

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО СВЯЗИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ ТЕЛЕКОММУНИКАЦИЙ
им. проф. М. А. БОНЧ-БРУЕВИЧА»

Тема: «Разработка плана развития организации на основе архитектурного подхода»

Выполнила: студентка 4 курса
группы БИ-03

Демидова М.В.

Руководитель: ассистент
кафедры ИТЭ

Арзуманян М.Ю.

Цели и задачи работы

Цель работы – демонстрация применения нового архитектурного подхода для анализа деятельности предприятия с последующим формированием плана развития.

Решаемые задачи:

- Знакомство с основными направлениями деятельности компании
- Построение текущей и целевой бизнес-моделей
- Проведение SWOT-анализа
- Построение карты деятельности компании (анализ ценностей и проблем)
- Формирование плана развития компании

Основные понятия

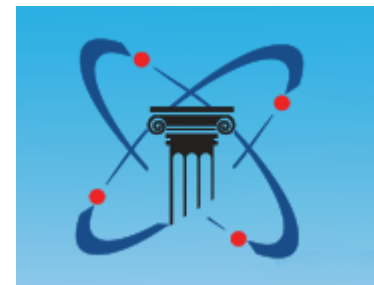
- **План развития** – комплекс мероприятий, направленный на реализацию глобальных целей организации для достижения конкурентного преимущества на рынке.
- **Применение архитектурного подхода** позволяет сформировать целостный взгляд на организацию в сочетании с возможностью планирования и целенаправленного развития ее отдельных частей, аспектов и свойств.

Об организации

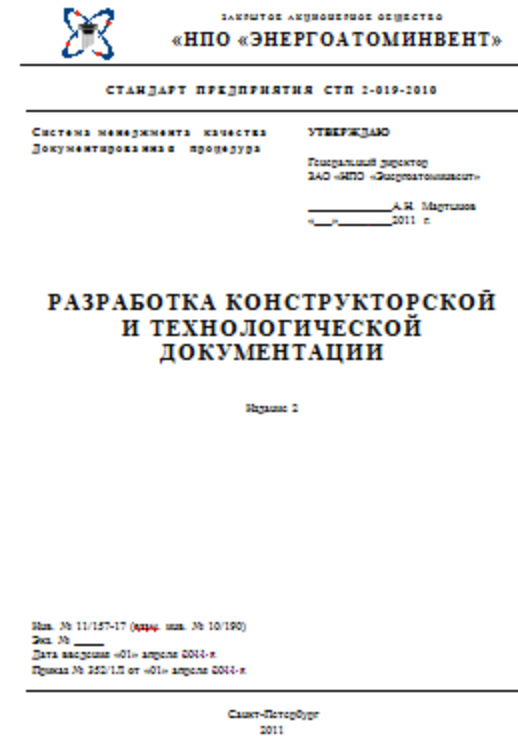
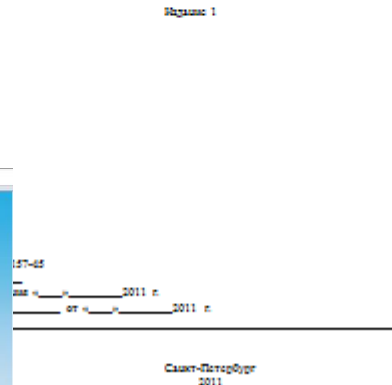
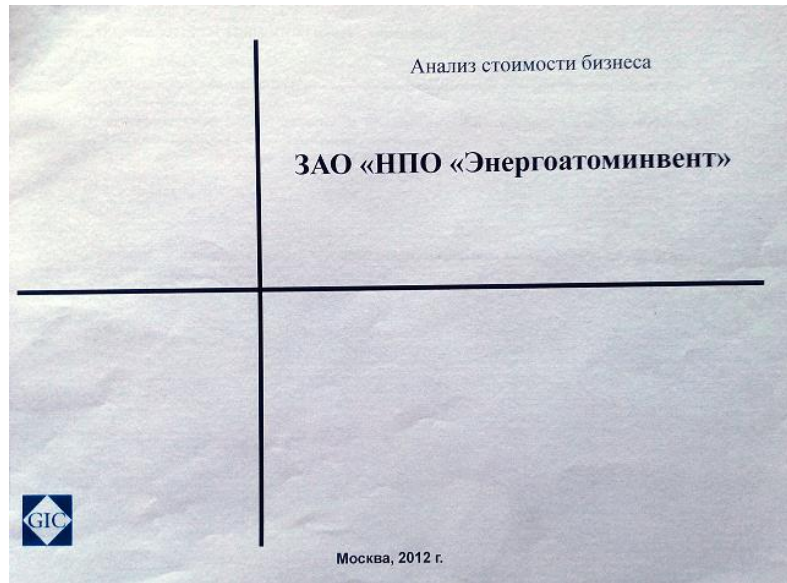
ЗАО «НПО «Энергоатоминвент»,
январь 1998 г., г. Санкт-Петербург

- модернизация оборудования для атомных станций;
- опытно-конструкторские работы;
- научно-исследовательские работы;
- разработка проектной и рабочей документации.

