

Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
**«НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ТОМСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

Институт социально-гуманитарных технологий
Направление подготовки 27.04.05 Инноватика
Кафедра инженерного предпринимательства

МАГИСТЕРСКАЯ ДИССЕРТАЦИЯ

Тема работы
Разработка и внедрение организационно-управленческих инноваций в рамках оптимизации бизнес-процессов строительной организации

УДК 005.591.6:69:658.011.46

Студент

Группа	ФИО	Подпись	Дата
3МН5А	Буреева Маргарита Сергеевна		

Руководитель

Должность	ФИО	Ученая степень, звание	Подпись	Дата
Доцент каф. ИП	Леонтьева Е.Г.	к.ф.н.		

КОНСУЛЬТАНТЫ:

По разделу «Социальная ответственность»

Должность	ФИО	Ученая степень, звание	Подпись	Дата
Доцент каф. МЕН	Черепанова Н.В.	к.ф.н.		

ДОПУСТИТЬ К ЗАЩИТЕ:

Зав. кафедрой	ФИО	Ученая степень, звание	Подпись	Дата
ИП	Хачин С.В.	к.т.н.		

Томск – 2017 г.

Запланированные результаты обучения по программе

Код результата	Результат обучения (выпускник должен быть готов)
<i>Профессиональные компетенции</i>	
P1	способность произвести оценку экономического потенциала инновации и затрат на реализацию научно-исследовательского проекта, способность найти оптимальные решения при создании новой наукоемкой продукции с учетом требований качества, стоимости, сроков исполнения, конкурентоспособности и экологической безопасности, способность выбрать или разработать технологию осуществления и коммерциализации результатов научного исследования и разработок
P2	способность организовать работу творческого коллектива для достижения поставленной научной цели, находить и принимать управленческие решения, оценивать качество и результативность труда, затраты и результаты деятельности научно-производственного коллектива, способность выбрать или разработать технологию осуществления научного исследования, оценить затраты и организовать его осуществление, выполнить анализ результатов, представить результат научного исследования на конференции или в печатном издании, в том числе на иностранном языке
P3	способность руководить инновационными проектами, способность организовать инновационное предприятие и управлять им, разрабатывать и реализовать стратегию его развития, способность разработать план и программу организации инновационной деятельности научно-производственного подразделения, осуществлять технико-экономическое обоснование инновационных проектов и программ
P4	способность критически анализировать современные проблемы инноватики, ставить задачи, выбирать соответствующие методы решения, и разрабатывать программу исследования, интерпретировать, представлять и применять полученные результаты, прогнозировать тенденции научно-технического развития
P5	способность проводить учебные занятия, способность применять, адаптировать, совершенствовать и разрабатывать инновационные образовательные технологии, способность организовать и руководить научно-исследовательской работой студентов

Профессиональные компетенции (Профиль «Предпринимательство в инновационной деятельности»)	
Р6.1	способность проводить аудит и анализ предприятий, проектов и бизнес-процессов, оценивать эффективность инвестиций, выполнять маркетинговые исследования для продвижения производимого продукта на мировом рынке
Р7.1	способность использовать знания из различных областей науки и техники, проводить системный анализ возникающих профессиональных задач, искать нестандартные методы их решения, использовать информационные ресурсы и современный инструментарий для решения, принимать в нестандартных ситуациях обоснованные решения и реализовывать их
Р8.1	способность проводить аудит и анализ производственных процессов с целью уменьшения производственных потерь и повышения качества выпускаемого продукта
Общекультурные компетенции	
Р9	иметь широкий кругозор, ориентироваться в современных достижениях науки и техники, понимать роль инновации в развитии общества и науки
Р10	способность ставить цели и задачи, проводить научные исследования, решать задачи, возникающие в ходе научно-исследовательской и педагогической деятельности, в том числе, выбирать метод исследования, модифицировать существующие или разрабатывать новые методы, способность оформить и представить результаты научно-исследовательской работы в виде статьи или доклада с использованием соответствующих инструментальных средств обработки и представления информации
Р11	способность к постоянному обучению и саморазвитию, способность использовать в практической деятельности новые знания и умения, в том числе в областях, непосредственно не связанных со сферой деятельности
Р12	способность к профессиональной коммуникации, работе в коллективе и следованию кодексу профессиональной этики, способность публично выступать и отстаивать свою точку зрения, владеть иностранным языком на уровне, позволяющем работать в иноязычной среде

Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
**«НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ТОМСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

Институт социально-гуманитарных технологий
Направление подготовки 27.04.05 Инноватика
Кафедра инженерного предпринимательства

УТВЕРЖДАЮ:
Зав. кафедрой ИП
_____ Хачин С.В.
(подпись) (дата)

ЗАДАНИЕ
на выполнение выпускной квалификационной работы

В форме:

магистерской диссертации

(бакалаврской работы, дипломного проекта/работы, магистерской диссертации)

Студенту:

Группа	ФИО
ЗМН5А	Буревой Маргарите Сергеевне

Тема работы:

Разработка и внедрение организационно-управленческих инноваций в рамках оптимизации бизнес-процессов строительной организации

Утверждена приказом директора ИСГТ от 20.04.2017 г. № 2779/с

Срок сдачи студентом выполненной работы:

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ:

Исходные данные к работе	Отчет по итогам деятельности строительной компании за 2015 год.
Перечень подлежащих исследованию, проектированию и разработке вопросов	<ol style="list-style-type: none">1. Проанализировать литературу по вопросам разработки и внедрения организационно-управленческих инноваций.2. Провести диагностику системы управления в строительной компании.3. Спроектировать модели бизнес-процессов «как есть» и «как надо».4. Предложить рекомендации по совершенствованию системы управления с помощью организационно-управленческих инноваций.5. Оценить эффективность предложенных рекомендаций.

Консультанты по разделам выпускной квалификационной работы <i>(с указанием разделов)</i>	
Раздел	Консультант
Социальная ответственность	Черепанова Н.В.
Названия разделов, которые должны быть написаны на английском языке:	
Part 1.3	The role of organizational and managerial innovations in the construction industry

Дата выдачи задания на выполнение выпускной квалификационной работы	
--	--

Задание выдал руководитель:

Должность	ФИО	Ученая степень, звание	Подпись	Дата
Доцент каф. ИП	Леонтьева Е.Г.	к.ф.н.		

Задание принял к исполнению студент:

Группа	ФИО	Подпись	Дата
ЗМН5А	Бурева Маргарита Сергеевна		

Реферат

Выпускная квалификационная работа содержит: 107 страниц, 13 рисунков, 15 таблиц, 52 источника, 8 приложений.

Ключевые слова: организационно-управленческие инновации, бизнес-процесс, оптимизация, строительная организация, автоматизация.

Объектом исследования является система управления строительной компании.

Предметом исследования являются организационно-управленческие инновации.

Цель работы - разработка рекомендаций для внедрения организационно-управленческих инноваций в строительной компании.

Напряженная экономическая ситуация порождает острую конкуренцию между отечественными предприятиями. Подобные условия стимулируют компании осуществлять поиск новых методов и инструментов повышения конкурентоспособности. Конкурентоспособность организации напрямую зависит от результативности и эффективности ее деятельности. Организационно-управленческие инновации являются широко используемым инструментом оптимизации системы управления компании и повышения ее эффективности. Внедрение организационно-управленческих инноваций является важным средством обеспечения высоких конкурентных позиций

В результате исследования были выявлены области для улучшения и разработаны рекомендации по совершенствованию бизнес-процессов при помощи организационно-управленческих инноваций.

Научная новизна данной работы заключается в разработке уникальной трехуровневой системы сетевого планирования, ранее не применявшейся в строительной компании.

Область применения: разработанные рекомендации по оптимизации бизнес-процессов были приняты руководством Общества для совершенствования существующей системы управления.

Определения, обозначения, сокращения, нормативные ссылки

В настоящей работе использованы ссылки на следующие стандарты:

ГОСТ ISO 9001-2015 Системы менеджмента качества. Требования;

ГОСТ Р ИСО 10014-2008 Менеджмент организации. Руководящие указания по достижению экономического эффекта в системе менеджмента качества;

В данной работе применены следующие термины с соответствующими определениями:

Анализ: определение пригодности, адекватности или результативности объекта для достижения установленных целей.

Аудит: систематический, независимый и документируемый процесс получения объективных свидетельств и их объективного оценивания для установления степени соответствия критериям аудита.

Высшее руководство: лицо или группа людей, осуществляющих руководство и управление организацией на высшем уровне.

Информация: значимые данные.

Контроль: определение соответствия установленным требованиям.

Модель бизнес-процесса «как есть»: модель существующего состояния организации.

Модель бизнес-процесса «как надо»: модель, отражающая целевое состояние, которое в дальнейшем предполагается претворить в жизнь.

Несоответствие: невыполнение требования.

Нормативная и техническая документация: документы, устанавливающие требования.

Процесс: совокупность взаимосвязанных и (или) взаимодействующих видов деятельности, использующих входы для получения намеченного результата.

Результативность: степень реализации запланированной деятельности и достижения запланированных результатов.

Эффективность: соотношение между достигнутым результатом и использованными ресурсами

В данной работе применены следующие обозначения и сокращения:

АСУ – автоматизированная система управления;

ВЖГ – временный жилищный городок;

ГПР – график производства работ;

ЕОЛ – единственное ответственное лицо;

ЗГД – заместитель Генерального директора;

ИТР – инженерно-технические работники;

МТР – материально-технические ресурсы;

Общество – общество с ограниченной ответственностью;

Офис – административные подразделения, находящиеся в г.Томске;

ОП – обособленное подразделение;

ОУИ – организационно-управленческие инновации;

ППР – проект производства работ;

РММ – ремонтно-механическая мастерская;

СМГ – суточно-месячный график;

СМР – строительно-монтажные работы;

ТМЦ – товарно-материальные ценности.

Оглавление

Введение.....	11
Глава 1 Организационно-управленческие инновации как фактор повышения конкурентоспособности компании.....	14
1.1 Сущность, признаки и классификация организационно-управленческих инноваций	14
1.2 Зарубежный и отечественный опыт разработки и внедрения организационно-управленческих инноваций.....	23
Глава 2 Организационно-управленческие инновации в строительной компании	35
2.1 Диагностика системы управления ООО «Х».....	35
2.2 Моделирование бизнес-процессов ООО «Х»	47
2.3 Рекомендации по совершенствованию системы управления строительной компании	53
2.4 Оценка эффективности организационно-управленческих инноваций в ООО «Х»	73
2.4.1 Потенциальные риски проекта	73
2.4.2 Расчет экономической эффективности	73
Глава 3. Социальная ответственность ООО «Х».....	91
3.1 Определение стейкхолдеров организации	35
3.2 Определение структуры программ КСО	35
3.3 Определение затрат на программы КСО.....	35
3.4 Оценка эффективности программ и выработка рекомендаций	35
Заключение	99
Список публикаций студента.....	102
Список использованных источников	103

Приложение А Раздел ВКР, выполненный на английском языке	108
Приложение Б Организационная структура до оптимизации	122
Приложение В Организационная структура ОП	123
Приложение Г Карта процессов организации.....	124
Приложение Д Сетевой график	125
Приложение Е Организационная структура после оптимизации	126
Приложение Ж Сетевой график подготовительных мероприятий	127
Приложение И Сумма штрафов	129

Введение

Напряженная экономическая ситуация порождает острую конкуренцию между отечественными предприятиями. Подобные условия стимулируют компании осуществлять поиск новых методов и инструментов повышения конкурентоспособности. Конкурентоспособность организации напрямую зависит от результативности и эффективности ее деятельности. Организационно-управленческие инновации являются широко используемым инструментом оптимизации системы управления компании и повышения ее эффективности. Внедрение организационно-управленческих инноваций является важным средством обеспечения высоких конкурентных позиций предприятия. Это обусловлено тем, что организационно-управленческие инновации носят индивидуальный характер для каждой компании. Особую актуальность вопросы обеспечения высокой конкурентоспособности приобретают для строительной сферы, обеспечивающей значительную часть доходов федерального бюджета, возможности социально-экономического развития страны в целом и экономический фундамент преобразований в других отраслях.

Исследованием вопросов внедрения управленческих инновационных технологий как фактора повышения конкурентоспособности предприятия занимались как отечественные, так и зарубежные ученые, в частности Амосов А., Литовченко С.Е., Федоров А., Войнаренко М., Ерофеев П.Ю, Олейникова Л.Г., А.В. Череп, Д. Биркиншоу, Ф. Даманпур, Дж. Сталкер, Д. Миллер, Я. Фагерберг, Дж.Кимберли и другие.

Цель данной работы заключается в разработке рекомендаций для внедрения организационно-управленческих инноваций в строительной компании. Предполагается, что внедрение организационно-управленческих инноваций повышает эффективность деятельности компании.

Для достижения данной цели были поставлены следующие задачи:

- проанализировать литературу по вопросам разработки и внедрения организационно-управленческих инноваций;
- провести диагностику системы управления в строительной компании;
- спроектировать модели бизнес-процессов «как есть» и «как надо»;
- предложить рекомендации по совершенствованию системы управления с помощью организационно-управленческих инноваций;
- оценить эффективность (прогноз) предложенных рекомендаций.

Объектом исследования настоящей работы являются организационно-управленческие инновации.

Предмет исследования - система управления строительной компании, являющейся дочерним обществом ведущей строительной организации в России. Компания выполняет полный комплекс работ в рамках инфраструктурных проектов нефтегазовой отрасли. Ключевые направления деятельности компании: проектирование, прокьюремент, строительство, реконструкция, ремонт и обслуживание объектов нефтегазовой инфраструктуры.

В ходе исследования были использованы следующие методы: изучение и анализ научной литературы по вопросам исследования организационно-управленческих инноваций, изучение и обобщение отечественной и зарубежной практики разработки и внедрения организационно-управленческих инноваций; интервьюирование сотрудников строительной компании; моделирование – проектирование моделей бизнес-процессов «как есть» и «как должно быть», карты процессов и видов деятельности предприятия; системный анализ – для определения связей между основными, обеспечивающими и управленческими бизнес-процессам компании.

Научная новизна данной работы заключается в разработке уникальной трехуровневой системы сетевого планирования, ранее не применявшейся в строительной компании.

Практическая значимость результатов выпускной квалификационной работы – предложенные рекомендации и методические указания по применению организационно-управленческих инноваций находятся на стадии внедрения в основные, обеспечивающие и управленческие процессы строительной компании.

Глава 1 Организационно-управленческие инновации как фактор повышения конкурентоспособности компании

1.1 Сущность, признаки и классификация организационно-управленческих инноваций

По мнению российского ученого Ю.П.Морозова, инновациями являются любые технические, организационные, экономические и управленческие изменения, отличные от существующей практики в данной организации. Они могут быть известны и применяться в других компаниях, но для тех организаций, в которых они еще не использовались, их внедрение может привести к большим затруднениям [1].

В международных стандартах в сферах управления инновационной деятельностью [2] термин «инновация» получил следующее определение: «новые или усовершенствованные технологии, виды продукции или услуг, а также организационно-технические решения производственного, административного, коммерческого и иного характера, способствующие продвижению технологий, товаров и услуг на рынок».

Существование различных толкований «инновация» повлекло за собой огромное число споров в вопросах классификации инноваций. На сегодняшний момент в литературе предлагается множество классификационных признаков, структура и состав которых варьируются, что демонстрирует разнообразие и неоднородность инноваций.

Первый классификационный признак - технологический параметр, согласно которому доктор экономических наук С.Д.Ильенкова выделяет продуктовые и процессные инновации. Продуктовые означают применение новых материалов, комплектующих, получение принципиально новых продуктов. Процессные инновации включают новые методы организации производства и управления[3].

По мнению российских экономистов В.Л.Попова и Н.Д.Кремлева, процессная инновация означает новые элементы, введенные в производственные, управленческие и организационные процессы [4].

Американский идеолог Бенджамин Такер рассматривает инновации трех типов: продукта (услуги), стратегии и процесса. Под инновацией процесса понимается внедрение новых методов организации производства, которые обеспечивают конкурентные преимущества в виде уменьшения издержек, сокращения временного цикла, повышения качества.

Второй классификационный признак - сфера приложения инноваций. Согласно ему И.В. Афонин выделяет продуктовые, технико-технологические, организационно-управленческие (ОУИ) и социальные инновации [5]. По мнению советского ученого А.Н.Асаула инновации подразделяются на: технологические (создание новых товаров, материалов и технологий), маркетинговые и организационно-управленческие, когда объектом экономической ценности признаются человеческие знания, творческие и интеллектуальные способности. Разрабатываемые в организации новые бизнес-процессы, методы и инструменты создания материальных и информационных продуктов формируются именно в результате различных ОУИ. Под ними ученый понимает изменения в системе управления компании с целью повышения эффективности ее функционирования и конкурентоспособности. Асаул выделяет следующие виды ОУИ [6]:

- Организационные новшества – освоение новых форм и методов организации и регламентации производства и труда, изменение соотношения сфер влияния структурных подразделений, отдельных должностных лиц.

- Управленческие новшества - изменение технологии и организации процесса управления, методов работы аппарата управления, функций планирования, организации, мотивации, координации и контроля.

- Экономические новшества - изменения в финансово-экономической сфере (ценообразование, система оплаты труда, оценка работы персонала).

- Юридические новшества, связанные с корпоративным нормотворчеством и совершенствованием корпоративных актов.

- Социальные новшества - совершенствование организационной культуры в отношении целей, дела, внутрифирменных взаимоотношений и взаимодействия с окружением.

- Маркетинговые новшества - новые формы и методы продвижения товаров и услуг на рынке, улучшение взаимоотношений с клиентами.

Из всех видов инноваций ОУИ никогда не изучались на постоянной основе, они меньше всех привлекали внимание ученых. До сих пор в российской управленческой науке отсутствует общепринятое определение понятия «организационно-управленческая инновация».

История исследования организационно-управленческих инноваций берет свое начало в 60-х годах XX века в работе американского ученого и основоположника современной истории бизнеса Альфреда Чандлера младшего «Стратегия и структура» [46]. Чандлер впервые отделяет управленческие инновации от технологических. Впоследствии американскими экономистами выделен еще один вид – организационные инновации [47,48].

По мнению российского экономиста А.Ю.Забродина ОУИ – это методы управления целостной структурой предприятия с системным использованием новшеств в основных функциях управления (организационная структура, развитие и мотивация персонала и т.д.), которые позволяют организации эффективно реализовывать собственную стратегию, повышать конкурентоспособность, «сохранять и развивать устойчивость [7]. Экономическая эффективность управленческих инноваций может превосходить эффективность технологических инноваций при условии планомерного и целенаправленного их внедрения руководством компании [8].

В толковом словаре В.И. Сулова «Инновационная деятельность» организационно-управленческие инновации — нововведения в системе управления компанией, связанные с оптимизацией организации — управленческой подсистемы, систем и методов управления производственно-

технологической, финансово-экономической, социально-кадровой, логистической и информационно-коммуникационной подсистемами компании [10].

Российский экономист П.И.Ваганов определяет управленческие инновации как целенаправленное изменение состава функций, организационных структур, технологии и организации процесса управления, методов работы системы управления, ориентированное на замену элементов системы управления или системы управления в целом, с целью ускорения или улучшения решения поставленных перед предприятием задач [11]. Советский ученый Е.И. Хрищев считает, что организационные инновации - изменение организации и структуры производства, труда и управления [12].

В Руководстве Осло «Рекомендации по сбору и анализу данных по инновациям» ОУИ определяются, как инновации в области организационной структуры компании, применение современных методов контроля качества, сертификации продукции, создание специализированных подразделений по проведению научных исследований и разработок, практической реализации научно-технических достижений, внедрение современных методов управления на основе информационных технологий, разработка новых или усовершенствование методов и приемов организации труда, внедрение современных систем логистики и поставок сырья, реализация новой или усовершенствованной корпоративной стратегии, системная интеграция новых и традиционных элементов производственного процесса [9].

Профессор бизнес-школы Rutgers (США) Фариборз Даманпур определяет управленческие инновации, как новые подходы к разработке стратегии, изменение процессов управления организации и административных систем, систем мотивации и вознаграждения персонала [37].

Американский писатель и исследователь в области международного менеджмента Джулиан Биркиншоу дает следующее определение ОУИ: это новые организационные структуры, административные системы, инструменты

управления, процессы и методы, которые могут создавать ценности для организации [38].

Раскрывая сущность понятия «организационно-управленческие инновации», следует выделить следующие особенности: наличие либо отсутствие разделения понятий «организационные» и «управленческие» инновации. Ряд авторов рассматривает отдельно данные типы инноваций: организационные инновации охватывают изменения в организации производства, управленческие - в структурах и методах управления предприятием. Другие авторы либо отождествляют организационные и управленческие инновации, либо рассматривают их в комплексе [13].

К основным признакам ОУИ относятся:

- использование новых технических средств в управлении: средств связи, фиксации, передачи, обработки и хранения информации;
- использование новых компьютерных программ и систем поддержки управленческих решений;
- изменение организационной структуры управления;
- изменения структуры персонала и порядка его работы;
- введение новой системы мотивации и методик стимулирования персонала;
- изменение в системе целеполагания (пересмотр миссии, политики, стратегии);
- изменения в методах и технологиях принятия решений;
- введение регламентов функционирования структурных подразделений, нормативов, корпоративных стандартов, документооборота.

Инновации в управлении рассматриваются, как правило, с двух точек зрения: пересмотр ведения бизнеса (реструктуризация) и отдельные улучшения в бизнесе (совершенствование бизнес-процессов). Любой бизнес - это цепочка создания ценности для клиента, при этом задача управления бизнесом – создать повторяющуюся цепочку доставки ценностей.

