗ**



Процесс разработки и актуализации документов ИСМ:



# ПОРТАЛ BUSINESS STUDIO



**Процедурная база** – документы, разрабатываемые в рамках реализуемых проектов на основании внутренних документов Предприятия а также на основании требований Заказчика.

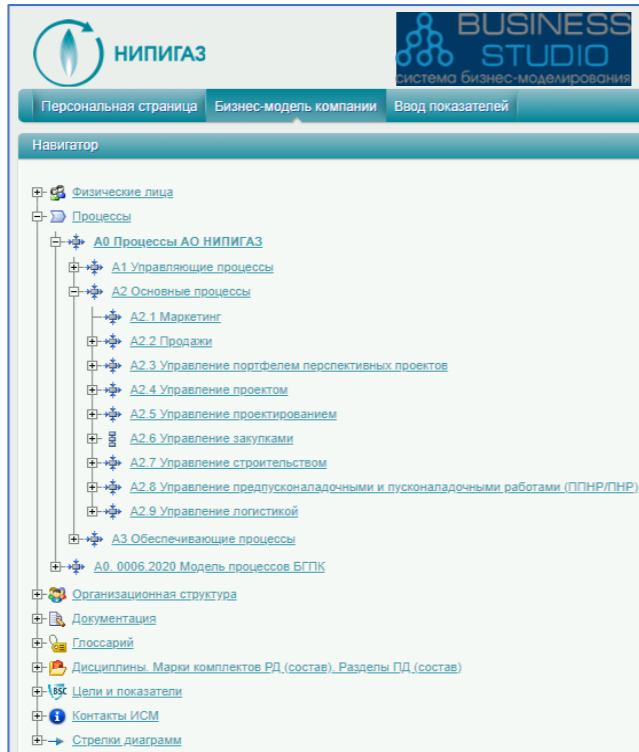
Полный перечень внутренних документов, описывающих процессы ИСМ, размещен на Портале BUSINESS STUDIO ([bspub.nipigas.ru](http://bspub.nipigas.ru)).

Внешние документы доступны:

- на внутреннем сайте Предприятия;
- в Группе НТД (библиотека Предприятия);
- справочно-информационные системы (Техэксперт, Консультант-плюс).

# ПОРТАЛ BUSINESS STUDIO

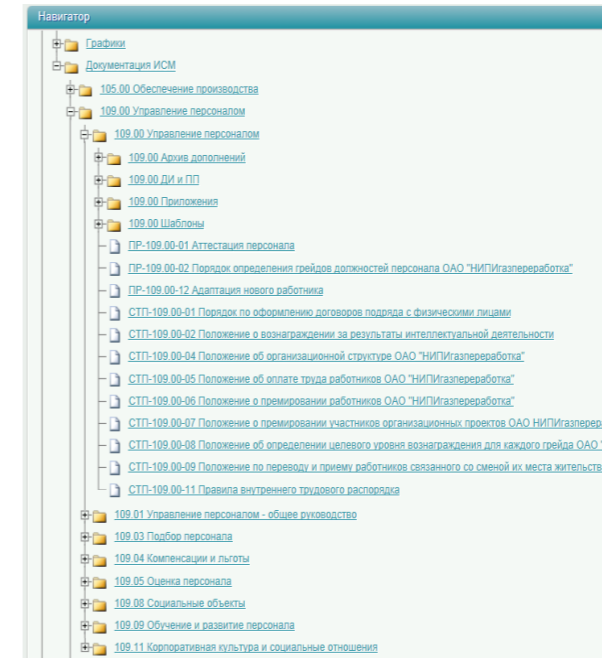
Автоматическое формирование регламентов из моделей и реестров документации по конкретной функции