Запатентовано более 30 изобретений,
выполнено более 100 НИР.



Источники информации



Проблемы и перспективы развития рынка

Проблемы отрасли:

- Износ оборудования и низкая их энергетическая эффективность
- Низкий уровень НИОКР
- Отставание темпов роста от потребностей в росте спроса
- Низкий уровень заявок на патенты
- Отставание в развитии технологий от западных на 10-12 лет

Перспективы развития:

- Рост электропотребления на 2,5 % в год
- Освоение внутреннего рынка и наращивание экспорта
- Масштабное финансирование и строительство объектов

Применение архитектурного подхода

Бизнес-модель, модель бизнес-
компетенций ...

Канва бизнес-модели

Бизнес-модель – компактное упрощённое наглядное представление о бизнесе, предназначенное для целостного представления и анализа бизнеса.



Шаблон бизнес-модели Остервальдера



А.Остервальдер «Построение бизнес-моделей»

Компонентная бизнес-модель как инструмент реализации стратегии

Business-capability – определяет степень возможностей организации: что компания может, что компания имеет для реализации своей стратегии и выполнения основных ключевых видов деятельности.

- представление организации и сути деятельности подразделений в виде набора основных компетенций и компонентов;
- идентификация возможности для улучшения и инноваций;
- анализ компании для принятия решений по преобразованиям и адаптации Компании к быстро меняющейся внешней высокотехнологичной среде.

Практическая часть

Построение, анализ моделей
деятельности, разработка плана
развития с последующей оценкой его
эффективности...

Бизнес-модель (как есть)

Ключевые партнеры

Проектные организации

Научно-исследовательские институты

Иностранные компании

Международные концерны

Ключевые виды деятельности

- Разработка проектной и рабочей документации
- Технологические работы
- Конструкторские работы
- Проведение обследований
- Проектные работы
- Выполнение научно-исследовательских работ

Ключевые ресурсы

- Приборные и измерительные инструменты
- Вычислительная и множественная оргтехника
- Научные документы и справочники
- Лицензии и сертификаты
- Специалисты и научные работники
- Знания

Ценностные предложения

Экономия времени и средств

Безопасность

Высокое качество работ

Инновационные технологии

Новые знания и опыт

Взаимоотношения с клиентами

Договор (заключается по итогам электронных торгов между Обществом и организацией заказчиком)

Каналы сбыта

Электронные торги (портфели заказов)

Потребительские сегменты

Атомные электростанции (непосредственное руководство)

Предприятия ядерно-оружейного комплекса

Структура издержек

Фиксированные издержки

Издержки по выполнению основных видов деятельности

Расчеты с подрядчиками

Потоки поступления доходов

НИОКРы и внедрение новых технологий

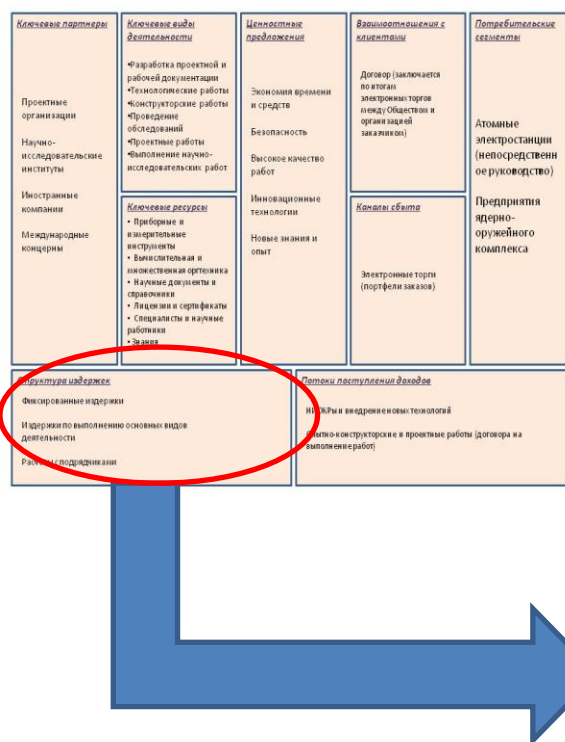
Опытно-конструкторские и проектные работы (договора на выполнение работ)

SWOT-анализ представляет собой субъективную оценку сильных и слабых сторон, возможностей и угроз.

Издержки предсказуемы		Издержки непредсказуемы
Практически все издержки предсказуемы благодаря постоянным партнерам и клиентам.		
Структура издержек соответствует бизнес-модели		Структура издержек плохо соответствует бизнес-модели
Структура издержек вполне соответствует бизнес-модели, но желательно ее изменить и свести издержки к минимуму.		
Операции рентабельны		Операции неэкономичны
Динамика рентабельности позитивная.		
Получение выгоды за счет экономии на эффекте масштаба		Экономия на масштабе не используется или не возможна
В компании эффект масштаба не прослеживается.		