Основной принцип реструктуризации заключается в переходе от административно-технологической к бизнес-ориентированной системе управления. К примеру, если ранее управление бизнесом было строго централизованным, то сейчас в организациях могут создаваться самостоятельные бизнес-единицы во главе с управляющей компанией, каждая из которых обладает достаточной степенью свободы. Такое переустройство может считаться инновацией для внутренней среды организации, но для внешнего мира восприниматься как повторение известного решения.

Менеджмент создает условия для функционирования компании не только с использованием иерархического подчинения (отталкиваясь от организационной структуры), но и обеспечивает горизонтальное взаимодействие исполнителей при выполнении работ. Процессный подход позволяет повысить прозрачность и управляемость компании, обеспечить тем самым ее инвестиционную привлекательность. За рубежом разработаны и широко используются принципы и методы построения цепи бизнес-процессов, которые активно используются и отечественными компаниями. Разработка и внедрение моделей бизнес-процессов являются важным направлением проектирования бизнес-систем и относятся к организационно-управленческим инновациям. Бизнес-процессы управления создают такие условия производства продукции (в т.ч. выполнения работы, оказания услуги), при которых нельзя не получить продукцию необходимого качества при ожидаемых затратах. Формируется эталонная модель организации бизнеса, позволяющая принимать управленческие решения, соответствующие целевым стратегическим показателям деятельности. Бизнес-процессы управления имеют сложную разветвленную структуру и включают следующие основные управленческие нововведения [31]:

1. Бизнес-процессинг – проектирование бизнес-процессов.
2. BSC (KPI) – оценка эффективности деятельности.
3. TQM – всеобщий менеджмент качества.

4. Введение международных стандартов (стандарты финансовой отчетности, социальной ответственности, корпоративного управления, и др.).

Смысл управленческих нововведений в бизнес-процессах состоит в том, чтобы обеспечить не только локальные финансово-экономические результаты, но также получить интегрированное представление о модели цепочки создания стоимости, выработки стратегии и тактики управления, сформировать систему управления отдельными направлениями деятельности и наладить текущий (регулярный) менеджмент.

Рассмотрим особенности, присущие ОУИ [6]:

Малая распространенность ОУИ на российских предприятиях, обусловлена присущими данному виду инноваций особенностями. В качестве ОУИ могут выступать формирование или ликвидирование структурных звеньев, введение нового функционала, создание управленческого учета, автоматизация бизнес-процессов и т.д. Отсюда следует первая особенность ОУИ: отсутствие возможности объективно оценить эффект от внедрения. Как, к примеру, определить эффект от сокращения структурных звеньев? Безусловно, очевидным является уменьшение расходов на персонал данных структурных подразделений, которое в конечном итоге определит снижение себестоимости продукции. Но как количественно выразить рост оперативности принятия управленческих решений за счет ликвидации «лишнего» звена на пути управленческой информации? Техничко-технологические инновации дают ощутимые и зачастую измеримые конкурентные преимущества. Результат, который приносит совершенствование системы управления через внедрение ОУИ часто невозможно измерить и трудно заметить. Обычно не оценивается, что именно ОУИ обеспечивают эффективный переход от исходного состояния компании в желаемое, и обновленная система управления делает возможным реализацию технологических инноваций. На сегодняшний день это возможно лишь на основе метода экспертных оценок. Какого-либо метода, дающего возможность объективной оценки эффективности ОУИ, на данный момент не существует. Отчасти, из-за отсутствия необходимой эмпирической базы.

Другой особенностью ОУИ является отсутствие потребности в существенных затратах на их разработку и внедрение. Если не говорить о масштабных проектах по реализации комплексных АСУ, то в сравнении с продуктовыми и технологическими инновациями, данный вид инноваций достаточно «дешев». Использование результатов ОУИ происходит без промежуточных этапов коммерциализации инновационного процесса. ОУИ не требуют обязательную покупку дорогостоящего оборудования, технологий и больших инвестиций. Как показывает практика, иногда даже внедрение отдельных управленческих форм позволяет получить положительный экономический эффект. Кроме того, результат от внедрения ОУИ можно получить намного быстрее, чем от внедрения продуктовых и технологических инноваций, требующего обязательного прохождения этапов разработки, опытного производства и вывода на рынок. Стоит отметить, что именно указанные особенности ОУИ определяют возможность их применения в рамках антикризисного управления, когда факторы времени и наличия финансовых средств на осуществление антикризисных мероприятий ограничены. Зачастую именно в условиях кризиса компания чаще всего расположена к внедрению ОУИ. Павел Черкашин, руководитель представительства Adobe Systems в России и странах СНГ, считает, что кризис – лучшее время для воплощения идей, которые были отложены для будущего времени. Adobe Systems воплощает инновации, касающиеся продаж и работы с клиентами, а также внедряет специальные версии продуктов для разных категорий клиентов.

Особенностью инноваций в системе управления также является зависимость результата их внедрения от качеств руководителя, его способности организовать и поддерживать весь процесс от начала до конца реализации. По показателям уровня управления наша страна существенно отстает от многих государств. Слой грамотных руководителей и менеджеров, способных эффективно осуществлять свои функции в условиях переходного периода находится в России в стадии формирования [40]. Практика показывает, что ни один проект по внедрению ОУИ не заканчивался в соответствии с

поставленными целями, если руководитель, курировавший данный проект, не обладает соответствующими лидерскими качествами и полномочиями, определяющими возможность влияния на участников процесса. Зачастую реализация проектов по внедрению ОУИ сопровождается сопротивлением персонала. Это обусловлено введением дополнительных функций по реализации проекта. Нарушение привычного порядка ведения деятельности приводит к недовольству со стороны исполнителей. Поэтому, если руководитель не может проявить умения по необходимой мотивации персонала на выполнение работ в рамках проекта, то на положительный результат можно не надеяться. Выходом из данной ситуации является повышения восприимчивости сотрудников компании к нововведениям.

Необходимо отметить, что данный вид инноваций позволяет достаточно оперативно выявить «узкие места» в текущей работе компании.

Еще одной отличительной чертой ОУИ является их малая изученность. Из-за недостатка знаний об ОУИ возникает необходимость обращения к сторонней помощи при реализации проекта по внедрению инноваций в систему управления. Такая помощь требуется для идентификации самого факта наличия потребности в ОУИ. Отсутствие необходимых знаний зачастую не позволяет руководству российских компаний верно определить направления изменений. Другими словами, проблема может иметь ярко выраженный характер (недостаточно средств, отсутствует необходимая информация в управленческой отчетности, снижаются объемы производства и сбыта), а ее источник не может быть выявлен. В таком случае взгляд со стороны помогает определить причины негативных тенденций. С другой стороны, даже при определении источника проблем, менеджмент компании, не обладая необходимыми навыками, не в силах эффективно самостоятельно справиться с ним. В качестве источника знаний и навыков, сопровождающих процесс разработки и реализации ОУИ, выступают внешние консультанты, специалисты консалтинговых компаний. Специалисты консалтинга не только владеют широким спектром знаний о специфике ОУИ, но и способностью их применить на практике. Накопленный

практический опыт позволяет вырабатывать им в короткие сроки наиболее эффективные решения. ОУИ, инициированные консультантами носят характер сугубо индивидуальных решений, соответствующих условиям деятельности конкретного предприятия, и малоприменимы для тиражирования. Это порой провоцирует сомнения у топ-менеджеров компании в отношении их эффективности и целесообразности, поскольку они требуют надежных и проверенных решений.

Выявленные особенности ОУИ определяют сложившееся в настоящий момент положение дел, а именно малую распространенность нетехнологических форм на российских предприятиях. Отсутствие необходимых знаний об ОУИ не позволяет руководству отечественных компаний осуществлять их эффективное внедрение, однозначно определить и оценить ожидаемый результат. Ситуация усугубляется тем, что реализация инноваций в системе управления не может быть инициирована самостоятельно, без помощи консультантов, труд которых, естественно, требует соответствующей оплаты. Не всегда руководство готово платить за то, о чем имеет весьма неоднозначное представление. Однако как показывает практика, результаты внедрения ОУИ всегда имеют ярко выраженный положительный эффект, значительно покрывающий понесенные расходы. И именно это должно стать основной «движущей» силой при принятии решения об их применении.

1.2 Зарубежный и отечественный опыт разработки и внедрения организационно-управленческих инноваций

Исследованием вопросов внедрения управленческих инновационных технологий как фактора повышения конкурентоспособности предприятия занимались как отечественные, так и зарубежные ученые, в частности Амосов А. [14], Литовченко С.Е. [15], Федоров А [16], Войнаренко М., Ерофеев П.Ю [6], Олейникова Л.Г., А.В. Череп [17], Д. Биркиншоу [40], Ф. Даманпур [37],

Дж. Сталкер [41], Д. Миллер [42], Я. Фагерберг [43], Дж.Кимберли [44] и другие. Исследования ОУИ в зарубежной и отечественной науке началось лишь в 60-х гг. прошлого столетия, тогда как исследование проблем технико-технологических и продуктовых инноваций берет начало в более ранний период (работа английского экономиста Й.Шумпетера «Теория экономического развития», 1911 год). Гурковым И.Б. отмечается, что в России исследования инноваций в сфере систем управления, на протяжении долгого времени ограничивались существующей командно-административной системой, которая определяла направления исследований, поэтому понимание важности ОУИ в стране произошло гораздо позже [6]. При этом, если за рубежом уже в начале процесса исследований стало ясно, что нетехнологические инновации не только являются предпосылкой для эффективного использования технологии, но и имеют собственное значение как фактор добавленной стоимости, то в отечественной экономике ОУИ отводилась роль инструмента совершенствования системы управления народного хозяйства, которая характеризовалась иерархичностью, элементами экономического стимулирования выполнения планов и внеплановых инициатив. ОУИ рассматривались как изменения в административной структуре с целью обеспечения жесткого контроля и стимулирования труда работников. Как следствие, в условиях плановой экономики их влияние на конкурентоспособность не изучалось. Осознание важности проблемы конкурентоспособности организации как проблемы выживания в абсолютно новой, конкурентной среде, а организационно- управленческих инноваций как способа повышения конкурентоспособности пришло только во время перехода к рыночной экономике. Таким образом, сравнивая с развитием исследований нетехнологических инноваций за рубежом, в России роль ОУИ была осознана примерно на 50 лет позже. Эта задержка определила существующий сегодня разрыв между теоретической и эмпирической базой и реальной потребностью в знаниях и опыте об ОУИ.

Эффективность ОУИ была показана в 1986 году, в нашей стране, когда коллектив МНТК «Микрохирургия глаза» во главе с академиком С.Н. Федоровым применил новую управленческую технологию - самоуправление. Технология включала в себя принцип оплаты труда, основанный не на затраченном времени работы, а на ее результатах. Инновация в управлении впоследствии привела к технологической инновации - конвейерной операции глаза [18].

Впоследствии актуальность инноваций для российских компаний перестала вызывать сомнения. Тем не менее, несмотря на поддержку со стороны государства, создание инфраструктуры для инновационной деятельности, формирование фондов поддержки российских инновационных предприятий, показатели инновационного развития по-прежнему остаются низкими. Одним из предполагаемых источников недостаточной эффективности инновационной деятельности в стране является превалирование на протяжении затяжного периода времени в отечественной экономике роли сырьевого сектора над другими отраслями народного хозяйства. Действительно, значительно легче восполнять ВВП государства благодаря добывающим и перерабатывающим сферам, а не за счет инновационной продукции. На способность осуществления разработок и внедрения новых идей в производство влияет множество факторов. Среди них важное место занимает наличие соответствующей системы управления, способной «воспринять» инновационные идеи и осуществить поддержку их реализации в жизнь.

В первом десятилетии XXI века повышалось количество промышленных предприятий, занимающихся организационными инновациями. Однако удельный вес предприятий, осуществляющих ОУИ, значительно уступает технологическим и продуктовым инновациям [19].

Согласно ученым Высшей школы экономики свыше 50% промышленных предприятий в 2014 году в России занимались следующими видами организационных инноваций [15]:

- внедрение современных методов управления на основе информационных технологий,

- применение современных систем контроля качества, сертификации продукции, услуг, работ,

- реализация мер по развитию персонала.

Около 40% промышленных предприятий России, занимающихся организационными инновациями, реализуют новую или значительно измененную корпоративную стратегию, около 20% - внедряют современные системы логистики и поставок комплектующих. Созданием специализированных подразделений по проведению разработок и исследований занимаются только 14,1% промышленных предприятий (табл.1).

Динамика инновационной активности российских компаний обеспечивается в настоящее время в основном за счет технико-технологических инноваций, несмотря на то, что инновации в области управления не менее значимы, а зачастую определяют эффективность инновационной деятельности.

Как показывает мировая практика, ОУИ, охватывающие все уровни системы управления, осуществляются крупными зарубежными организациями не реже 1 раза каждые 3-4 года, а нововведения на локальном (внутриорганизационном) уровне – практически ежегодно [15].

Таблица 1 – Удельный вес промышленных организаций, занимающихся организационными инновациями

Виды организационных инноваций	% от общего числа инноваций
Развитие персонала, повышение квалификации	67,3
Использование современной системы контроля качества, сертификации продукции, работ, услуг	65,1
Введение современных методов управления на основе ИТ	59,2
Перепроектирование организационной структуры	54,9
Реализация новой корпоративной стратегии	39,7

Продолжение таблицы 1

Передача отдельных функций, бизнес-процессов подрядчику	31,3
Применение современной системы логистики, поставки сырья и комплектующих	31,1
Разработка и внедрение корпоративной системы управления знаниями	22,7
Прочие ОУИ	3,7

Результаты исследования Ассоциации Менеджеров в 2015 году показали, что аналогичная ситуация начинает складываться и в России: 41% респондентов (руководителей российских организаций) ориентированы на краткосрочные ОУИ или незначительные (по масштабу) изменения в менеджменте, дающие быстрый результат. Более 70% респондентов отметили, что их организации внедряют ОУИ один раз в год и более [15].

Примерами успешного внедрения организационно-управленческих инноваций за рубежом могут послужить компании: DuPont, General Electric, Linux, Procter & Gamble, Visa, Toyota [20].

Вначале 1900-х General Electric (GE) усовершенствовала наиболее выдающееся детище Томаса Эдисона — промышленно-исследовательскую лабораторию. К хаотичному процессу научных открытий GE применила научные методы управления и за последующие полстолетия получила больше патентов, чем любая другая компания США. Именно этим и объясняется нынешняя мощь GE.

Начав в 1903 году рассчитывать прибыль на инвестированный капитал, DuPont первой взяла на вооружение метод бюджетирования капиталовложений. Спустя несколько лет DuPont разработала стандартный метод сравнения эффективности своих многочисленных производственных подразделений. Благодаря этим и многим другим инновациям компания стала одним из промышленных гигантов США.

Ярким примером ОУИ является операционная система Linux. Разработка системы с открытым программным кодом, которая ведется на основе других

инноваций — стандартной общественной лицензии и инструментов совместной работы в онлайн, оказалась эффективным механизмом привлечения и координации усилий людей, находящихся в разных уголках планеты [21].

Успех компании Procter & Gamble начался в 1930-х годах, когда компания формализовала свой подход к бренд-менеджменту. Тогда же она стала постепенно накапливать нематериальные активы. Сейчас портфель Procter & Gamble включает 16 брендов с прибылью от продаж 1 млрд. долларов в год.

Visa – первая в мире фактически виртуальная компания, добившаяся успеха благодаря ОУИ. Сформировав в Америке консорциум, банки-уредители Visa положили начало широко известному мировому бренду. Сейчас это глобальная сеть, связывающая более 20 тысяч финансовых институтов и 1,3 млрд. владельцев кредитных карточек.

Рассмотрим инновации в сфере управления японской компании Toyota. Toyota отличается от конкурентов из западных стран тем, что воспринимает персонал, как людей, которые могут самостоятельно преодолеть производственные проблемы, выдвинуть рационализаторские предложения и осуществлять преобразования. В компании всем работникам предоставили необходимые ресурсы и полномочия и дали возможность освоить нужные навыки, чтобы они могли решать существующие проблемы и предотвращать их в перспективе. В итоге год за годом компания получает большую отдачу от своего персонала, чем конкуренты. Американские автомобилестроители признали, что реальное преимущество Toyota состоит в умении применять интеллект обычных сотрудников. Судя по данному примеру, чем нестандартнее нововведение, тем больше времени необходимо конкурентам, чтобы сделать ответный шаг.

В отечественной практике инновации в управлении практически отсутствуют, речь идет в основном о дублировании определенных зарубежных технологий. Однако подобное использование зарубежного управленческого опыта сопровождается значительными затруднениями в силу различной

организации российского и западного бизнеса, а также небольшого опыта российских компаний в данной области [15].

Рассмотрим примеры внедрения ОУИ в российских компаниях: Внешэкономбанке, Соликамскбумпроме и Газпром Нефть.

Внешэкономбанк создал систему управления ИТ-деятельностью, обеспечивающую уверенность в постоянной согласованности ИТ-технологий и требований к ним Банка в условиях их непрерывного развития. Банк использовал процессные модели управления, предлагаемые международными стандартами менеджмента качества.

Положения о процессах управления и мероприятия по их внедрению обеспечили переход системы управления ИТ-услугами к более высокому уровню. В числе практических результатов следует отметить: повышение качества поддержки пользователей ИТ-услуг, утверждение в банке соглашений об уровне услуг для всех критических ИТ-систем, переход от разработки ИТ-систем к созданию ИТ-услуг. Кроме того, разработана классификация, которая позволяет соотнести все затраты на информационные технологии с потребностями банка в ИТ-услугах [15].

В целях повышения конкурентоспособности компания Соликамскбумпром инициировала внедрение организационных инноваций для совершенствования информационной системы. На первом этапе был проведен реинжиниринг бизнес-процессов компании. На втором этапе были выделены особо критичные участки бизнес-процессов.

Результатом проекта по автоматизации системы управления стала высокая оперативность получения информации как бухгалтерского, так и управленческого учета. Внедрение системы позволило существенно повысить уровень организационной дисциплины в компании; менеджменту среднего звена упростило процесс контроля за выполнением бизнес-процессов; увеличилась оперативность планирования ресурсов компании. В результате руководитель компании, основываясь на полученной информации, может принимать управленческие решения более оперативно и обоснованно.

С 2014 года в ОАО «Газпром нефть» реализуется программа проектов, направленная на выстраивание, стандартизацию и автоматизацию управления элементами корпоративной архитектуры [45]. Программа состоит из следующих направлений: создание и автоматизация системы управления объектами бизнес-архитектуры организации; создание и автоматизация системы управления объектами ИТ архитектуры организации; стандартизация процессов и методик в области управления ИТ архитектурой организации. В результате реализации данной программы компания отметила следующие для себя выгоды: повышение зрелости бизнес-процессов, увеличение скорости, гибкости и прозрачности управления, сокращение операционных затрат.

В Новосибирском электродном заводе внедрение ОУИ было инициировано в виде конкурса по совершенствованию документооборота, которое было направлено на решение двух актуальных проблем завода: рост инновационной активности сотрудников и повышение качества документооборота. В основу проекта была положена модель бизнес-процесса осуществления ОУИ. В результате руководству удалось организовать активное обсуждение проблемы документооборота среди делопроизводителей и получить интересные и значимые предложения по совершенствованию данного процесса. Вместе с тем у персонала и у руководителей возник интерес к подобному рода мероприятиям. Первые заинтересовались участием, возможностью профессиональной самореализации и получения денежных премий. Руководители увидели действенный инструмент для решения организационных и производственных проблем [49].

Основные различия зарубежных и российских компаний заключаются в особенностях применения ОУИ [15]:

1. Отечественные компании характеризует ярко выраженная политизированность. Зачастую аппарат управления представляет собой соперничающие группы, соответственно с различными интересами, что противоречит ключевым идеям ОУИ.

2. В западных компаниях больше внимания уделяется анализу корпоративной культуры и постоянной пропаганде среди клиентов и персонала корпоративных убеждений, ценностей и норм ведения бизнеса.

3. Для отечественных компаний характерно игнорирование потребностей клиентов и необоснованное использование устаревших технологий (например, принцип планирования от достигнутого: «если в прошлом году прирост составил 6%, значит, в следующем году будем планировать 7%»).

4. Мотивы и успех в профессиональной сфере зарубежных и российских менеджеров существенно отличаются.

5. России авторитет научных школ и роль научного менеджмента в области управления недостаточны для серьезного влияния на ведение бизнеса.

6. В российских компаниях консалтинговые услуги по совершенствованию системы управления остаются на «бумаге».

До сих пор на отечественных предприятиях имеют место принципы командно-административного управления, не соответствующие требованиям изменяющихся условий. На предприятиях действует механистическая структура, отвергающая возможность проявления инициативы и самостоятельности работников, их креативности в выполнении функций. Имеют место переизбыток административно-управленческого персонала (то ли в силу превалирования ручного труда, то ли в силу превалирования родственных связей), тогда как численность производственного персонала, и особенно молодых квалифицированных работников, сокращается [40]. Центры влияния и полномочий смещаются с уровня руководителя, когда главный бухгалтер может ставить свои условия при определении направлений тех или иных платежей. И это далеко не все проблемы, характерные для системы управления отечественных предприятий. Соответственно, о каком развитии может идти речь, если имеют место такие факты, значительно снижающие эффективность действующей системы управления.

Последние представляют собой изменения в системе управления с целью повышения ее эффективности и обеспечения способности отвечать

современным требованиям внутренней и внешней среды. Как указывают специалисты, это «новые управленческие технологии, новые административные процессы и организационные структуры» [22]. По мнению автора, именно с внедрения и реализации ОУИ российским компаниям необходимо начинать путь по направлению к инновационному развитию [23].