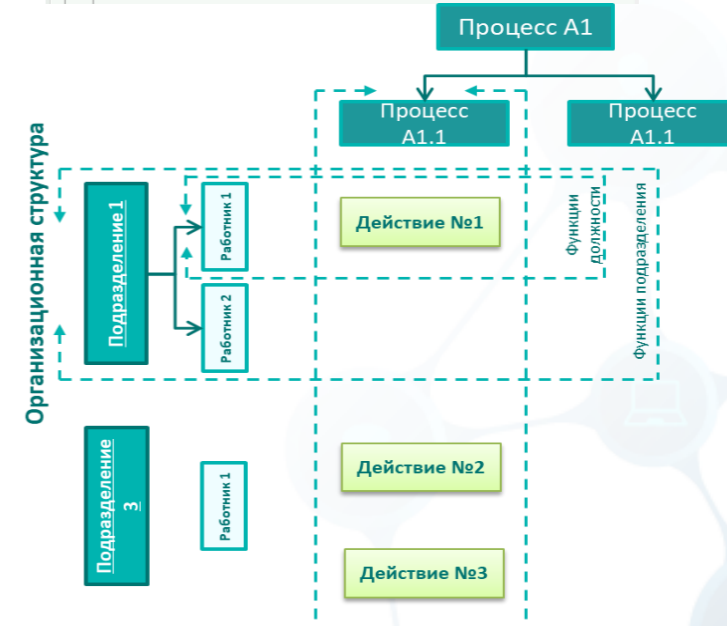
Просмотр модели/ документа, регламентирующего процесс;

➤ Мгновенный переход по ссылке:

- к описанию каждого действия, Владельца, исполнителя, согласующего;
- к документам ИСМ;
- к описанию записей/шаблонов
- к файлам (приложениям к документам)



Ежегодно проводятся сравнительные оценки применяемого ПО с основными бенчмарками. В 2021г. оценка проводится внешними консультантами. Проведены сессии с представителями BS и ARIS. Осуществляется переход на версию BS 5.0





# ОСНОВНЫЕ БИЗНЕС-ПРОЦЕССЫ УПРАВЛЕНИЯ ПРОЕКТОМ

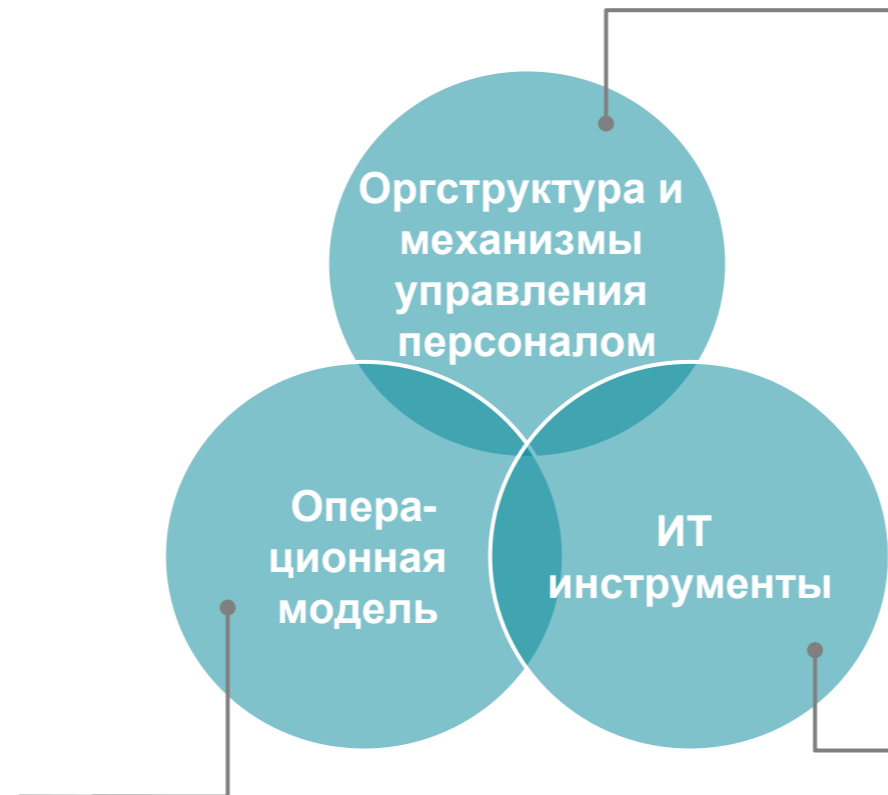


# Для обеспечения эффективного выполнения портфеля проектов была разработана целевая модель управления

## Результаты совместной работы руководителей НИПИГАЗ с компанией Текнип по разработке целевой модели управления НИПИГАЗ

- Для содействия в формировании видения и стратегии развития НИПИГАЗ была привлечена компания Текнип, совместно с которой была проведена **оценка рынка ЕРС проектов и ресурсов**, необходимых для их реализации
- Совместно с Текнип была проведена диагностика модели управления НИПИГАЗ, и разработаны **целевое видение Компании, как полноценного ЕРС подрядчика**, и «Синяя книга» (bluebook), включающая:
  1. **План мероприятий** по развитию каждой ключевой функции в составе модели (всего 12 функций)
  2. **Целевую модель управления** НИПИГАЗ, отражающую ключевые компоненты ЕРС-компании
  3. **Дорожную карту** трансформации