Основные издержки вряд ли станут непредсказуемыми										Некоторые издержки могут стать непредсказуемыми
Большинство издержек предсказуемы, однако в будущем сложно прогнозировать возможные издержки, связанные с изменением системы предоставления услуг и маркетинга										
Издержки растут медленнее или пропорционально доходам										Некоторые издержки могут расти быстрее доходов
В виду постоянного обострения конкурентной борьбы издержки и продажи могут расти не пропорционально доходам.										

Есть возможность существенно снизить свои затраты											Возможности существенно сократить затраты нет
Единственный путь к сокращению текущих затрат – это оптимизация текущей деятельности.											
Существует возможность заменить текущую деятельность на более дешевую без потери в результате											Возможность заменить текущую деятельность на более дешевую без потерей в результате отсутствуют
Такая возможность отсутствует, так как обострение конкурентной борьбы, наоборот требует существенных затрат.											



Результаты анализа БМ

Сильные стороны

- Продукция и услуги пользуются спросом
- Прибыль достаточно высокая, доходы регулярные
- Основная деятельность эффективна и надежно защищена
- Сложно скопировать ключевые ресурсы (технологии)
- Высокая эффективность работы с партнерами

Слабые стороны

- Зависимость от единственного канала сбыта
- Сложность привлечения новых клиентов

Возможности

- Использование ИТ
- Огромный потенциал разработок новых технологий
- Более тесная связь с партнерами, в т.ч. и новыми

Угрозы

- На рынке присутствует достаточное количество активных конкурентов
- Из-за некоторых отраслевых проблем некоторые виды ключевой деятельности могут быть подорваны
- Сильная зависимость от технологий (НИР)

Целевая бизнес-модель как ориентир стратегии развития

Ключевые партнеры

Проектные организации

Научно-исследовательские институты

Иностранные компании

Международные концерны

Технопарки

Научно-технические инкубаторы

Инноваторы

Технологические школы

Ключевые виды деятельности

- Разработка проектной и рабочей документации
- Технологические работы
- Конструкторские работы
- Проведение обследований
- Проектные работы
- Выполнение научно-исследовательских работ
- Внутренние исследования

Ключевые ресурсы

- Приборные и измерительные инструменты
- Вычислительная и множественная оргтехника
- Научные документы и справочники
- Лицензии и сертификаты
- Специалисты и научные работники
- Знания
- Технологии новых материалов
- Инвестиции

Ценностные предложения

Экономия времени и средств

Безопасность

Высокое качество работ

Инновационные технологии

Новые знания и опыт

Надежность работ энергоблоков и оборудования

Взаимоотношения с клиентами

Договор (заключается по итогам электронных торгов между Обществом и организацией заказчиком)

Каналы сбыта

Электронные торги (портфели заказов)

Потребительские сегменты

Атомные электростанции (непосредственное руководство)

Предприятия ядерно-оружейного комплекса

Международные рынки

Смежные рынки

Структура издержек

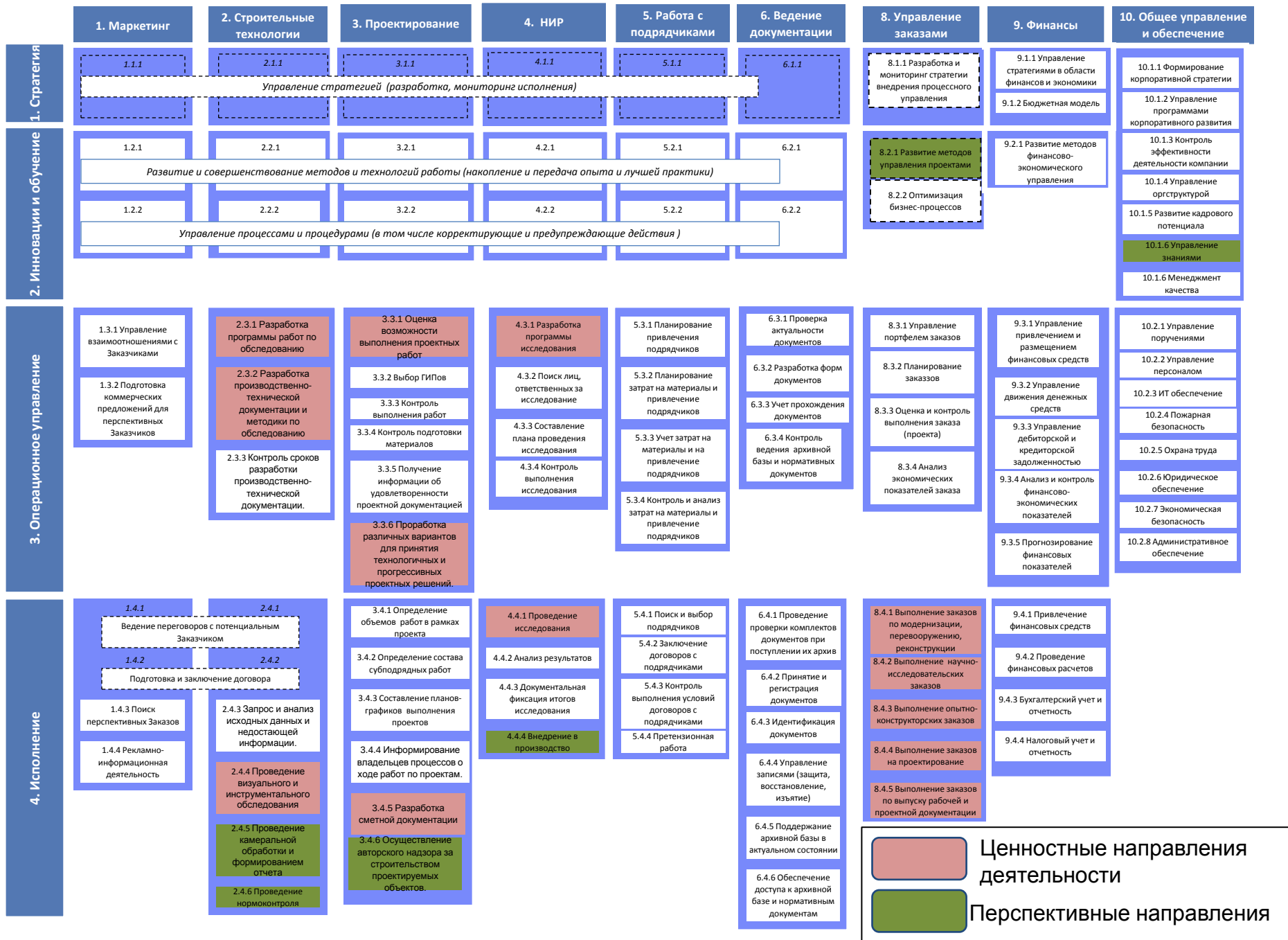
- Фиксированные издержки
- Издержки по выполнению основных видов деятельности
- Расчеты с подрядчиками
- Затраты на инновации