Несмотря на очевидную актуальность вопроса повышения эффективности систем управления отечественных предприятий на основе организационно-управленческих инноваций, в настоящее время данный вопрос не так хорошо изучен как, к примеру, вопрос технологических форм инноваций. В настоящее время не существует определенной классификации нетехнологических форм инноваций, отсутствует методика их разработки и внедрения, нет системы показателей для определения степени их эффективности. Другими словами, отечественная наука сегодня не обладает необходимой теоретической и практической базой для развития и реализации организационно-управленческих инноваций на отечественных предприятиях. Даже определение термина «инновация» в первую очередь рассматривается именно с технической и технологической точки зрения. Не у многих возникает ассоциация с изменениями в системе управления.

Изучение практического опыта российских и зарубежных компаний позволило определить основные этапы разработки и внедрения ОУИ [24]:

1. Сбор информации о нововведениях для определения целесообразности их внедрения. С этой целью предприятия принимают участие в семинарах, презентациях, обращаются в консалтинговые фирмы.

2. Предварительный отбор нововведений по определенным критериям. Инициатор нововведений оценивает планируемые ОУИ, их основные характеристики и свойства. Главным критерием будет экономическая эффективность ОУИ – прибыль, получаемая организацией в конечном итоге. Для некоммерческих организаций основным критерием будет экономичность цепочки создания ценности для потребителя.

3. Принятие решения о применении нововведений в управлении.

4. Внедрение, использование и сопровождение инновации в управлении

Быстрая скорость реакции на нововведения становится дополнительным фактором усиления конкурентных преимуществ компании на рынке.

К сожалению, в российских компаниях до сих пор существует ряд проблем, препятствующих успешному освоению ОУИ [25], среди них – сопротивление персонала компании нововведениям (рис. 1).

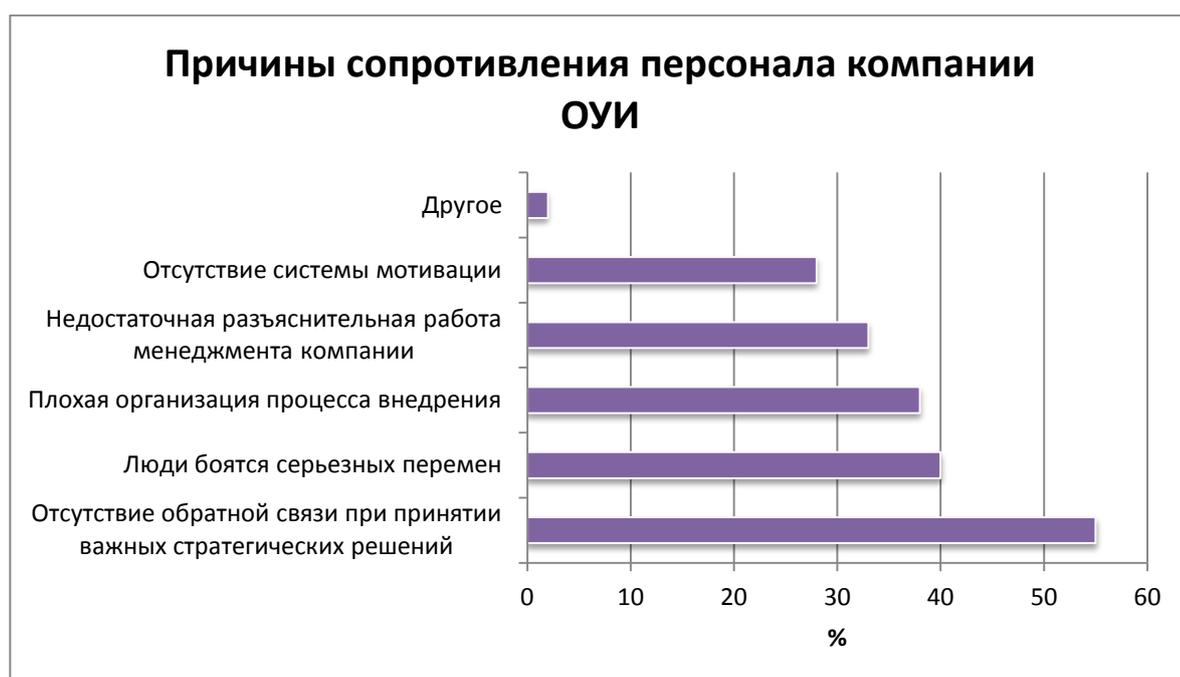


Рисунок 1 – Причины сопротивления персонала компании ОУИ

В российской бизнес-среде сформировалось устойчивое представление относительно того, что ОУИ вторичны относительно технологических. Это существенно сдерживает широкое распространение инноваций в области менеджмента. В действительности же эффективная система управления является гарантией последующего успешного развития на основе продуктовых и технологических инноваций.

Отмечается недооценка личностного фактора при реализации ОУИ. Управленческие нововведения могут вызвать конфликт интересов, сопротивление персонала. Кроме того, у менеджмента компании зачастую отсутствуют необходимые знания и навыки реализации ОУИ.

В связи с этим отечественному менеджменту предстоит определить единые принципы и подходы к содержанию ОУИ, их измерению и оценке в условиях постоянных перемен, с учетом современных представлений об конкурентоспособной и успешной организации. Практика отечественных организаций требует от управленческой науки методического инструментария, который бы обеспечил единый подход к оценке, измерению и внедрению ОУИ.

Глава 2 Организационно-управленческие инновации в строительной компании

2.1 Диагностика системы управления ООО «Х»

ООО «Х» - дочернее общество ведущей строительной компании России, выполняющей полный комплекс работ в рамках инфраструктурных проектов нефтегазовой отрасли. Ключевые направления деятельности организации: проектирование, строительство, прокьюремент, реконструкция, ремонт и обслуживание объектов нефтегазовой инфраструктуры.

Среди постоянных заказчиков ООО «Х» - ведущие российские нефтегазовые компании, в том числе «Транснефть», «Газпром», «ЛУКОЙЛ», «СИБУР Холдинг», «Роснефть» и «НОВАТЭК». В сфере компетенций компании:

- магистральные нефте- и газопроводы;
- газораспределительные сети;
- насосные и компрессорные станции;
- нефтяные и газовые хранилища;
- объекты гражданского строительства;
- любая сопутствующая инфраструктура, включая дороги, линии связи и электропередачи.

Компания выступает в качестве подрядной организации у головного общества (г.Москва) во многих стратегических трубопроводных проектах России, в том числе:

- система газопроводов «Сила Сибири»;
- система газопроводов «Южный Коридор»;
- система транспортировки газа с Бованенковского месторождения;
- газотранспортная система «Сахалин – Хабаровск – Владивосток».

В компании работает более 140 человек. Организационная структура офиса (до оптимизации) представлена в приложении Б. Тип организационной

структуры компании – линейный. Общество возглавляет генеральный директор, которому непосредственно подчиняются заместители по направлениям деятельности (экономика и финансы, корпоративная защита, производство, управление персоналом, материально-техническое снабжение и так далее). У ЗГД по направлениям деятельности в подчинении находятся соответствующие функциональные службы (например, у ЗГД по производству – производственно-технический отдел, отдел подготовки производства и так далее).

Организационная структура обособленных подразделений (ОП) отличается в зависимости от специфики выполняемого проекта. Пример организационной структуры ОП представлен в приложении В. Перед началом подготовительных работ на объекте приказом генерального директора утверждается руководитель ОП, функционально подчиненный ЗГД по производству. Соответственно, все действующие на время проекта функциональные службы (служба главного инженера, служба главного механика) подчиняются непосредственно руководителю ОП и его заместителю.

Для определения текущего состояния процессов и системы управления в целом специалистами Центра качества был проведен диагностический аудит, направленный на идентификацию основных, обеспечивающих процессов и процессов управления Общества, а также формирование моделей процессов «как есть».

Были сформированы две рабочие группы по бизнес-процессам (владельцы процесса и консультанты Центра качества): по основным и управленческим процессам, по обеспечивающим процессам.

Чтобы понять, как функционирует система, было зафиксировано, как процесс функционирует сейчас. Целью описания было выявление связей между предпринимаемыми действиями, а не фиксирование мельчайших подробностей. Поэтому при описании бизнес-процессов использовались стандартные формы и карты процесса.

В системе процессов ходе проведения диагностического аудита были выявлены следующие факты:

- Более чем в половине случаев руководители подразделений затруднялись ответить на вопрос «Какова основная задача вашего подразделения?». Данный факт свидетельствует:

а) об оперативном горизонте планирования деятельности;

б) о частой смене приоритетов и задач, что приводит к прогрессивному росту общего количества задач, при котором старые задания еще не доделаны, но уже приостановлены, а новые уже запущены в работу;

в) об отсутствии видения (представления) результатов решаемых задач, т.е. в деятельности присутствует большое количество решаемых (параллельно или последовательно) задач, результат которых не всегда очевиден исполнителю.

- Некорректное понимание границ ответственности (в случае, если в процессах Общества участие принимает головное общество на стадиях: согласования, принятия решений, проведения конкурсов) – как следствие, отсутствие оперативной информации о текущем состоянии запроса в головном обществе, возможное затягивание сроков выполнения своих обязательств со стороны головного общества, отсутствие контроля реализации процесса.

- Некорректное понимание границ ответственности в случае реализации внутренних процессов Общества (нет явного распределения зон ответственности между Офисом и ОП).

- Наличие видов деятельности, ответственность за которые не определена – например, землеотвод, установка складов, рембазы.

- Отсутствие управляемых условий по комплексному документационному обеспечению деятельности ОП (внутренние регламентирующие документы, технические документы, технологические документы по пожарной безопасности, безопасности труда и охраны здоровья и так далее) – как следствие, в ОП могут отсутствовать требуемые документы.

- Отсутствие сквозной сетевой системы планирования. При принятии решений существует высокая вероятность не учесть взаимозависимые задачи (срыв срока выполнения одной задачи приводит к срыву сроков выполнения зависимых задач); отсутствие информации о проекте в целом (есть дискретная информация о состоянии дел по каждому блоку работ: подготовительные работы, СМР, завершающие работы); затруднена возможность планировать загрузку персонала и планировать ресурсы.

- Отсутствие на местах производства работ условий для соблюдения требований Офиса – склады, рембаза, ВЖГ. Вследствие чего, складывается ситуация, что требования со стороны Офиса сформулированы, но возможности и условий для выполнения данных требований у ОП отсутствуют.

В системе документации в ходе проведения диагностического аудита были выявлены следующие факты:

- Большое количество служебных записок. Служебная записка является индикатором исключительных внерегламентных (внештатных) ситуаций. При этом с высокой долей вероятности, можно говорить, что система управления, насыщенная служебными записками, носит ярко выраженный оперативный характер, так как ориентирована на решение текущих задач.

- Отсутствие в Обществе четкой вертикали документационного обеспечения деятельности ОП регламентирующей документацией по различным направлениям деятельности: регламентирующие документы либо отсутствуют на местах проведения работ (в ОП), либо сотрудники ОП не осведомлены об их наличии и, соответственно, о возможности их использования. Использование документов подразумевает как соблюдение самим сотрудником требований внутренней регламентирующей документации, так и возможность требовать и контролировать соблюдение установленных требований другими сотрудниками (в том числе сотрудниками Офиса).

- Наличие в Обществе документов, достоверность и ценность которых сомнительна для внутренних потребителей (подразделений): плановые документы, которые не выполняются (например, графики мобилизации,

графики обеспечения объектов); отчетные документы (сводки, статистика, отчетность), данные в которых сложно проверить, сложно найти ответственного за предоставление данных – как следствие, профильные подразделения инициируют самостоятельный сбор данных с мест производства работ, что приводит к дополнительной загрузке персонала на местах и дублированию данных в офисе.

- В Обществе существует практика в приказах описывать детальный порядок реализации отдельных процессов/видов деятельности. При подобной практике возрастают риски того, что один и тот же вид деятельности будет регламентироваться несколькими приказами, что может существенно затруднять комплексное представление о реализуемом процессе. Возможными становятся следующие ситуации:

а) один приказ имеет несколько приказов-дополнений/изменений (сложно собрать целостный документ, соблюдать, контролировать выполнение, определить единое ответственное лицо);

б) один приказ сменяется другим приказом без отмены действия предыдущего документа;

в) приказ одного автора сменяется приказом другого автора с отменой действия предыдущего документа, при этом документы описывают разный порядок и разную ответственность за реализацию процесса, удобную автору документа (появляется возможность частого и бесконтрольного изменения порядок реализации процесса).

В системе планирования в ходе проведения диагностического аудита были выявлены следующие факты: дискретность и оперативность системы. Деятельность Общества носит проектный характер и, соответственно, предпочтительным методом планирования является проектное управление с использованием сетевых графиков (сетевое планирование). В настоящее время в Обществе для планирования конкретного проекта используется документ график производства работ (ГПР), отражающий перечень необходимых работ для организации и реализации проекта и сроки их реализации.

Последовательность работ в ГПР можно отследить по срокам – задача с более ранним сроком является предшественником задачи с более поздним сроком. При этом жесткую взаимозависимость задач ГПР отследить не позволяет.

Далее более подробно рассмотрим процессы жизненного цикла организации.

1.1. Анализ рынка и поиск возможностей.

Владельцем данного процесса является руководитель производственно-технического управления. Процесс не является систематической деятельностью в силу того, что большую часть конкурсов (тендеров) рекомендует головная организация.

1.2. Подготовка документации для участия в конкурсе.

Владельцем данного процесса является руководитель производственно-технического управления. При реализации процесса задействованы все основные производственные подразделения. Процесс является трудозатратным: вовлечены все основные производственные подразделения; сроки расчета потребности в ресурсах для участия в конкурсе ограничены конкурсной документацией и временем рассмотрения документов соответствующими службами головной организации (рис.2).

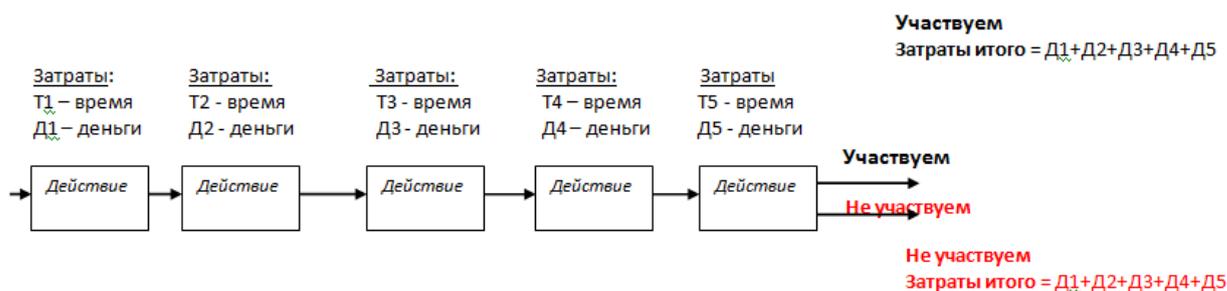


Рисунок 2 – Процесс подготовки документации «как есть»

Зачастую сотрудники компании расходуют большое количество времени и сил на подготовку тендерной документации (техническое предложение, коммерческое предложение, необходимые расчеты и так далее), после чего плано-экономическая служба дает заключение об экономической нецелесообразности участия в конкретном лоте.

2. Подготовка производства

Владельцем данного процесса является руководитель производственно-технического управления. Процесс затрагивает деятельность большинства подразделений Офиса. На момент проведения диагностического аудита в Обществе составлялся План мероприятий на подготовительный этап, в котором отражаются мероприятия, планируемые подразделениями Офиса для организаций деятельности ОП. Однако, существующий План мероприятий имеет ряд недостатков:

- не учитывает взаимозависимость мероприятий, т.е. когда результат одного мероприятия является началом другого мероприятия;
- план мероприятий не включает такие существенные этапы подготовительных работ как: подготовка документов для открытия ОП, подбор кандидатов на должность руководителя ОП, оформление разрешительной документации и др.;
- не контролируется выполнение запланированных мероприятий (нет единого ответственного лица), которое в оперативном режиме контролирует выполнение плана мероприятий, соблюдение сроков реализации плана, инициирует процедуру решения проблемных ситуаций или перепланирования плана;
- затруднен внутренний обмен информацией о текущем ходе выполнения запланированных мероприятий.

В рамках проекта процесса «Подготовка производства» создается график производства работ (ГПР), который является базовым документом для расчета потребности в технике, людях и распределения данной потребности по оси времени. На момент проведения диагностического аудита документ носит разовый характер, т.е. создается, используется подразделениями Офиса для расчета и более не актуализируется (в то время как основное предназначение документа – постоянная интеграция сроков, объемов работ и потребности в ресурсах). Таким образом, планирование при организации проектов строительства присутствует преимущественно на начальном этапе (этап

«идеализированного» проектирования). При этом на этапе реализации постоянно происходят корректировки и поправки в различных областях деятельности, влияющие на распределение потребности в машинах, механизмах, людях, что непосредственно влияет на эффективность проекта и результат деятельности организации в целом (сдвиги по срокам, недостаток ресурсов). Соответственно, ГПР теряет свою суть, и реализация проекта переходит в состояние «постановка перед фактом», т.е. постоянная борьба с текущей потребностью, удовлетворить которую необходимо в срочном порядке.

3.1. Документационное обеспечение ОП

Основные недостатки процесса «документационное обеспечение ОП» определены выше (система документации). Владельцем данного процесса является руководитель производственно-технического управления. На момент проведения диагностического аудита в Обществе не определено единое ответственное лицо, координирующее данный процесс.

3.2. Получение разрешительной документации на землю

Владелец процесса – начальник юридического отдела.

На момент проведения диагностического аудита у процесса нет единого ответственного лица. Процесс рассредоточен между сотрудниками различных подразделений, при этом реализация процесса требует определенных знаний законодательства в области землепользования.

4. Организация бытовых и социальных условий для жизни и работы сотрудников ОП

Владелец процесса – главный инженер. Процесс является комплексным и должен включать в себя создание готовой инфраструктуры для жизни и работы персонала ОП.

На момент проведения диагностического аудита в Обществе формализованы признаки готовности временного жилого городка (Инструкция о порядке ввода в эксплуатацию временного жилого комплекса). Данный регламентирующий документ предусматривает разработку единого плана

мероприятий по формированию ВЖГ. План должен стать частью единого сетевого графика планирования подготовительных мероприятий (Приложение Ж).

5. Обеспечение машинами, механизмами и оборудованием

Владельцем процесса является главный механик. Расчет потребности в машинах, механизмах и оборудовании производится на основании ГПР, разработанного в рамках процесса «Подготовка производства». Потребность в машинах и механизмах отражается в графике мобилизации/графике перебазировки. Ввиду того, что актуальность ГПР теряется практически сразу после его создания, возникает сложность в контроле и прогнозировании изменения потребности в технических и человеческих ресурсах.

Отмечается систематические простои техники ввиду постоянных поломок и выхода из строя отдельных элементов.

На момент проведения диагностического аудита не формализован вопрос закрепления техники за ответственным должностным лицом ОП. Таким образом, не определена ответственность за используемую в ОП технику.

Также выявлена проблема учета и выдачи запасных запчастей со склада ОП. Данная проблема обусловлена большим количеством схожих (в том числе и визуально) номенклатурных позиций, а также идентификацией данных позиций в привязке к конкретной марке (типу) техники. Кладовщику, не обладающему достаточными знаниями в области запасных частей, сложно ориентироваться в подотчетной номенклатуре. Вследствие чего, выдача ТМЦ производится по указанию механика, запрашивающего ТМЦ. Списание выданных запасных частей производится аналогично выдаче, что влияет на достоверность учета.

6. Комплектация и обеспечение МТР

Владельцем процесса является начальник отдела комплектации. На момент проведения диагностического аудита основными задачами процесса являлись:

- контроль поступления МТР согласно комплектовочной ведомости;

- контроль отдела материально-технического обеспечения в части своевременности закупки;

- организация и проведение входного контроля поступающих проектных МТР.

Суть процесса – обеспечение склада проектными МТР (при этом, данная функция имеет мало отличий от функций снабжения).

Задача наполнения склада подразумевает односторонний контроль проектных МТР – входной контроль, в то время как классический подход к контрольной составляющей предполагает организацию двустороннего контроля – «контроль входа» и «контроль выхода».

Для обеспечения неразрывности контроля необходимо учитывать следующие понятия, связанные с проектными МТР:

- «Номенклатура» (наименование проектных МТР и их количество для реализации проекта);

- «Сроки» (сроки поставки проектных МТР для дальнейшего вовлечения в производство);

- «Работы» (перечень работ в соответствии с рабочей документацией, для реализации которых необходимы МТР).

Данные понятия фигурируют в основополагающих документах, образуют цепочки из двух элементов (рис.3):

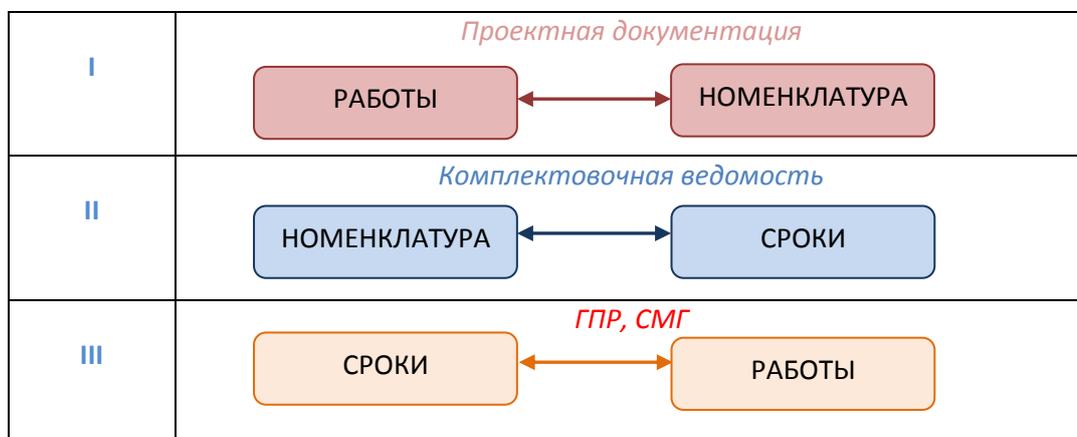


Рисунок 3 – Комплектация и обеспечение МТР «до»

На момент проведения диагностического аудита контроль по указанным парным цепочкам осуществляется различными службами параллельно в слабой взаимосвязи друг с другом. Тем самым, в управлении проектными МТР возникает высокая вероятность риска появления информационных разрывов, то есть рассогласования между ГПР, СМГ, фактическими работами и сроками, отклонения/изменения проектной документации. Данный факт может привести (намеренно или случайно) к ненадлежащему использованию проектных МТР, перерасходу проектных МТР, избытку проектных МТР и тому подобное.