Целевая модель управления НИПИГАЗ состоит из 3-х компонентов



- **Формализованные бизнес-процессы** как по НИПИГАЗ в целом, так и по проектам (единая Карта процессов, роли и оргструктуры, развитие процессов управления данными)

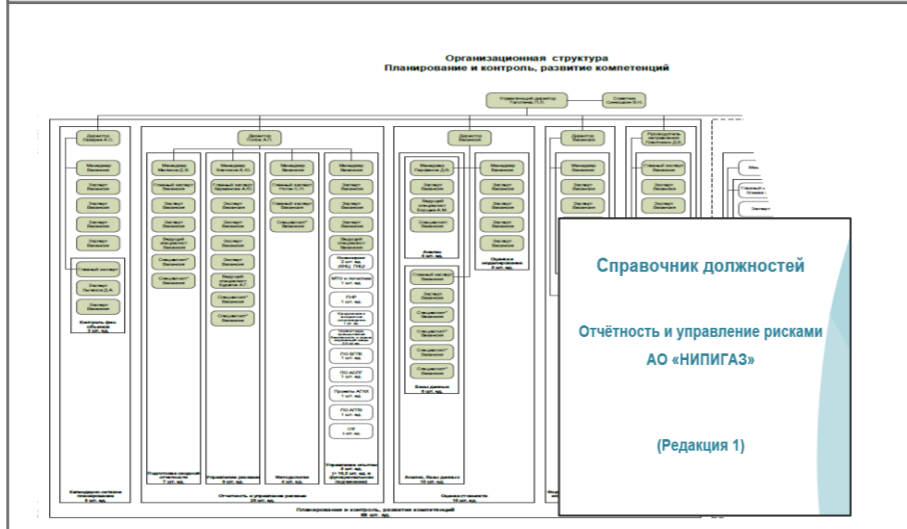
- Централизованная матричная проектно-функциональная структура с добавлением функций **Управление проектами, МТОиЛ, СМР, ПНР, Project control** – с лидерством центральных функций и четким распределением полномочий и ответственности между проектами и функциональными вертикалями
- Механизмы **управления персоналом** (привлечение, оценка, компетенции, наставничество и обучение; определение численности)
- Обеспеченность бизнеса **ИТ инструментами** (ИТ архитектура и прикладные системы)

# Создание дорожной карты

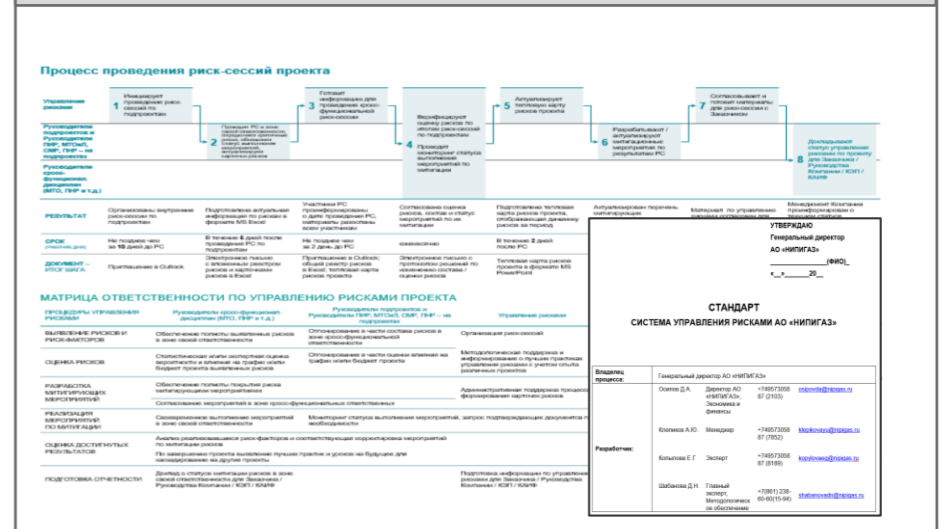
## Функции, детализированные в рамках работы над целевым видением