Потоки поступления доходов

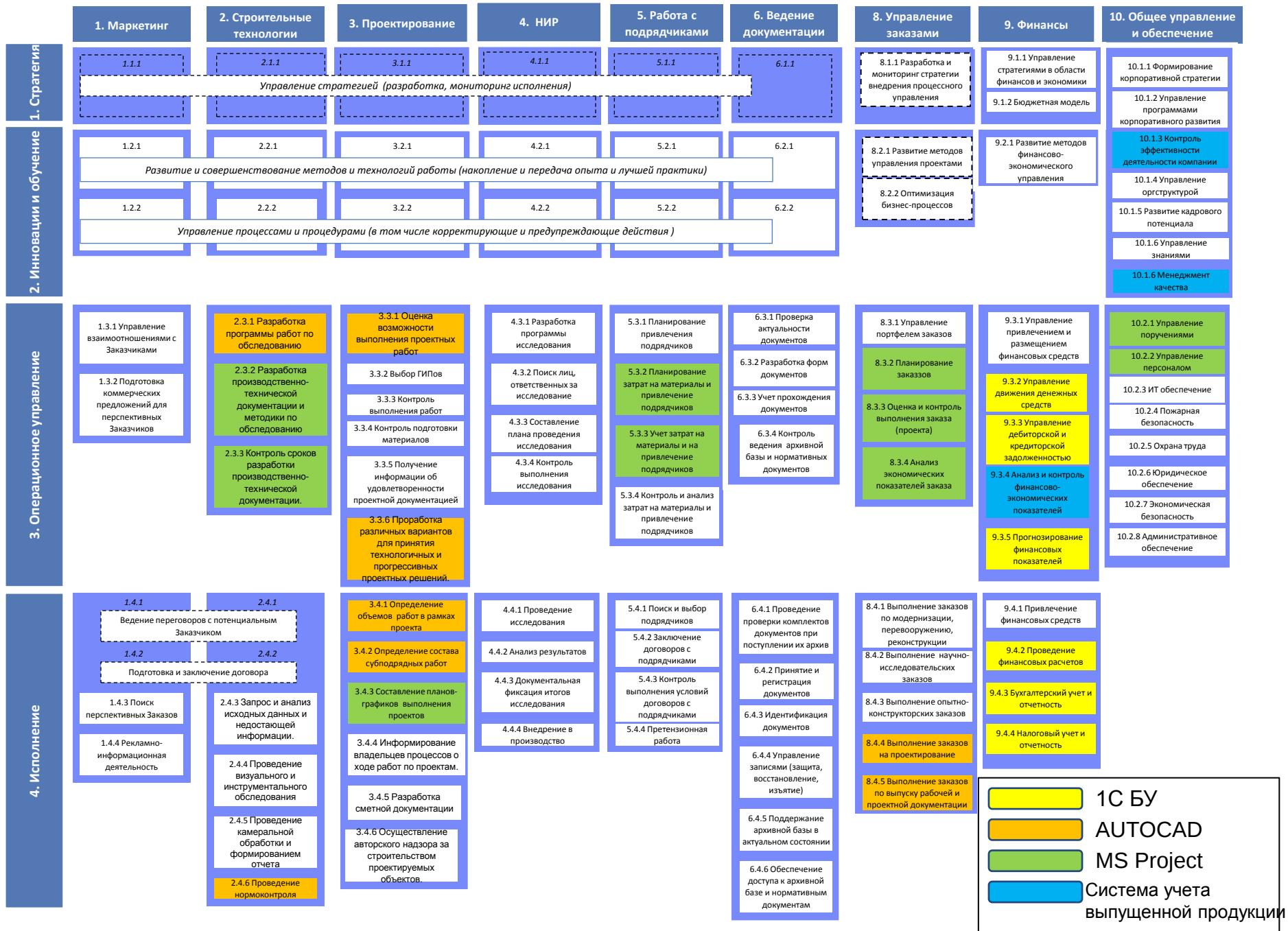
- НИОКРы и внедрение новых технологий
- Доходы от научной и исследовательской работ
- Опытно-конструкторские и проектные работы (договора на выполнение работ)