Процесс «Комплектация и обеспечение МТР» тесно связан с процессом «Хранение МТР», целью которого является обеспечение сохранного хранения и прозрачного учета МТР на складах и при выдаче. Во время диагностики был установлен факт отсутствия должностного лица, несущего ответственность за МТР на ОП. В связи с чем, было отмечено постоянное нецеленаправленное расходование ТМЦ, хищение и потери ТМЦ. Претензии по поводу утраты ТМЦ, в конечном счете, предъявлялись кладовщику. Соответственно, присутствовала высокая текучесть кадров.

7. Обеспечение человеческими ресурсами

Владелец процесса – начальник отдела управления персоналом. На момент проведения диагностического аудита выявлены трудности в реализации процесса, связанные с отсутствием четкого планирования потребности в персонале.

8. Закупка услуг сторонних организаций (для производственных нужд)

Владельцем процесса является руководитель производственно-технического управления. Основная проблема – длительность процесса прохождения закупки (от 3 и более месяцев) и соответственно, несвоевременность обеспечения Офиса и ОП необходимыми услугами.

9. Подготовительные работы и производство СМР

Владельцем процесса является руководитель ОП. На момент проведения диагностического аудита выявлены следующие области, требующие улучшения:

а) оперативное планирование объемов работ (смена/сутки). При оперативном планировании используются данные СМГ. СМГ отражает прогнозный объем работ на месяц с разбивкой по суткам, при этом реально планируемый объем работ на смену, с учетом различных факторов (погодные условия, готовность к производству работ, наличие МТР, наличие технических ресурсов, наличие отставания от графика и тому подобное) озвучивается устно;

б) планирование оперативной потребности в ресурсах (люди, техника, МТР). С учетом того, что сменное задание озвучивается устно, планирование ресурсов тоже производится устно;

в) сбор данных о фактически выполненных объемах работ. Эти данные передаются производственному диспетчеру преимущественно в устной форме. При этом данные передаваемые руководителю ОП могут не соответствовать данным, передаваемым диспетчеру.

Указанные факты затрудняют, а в большинстве случаев исключают стадию подготовки к выполнению действий (процессов). То есть для обеспечения производства МТР – их необходимо предварительно подготовить к выдаче (скомплектовать, подготовить к отгрузке и т.д.), для обеспечения производства техникой необходимо провести оперативную ревизию технического состояния машин и механизмов, распределить водителей и машинистов, сформулировать задание, подготовить документы (путевые листы). Отсутствие подготовительного этапа негативно влияет на возможность и способность производства выполнить планируемые объемы работ и исключает плановую составляющую для обеспечивающих процессов.

Кроме того, информация, не зафиксированная документально, способствует ситуациям с «приписками» объемов, количества рейсов и т.п., что опять же искажает реальные данные и затрудняет планирование.

10. Деятельность по управлению промышленной безопасностью (ПБ), охраной труда (ОТ) и охраной окружающей среды (ООС)

Цель процесса: предотвращение рисков в области ПБ, ОТ и ООС и минимизация их последствий для Общества в целом и сотрудников в частности.

На момент диагностики не прослеживается работоспособная система производственного контроля.

2.2 Моделирование бизнес-процессов ООО «Х»

После проведения диагностического аудита были определены цели бизнес-процессов, спроектированы модели бизнес-процессов «как есть» и «как надо».

Модель «как есть» отражает существующее положение дел на момент описания, фактически сложившуюся технологию работы. Модели бизнес-процессов были выполнены в программных продуктах Business Studio (нотация IDEF0) и Microsoft Visio (нотация Cross-Functional Flowchart). За счет создания модели процесса осуществляется его документирование, в результате у организации появляется возможность управлять данным процессом, вносить в него изменения, оценивать результативность и эффективность процесса. В совокупности весь набор моделей процессов содержит технологию работы и управления, как системой качества, так и организацией в целом.

Для того чтобы улучшить процесс, необходимо понимать, как он работает в данный момент. На этой стадии определяются границы процесса, выявляются его ключевые элементы, собираются данные о работе процесса. Модели «как есть» позволили выявить противоречия и дублирование действий в процессе, определить ограничения, взаимосвязи процесса, а также установить необходимость изменения процесса. Фрагменты моделей основных бизнес-процессов «как есть» представлены ниже (рис. 4-7).

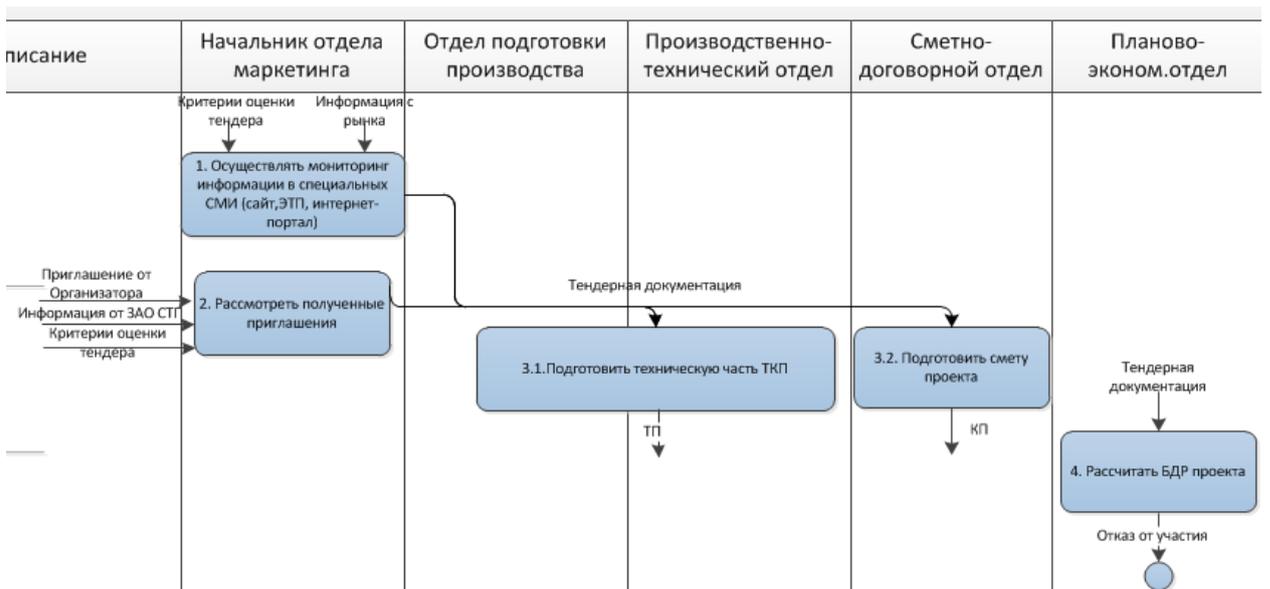


Рисунок 4 –Модель «как есть» процесса «Анализ рынка и поиск возможностей»

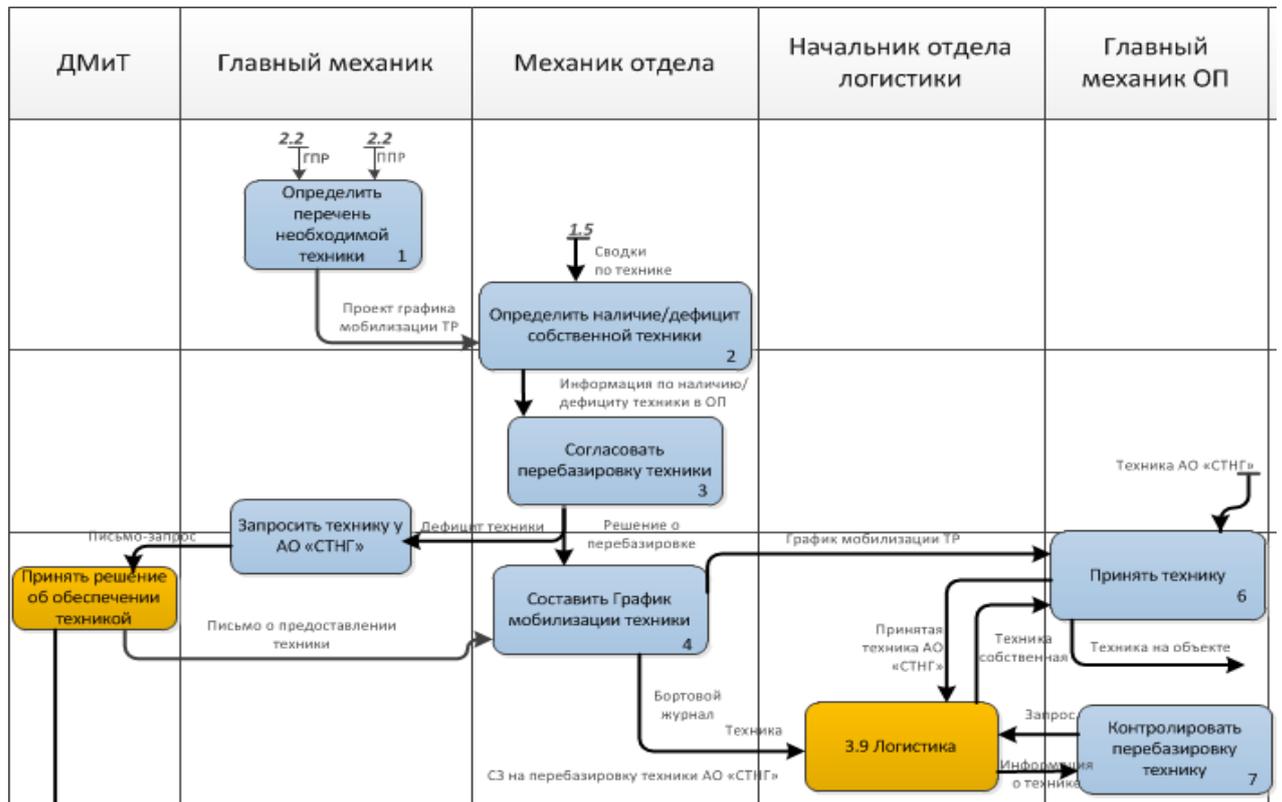


Рисунок 5 –Модель процесса «Обеспечение машинами, механизмами и оборудованием»

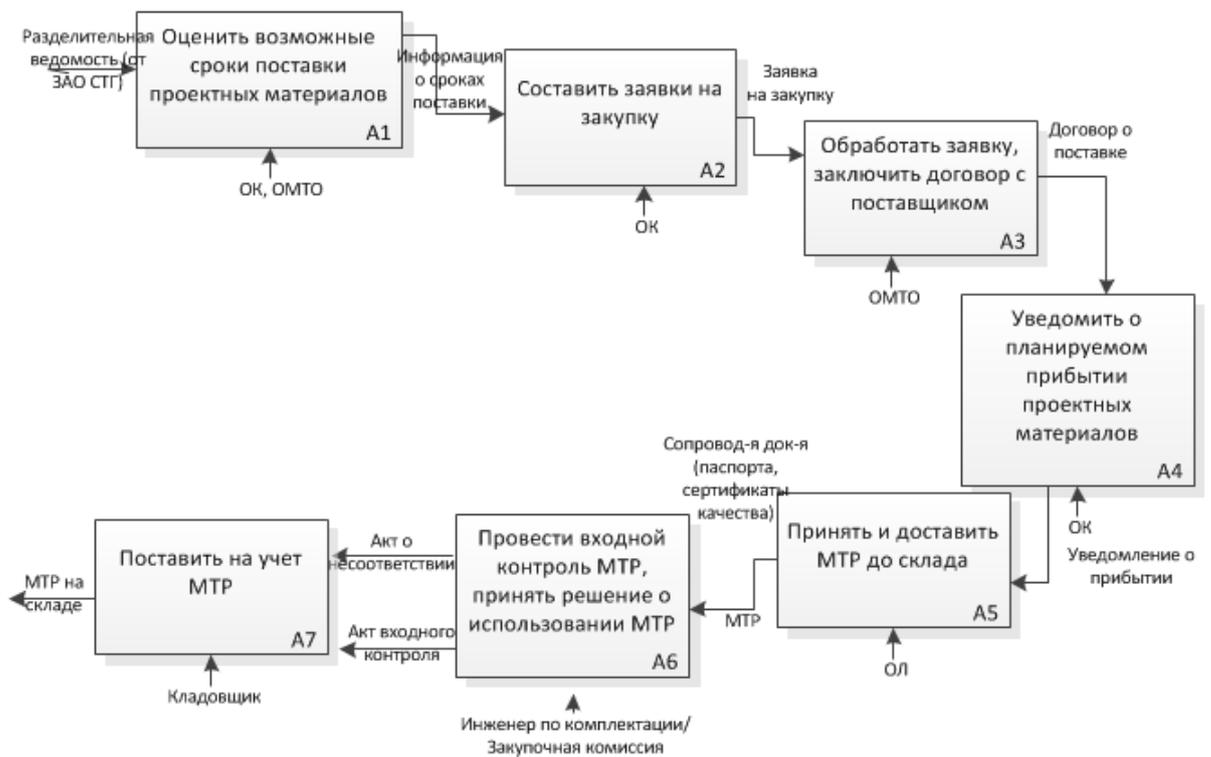


Рисунок 6 – Модель «как есть» процесса «Комплектация и обеспечение МТР»

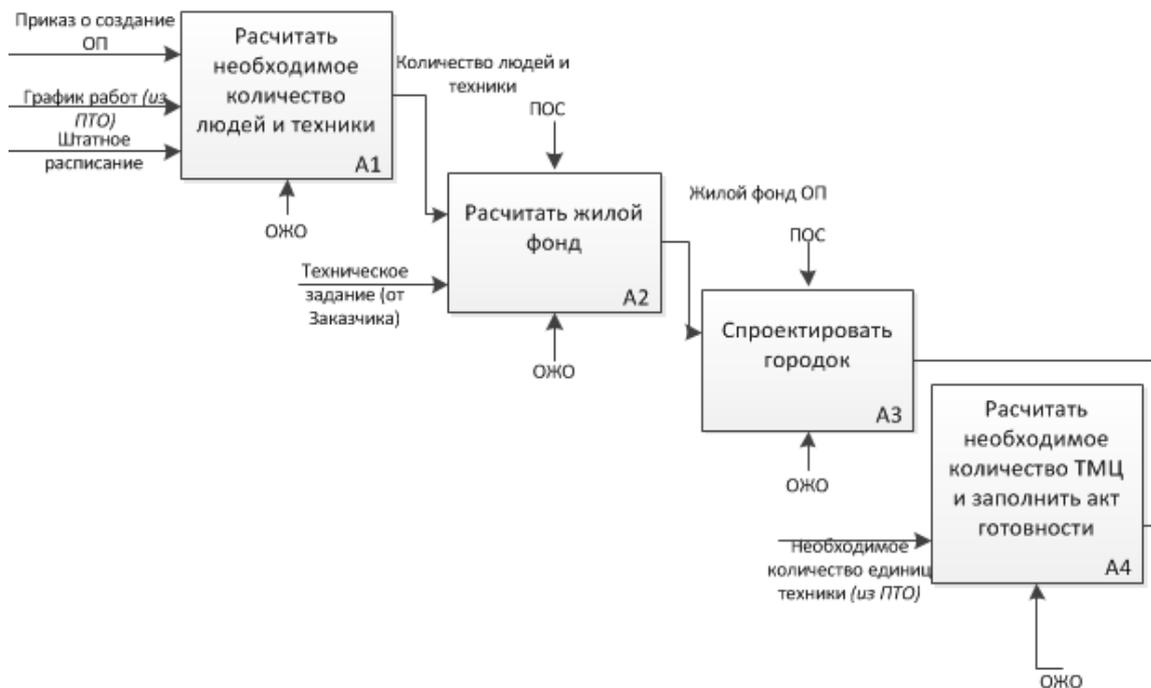


Рисунок 7 - Модель «как есть» процесса «Организация бытовых и социальных условий»

После анализа существующей ситуации было определено желаемое состояние процессов. Это состояние представлено в моделях «как должно быть». Такие модели показывают, как процессы должны выглядеть в будущем, включая все необходимые улучшения. Фрагменты основных процессов «как должно быть» представлены ниже (рис. 8-11).

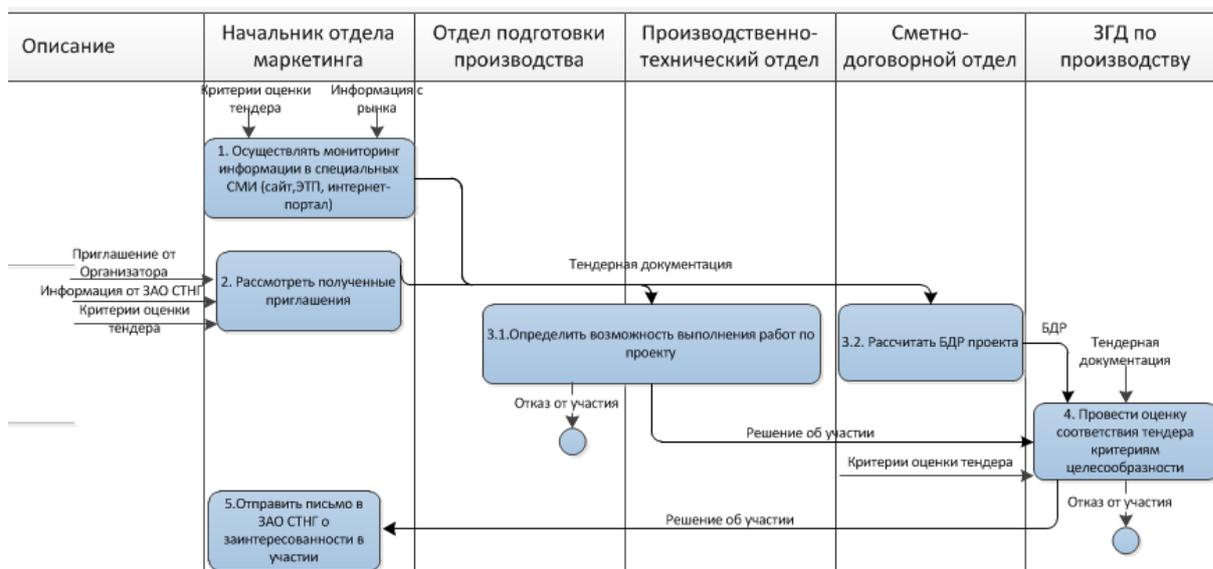


Рисунок 8–Модель «как должно быть» процесса «Анализ рынка и поиск возможностей»

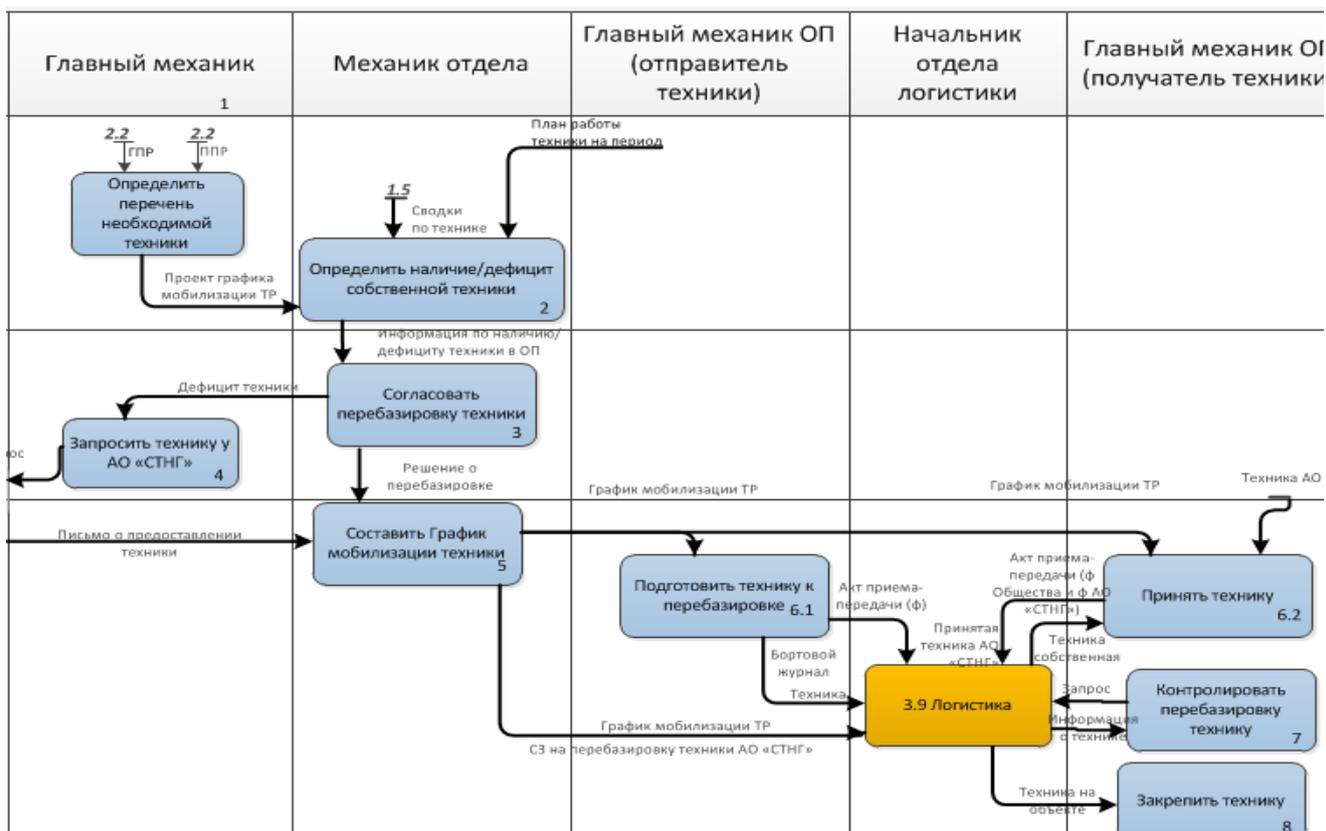


Рисунок 9 – Модель процесса «Обеспечение машинами и механизмами»