1. Управление проектом
2. Планирование и контроль
  - Календарно-сетевое планирование
  - Оценка затрат
  - Формирование и контроль бюджета
3. Управление инжинирингом
4. МТО и Логистика
5. Управление СМР
6. ППНР/ ПНР
7. ОТ, ПБ и ООС
8. Управление контрактами
9. Развитие бизнеса
10. HR
11. Управление стоимостью строительства
12. Управление качеством

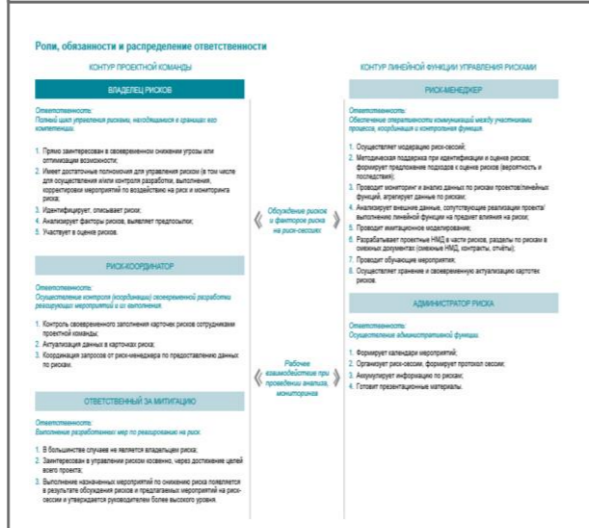
## 1. Организационные изменения



## 2. Процессы и документы



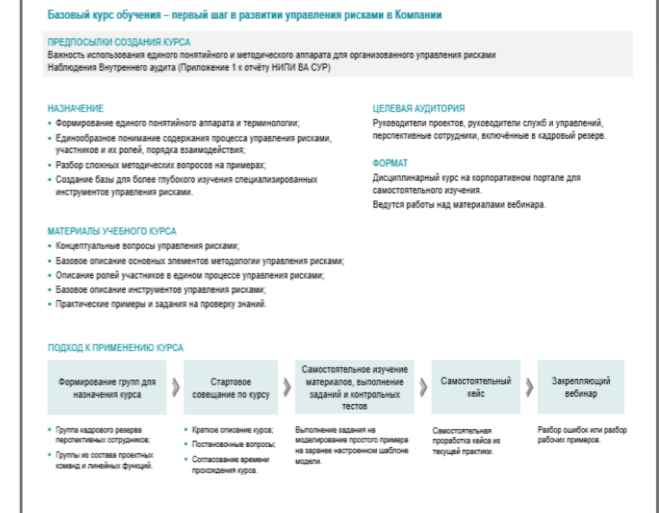
## 3. Роли и функционал



## 4. ИТ инструменты



## 5. Обучение и развитие персонала



# Достижение основных бенч-марков

**Трансформация НИПИГАЗ:** Повышение эффективности реализации крупных EPC проектов на растущем портфеле и конкурентоспособности с международными EPC подрядчиками

Факторы эффективности
1. Быстрая мобилизация нового EPC проекта (либо этапа EPC проекта)
2. Эффективное взаимодействие в ходе проекта / этапа
3. Высокая производительность труда участников Проектных команд
4. Компетентный персонал, способный быстро мобилизоваться и эффективно выполнять свою работу



**Внедрение рекомендаций  
Текнип** Отдельный блок задач

# Основная задача по трансформации

Совокупность инструментов (5 шт.), позволяющая быстро разворачивать Проектный офис и повысить эффективность управления Проектом

## Руководитель проекта:

- беру типовую конфигурацию и использую в работе
- в процессе работы – минимум сбоев





# Дорожная карта трансформации предполагает 4 фазы внедрения

## Фазы внедрения

### Дорожная карта трансформации НИПИГАЗ

### План внедрения

План Текнип

Факт / прогноз