	1. Маркетинг	2. Строительные технологии	3. Проектирование	4. НИР	5. Работа с подрядчиками	6. Ведение документации	8. Управление заказами	9. Финансы	10. Общее управление и обеспечение
1. Стратегия	1.1.1	2.1.1	3.1.1	4.1.1	5.1.1	6.1.1	8.1.1 Разработка и мониторинг стратегии внедрения процессного управления	9.1.1 Управление стратегиями в области финансов и экономики 9.1.2 Бюджетная модель	10.1.1 Формирование корпоративной стратегии 10.1.2 Управление программами корпоративного развития
2. Инновации и обучение	Управление стратегией (разработка, мониторинг исполнения)								
	1.2.1	2.2.1	3.2.1	4.2.1	5.2.1	6.2.1	8.2.1 Развитие методов управления проектами	9.2.1 Развитие методов финансово-экономического управления	10.1.3 Контроль эффективности деятельности компании 10.1.4 Управление оргструктурой
	1.2.2	2.2.2	3.2.2	4.2.2	5.2.2	6.2.2	8.2.2 Оптимизация бизнес-процессов		10.1.5 Развитие кадрового потенциала 10.1.6 Управление знаниями 10.1.7 Менеджмент качества
3. Операционное управление	1.3.1 Управление взаимоотношениями с Заказчиками 1.3.2 Подготовка коммерческих предложений для перспективных Заказчиков	2.3.1 Разработка программы работ по обследованию 2.3.2 Разработка производственно-технической документации и методики по обследованию 2.3.3 Контроль сроков разработки производственно-технической документации.	3.3.1 Оценка возможности выполнения проектных работ 3.3.2 Выбор ГИПов 3.3.3 Контроль выполнения работ 3.3.4 Контроль подготовки материалов 3.3.5 Получение информации об удовлетворенности проектной документацией 3.3.6 Проработка различных вариантов для принятия технологичных и прогрессивных проектных решений.	4.3.1 Разработка программы исследования 4.3.2 Поиск лиц, ответственных за исследование 4.3.3 Составление плана проведения исследования 4.3.4 Контроль выполнения исследования	5.3.1 Планирование привлечения подрядчиков 5.3.2 Планирование затрат на материалы и привлечение подрядчиков 5.3.3 Учет затрат на материалы и на привлечение подрядчиков 5.3.4 Контроль и анализ затрат на материалы и привлечение подрядчиков	6.3.1 Проверка актуальности документов 6.3.2 Разработка форм документов 6.3.3 Учет прохождения документов 6.3.4 Контроль ведения архивной базы и нормативных документов	8.3.1 Управление портфелем заказов 8.3.2 Планирование заказов 8.3.3 Оценка и контроль выполнения заказа (проекта) 8.3.4 Анализ экономических показателей заказа	9.3.1 Управление привлечением и размещением финансовых средств 9.3.2 Управление движения денежных средств 9.3.3 Управление дебиторской и кредиторской задолженностью 9.3.4 Анализ и контроль финансово-экономических показателей 9.3.5 Прогнозирование финансовых показателей	10.2.1 Управление поручениями 10.2.2 Управление персоналом 10.2.3 ИТ обеспечение 10.2.4 Пожарная безопасность 10.2.5 Охрана труда 10.2.6 Юридическое обеспечение 10.2.7 Экономическая безопасность 10.2.8 Административное обеспечение
4. Исполнение	1.4.1 Введение переговоров с потенциальным Заказчиком 1.4.2 Подготовка и заключение договора 1.4.3 Поиск перспективных Заказов 1.4.4 Рекламно-информационная деятельность	2.4.1 2.4.2 2.4.3 Запрос и анализ исходных данных и недостающей информации. 2.4.4 Проведение визуального и инструментального обследования 2.4.5 Проведение камеральной обработки и формированием отчета 2.4.6 Проведение нормоконтроля	3.4.1 Определение объемов работ в рамках проекта 3.4.2 Определение состава субподрядных работ 3.4.3 Составление планов-графиков выполнения проектов 3.4.4 Информирование владельцев процессов о ходе работ по проектам. 3.4.5 Разработка сметной документации 3.4.6 Осуществление авторского надзора за строительством проектируемых объектов.	4.4.1 Проведение исследования 4.4.2 Анализ результатов 4.4.3 Документальная фиксация итогов исследования 4.4.4 Внедрение в производство	5.4.1 Поиск и выбор подрядчиков 5.4.2 Заключение договоров с подрядчиками 5.4.3 Контроль выполнения условий договоров с подрядчиками 5.4.4 Претензионная работа	6.4.1 Проведение проверки комплектов документов при поступлении их архив 6.4.2 Принятие и регистрация документов 6.4.3 Идентификация документов 6.4.4 Управление записями (защита, восстановление, изъятие) 6.4.5 Поддержание архивной базы в актуальном состоянии 6.4.6 Обеспечение доступа к архивной базе и нормативным документам	8.4.1 Выполнение заказов по модернизации, перевооружению, реконструкции 8.4.2 Выполнение научно-исследовательских заказов 8.4.3 Выполнение опытно-конструкторских заказов 8.4.4 Выполнение заказов на проектирование 8.4.5 Выполнение заказов по выпуску рабочей и проектной документации	9.4.1 Привлечение финансовых средств 9.4.2 Проведение финансовых расчетов 9.4.3 Бухгалтерский учет и отчетность 9.4.4 Налоговый учет и отчетность	