Рисунок 10 – Модель процесса «Комплектация и обеспечение МТР»

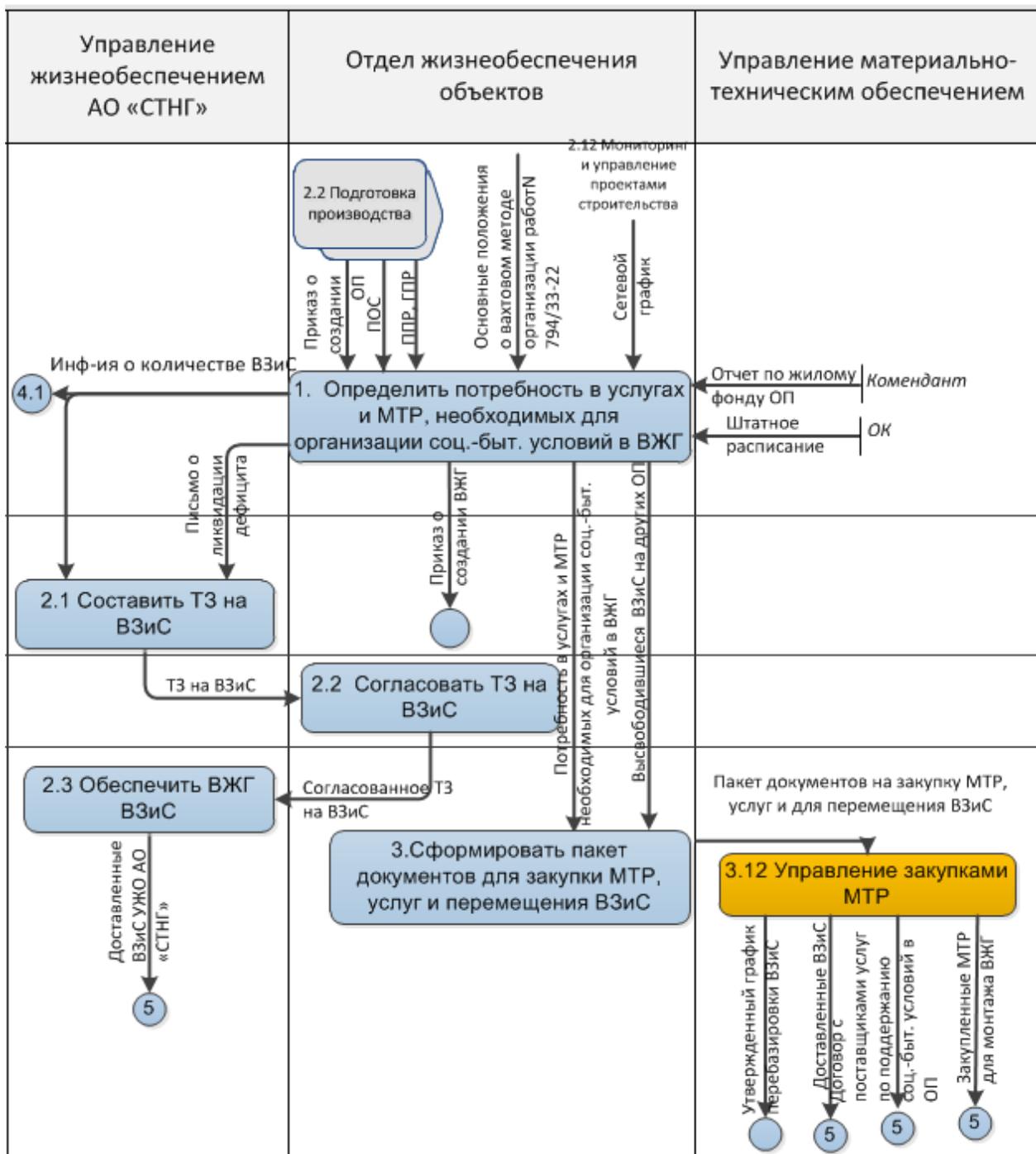


Рисунок 11 - Модель «как должно быть» процесса «Организация бытовых и социальных условий»

После проектирования, согласования и утверждения модели на каждый бизнес-процесс была сформирована карта процессов и видов деятельности (приложение Г), содержащая описание стыков бизнес-процессов. Карта структурирована следующим образом:

- все процессы разбиты на три базовые группы: процессы мониторинга, анализа и управления; процессы жизненного цикла; обеспечивающие процессы;
- каждый процесс определяется целью и/или решаемой задачей;
- результат каждого процесса должен отражать достижение цели/задачи процесса;
- взаимодействие процессов строится по принципу «поставщик – потребитель»;
- каждый процесс должен иметь одного ответственного – владельца процесса, и может иметь несколько участников процесса;
- владелец процесса несет ответственность за организацию процесса и за результат процесса;
- владелец процесса должен иметь инструменты влияния на участников процесса (финансовые и нефинансовые).

Карта процессов и видов деятельности способствует системному восприятию деятельности Общества, т.е. отражает взаимодействие процессов и четкие границы ответственности владельцев процессов.

2.3 Рекомендации по совершенствованию системы управления строительной компании

Следующим этапом работы стала разработка рекомендаций по решению выявленных проблем в функционировании компании.

Для совершенствования системы процессов было предложено создание карты процессов с целью комплексного отражения структуры взаимодействия процессов и видов деятельности Общества. При разработке карты необходимо ориентироваться на решение двух целевых задач, являющихся своего рода «водоразделом» ответственности ОП и Офиса:

- задача ОП – своевременное и качественное выполнение объемов работ;

- задача Офиса – своевременное создание условий, необходимых для выполнения объемов работ ОП.

Для реализации указанных задач был предложен вариант целевой структуры процессов и видов деятельности Общества (приложение Г), в которой определены входы и выходы процессов, владельцы процессов, цели процессов.

Карта процессов и видов деятельности способствует системному восприятию деятельности Общества, т.к. отражает взаимодействие процессов и четкие границы ответственности владельцев процессов.

Для совершенствования системы документации было предложено:

а) Из числа служебных записок выделить постоянно повторяющиеся документы (запросы, заявки в виде служебных записок), определить потребителя каждого документа, выявить информационные потребности пользователя, сформировать унифицированную структуру каждого документа; при наличии возможности отказаться от понятия «служебная записка» и использовать понятия «форма», «бланк», «шаблон». Реализация данных шагов значительно снизит произвольность выполнения процессов.

б) В рамках развития системы управления актуализировать внутреннюю регламентирующую документацию Общества. В случаях, где это допустимо и целесообразно, унифицировать требования к документационному обеспечению деятельности ОП. Следует определить и ввести такие понятия как «типовой комплект документации для ОП», «типовой сетевой график мероприятий», «типовые схемы ВЖГ», а также заранее определить и формализовать типовые потребности в МТР и ответственность за своевременное обеспечение данных потребностей: типовая комплектация ОП/участка/ремонтно-механической мастерской.

в) В соответствии с идеологией процессного подхода у каждого процесса должен быть потребитель. Соответственно, необходимо проанализировать информационные результаты деятельности процессов на предмет наличия потребителя. Отношения между процессами должны характеризоваться

правилом «поставщик – потребитель». Если на результат процесса есть спрос, то такой результат должен остаться, если спроса нет – то необходимо либо корректировать процесс (чтобы он давал другой результат), либо удалять процесс, как не производящий полезный результат.

К информационным результатам, имеющим потребителя, должны быть сформулированы требования:

- к наличию данных (какие именно данные нужны),
- к форме представления данных,
- к периодичности представления данных.

Кроме того, предоставляемые данные должны быть проверяемыми (доступны к получению из двух разных независимых источников) или содержать в себе механизмы самопроверки (например, конфликт интересов лиц, предоставляющих первичные данные).

г) Исключить практику пошагового описания порядка реализации процесса в приказах.

Каждый регламентирующий документ, как и процесс, должен иметь ответственного – владельца. Владелец процесса несет ответственность за организацию процесса и за наличие и содержание документа описывающего порядок реализации процесса.

Для совершенствования системы планирования было предложено рассмотреть возможность внедрения многоуровневой системы планирования (приложение Д).

I уровень – уровень производственной программы на период (год, три). Уровень формируется из существующих и потенциальных договоров с заказчиком. Отражает все планируемые проекты на шкале времени. Позволяет оценить ресурсы, экономическую составляющую деятельности Общества на период. Ответственный за долгосрочное планирование – заместитель генерального директора по производству.

II уровень – уровень сетевого графика проекта. Уровень формируется исходя из календарного плана графика выполнения работ, представленного в

договоре с заказчиком. На основании календарного плана-графика работ составляется сетевой график проекта, включающий все необходимые Обществу подготовительные работы, предшествующие СМР (создание ОП, землеотвод, проектирование и организация ВЖГ, логистика, мобилизация, связь и т.п.), а также непосредственно СМР и заключительные работы. Данный уровень отражает потребности каждого конкретного проекта, его экономическую составляющую, а также способность Общества своевременно создать условия для реализации проекта. Ответственный за проектное планирование – руководитель ОП (куратор в Офисе из числа сотрудников ПТО). На основании сетевого графика проекта формируются задачи подразделениям.

III уровень – уровень планирования деятельности подразделений. Уровень формируется на основании конкретных задач подразделению по различным проектам. Позволяет спланировать и распределить ресурсы в подразделении Офиса для своевременного обеспечения деятельности по проекту. Отражает результативность и эффективность подразделения. Ответственный за планирование работы подразделения лежит на его руководителе.

Применение сетевого планирования позволит спланировать строгую последовательность работ с учетом их взаимозависимости, а также определить работы, сдвиг/перенос по которым повлияет на сроки выполнения проекта в целом, т.е. определить критические работы.

Срыв/перенос сроков по критическим работам должен приводить к процедуре перепланирования проекта. В рамках процедуры перепланирования может меняться ресурсное обеспечение проекта (либо этапа проекта), которое позволит не сдвигать сроки реализации проекта в целом. При этом перепланирование одного проекта может привести к изменению сетевого графика другого проекта.

Для совершенствования организационной структуры система исполнителей в Обществе была рассмотрена через два основных блока: блок заместителя генерального директора по производству (табл.2) и блок главного

инженера (табл.3). С точки зрения экономических отношений «поставщик-потребитель», транслированных на деятельность Общества, блок ЗГД по производству должен являться потребителем услуг блока главного инженера. Таким образом, блок ЗГД по производству должен выполнить объем работ и сообщить, какие ресурсы ему для этого необходимы. Блок главного инженера должен обеспечить наличие этих ресурсов в нужное время в нужном месте.

Таблица 2 – Блок ЗГД по производству

Блок ЗГД по производству			
Орг.структура	Общая характеристика блока	Задача	Функции
<pre> graph TD ZGD[ЗГД по производству] --- OP[ОП] ZGD --- SMU[СМУ] ZGD --- PTU[ПТУ] PTU --- PTO[Производственно-технический отдел] PTU --- OPP[Отдел подготовки производства] PTU --- OK[Отдел комплектации] </pre>	Блок владеет объемами работ	Своевременно выполнить и сдать заказчику плановый объем работ	<p>А) Формировать потребность в ресурсах, необходимых для выполнения планового объема работ</p> <p>Б) Выполнить плановый объем работ (знать технологию выполнения, проводить мониторинг выполнения, сдать выполненные объемы работ Заказчику)</p>

Таблица 3 – Блок Главного инженера

Блок Главного инженера			
Орг.структура	Общая характеристика блока	Задача	Функции
	<p>Блок владеет ресурсами (техническими и технологическими), необходимыми для выполнения объема работ</p>	<p>Своевременно обеспечить блок ЗГД по производству ресурсами и инфраструктурой, необходимыми для выполнения планового объема работ</p>	<p>А) Своевременно обеспечить блок производства техническими и технологическими ресурсами</p> <p>Б) Создать и обеспечивать работоспособность инфраструктуры для выполнения планового объема работ</p> <p>В) Проводить постоянный мониторинг работоспособности и технических ресурсов (включая наработку, обслуживание и ремонт)</p>

Предложения по изменению организационной структуры приведены в приложении Е.

Рекомендации по процессам жизненного цикла организации приведены ниже.

1.1. Анализ рынка и поиск возможностей

Цель процесса – анализ рынка потенциальных возможностей для Общества и формирование предпосылок для заключения договоров. Процесс следует объединить с процессом «Подготовка производства», который реализуется на регулярной основе.

1.2. Подготовка документации для участия в конкурсе

Цель процесса – обеспечить участие Общества в конкурсах. В рамках проекта предложено сдвинуть этап принятия решения ближе к началу процесса (рис. 12).



Рисунок 12 - Процесс подготовки документации «после»

Возможные пути совершенствования процесса:

- разработка и применение упрощенной методики расчета (экспресс-метод) экономической целесообразности проекта;
- автоматизация процесса расчета (например, с помощью Excel), т.е. формирование системы автоматического расчета показателей проекта, интегрированной с файлом формирования ГПР.

2. Подготовка производства

Цель процесса – планирование и своевременная реализация мероприятий по документационному и организационному обеспечению работы ОП.

Консультантами было предложено рассмотреть возможность формирования единого сетевого графика реализации подготовительных мероприятий, а также определения единого ответственного лица за оперативный мониторинг соблюдения плана. Процесс формирования единого сетевого графика подготовительных мероприятий следует автоматизировать (например, средствами MS Excel, приложение Ж).

Данные задачи могут быть решены при выполнении следующих условий:

- определения типового исчерпывающего перечня подготовительных мероприятий;

- определения типовой продолжительности каждого мероприятия (по мероприятиям, реализация которых выходит за пределы Общества, определить среднюю или максимальную продолжительность);

- определить ответственных лиц за реализацию каждого мероприятия;

- определить четкую взаимозависимость мероприятий – т.е. какие мероприятия могут выполняться параллельно, а какие – только последовательно.

В случае, если процесс планирования типовых мероприятий подготовительного этапа будет автоматизирован, станут доступными следующие возможности:

- возможность управлять процессом (прогнозировать сроки окончания процесса, распределять нагрузку на подразделения, влиять на результат мероприятий);

- возможность минимизировать нагрузку на подразделения в части составления плана мероприятий.

Прогнозировать и планировать изменение потребности можно на основании двух составляющих:

- наличие актуального плана потребности в ресурсах в привязке ко времени (то есть наличие перспективного взгляда на потребность в ресурсах);

- наличие актуальной и достоверной информации о фактически выполненных работах. При этом дискретность получения такой информации должна быть установлена и соответствовать потребностям Общества.

В рамках проекта было рекомендовано рассмотреть возможность контроля актуальности ГПР в ходе производства работ, возможность сопоставления и согласования ГПР и суточно-месячного графика, где отражается план и факт выполнения работ.

3.1. Документационное обеспечение ОП

Цель процесса – обеспечить сотрудников ОП библиотекой (в электронном и/или бумажном виде) регламентирующих документов по всем

направлениям деятельности ОП. Процесс документационного обеспечения деятельности ОП может быть упрощен при реализации следующих условий:

- определения перечня обязательных внутренних регламентирующих документов по каждому направлению деятельности (кадры, снабжение, складское хозяйство, производство);
- определения единого ответственного лица за контроль наличия (в бумажном и/или электронном виде) документов согласно типовым перечням.

Потенциально процесс можно объединить с процессом «Подготовка производства» как одно из обязательных подготовительных мероприятий. Для данного процесса должны быть однозначно определены: ответственный за процесс, сроки реализации, потребители процесса. Кроме того, реализация данного процесса на практике будет являться основой для инициирования деятельности по аудиту процессов Общества.

3.2. Получение разрешительной документации на землю

Цель процесса – обеспечить деятельность ОП легитимными правами пользования земельными участками. В ходе реализации проекта необходимо окончательно определить владельца процесса и определить порядок взаимодействия подразделений и специалистов при реализации процесса. Также необходимо определить лицо, ответственное за хранение договоров аренды земельных участков, контроль соблюдения договорных условий, а также за управление рисками при заключении и реализации договоров аренды земельных участков.

4. Организация бытовых и социальных условий для жизни и работы сотрудников ОП

Цель процесса – своевременное создание экономически целесообразных социально-бытовых условий для жизни, быта и управленческо-организационной деятельности на объекте.

Процесс является комплексным и должен включать в себя создание готовой инфраструктуры для жизни и работы персонала ОП. Соответственно, проект по формированию временного жилого городка (ВЖГ) должен включать

в себя реализацию таких видов деятельности как организация землеотвода и площадки под жилой городок, обеспечение энергоснабжения городка, формирование IT-инфраструктуры.

К признакам готовности ВЖГ к эксплуатации необходимо отнести также «работоспособная IT-инфраструктура», «установленные объекты для обслуживания и ремонта техники». Данные пункты (мероприятия) также должны быть отражены в едином сетевом графике с обязательным указанием лиц, ответственных за их реализацию. По факту готовности ВЖГ к эксплуатации необходимо предусмотреть наличие должностного лица, ответственного за эксплуатацию ВЖГ. В настоящее время акт ввода ВЖГ в эксплуатацию не предусматривает формальной передачи ответственности от подразделения, отвечающего за подготовку и ввод в эксплуатацию ВЖГ, к подразделению, отвечающему за эксплуатацию. Суть данной процедуры – создание «конфликта интересов», который должен способствовать повышению качества процесса организации ВЖГ.

5. Обеспечение машинами, механизмами и оборудованием

Цель процесса – обеспечить своевременное наличие работоспособных машин, механизмов и оборудования в соответствии с потребностями производства. Рекомендовано рассмотреть возможность предварительного определения экономической целесообразности перебазировки техники из одного ОП в другое, а также рассмотрения альтернативных вариантов обеспечения потребности ОП в технике (аренда в регионах производства работ, приобретение и тому подобное) в том числе и вариант захода на объект с наемной техникой и дальнейшим поэтапным ее замещением собственными техническими ресурсами.

Также на момент проведения диагностического аудита выявлена проблема учета и выдачи запасных запчастей со склада ОП. Возможные пути решения проблемы:

- зонирование складов и внедрение системы адресного хранения;
- выделение склада запасных частей с отдельным кладовщиком;

- комбинация указанных вариантов.

6. Комплектация и обеспечение МТР

Цель процесса – обеспечение своевременного наличия на объекте проектных МТР, прошедших входной контроль. Задача наполнения склада подразумевает односторонний контроль проектных МТР – входной контроль, в то время как классический подход к контрольной составляющей предполагает организацию двустороннего контроля – «контроль входа» и «контроль выхода».

С точки зрения полноценного управления проектными МТР необходимо расширить задачи процесса и организовать неразрывную цепочку контроля на каждом этапе присутствия проектных МТР:

- заказ;
- хранение;
- выдача необходимых проектных МТР в соответствии с планируемыми работами.

На момент проведения диагностического аудита было выявлено, что в управлении проектными МТР возникает высокая вероятность риска появления информационных разрывов, то есть рассогласования между ГПР, СМГ, фактическими работами и сроками, отклонения/изменения проектной документации. Данный факт может привести к ненадлежащему использованию проектных МТР, перерасходу проектных МТР, избытку проектных МТР и тому подобное. В качестве варианта решения указанной проблемы рекомендовано рассмотреть следующее:

- расширение ответственности процесса с позиции – «поставка правильных МТР в необходимые сроки» (т.е. своевременное наполнение склада ОП) до позиции «контроль выдачи правильных МТР в необходимом количестве в соответствии с запланированными работами». Соответственно, задача процесса может быть сформулирована как «обеспечить своевременное наличие и надлежащее использование на объекте проектных МТР, прошедших входной контроль». Таким образом, в процессе возникает (рис.13):

а) необходимость управления проектными МТР, а не просто контроль своевременности поступления МТР;

б) естественная потребность в интеграции данных из различных источников, что порождает внутренние требования к смежным процессам «Подготовка производства», «Мониторинг проектов», «Производство СМР».

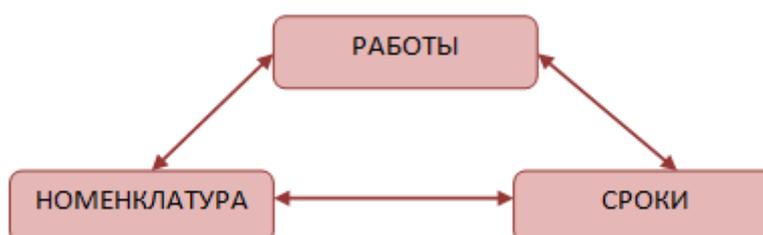


Рисунок 13 - Комплектация и обеспечение МТР «после»

Предлагаемое расширение ответственности будет возможным при введении практики документального суточного (сменного) планирования производства работ. Кроме того, в процессе хранения проектных МТР на складах ОП, необходимо обеспечить контроль соответствия условий хранения требованиям нормативных документов. Соответственно, задача процесса «Документационное обеспечение ОП» должна включать в себя вопросы обеспечения необходимой регламентирующей документацией.