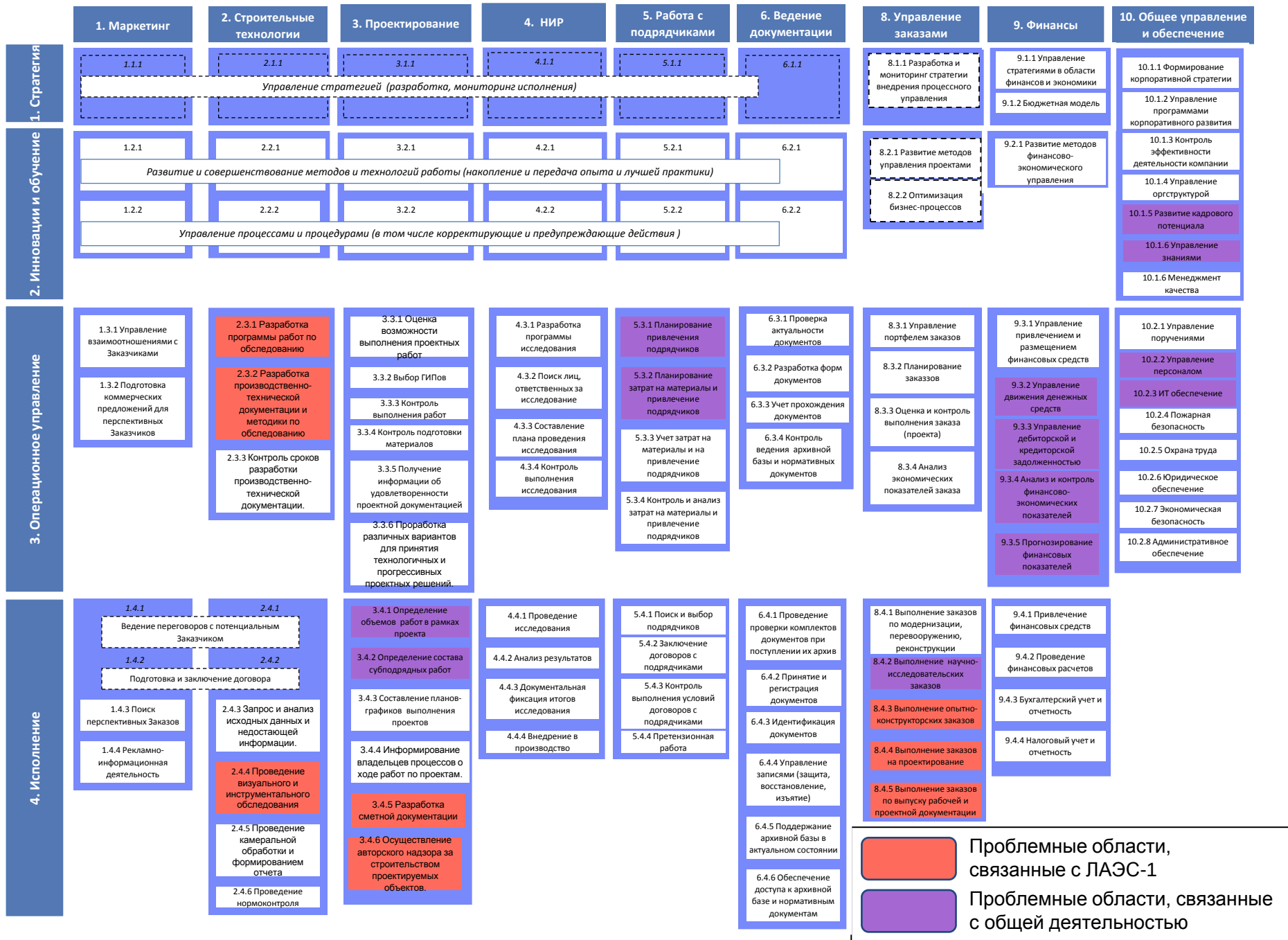
Ценностные и перспективные направления деятельности компании ЗАО «НПО Энергоатоминвест»