Для решения проблемы систематического хищения и нецеленаправленного использования ТМЦ, следует формировать лимитно-заборную карту (ЛЗК), устанавливающую лимит на отпуск материалов со склада на производственные нужды (период: 1 месяц). ЛЗК должна разрабатываться инженером по комплектации ОП совместно с куратором объекта от ПТО и передаваться начальникам участка на ОП. Таким образом, будет установлена ответственность за надлежащее хранение и выдачу ТМЦ (только начальник участка будет иметь право выписывать и распоряжаться ТМЦ).

7. Обеспечение человеческими ресурсами

Целью процесса является своевременное обеспечение наличия кадрового состава на проекте (ИТР, рабочий персонал).

Так как процесс является затратным по времени (продолжительность подбора персонала – 15 дней) и требует финансовых средств для реализации (покупка билетов) реальная плановая составляющая в процессе должна появиться (действующий реальный график перевахтовки). Для решения проблемы необходимо рассмотреть реализацию следующих мероприятий:

- определить единый центр ответственности за формирование плановой потребности в персонале (по категориям сотрудников). Таким образом, каждый профильный главный специалист в Офисе должен формировать потребность в персонале ОП по своему направлению деятельности. Рабочий персонал должен планировать исходя из реального ГПР;

- определить внеплановую потребность в изменении численности персонала рассматривать на общих селекторных совещаниях с обязательным обоснованием ответственного лица (предлагающего изменение графика перевахтовки). Все прецеденты по изменению планового графика перевахтовки должны иметь обоснование и с ним должны согласиться все заинтересованные службы.

Суть предлагаемых мероприятий: формирование плановой потребности в персонале (график перевахтовки) сделать процедурой «по упрощенной схеме», а процедуру внесения изменений в плановый документ (внеплановая потребность) – «по усложненной схеме». Это позволит четко обозначить должностное лицо, которое принимает решение о необходимости изменения плановой потребности и возложить ответственность за реализацию данного решения (в случае если оно будет поддержано). Данное решение должно войти в протокол селекторного совещания, а исполнение и результативность данного мероприятия должны контролироваться в процессе «Мониторинг проектов».

8. Закупка услуг сторонних организаций (для производственных нужд)

Цель процесса – своевременное заключение договоров с подрядными организациями для обеспечения потребностей производства.

Деятельность по обеспечению Общества услугами сторонних организаций должна производиться в соответствии с процедурами процесса «Управление закупками МТР». Ответственность за реализацию данного процесса должна быть возложена на начальника управления по материально-техническому обеспечению и логистике. Для реализации варианта, предлагаемого консультантом, необходимо выполнение следующих условий:

а) Четкое формализованное закрепление ответственности конкретных должностных лиц за определенные виды деятельности, то есть разработка реестра ответственности по видам деятельности, например (табл.4):

Таблица 4 – Реестр ответственности по видам деятельности

Должностное лицо		Курируемый вид работ/вид деятельности	
1	Главный механик	1.1	Аренда техники
		1.2	Ремонт техники
		1.3	Деятельность А
		1.4	Деятельность А2
		1.N	Деятельность AN
2	Начальник ПТО	2.1	Деятельность В1
		2.2	Деятельность В2
		2.M	Деятельность М

Реестр ответственности по видам деятельности может расширяться и корректироваться. Должностными лицами-кураторами работ могут быть только сотрудники Офиса. Выбор подрядных организаций должен инициироваться на этапе реализации процесса «Подготовка производства», где уже определены объемы работ, сроки и произошло деление на работы, выполняемые собственными силами и работы, передаваемые подрядным организациям.

б) Формирование базы по предписаниям/замечаниям к подрядной организации. Замечания к деятельности подрядной организации формируются в ОП ответственными лицами по различным направлениям (качество

предоставляемых услуг, замечания в области ПБ, ОТ, ООС, соответствие требованиям Общества). Такие базы будут способствовать:

- качественной оценке подрядной организации (если подрядчик уже предоставлял услуги Обществу);
- более детальной формулировке квалифицированных требований к подрядной организации (на этапе выбора подрядчика);
- конкретной формулировке договорных условий и обязательств (на этапе заключения договора).

9. Подготовительные работы и производство СМР

Цель процесса: своевременно и качественно выполнить объем работ в соответствии с проектной документацией и требованиями Заказчика.

Для минимизации проблем, выявленных при диагностике, были предложены мероприятия:

а) Внедрение документированного суточного/сменного план-задания. Термин «документированное» подразумевает как разработку и внедрение новой отдельной формы документа, так и фиксацию плановых заданий в существующих документах с обязательной передачей данных в Офис.

б) Внедрение документированной потребности в ресурсах на предстоящий оперативный период (смена/сутки). При этом минимальный горизонт планирования должен быть – день.

в) Изменение системы мотивации сотрудников ОП, обладающими полномочиями подтверждать объемы работ, выполненные как подрядными организациями, так и собственными силами. Система мотивации должна включать не только абсолютные показатели (объем выполненных работ), но и относительные:

- «выработка на одного сотрудника/машину» (эффективность использования ресурсов, по данным геодезистов);
- процент выполнения план-задания (на основании документированных данных о плане и факте);

- доля выполненных работ от общего объема работ на период (по данным СМГ).

Г) Производство расчета заработной платы сотрудников ОП на основании данных о фактически выполненных объемах работ, поступающих в Офис (освобождение руководителя ОП от подсчета общих объемов работ за период), либо подтверждение фактических объемов, подаваемых руководителем ОП, в Офисе.

Необходимо рассмотреть возможность формировать планы организационно-технических мероприятий (ОТМ), как по повышению производительности, так и по улучшению условий труда и быта (включая мероприятия по устранению предписаний со стороны Заказчика и других контролирующих органов). План ОТМ позволит спланировать потребность в ресурсах для выполнения непроизводственных мероприятий, а также оценить результативность предпринятых действий.

10. Деятельность по управлению промышленной безопасностью (ПБ), охраной труда (ОТ) и охраной окружающей среды (ООС)

Владельцем процесса является начальник Отдела ПБ, ОТ и ООС.

В рамках проекта необходимо рассмотреть возможность внедрения в практику Общества проведение периодических комплексных проверок постоянно действующей комиссией (ПДК), например на еженедельной основе. Состав комиссии должен включать в себя главных специалистов ОП. Предметом контроля ПДК должны стать ключевые области деятельности ОП (как на производственных участках, так и ВЖГ):

- контроль наличия техники на участках, контроль эксплуатации техники, состояние водителей и машинистов, соблюдение ПДД и правил безопасной эксплуатации техники и др.;

- контроль технологии проведения работ, соответствие и работоспособность, допуск к эксплуатации технологического оборудования;

- контроль выполнения требований в области ОТ, ПБ, ООС, наличие и применение СИЗ и др.;

- наличие необходимой документации на участке, ведение документации, устранение предписаний контролирующих органов и служб Заказчика, наличие и условия хранения МТР на участке;

- наличие и условия хранения МТР на участке (приобъектный склад), условия хранения МТР на складах ОП, контроль проектного использования МТР и др.;

- контроль выполнения требований в области электробезопасности, контроль состояния эксплуатируемых энергосистем;

- оценка рисков, анализ текущей ситуации;

- контроль организации работ на участках, взаимодействие служб, работа подрядных организаций, устранение предписаний контролирующих органов и служб Заказчика.

Таким образом, обобщив предложенные выше решения, можно выделить следующие рекомендации:

1. Оптимизация организационной структуры.

Благодаря детальному описанию технологии выполнения каждого бизнес-процесса было установлено дублирование и пересечение функций, осуществляемых различными специалистами, выполнение «лишних» и «ненужных», то есть не приносящих какой-либо ценности действий. Часть ручных операций предложено автоматизировать при помощи специализированных программных продуктов (ГРАНД-смета, 1С: Управление строительной организацией). Вследствие определения реальной необходимости в человеческих ресурсах, штатная численность Общества может быть сокращена со 142 до 129 ставок. Расчет эффективности предложенной оптимизации представлен в разделе 2.4. Предложенные организационные преобразования представлены в приложении Е.

2. Совершенствование системы планирования

Консультантами было предложено внедрение многоуровневой системы планирования.

Сетевое планирование позволит спланировать строгую последовательность работ с учетом их взаимозависимости, а также определить критические работы, перенос по которым повлияет на сроки выполнения проекта в целом. Такой перенос должен приводить к процедуре перепланирования проекта (изменение ресурсного обеспечения).

Применение Сетевого графика будет способствовать своевременному запуску строительно-монтажных работ на объекте и оперативному выполнению календарного графика производства работ, представленного в договоре Общества с заказчиком. Следует отметить, что это важные преимущества для компании, поскольку несвоевременная реализация утвержденного ГПР может повлечь большие серьезные репутационные и финансовые риски для Общества: отток клиентов, уменьшение объемов работ, штрафы и предписания со стороны службы строительного контроля Генподрядчика, Заказчика, государственных надзорных органов.

Кроме того, благодаря детальному описанию и оптимизации производственных и обеспечивающих процессов удалось сократить время их выполнения и соответственно весь жизненный цикл проекта.

3. Внедрение АСУ в деятельность Общества.

В результате диагностического аудита отдела корпоративной защиты было установлен факт систематического слива топлива. Общий годовой убыток в результате сливов составляет порядка 100 миллионов рублей. Для контроля и предупреждения нецеленаправленного использования топлива консультантами была предложена установка АСУ Глонасс. Глонасс – система мониторинга расхода топлива, учета заправок и сливов. Данная система позволяет контролировать сотрудникам Офиса местоположение техники в любой момент времени с высокой точностью. Данная информация необходима для сигнализирования факта выхода единиц техники за пределы установленных геозон и предупреждения последующих штрафных санкций. Значительным преимуществом программы является возможность извлечения данные по учету времени прохождения техосмотра и износу компонентов транспорта и т.д.

Установка Глонасс позволит сократить убытки в результате противоправных сливов, предупредить критический износ используемой техники, снизить вероятность штрафов и предписаний вследствие пересечения допустимых геозон.

Среди других программных комплексов, рекомендованных к использованию, следует выделить Гранд-смету и 1С:Управление строительной организацией.

Гранд-смета. Этот ПК позволяет создавать все виды сметной документации, объектные сметные расчеты, ресурсную ведомость; автоматически формировать сметы на основе выполненных по актам работ.

1С: УСО обеспечивает полноценную автоматизацию строительного процесса по всем циклам управления: финансами, производством и ресурсами, персоналом и др.. 1С позволяет создать сквозную систему учета поставок материалов на строительные объекты, начиная с анализа потребностей по ТМЦ (например, запчасти для техники) и заканчивая списанием материалов. В 1С оперативно вводится потребность в материалах для каждого объекта СМР. Система позволяет контролировать поставки материалов, необходимых для производства работ в соответствии с ГПР, помогает отслеживать движение каждой единицы ТМЦ - от выявления потребности до списания в производство, оперативно реагировать на изменения в потребности, вносить изменения и при необходимости останавливать процесс поставки на любом этапе. Такой инструмент управления позволит вдвое сократить неликвидные остатки материалов на объектах строительства Общества.

Кроме того, 1С:УСО может способствовать снижению простоев техники. Механики РММ на объектах строительства вносят в 1С:УСО информацию об отказах техники (после проведения ТО и ремонтных работ). Данная информация со всех объектов будет доступна Главному механику Общества, на основе которой он сможет проводить анализ наиболее часто встречающихся поломок техники. Результатом анализа станет расчет неснижаемого запаса запчастей (НЗЗ), который должен присутствовать на складе каждого ОП.

Благодаря НЗЗ снизится число случаев простоев техники на ОП, а соответственно увеличится вероятность своевременного выполнения СМР.

Внедрение 1С может существенно увеличить производительность труда специалистов подготовки производства и МТО, поскольку только одному крупному ОП требуется более десятка тысяч наименований материалов. Эти потребности могут обеспечиваться как закупками у поставщиков, так и собственными материалами заказчиков или подрядчиков. Сейчас для формирования комплектовочных ведомостей специалистам приходится вручную обрабатывать и сопоставлять электронные таблицы различных подразделений. С внедрением 1С вся необходимая информация будет доступна в одной системе, соответственно, значительно увеличится количество позиций номенклатуры, обрабатываемых одним специалистом за день. Таким образом, удастся организовать эффективный контроль всего объема потребности проектов строительства в материалах, включая поставки от заказчиков и подрядчиков.

Система «1С: Управление строительной организацией» также позволяет организовать эффективную систему планирования, учета и мониторинга техники и транспорта; обеспечить оперативное распределение и учет перемещений техники по объектам строительства. В 1 С может быть организован точный учет путевых листов и расхода горюче-смазочных материалов (ГСМ). На момент диагностики, путевые листы обрабатывались вручную. Ежедневно на объектах строительства заполняется более 700 путевых листов. В среднем, специалист может обработать порядка 85 путевых листов за смену. Система 1С может ускорить процесс обработки путевых листов в 6 раз (500 путевых листов в день). Кроме того, система позволяет вести точный учет трудочасов водителей и машинистов по данным путевых и ремонтных листов, что упрощает расчет сдельной заработной платы и предоставляет компании контролировать обоснованность начислений. «1С:УСО» может быть интегрирован с системой спутникового мониторинга (Глонасс). Более

совершенный контроль расхода ГСМ обеспечит экономию топлива по различным видам автотранспорта и по строительной технике.

1С также позволяет обеспечить эффективную работу управления по экономике и финансам: электронное согласование заявок на платежи, контроль лимитов бюджета движения денежных средств (БДДС), формирование реестра оплат, оперативное согласование заявок на расход денежных средств. Система позволяет оперативно получать информацию об оплате конкретных заявок, формировать сводную отчетность по движению денежных средств и освоению консолидированного бюджета движения денежных средств.

2.4 Оценка эффективности организационно-управленческих инноваций в ООО «Х»

2.4.1 Потенциальные риски проекта

Для расчета экономической эффективности (прогноз) предложенных выше рекомендаций по совершенствованию системы управления были приняты идеальные условия – такие условия, при которых отсутствует влияние внутренних и внешних факторов на результативность разрабатываемых и внедряемых инноваций.

Рассмотрим риски, реализация которых может оказать существенное воздействие на результат проекта в компании:

1. Человеческий фактор.

Сотрудники офиса или обособленного подразделения могут сопротивляться грядущим переменам: внедрению новых технологий, иного порядка работы, правил, инструкций, подчиненности, ответственности, функционала и так далее. Открытое сопротивление может породить отказ работника подчиняться новым уставам, игнорирование новых требований к работе. Без вовлеченности и положительного настроения персонала внедрение данного типа инноваций может обернуться провалом.

2. Природные явления: землетрясение, буря, заморозки, оползни, эпидемии. Неблагоприятные климатические условия в местах производства строительно-монтажных работ могут поставить под угрозу выполнение плановых показателей. Даже наличие спец.одежды и средств индивидуальной защиты не всегда могут обеспечить надлежащие условия для работы.

3. Напряженная политическая ситуация, вооруженные конфликты: военные операции любого рода, военные действия, гражданские волнения; мобилизация и т.д.

4. Трудовые конфликты: забастовки, локауты трудовые конфликты.

5. Поломки машин, механизмов и оборудования; взрывы, разрушения или происшествия с оборудованием, на газопроводе или на нефтепроводе; происшествия в рамках эксплуатации.

6. Транспортные трудности или трудности в снабжении: невозможность использования железной дороги, порта, аврофлота, речного транспорта, автодорог; нехватка вагонов или тоннажа; просрочка перевозчика; перерыв или просрочка в предоставлении транспортных средств; серьезные кризисы в снабжении сырьем, необходимым для производства; недостаток энергии или топлива.

7. Действия властей: запрещение экспорта или импорта; невозможность получения необходимых разрешений для строительства или эксплуатации; запрещение перевода валюты, запрещение использования энергии; декреты или указы правительства; акты правительства или любых правительственных учреждений или их представителей, независимо от того, являются ли они законными или нет; любой законодательный, судебный или правительственный акт

Реализация вышеперечисленных факторов может существенно снизить эффективность от внедрения рекомендаций, предложенных консультантами.

2.4.2 Расчет экономической эффективности

Определение экономической эффективности организационно-управленческих решений представляет собой сложную и серьезную научную проблему, сложности в решении которой обусловлены сущностью процесса управления в каждой организации.

Возьмем за основу определение эффективности, данное в стандарте ГОСТ Р ИСО 9000-2015 «Системы менеджмента качества. Основные положения и словарь»: эффективность - соотношение между достигнутым результатом и затраченными ресурсами. К затратам ОУИ относят: информационные, временные и технические затраты, трудовые ресурсы, другие затраты.

Эффективность организационно-управленческой инноваций с позиции подхода учета внутренних бизнес-процессов – это экономичность цепочки создания ценности для потребителя [52].

Рассмотрим потенциальную эффективность при внедрении каждой из предложенных рекомендаций (раздел 2.3).

1. Оптимизация организационной структуры (Офис).

Критерием эффективности при сравнении различных вариантов организационной структуры служит возможность наиболее полного и устойчивого достижения конечных целей системы управления при относительно меньших затратах на ее функционирование. Критерием же эффективности мероприятий по совершенствованию организационной структуры служит возможность более полного и стабильного достижения установленных целей или сокращения затрат на управление, эффект от реализации которых должен за нормативный срок превысить производственные затраты.

Вследствие определения реальной необходимости в человеческих ресурсах, штатная численность Общества может быть сокращена со 142 до 129 ставок. Ставки, предложенные к сокращению:

1. Инженер ОГМ (основной функционал данного сотрудника: нахождения соответствия наименования заявок на перебазировку дочернего и головного обществ. Предложено оставить наименование заявок, данное головным обществом для избежания путаницы и выполнения лишней работы. Кроме того, данный сотрудник занимался обзвоном главных механиков обособленных подразделений для определения перечня имеющейся и освобождающейся на ОП техники. Теперь главные механики ОП должны будут составлять графики высвобождения техники ежемесячно, чтобы механики Офиса могли более оперативно согласовывать перебазировку техники).

2. Специалист финансового отдела (на момент аудита сотрудники финансового отдела работали в MS Excel, что усложняло и задерживало процесс подготовки необходимой отчетности. В связи с этим, в отдел добавили дополнительную ставку. С переходом на 1С:УСО потребность в дополнительной ставке исчезнет).

3. Бухгалтер (на момент диагностики 1 специалист занимался обработкой путевых листов в бумажном виде. С внедрением 1С на ОП – такая потребность исчезнет).

4. Делопроизводитель 2-й категории (в связи с введением электронного документооборота).

5. Инженер ОМТО (инженеры ОМТО томского Офиса дублируют работу управления по материально-техническому обеспечению головного общества).

6. Ведущий специалист отдела маркетинга (в целом отделе маркетинга потребности нет, достаточно 1 специалиста, занимающегося мониторингом тендеров, т.к. большая часть предложений поступает от головного общества без конкурса).

7. Уборщик хозяйственных помещений, 3 ставки (консультантами было предложено перевести административно-хозяйственный персонал на аутсорсинг в связи с отсутствием постоянной необходимости держать данный персонал в качестве штатных сотрудников, выплачивать соответствующую заработную плату и социальные отчисления).

8. Специалист юридического отдела (функция по инициированию и контролю исполнения договора следует перенести на инициаторов договора. В соответствие с потребностями в товарах, работах, услугах, которые возникают у Общества (структурного подразделения) при реализации производственно-хозяйственной и финансовой деятельности, инициатор (руководитель ответственного подразделения) оформляет заявку, а также запрашивает комплект необходимых документов от контрагента. После чего комплект документов передается в ЮО. В ряде случаев (например, внешние услуги по профилю деятельности ЮО), ЮО может выступать инициатором договора. В этом случае, ответственный сотрудник ЮО самостоятельно готовит комплект необходимой документации (заявка, документы контрагента).

9. Инженер отдела перевахтовки (после регламентации деятельности по процессу перевахтовки, численность отдела может быть оптимизирована с 3 до 2 сотрудников).

10. Водитель автомобиля 2-й категории, 2 ставки (консультантами было предложено перевести водителей офиса на аутсорсинг в связи с отсутствием постоянной необходимости держать данный персонал в качестве штатных сотрудников, выплачивать соответствующую заработную плату и социальные отчисления).

Ставки, предложенные к вводу в штатное расписание: специалист отдела мониторинга транспорта и протокольной аналитики (формирование и анализ отчетности в системе Глонасс).

В обществе начисляется повременная оплата труда. Также предусмотрена система надбавок и поощрений за выполнение ежемесячно устанавливаемых планов (табл. 5).

Таблица 5 – Затраты, связанные с деятельностью сотрудников Общества за год (З₁)

Наименование затрат	Сумма, в год*
Заработная плата в том числе:	
- Бухгалтер, 1 ставка	696 000

Продолжение таблицы 5

- Специалист финансового отдела, 1 ставка	720 000
- Ведущий специалист отдела маркетинга, 1 ставка	576 000
- Инженер ОМТО, 1 ставка	540 000
- Делопроизводитель 2-й категории, 1 ставка	384 000
- Уборщик хоз.помещений, 3 ставки	720 000
- Водитель автомобиля 2 категории, 2 ставки	960 000
- Ведущий инженер отдела перевахтовки, 1 ставка	540 000
- Ведущий специалист по контрактам ЮО, 1 ставка	756 000
-Инженер ОГМ, 1 ставка	600 000
ПФР (22%)	2 040 342,85
ФОМС (5,1 %)	472 988, 57
ФСС (2,9%)	268954,29
Итого:	9 274 285,71

Заработная плата сотрудника за год была рассчитана по следующей формуле:

$$S=n*r*12, \quad (1)$$

где S – заработная плата сотрудников за год, руб;

n – количество рабочих дней в году, шт;

r – стоимость 1 рабочего дня сотрудника, руб.

Затраты, связанные с оптимизацией организационной структуры (З₂) Общества в первый год представлены в таблице 6.

Таблица 6 – Затраты по оптимизации организационной структуры в 1 год

Наименование затрат	Сумма, р. в год
Работа консультантов	1 200 000
Установка 1С УСО (10 рабочих мест), обучение работе в 1С	390 000
Введение должности «специалист отдела мониторинга и протокольной аналитики»	540 000
Прочие отчисления (30 %)	231428,57
Клининговые услуги (уборка помещений)	360 000
Услуги водителей (аутсорсинг)	480 000
Итого:	2 661 428,57

Эффективность (E_1) оптимизации организационной структуры в первый год была рассчитана по формуле:

$$E_1 = Z_1 / Z_2, \quad (2)$$

где E_1 – эффективность оптимизации в первый год;

Z_1 – затраты, связанные с деятельностью сотрудников за год, руб;

Z_2 – затраты по оптимизации организационной структуры в 1 год, руб.

$$E_1 = 9\,274\,285,71 / 2\,661\,428,57 = 3,65.$$

Затраты, связанные с оптимизацией организационной структуры во 2 год (Z_3) представлены в таблице 7.

Таблица 7 – Затраты, связанные с оптимизацией организационной структуры во 2 год

Наименование затрат	Сумма, р. в год
Абонентское обслуживание 1С УСО (10 рабочих мест)	300 000
Заработная плата «специалиста отдела мониторинга и протокольной аналитики»	540 000
Прочие отчисления (30 %)	231428,57
Клининговые услуги (уборка помещений)	360 000
Услуги водителей (аутсорсинг)	480 000
Итого:	1911428,57

Эффективность (E_2) оптимизации организационной структуры во второй год:

$$E_2 = Z_1 / Z_3, \quad (3)$$

где E_2 – эффективность оптимизации во второй год;

Z_1 – затраты, связанные с деятельностью сотрудников за год, руб;

Z_3 – затраты по оптимизации организационной структуры во 2 год, руб.

$$E_2 = 9\,274\,285,71 / 1911428,57 = 4,85.$$

Таким образом, можно сделать вывод, что предложенная консультантами оптимизация численности персонала при прочих идеальных условиях будет экономически эффективной уже в первый год после ее проведения.

Целесообразность оптимизации численности персонала может быть просчитана также на основе трудоемкости бизнес-процессов. Проведем расчет оптимальной численности персонала на примере отдела главного механика (ОГМ) и отдела маркетинга (ОМ).

Формула расчета оптимальной численности персонала:

$$N = (T/F) / (W * U * (1-R)), \quad (4)$$

где N - рекомендуемое количество сотрудников;

T – трудоемкость всех бизнес-процессов, в которых участвует отдел, (в часах);

F – индекс формализованности бизнес-процессов отдела (0 ... 1);

W – количество рабочих часов в месяц для одного сотрудника;

U – индекс полезного использования рабочего времени (0 ... 1);

R – индекс для рисков сокращения трудового времени: болезни, простои, форс-мажоры (0 ... 1).

Возможные значения индексов: F = 0,9 (практически все бизнес-процессы описаны), U = 0,9 (практически всё рабочее время используется продуктивно), R = 0,1 (10% от общего рабочего времени занимает время отсутствия сотрудников на работе по уважительным причинам).

Количество рабочих часов в месяц для одного сотрудника (W) равно произведению длительности одного рабочего дня (8 часов) на количество рабочих дней в месяце (19 – 23).

Этапы расчета трудоемкости бизнес-процессов отдела:

1 этап: выделение всех бизнес-процессов, в которых участвует отдел.

2 этап: выделение всех подпроцессов, процедур и функций бизнес-процессов, т.е. построение дерева бизнес-процессов.

3 этап: определение длительности и частоты всех процедур / функций нижнего уровня дерева бизнес-процессов (метод математического произведения и суммирования длительность вышестоящих подпроцессов дерева бизнес-процессов).

Расчет трудоемкости бизнес-процессов ОГМ представлен в таблице 8.

Таблица 8 – Расчет трудоемкости бизнес-процессов ОГМ

Бизнес-процессы ОГМ	Длительность (ч)	Частота (в мес.)
<i>2.2 Подготовка производства</i>		
2.2.2 Подготовка ГПР и ППР	48	2
<i>2.8 Закупка услуг сторонних организаций</i>		
2.8.4 Согласовать аренду наемной техники	4	23
<i>2.5 Обеспечение машинами, механизмами и оборудованием</i>		
2.5.1 Определить перечень необходимой техники	32	2
2.5.2 Определить наличие/дефицит собственной техники	16	2
2.5.3 Согласовать перебазирушку техники	36	4
2.5.4 Запросить технику у головного общества	2	8
2.5.5 Составить График мобилизации	18	2
2.5.7 Контролировать перебазирушку техники	2	23
2.5.8 Закрепить технику	32	2
2.5.9.1 Отправить запрос на поиск подрядной организации	0,5	16
<i>3.10. Деятельность по ремонту и обслуживанию машин, механизмов и оборудования</i>		
3.10.2.2. Согласовать График ТО	17	2
3.10.7 обработать/расценить заявку	2	23
3.10.8 Обеспечить сопровождение закупа запчасти	4	23
3.10.14 Провести анализ отказов техники	32	2
Общая длительность бизнес-процессов:		834 часа

$$N_{огм} = (834/0,9) / (184*0,8*(1-0,1)) = 7.$$

Таким образом, рекомендуемое число сотрудников - 7. На этапе диагностики в отделе работало 9 человек.

Расчет трудоемкости бизнес-процессов ОМ представлен в таблице 9.

Таблица 9 – Расчет трудоемкости бизнес-процессов ОМ

Бизнес-процессы ОМ	Длительность (ч)	Частота (в мес.)
<i>2.1. Анализ рынка и поиск возможностей</i>		
2.1.1. Осуществлять мониторинг информации в специальных СМИ (сайт, ЭТП, интернет-портал)	1	23
2.1.2. Рассмотреть полученные приглашения	1	12
2.1.5. Отправить письмо в ЗАО СТГ о заинтересованности в участии	0,3	12
2.1.7. Провести анализ требований к предоставляемой документации	1	12
2.1.8. Составить план подготовки технико-коммерческого предложения (ТКП)	1	12
2.1.12.1 Провести анализ представленных материалов	2	12

Продолжение таблицы 9

2.1.13. Сформировать пакет ТКП и отправить Организатору	1	12
2.1.14. Осуществлять мониторинг результатов конкурса	0,2	12
2.5 <i>Обеспечение машинами, механизмами и оборудованием</i>		
2.5.10.2 провести мониторинг подрядных организаций	1	12
Общая длительность бизнес-процессов:		113

$$N_{om} = (113/0,9) / (184 * 0,8 * (1 - 0,1)) = 0,95.$$

Таким образом, рекомендуемое число сотрудников - 1. На этапе диагностики в отделе работало 2 человека.

2. Совершенствование системы планирования

Эффективность от внедрения новой системы планирования можно спрогнозировать на потенциальных рисках, которые несет Общество. Действующая система планирования, представленная в графике производства работ, не обеспечивает компании возможность своевременной сдачи объекта (в период с 2014 по настоящее время Общество ни разу не передало объекты производства работ в сроки, указанные в договоре). Сложившееся положение вещей может грозить компании:

а) оттоком новых и существующих Заказчиков (которых не устраивает несвоевременность выполнения строительно-монтажных работ);

б) предписаниями и штрафами. Руководство и работники обособленных подразделений в целях закрыть объект в установленные договором сроки, могут прибегнуть к быстрому и низкокачественному выполнению СМР. Несмотря на своевременность выполнения СМР, служба строительного контроля (ССК) генподрядчика/заказчика, а также контролирующие надзорные органы в процессе проверок могут выявить факты нарушения и несоблюдения технологии, экологического законодательства, охраны труда (ОТ), промышленной безопасности (ПБ) и соответственно, выпишут значительные штрафы;

в) выплатой неустоек и пеней. Согласно типовому договору, заключаемому между Обществом и генподрядчиком, в случае просрочки исполнителем (которым выступает Общество) исполнения принятых на себя обязательств (выполнения СМР) Заказчик вправе взыскать с него неустойку в виде пени в размере 0,01% от стоимости несвоевременно оказанных услуг по соответствующему этапу за каждый день просрочки исполнения.

Определим возможные убытки компании вследствие реализации вышеперечисленных рисков.

а) Отток новых и существующих Заказчиков.

Ключевые финансовые показатели Общества за 2016 г. представлены в таблице 10.

Таблица 10 – Финансовые показатели Общества за 2016 г.

Наименование показателя	Сумма, тыс.руб.
Чистая прибыль	2 006 000
Валовая прибыль	3 100 000
Выручка	49 200 000

В среднем Общество ведет порядка 5 объектов в год (на разных стадиях: «открытие ОП», «закрытие ОП», «выполнение этапов работ»). Соответственно прибыль от 1 объекта СМР может достигать 400 млн рублей.

Если принять, что один из существующих/потенциальных Заказчиков откажется продолжать работу/заключать договор на оказание услуг, компания может потерять около 400 млн.рублей.

б) Предписания и штрафы.

Своевременному закрытию объекта работ зачастую препятствует большое количество предписаний от ССК генподрядчика, заказчика и государственных надзорных органов. Для определения основных причин предписаний было проведено интервьюирование сотрудников: ПТО, начальников участка, начальника отдела ОТ и ПБ, начальника юридического отдела, начальника отдела менеджмента качества. Результаты интервьюирования представлены ниже (рис.13).



Рисунок 13 – Причины предписаний

Как видно из рисунка, более 50% предписаний выносятся Обществу по причине нарушения соблюдения требований к охране окружающей среды (ООС), охраны труда (ОТ) и промышленной безопасности (ПБ). Если Общество не устранил замечание/предписание в установленный срок, на него будут наложены существенные штрафы.

Примерный перечень и сумма штрафов, которым может быть подвергнута (или уже подвергалась) компания в области ООС, ОТ и ПБ представлены в приложении И (табл.И.1,И.2).

Размер штрафов за правонарушения в ООС для юридических лиц ранжируются от 870 тыс.руб. до 1630 тыс.руб.в год (на 1 ОП). Средний размер штрафов за экологические правонарушения на 1 объекте - 1250 тыс.руб. Учитывая тот факт, что в среднем Общество ведет работы минимум на 5 объектах - сумма штрафов может превышать 6250 тыс.руб.

За правонарушения в области ОТ и ПБ размер штрафов ранжируется от 1761 тыс.руб. до 3000 тыс.руб. на 1 объекте в год. Средний размер штрафов за правонарушения в области ПБ и ОТ на 1 объекте - 2380,5 тыс.руб. Учитывая тот факт, что в среднем Общество ведет работы минимум на 5 объектах - сумма штрафов может превышать 11902,5 тыс.руб.

в) Выплата неустоек и пеней.

Если принять, что средний размер ежегодной прибыли от лота равен 400 млн.рублей, а среднее число этапов оказания услуг по договору – 5, то стоимость этапа – 80 млн.рублей. Один день просрочки равен 0,8 млн.руб. (при размере пени 0,01% за каждый день просрочки).

Согласно данным сотрудников офиса и ОП, Общество задерживало сдачу объекта в сроки от 1 до 21 дня. Таким образом, среднее время задержки – 10 дней. Возможная сумма неустойки – 8 млн.рублей.

Возможные затраты Общества (Z_4), связанные с вышеперечисленными рисками определены в таблице 11.

Таблица 11 – Возможные затраты компании, связанные с несовершенной системой планирования

Наименование затрат	Сумма, т.р. в год
Отказ Заказчика	400 000
Штрафы за экологические нарушения	6250
Штрафы в области ОТ и ПБ	11902,5
Возможная сумма неустойки	8000
Итого:	426152, 5

Затраты компании (Z_5), связанные с внедрением новой системы планирования представлены в таблице 12.

Таблица 12 – Затраты компании, связанные с внедрением новой системы планирования в первый год

Наименование затрат	Сумма, т.р. в год
Работа консультантов (в том числе, - регламентация бизнес-процессов -настройка Excel для автоматического расчета прогнозных значений - обучение сотрудников	4 125
Итого:	4 125

Эффективность внедрения новой системы планирования в первый год:

$$E_{\text{план}} = Z_4 / Z_5, \quad (5)$$

где $E_{\text{план}}$ – эффективность внедрения в первый год;

З₄ - затраты, связанные с несовершенной системой планирования, руб;

З₅ - затраты, связанные с внедрением новой системы планирования, руб.

$E_{\text{план}} = 426152,5 / 4125 = 103,3$.

Таким образом, внедрение в практику функционирования Общества новой системы планирования может существенно повысить эффективность его деятельности уже в первый год.

3. Внедрение АСУ в деятельность Общества.

По данным сводок транспортно-диспетчерского отдела на 1 объекте строительства ежедневно простаивает порядка 10% (13 единиц) всей техники, среди них:

- 10 единиц колесной техники (самосвалы – 4, камазы – 4, бензовозы – 2);
- 2 единицы дорожно-строительной и спецтехники (экскаватор, автогрейдер);
- 1 средство малой механизации (генератор SDMO).

Вся используемая Обществом техника – арендуемая либо у головного общества, либо у сторонних организаций. Приведем данные о стоимости аренды вышеперечисленных единиц техники (табл.13):

Таблица 13 – Стоимость аренды техники

Наименование техники	Сумма за аренду в день, руб.
Самосвал (Volvo), 4 шт.	100 000
Камаз, 4 шт.	64 000
Бензовоз, 2 шт.	14 000
Экскаватор-погрузчик JCB, 1 шт.	24 000
Автогрейдер, 1 шт.	28 000
Генератор SDMO, 1 шт.	32 400
Итого:	268 400

Таким образом, в 268400 рублей обходится компании 1 день простоя техники на одном объекте строительства. Число дней продления аренды техники зависит от конкретного объекта, средний показатель – равен 7 (т.е. ежегодно на каждую единицу техники продлевают договор аренды на 11 дней). Учитывая тот факт, что в среднем Общество ведет работы на 5 объектах, получаем следующие расходы (Pпрост):

$$P_{\text{прост}}=s*q*n, \quad (6)$$

где $P_{\text{прост}}$ – расходы компании на продление аренды, руб;

s – стоимость 1 дня простоя техники на 1 объекте, руб;

q – количество дней продления техники в год;

n – количество объектов строительства.

$$P_{\text{прост}}=286\,400*7*5=9\,184\,000 \text{ руб.}$$

Расходы (P) компании вследствие систематического слива ГСМ, хищения ТМЦ и простоев техники представлены в таблице 14.

Таблица 14 – Расходы компании за 1 год вследствие отсутствия АСУ

Наименование затрат	Сумма, т.р. в год
Хищение ТМЦ	7 000 (согласно данным ОКЗ)
Слив ГСМ	100 000 (согласно данным ОКЗ)
Простои техники	9 184
Итого:	116184

Затраты (Z_6) компании, связанные с внедрением в деятельность Общества автоматизированных систем управления (АСУ) представлены в таблице 15.

Таблица 15 – Затраты по внедрению АСУ в первый год

Наименование затрат	Сумма, т.р. в год
Бортовой терминал мониторинга Глонасс (резервный аккумулятор+расширенный функционал), 250 ед.	1125
Абонентская плата, 250 ед.	1125
Установка блока на автомобиль, 250 ед.	350
Выезд специалиста Глонасс (5 объектов) на ОП	175
Установка 1С УСО в т.ч. настройка ЛЗК, 73 ед.	2 482
Выезд специалиста 1С на ОП (5 объектов)	200
Обучение работе в 1С УСО	150
Работа консультантов	340
Введение должности «специалист отдела мониторинга и протокольной аналитики»	702
Установка Гранд-смета (ПК «ГРАНД-Смета» версии 7.3, 8.0 на одно рабочее место), 4 ед.	100
Итого:	6 749

Эффективность внедрения АСУ в первый год:

$$E_{АСУ} = P/Z_6, \quad (6)$$

где $E_{АСУ}$ – эффективность внедрения АСУ;

P - расходы, связанные с отсутствием АСУ, руб;

Z_6 - затраты, связанные с внедрением АСУ, руб.

$$E_{АСУ} = 108840,8 / 6749 = 16,1$$

Затраты (Z_7) компании, связанные с внедрением в деятельность Общества автоматизированных систем управления во второй год представлены в таблице 16.

Таблица 16 – Затраты по внедрению АСУ во второй год (Z_7)

Наименование затрат	Сумма, т.р. в год
Абонентская плата $0,375 \cdot 12 \cdot 250$	1125
Выезд специалиста Глонасс (5 объектов) на ОП (форс-мажорные обстоятельства)	70
Сопровождение 1С:УСО	275,4
Заработная плата «специалист отдела мониторинга и протокольной аналитики»	702
Обслуживание Гранд-смета	25
Итого:	2 197,4

Эффективность внедрения АСУ во второй год:

$$E_{АСУ} = P/Z_7, \quad (7)$$

где $E_{АСУ}$ – эффективность внедрения АСУ;

P - расходы, связанные с отсутствием АСУ, руб;

Z_7 - затраты, связанные с внедрением АСУ во второй год, руб.

$$E_{АСУ} = 108840,8 / 2197,4 = 49,5.$$

Таким образом, внедрение в работу Общества новых автоматизированных систем управления позволит увеличить эффективность его деятельности.

ЗАДАНИЕ ДЛЯ РАЗДЕЛА «СОЦИАЛЬНАЯ ОТВЕТСТВЕННОСТЬ»

Студенту:

Группа ЗМН5А	ФИО Буревой Маргарите Сергеевне
-----------------	------------------------------------

Институт	СГТ	Кафедра	ИП
Уровень образования	Магистратура	Направление/специальность	27.04.05 Инноватика

Исходные данные к разделу «Социальная ответственность»:	
<ul style="list-style-type: none"> – Положения и рекомендации по корпоративной и социальной ответственности используемые в российской практике – Внутренняя документация предприятия, официальной информации различных источников, включая официальный сайт предприятия, отчеты 	<p>Внутренняя документация компании (отдел подбора, развития и обучения персонала, официальный сайт компании), методическая документация к работе.</p>
Перечень вопросов, подлежащих исследованию, проектированию и разработке:	
<p><i>Анализ факторов внутренней социальной ответственности:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – безопасность труда; – стабильность заработной платы; – поддержание социально значимой заработной платы; – дополнительное медицинское и социальное страхование сотрудников; – развитие человеческих ресурсов через обучающие программы и программы подготовки и повышения квалификации; – оказание помощи работникам в критических ситуациях. 	<p>Безопасность труда. Стабильность заработной платы сотрудников. Дополнительное медицинское и социальное страхование сотрудников Развитие человеческих ресурсов через обучающие программы и программы подготовки. оказание помощи работникам в критических ситуациях.</p>
<p><i>Анализ факторов внешней социальной ответственности:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – спонсорство и корпоративная благотворительность; – содействие охране окружающей среды; – взаимодействие с местным сообществом и местной властью; – готовность участвовать в кризисных ситуациях; – ответственность перед потребителями товаров и услуг (выпуск качественных товаров), и т.д. 	<p>Спонсорство и корпоративная благотворительность; – содействие охране окружающей среды; готовность участвовать в кризисных ситуациях;</p>
<p><i>1. Определение стейкхолдеров организации:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - внутренние и внешние стейкхолдеры организации; - краткое описание и анализ деятельности стейкхолдеров организации. 	
<p><i>2. Определение структуры программы КСО</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Наименование предприятия; - Элемент; - Стейкхолдеры; - Сроки реализации мероприятия; - Ожидаемый результат от реализации мероприятия. 	
<p><i>3. Определение затрат на программы КСО</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - расчет бюджета затрат на основании анализа 	

<i>структуры программы КСО</i>	
<i>4. Оценка эффективности программ и выработка рекомендаций</i>	
Перечень графического материала:	
<i>При необходимости представить эскизные графические материалы к расчётному заданию (обязательно для специалистов и магистров)</i>	

Дата выдачи задания для раздела по линейному графику	
---	--

Задание выдал консультант:

Должность	ФИО	Ученая степень, звание	Подпись	Дата
Доцент каф. МЕН	Черепанова Н.В.	к.ф.н.		

Задание принял к исполнению студент:

Группа	ФИО	Подпись	Дата
ЗНМ5А	Буреева Маргарита Сергеевна		

Глава 3. Социальная ответственность строительной организации

3.1 Определение стейкхолдеров организации

В компании ООО «Х» реализуются внешние и внутренние программы корпоративной социальной ответственности (КСО). Одна из главных задач при оценке эффективности существующих программ корпоративной социальной ответственности – это оценка соответствия программ основным стейкхолдерам компании (табл.17).

Таблица 17 – Стейкхолдеры компании

Прямые стейкхолдеры	Косвенные стейкхолдеры
Головное общество ЗАО	Заказчики
Генеральный директор компании	Подрядчики
Персонал	Поставщики
	Общество

Головное общество является ключевым стейкхолдером компании ООО «Х», так как именно оно определяет цели и миссию компании, предоставляет дочернему обществу предложения по участию в проектах на выполнение строительно-монтажных работ (СМР). Генеральный директор Общества совместно с заместителями по направлениям деятельности определяет стратегию компании, показатели по каждому направлению деятельности, а также ведет мониторинг достижения данных показателей.

Благодаря персоналу компании возможна реализация услуг, которые оказывает организация. От сотрудников зависит качество и сроки выполняемых строительно-монтажных работ. Сотрудники удовлетворены оплатой труда, так как средняя заработная плата сотрудников компании значительно выше средней заработной платы по Томской области. При выполнении запланированных показателей (на период: 1 месяц), каждый сотрудник получает премию. Среди приоритетов компании – высокая степень социальной защиты и контроль условий труда сотрудников. В компании работает программа добровольного медицинского страхования, включающая обширный набор медицинских услуг. Также, осуществляется программа по страхованию

от несчастных случаев - обязательное условие для всех сотрудников производственной сферы. Это одна из важнейших составляющих социальной политики. График работы в компании с 9:00 до 18:00, сотрудники могут сделать обеденный перерыв (один час) в любой момент с 12:00 до 14:00.