Уровень текущей автоматизации деятельности компании ЗАО «НПО Энергоатоминвент»



Проблемные области деятельности компании ЗАО «НПО Энергоатоминвент»



Проекты развития

1. Мероприятия по внедрению ИТ:

- 1) Внедрить ПО по планированию материалоемкости, трудоемкости и капиталоемкости проектов;
- 2) Внедрить ПО по определению экономической эффективности образца или технологии;
- 3) Внедрить ПО по определению объемов работ и сроков работы;
- 4) Внедрить ПО по управлению знаниями.

2. Организационные мероприятия:

- 1) Выделить новое подразделение, занимающееся научной и исследовательской деятельностью и сформулировать положение о подразделении;
- 2) В рамках нового подразделения открыть рабочие места и назначить соответствующие роли;
- 3) Согласно новым ролям создать должностные инструкции их регламентирующие;
- 4) Определить показатели эффективности деятельности подразделения.

3. Мероприятия по управлению знаниями и устранению кадрового разрыва:

- 1) Создать собственную профильную кафедру в учебном (-ых) заведении (-ях), участвовать в оснащении научных и образовательных учреждений, а также определить стипендию и гранты для студентов и научных работников;
- 2) Оказывать различного рода дополнительные услуги, такие как консультации, выставки, семинары, конференции, научно-технические мероприятия и др.;
- 3) Сформировать Центр компетенций и обучения персонала;
- 4) Внедрить дополнительные инструменты по управлению знаниями.

		Мероприятия по внедрению ИТ	Организационные проекты	Проекты по управлению знаниями
Целевые	Выполнение научно-исследовательских заказов		+	
	Выполнение опытно-конструкторских заказов		+	
	Управление знаниями	+		+
	Развитие кадрового потенциала		+	+
	Развитие методов управления проектами	+		
Проблемные	Определение объемов работ в рамках проекта	+		
	Определение состава субподрядных работ	+		
	Планирование затрат на материалы и привлечение подрядчиков	+		
	Управление движения денежных средств	+		
	Управление дебиторской и кредиторской задолженностью	+		
	Анализ и контроль финансово-экономических показателей	+		
	Прогнозирование финансовых показателей	+		
	Управление персоналом			+
	ИТ обеспечение	+		
	Развитие кадрового потенциала		+	+
	Управление знаниями	+		+

Анализ эффективности мероприятий

«Модель лучших практик»

*ЗАО «НПО Энергоатоминвент» и
концерн «Росэнергоатом»*

Глобальные риски

Финансовые риски

- Изменение макроэкономической конъюнктуры
- Затруднения в достижении кредитного финансирования

Правовые риски

- Изменения в законодательстве и нормативных актах, регулирующих деятельность

Рыночные риски

- Снижение спроса и ухудшение результатов финансово-хозяйственной деятельности
- Рост конкуренции на внутреннем рынке
- Неконкурентоспособность продукции на зарубежных рынках

Ключевые партнеры Проектные организации Научно-исследовательские институты Иностранная компания Международные концерны Технологичные инноваторы Технологические центры	Ключевые виды деятельности Разработка проектной и рабочей документации Технологические работы Конструкторские работы Проведение обследований Проектные работы Выполнение научно-исследовательских работ Финансирование исследований Ключевые ресурсы • Приборы и измерительные инструменты • Вычислительная и измерительная техника • Личный для работы и хранения • Лицензии и сертификаты • Специалисты в различных областях • Знания • Технологический патентный инвентарь	Ценностные предложения Экономия времени и средств Безопасность Высокое качество работ Инновационные технологии Новые знания и опыт Наджность работ Закрытость и оборудование	Важнейшие каналы сбыта Договор (заключается по итогам электронной торговле) (Общество с ограниченной ответственностью) Каналы сбыта Электронная торговля (портфель заказов)	Потребительские сегменты Атомные электростанции (непосредственный оператор) Предприятия ядерно-оружейного комплекса Международные рынки Селективные рынки
Структура издержек Финансирование издержек Издержки на выполнение основных видов деятельности Расчеты с поставщиками Затраты на инновации	Потери, поступлений, доходов НИОКР на внедрение новых технологий Доходы от научных и исследовательских работ Оплата за проектные и проектные работы (договор на выполнение работ)			

Прочие риски

- Нарушение качества и сроков работ
- Негативное влияние на окружающую среду

Внедрение ИТ

mySAP Business Suite, компания SAP AG

Первоначальные
затраты:
3 204 050 руб.

Текущие затраты:
31 500 руб.
(4 756 500 руб.)

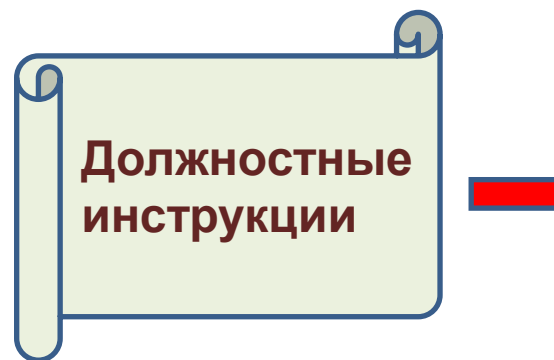
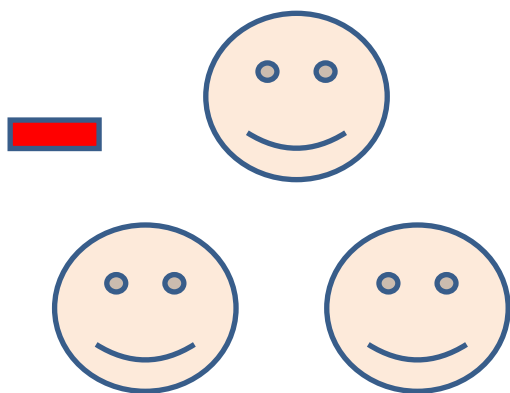
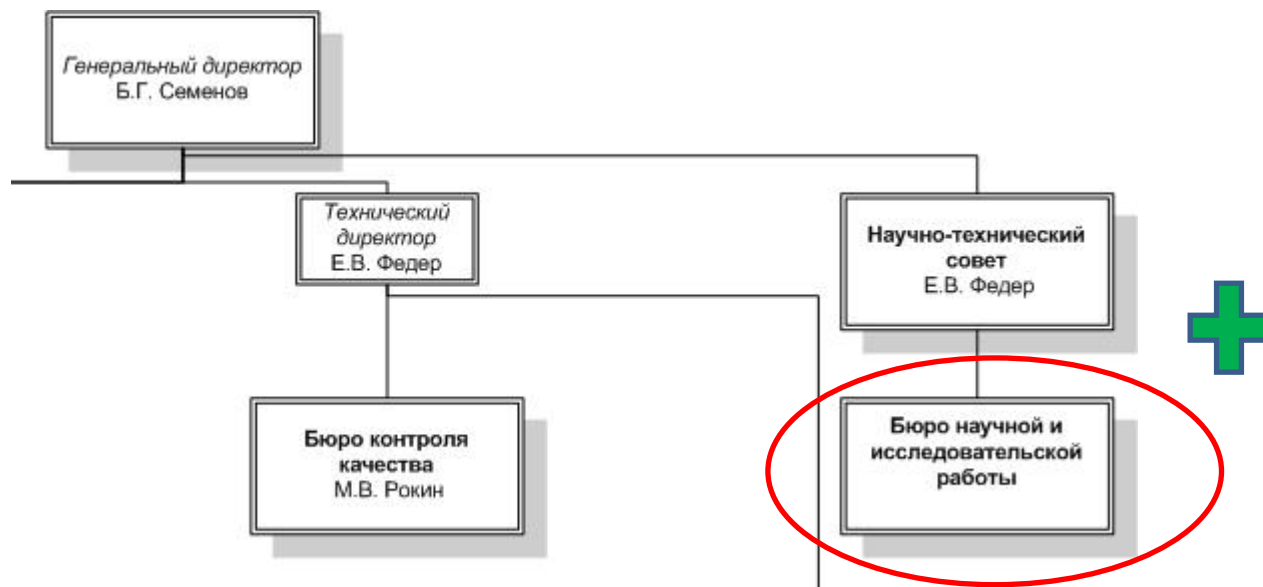
Реализация:
9 мес.

Внедрение:
9 мес.

Полное
внедрение:
1,5-4 г.

ИСКЛЮЧИТЕЛЬНО ПОЛОЖИТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Организационные мероприятия



Мероприятия по управлению знаниями и устранению кадрового разрыва



- Привлечение молодых специалистов;
- Решение проблемы трудоустройства;
- Обучение и развитие;
- Интеграция знаний (сбор, систематизация, распространение, приумножение).

- Оцифровка 50 % архива за год (150-200 тыс. стр.);
- Участие 100-120 экспертов в семинарах;
- Вовлеченность 30-40 научных экспертов;
- Увеличение заявок на патенты с 20 до 30-35.

СУЗ

Результаты реализации проектов

- Повышение эффективности анализа финансово-экономической деятельности;
- Повышение эффективности управления проектами;
- Внедрение блока управления данными (управление знаниями);
- Сплочение единого коллектива в рамках одного подразделения (сокращение времени на проведения НИР);
- Увеличение количества молодых и опытных специалистов в 2-3 раза;
- Увеличение количества научных экспертов в 1,5-2 раза;
- Увеличение количества заявок на патенты с 20 до 35.