Большое внимание уделяется повышению квалификации работников: поэтому компания регулярно инвестирует в профессиональное развитие своих сотрудников. В Обществе присутствуют специальные программы по развитию как индивидуальных, так и групповых профессиональных подготовок, так же обучение дополнительным профессиям. В организации действует сеть учебно-производственных центров, оснащенных специализированным оборудованием, испытательными и демонстрационными полигонами. Занятия в данных центрах позволяют приобрести опыт работы в команде, навыки слаженной и эффективной работы. Работники производственных подразделений регулярно направляются на прохождение обучения в аттестационных центрах Национального Агентства Контроля и Сварки (НАКС) в соответствии с требованиями Ростехнадзора. Компания также проводит корпоративные мероприятия, различные спортивные соревнования, а также разнообразные занятия для поддержки баланса между работой и личной жизнью.

Заказчиками компании являются ведущие российские нефтегазовые компании, в том числе «Газпром», «Транснефть», «СИБУР Холдинг», «ЛУКОЙЛ», «Роснефть» и «НОВАТЭК». Именно они обеспечивают большинство заказов для Общества. Своевременное и качественное выполнение СМР – залог долгосрочного и взаимовыгодного сотрудничества Общества с вышеперечисленными организациями.

Для выполнения узкоспециализированных видов работ (например, неразрушающий контроль и механические испытания, сварочные работы) Общество нанимает подрядные организации. В качестве подрядчиков выступают такие компании, как: Региональный Центр аттестации, контроля и диагностики Томского Политехнического Университета, АО «СКДМ», Томскгазспецмонтаж, Сибстальконструкция и другие. Качество работ,

выполняемых подрядчиками на объектах строительства оказывает большое влияние на работу Общества и на его возможность своевременно сдать объект строительства Заказчику, поэтому в компании действует предварительный квалификационный отбор для потенциальных подрядчиков. Отбор проводится с целью определения соответствия требованиям надежности, квалификации, опыта, технических, экономических, финансовых, организационных и других потенциальных возможностей подрядчиков, претендующих на участие в проектах Общества.

Большую роль в оказании услуг Обществом играет качество поставляемых продукции и услуг. Компания выстраивает долгосрочные и взаимовыгодные отношения с поставщиками, предварительно также подвергая их серьезному квалификационному отбору.

Деятельность компании оказывает экологическое, экономическое, социальное воздействие на общество, на людей, живущих и работающих рядом с проектами, реализуемых компанией (таких как, например «Сила Сибири»).

В целом программа корпоративной социальной ответственности оказывает положительное влияние на всех стейкхолдеров, а значит и на устойчивое развитие компании.

3.2 Определение структуры программ КСО

Структура программ КСО составляет портрет КСО компании. Компания реализует широкую программу по поддержанию корпоративной социальной ответственности, как внутреннюю (безопасность труда, вопросы заработной платы, обучение сотрудников, профессиональный рост сотрудников, корпоративные мероприятия и т.д.), так и внешнюю (взаимодействие с местным сообществом, ответственность перед клиентами за результат работы и т.д.).

Выбор программ, а, следовательно, структура КСО зависит от целей компании и выбора стейкхолдеров, на которых будет направлены программы (табл.18).

Таблица 18 – Структура программ КСО

Наименование мероприятия	Элемент	Стейкхолдеры	Сроки реализации мероприятия	Ожидаемый результат от реализации мероприятия
Финансирование обучения студентов по целевым программам в вузах	Эквивалентное финансирование	Головное общество Ген.директор Персонал Подрядчики Заказчики	Июль (ежегодно)	Выпускники с необходимыми знаниями, навыками и компетенциями, готовые и желающие работать на благо компании
Проект «Добрые сердца» (закупка игрового оборудования для детских домов, обустройство территорий и зданий дошкольных и среднеобразовательных учреждений, организация творческих конкурсов, благотворительных новогодних елок, реабилитация детей в оздоровительных лагерях)	Благотворительность и спонсорство	Персонал Заказчики Подрядчики Общество	Ежегодно	Полное и многостороннее развитие детей из детских домов и неблагополучных семей
Проект «Навигатор» (организация фестиваля, экскурсии на учебные заведения и ведущие предприятия, профориентационные мероприятия, ярмарка вакансий)	Социальные инвестиции	Персонал Заказчики Подрядчики Общество	Июнь-сентябрь	Повышение мотивации детей-сирот к получению образования и освоению рабочих профессий, помощь в профессиональном самоопределении. Снижение уровня криминогенности, увеличение количества специалистов рабочих специальностей

Продолжение таблицы 18

Наименование мероприятия	Элемент	Стейкхолдеры	Сроки реализации мероприятия	Ожидаемый результат от реализации мероприятия
Проект «Линия жизни»	Корпоративное волонтерство	Персонал Заказчики Подрядчики Общество	Ежегодно	Спасение тяжелобольных детей (сотрудники Общества принимают участие в спортивном забеге. Полученные денежные средства Фонд расходует на медицинскую помощь детям до 18 лет с целью борьбы с предотвратимой детской смертностью).
Защита окружающей среды (внедрение передовых технологий по использованию ресурсов, минимизация негативного воздействия на окружающую среду).	Социальные инвестиции	Головное общество Генеральный директор Персонал Заказчики Подрядчики Общество	Ежегодно	Защита экологии, безопасность сотрудников компании, ее заказчиков, поставщиков, а также людей, проживающих и работающих рядом с реализуемыми проектами компании»
Мероприятия по обеспечению безопасности сотрудников (выполнение лицензионных требований по обеспечению производственной безопасности, реализация программ ДМС, выплата льгот и компенсаций)	Социально-ответственное поведение	Генеральный директор Персонал Заказчики Подрядчики	Ежегодно	Повышение качества жизни работников (штат, вахта, подрядчики)
Корпоративные мероприятия	-	Генеральный директор Персонал	Ежегодно: -23 февраля -8 марта -День нефтяника -Новый год	Повышение уровня вовлеченности персонала в работу

Данная программа полностью соответствует ожиданиям ключевых стейкхолдеров, а также помогает сотрудникам разделять общие ценности и понимать работу компании в целом. Компания предпринимает дополнительные меры для повышения качества жизни и безопасности работников и подрядчиков, осуществляет благотворительную деятельность в регионах присутствия. Компания уделяет значительное внимание развитию социальной инфраструктуры, создает условия для улучшения качества жизни детей, а также помогает слабозащищенным группам населения, оказавшимся в сложной жизненной ситуации. Все это позволяет заказчикам доверять компании и продолжать реализовывать совместные проекты.

3.3 Определение затрат на программы КСО

Далее представлены основные затраты на реализацию программы по корпоративной социальной ответственности (табл.19).

Таблица 19 – Затраты на мероприятия КСО

№	Мероприятие	Ед.измерения	Цена	Стоимость реализации на планируемый период
1	Финансирование обучения студентов по целевым программам в вузах	руб.	100 000	5 целевых мест в год, т.е. 500 000
2	Проект «Добрые сердца»	руб.	850 000	850 000
3	Проект «Навигатор»	руб.	300 000	300 000
4	Проект «Линия жизни»	-	-	-
5	Защита окружающей среды	руб.	1 100 000	1 100 000
6	Мероприятия по обеспечению безопасности сотрудников	руб.	6 500 000	6 500 000
7	Корпоративные мероприятия	руб.	300 000	4 мероприятия в год, т.е. 1200 000
9				Итого: 10 450 000 рублей

Общая стоимость КСО на год составляет 10 450 000 рублей, что является оптимальной стоимостью для проведения данных мероприятий.

3.4 Оценка эффективности программ и выработка рекомендаций

Миссия компании – вносить достойный вклад в социально-экономическое развитие современного общества за счет постоянного повышения качества, эксплуатационной надежности, долговечности, безопасности и экологической чистоты при строительстве особо опасных производственных объектов. Главная цель компании – выйти на уровень основного стратегического партнера для действующих и потенциальных заказчиков, быть в числе глобальных лидеров нефтегазового строительства.

Программа КСО полностью соответствует миссии компании, способствует достижению ее основной цели, соответствует требованиям и ожиданиям ключевых стейкхолдеров. Программа КСО существует более 4 лет и уже дала положительные результаты. Благодаря хорошим социальным условиям, значительно возросло число компетентных и высококвалифицированных специалистов, желающих в ней работать; снизилась текучесть кадров. Работники чувствуют, что компания заботится о своих сотрудниках и с полной отдачей трудятся для развития и процветания своей компании.

Корпоративные социальные программы компании равномерно работают как с внутренними, так и с внешними стейкхолдерами.

Ежегодно увеличивается чистая прибыль компании – за счет большего доверия подрядчиков и Заказчиков. Заказчики рекомендуют компанию своим партнерам, которые также впоследствии нанимают Общество для оказания услуг.

Хороший социальный пакет, обеспечение безопасных условий труда – привлекают лучших российских подрядчиков. Устанавливаются долгосрочное и взаимовыгодное сотрудничество, доверительные отношения с подрядными организациями.

Для обеспечения безопасности своих сотрудников, подрядчиков, а также людей живущих и работающих рядом с объектами работ, компания

обеспечивает комплекс мер в области охраны труда, защиты окружающей среды. Большое внимание компания уделяет реализации благотворительных программ.

Данная программа способствует улучшению имиджа компании. Программа КСО ежегодно пересматривается и при необходимости корректируется. Благодаря программе КСО компания следует стратегии развития, имеет крупных заказчиков, партнеров и высококвалифицированных сотрудников, что способствует качественному и своевременному выполнению проектов с высокой стоимостью. Для дополнения программы планируется разработка индивидуального пенсионного плана без взносов для каждого штатного сотрудника компании.

Затраты на мероприятия КСО полностью оправдывают себя. Эффективность реализуемых мероприятий постоянно мониторится для определения их слабых и сильных сторон.

Любая организация существует в обществе. Она воздействует на общество через производство товаров и услуг, экологическое и экономическое воздействия. Корпоративная социальная ответственность позволяет компаниям делать индивидуальный выбор программ, отражающий цели и видение компании. Разработка программы КСО позволит компаниям ответственно подходить к своей деятельности, рассматривать ее воздействие на общество в перспективе, предвидя потенциальные проблемы и разрешая их.

Заключение

В современных условиях центральным направлением развития отечественной экономической политики выступает инновационная модернизация, предполагающая широкое использование организационно-управленческих инноваций в деятельности различных отраслей национальной экономики.

Исследованием вопросов внедрения организационно-управленческих инновационных технологий как фактора обеспечения конкурентоспособности компании занимались многие отечественные и зарубежные ученые. Осознание важности проблемы конкурентоспособности организации как проблемы выживания в абсолютно новой, конкурентной среде, а организационно-управленческих инноваций как способа повышения конкурентоспособности пришло к российским предприятиям сравнительно недавно.

Особую актуальность вопросы обеспечения высоких конкурентских позиций приобретают для строительной сферы, обеспечивающей значительную часть доходов федерального бюджета, возможности социально-экономического развития страны в целом и экономический фундамент преобразований в других отраслях. Как показали результаты исследования Ассоциации Менеджеров, без внедрения организационно-управленческих инноваций современным компаниям в условиях жесткой глобальной конкуренции невозможно достичь коммерческого успеха в своем бизнесе.

В результате диагностического аудита деятельности строительной компании были выявлены проблемные области в системе процессов, системе планирования и процессах жизненного цикла организации. После диагностики были спроектированы модели бизнес-процессов «как есть», отражающие сложившуюся в Обществе технологию выполнения работы и «как должно быть», представляющие желаемое состояние процессов компании в будущем. Итогом стало формирование карты процессов и видов деятельности,

отражающей взаимодействие процессов и четкие границы ответственности всех владельцев процессов.

Для решения идентифицированных проблем были разработаны рекомендации по внедрению организационно-управленческих инноваций в деятельность строительной компании, включающие: оптимизацию организационной структуры, внедрение многоуровневой системы планирования проектов (сетевое планирование), а также автоматизацию системы управления компании.

Оптимизация организационной структуры предприятия будет способствовать повышению эффективности деятельности сотрудников, исключению дублирования функциональных обязанностей и зон безответственности, усилению внутренней конкуренции персонала.

Внедрение многоуровневой системы планирования позволит компании спланировать строгую последовательность работ с учетом их взаимозависимости, определить критические работы, перенос сроков по которым будет приводить к процедуре перепланирования проекта, в том числе и изменения его ресурсного обеспечения. Применение сетевого планирования обеспечит своевременное выполнение и закрытие проектов, улучшение имиджа компании, сокращение числа выписываемых предписаний и штрафных санкций, позиционирование организации в качестве социально-ответственной компании, сохранение существующих и привлечение новых заказчиков.

Автоматизация систем управления с помощью таких программных комплексов, как Глонасс, Гранд-Смета и 1С:Управление строительной организацией, позволит компании повысить свою финансовую устойчивость: минимизировать риски убытков вследствие хищения и потери товарно-материальных ценностей, нецеленаправленных сливов горюче-смазочных материалов, простоев техники.

Целесообразность применения данных рекомендаций была определена путем расчета потенциальной эффективности каждой из предложенных организационно-управленческих инноваций. При расчете экономической

эффективности во внимание были приняты риски, реализация которых может оказать существенное воздействие на результат внедрения инноваций в строительной компании. При условии отсутствия влияния выявленных внутренних и внешних рисков внедрение рекомендованных организационных и управленческих нововведений существенно повысит результативность и эффективность деятельности компании.

Практическая значимость работы заключается в непосредственном применении строительной компанией разработанных рекомендаций для совершенствования процессов и системы управления в целом.

Список публикаций студента

1. Буреева М.С., Леонтьева Е.Г., Зайковский В.Э., Филатова К.К. Система управления рисками как необходимый фактор для инновационной деятельности компании. [Электронный ресурс] // Вестник науки Сибири. - 2017 - №2(24). – Режим доступа: <http://sjs.tpu.ru/journal>

2. Буреева М. С. , Леонтьева Е. Г. , Кинжагулова А. И. , Филатова К. К. Личностные качества абитуриента вуза как фактор развития инноваций [Электронный ресурс] // Вестник науки Сибири. - 2016 - №. 2(21). - С. 1-8. - Режим доступа: <http://sjs.tpu.ru/journal/article/view/1451/990>

3. Буреева М. С. Анализ рисков в интегрированной системе менеджмента // Ресурсоэффективные системы в управлении и контроле: взгляд в будущее: сборник научных трудов IV Международной конференции школьников, студентов, аспирантов, молодых ученых: в 3 т., Томск, 5-10 Октября 2015. - Томск: Томский политехнический университет, 2015 - Т. 2 - С. 36-39

4. Буреева М. С. Требования и методология анализа рисков в стандартах систем менеджмента // Экономика России в XXI веке: сборник научных трудов XII Всероссийской научно-практической конференции «Экономические науки и прикладные исследования»: в 2 т., Томск, 17-21 Ноября 2015. - Томск: Изд-во ТПУ, 2015 - Т. 2 - С. 31-35

Список использованных источников

1. Морозов Ю.П. Инновационный менеджмент: учеб. пособие для вузов. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2000. – 446 с.
2. Руководство Осло. Рекомендации по сбору и анализу данных по инновациям. Совместная публикация ОЭСР и СБЕС. 3-е изд. – М.: ЦИСН, 2010. – 107 с.
3. Ильенкова С.Д., Гохберг Л.М. Инновационный менеджмент. Учебник / Под ред. С. Д. Ильенковой, – М.: Юнити, 1997 г. – 195с.
4. Управление инновационными проектами: учеб. пособие / В.Л. Попов, Н.Д. Кремлев, В.С. Ковшов; Под ред. В.Л. Попова - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 336 с.
5. Афонин И.В. Инновационный менеджмент: учеб. пособие. – М.: Гардарики, 2005. – 224 с.
6. Асаул А. Н. Организация предпринимательской деятельности: учебник. – СПб.: АНО ИПЭВ, 2009. –336 с.
7. Забродин А. Ю. Стратегии и принципы инновационного управления компаниями инвестиционно-строительной сферы // Молодой ученый, 2011. – №8. – С. 130–132.
8. Асаул А.Н., Карпов Б.М., Перевязкин В.Б., Старовойтов М.К. Модернизация экономики на основе технологических инноваций. – СПб: АНО «ИПЭВ», 2008. – 606 с.
9. Шамина Л.К. Методология и методика инновационными процессами на предприятии: Монография / - СПб: Институт бизнеса и права, 2011 – 190 с.
10. Суслов В.И., Ибрагимов Н.М., Талышева Л.П., Цыплаков А.А. Эконометрия: учеб.пособие. - Новосибирск: Издательство СО РАН, 2005. - 744 с.

11. Ваганов П. И. Теоретические и методологические основы инновационного управления и управленческих инноваций [Текст] : автореф. дис. д-ра экон. наук / П. И. Ваганов. СПб., 2003. 39 с.
12. Хрищев, Е. И. Менеджмент фирмы : учебник / Е. И. Хрущев ; Молд. экон. акад. - Кишинев : Издательство МЭА, 1997. - 395 с.
13. Левитская А.П., Дьякон Н.П. Сущность и методы совершенствования организационно-управленческих инноваций // Экономический вестник университета. Сборник научных трудов ученых и аспирантов, 2013. № 21(1). С.18-35.
14. Амосов А. Вопросы перехода к инновационному типу воспроизводства / А. Амосов // Экономика. – Экономический вестник университета хмельницкого национального университета, 2010. № 5, Т. 3– С. 23–32.
15. Национальный доклад «Организационно-управленческие инновации: развитие экономики, основанной на знаниях» / Под ред. С.Е. Литовченко. -М.: Ассоциация Менеджеров. -2008. -104 с.
16. Федоров О.В. Перспективы и условия внедрения новшеств / О.В. Федорова. – М. : ИНФРА-М, 2007. – 324 с.
17. Войнаренко М.П. Инновационное развитие промышленных предприятий: анализ и оценки: монография / М.П. Войнаренко, А.В. Череп, Л.Г. Олейникова, О.В. Череп. – Хмельницкий : ХНУ, 2010. – 444 с.
18. Чечурина М.Н. Новые подходы к инновационному менеджменту. Вестник МГТУ, 1998. № 1, Т. 1– С. 117–124
19. Пилипенко П.П. Конкурентоспособность отечественных промышленных предприятий в условиях их перехода на инновационный тип развития / Вестник Московского университета имени С.Ю.Витте, 2012. №1 . С.5.
20. Усик Н.И. Проблема модернизации управления российскими предприятиями./ Проблемы системной модернизации экономики России: социально-политический, финансово-экономический и экологический

аспекты. Сборник научных статей. Вып.9/Под общей реакцией проф.В.В.Тумалева. – СПб.: НОУ ВПО Институт бизнеса и права, 2010. – с.217- 221

21. Зуб А.Т. Стратегический менеджмент: теория и практика: учебное пособие для вузов. – М: Аспект Пресс, 2008. – 415 с.

22. Чечурина М.Н. Управленческие инновации как неовещественный фактор экономического развития общества [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://itc.mstu.edu.ru/www/ntk2002.nsf/all/> (20 апреля 2015 г.).

23. Полякова И. Инновационная деятельность, или как увеличить прибыль предприятия в кризис [Электронный ресурс]. – 2015.– Режим доступа: <http://fd.ru/articles/39396-innovatsionnaya-deyatelnost-iN-kak-uveHcbIt-pribyl-predpriyatiya-v-krizis#ixzz3MAW6powm>.

24. Чуева З.И. О терминологии и классификации инноваций // Финансовая аналитика: проблемы и решения. – 2014. – №16. – С.13-18.

25. Аметов В.А., Леонтьев К.М., Тешабаев А.Э., Усеинов С.Э. Проблемы и модели внедрения новых управленческих технологий // Вестник ТГАСУ. – 2006. –№12. –С.16-17.

26. Обзор рынка: строительная отрасль. [Электронный ресурс]. – 2016.– Режим доступа: <http://www.openbusiness.ru/biz/business/obzor-stroitel'nogo-rynka/>.

27. Российский инновационный индекс/ Под ред. Л.М.Гохберга. - М.:Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики» – 2015.

28. Российский статистический ежегодник, 2016:Стат.сборник. - М.:Росстат, 2016.

29. Румянцев А.А. Возможности инновационного развития в регионе / А.А. Румянцев. Экономист. - 2004. — 247 с.

30. Гилей Ю.М., Фотеев Ю.В. Портфельный подход в управлении инновационным развитием компании // Креативная экономика. — 2011. — № 8 (56). — с. 41-47.

31. Бетилгириев М.А., Дацаева Р.Ш. Концептуальные подходы обеспечения устойчивого развития предприятия как хозяйствующего субъекта экономики региона [Электронный ресурс]. – 2016.– Режим доступа: <http://www.uecs.ru/uecs-37-372012/item/982-2012-01-26-08-56-08>.
32. Гурков И. Б. Инновационное развитие и конкурентоспособность. Очерки развития российских предприятий. – М.: ТЕИС, 2003. – 236 с
33. Вертакова Ю.В., Симоненко Е.С. Управление инновациями: теория и практика: учеб. пособие. — М.: Эксмо, 2008. — 432 с.
34. Инновационная Россия 2020. Стратегия инновационного развития РФ. [Электронный ресурс]. – 2016.– Режим доступа: <http://cluster.hse.ru/cluster>.
35. Медынский В.Г., Ильдеменов С.В. Реинжиниринг инновационного предпринимательства: учеб. пособие для вузов / под ред. проф. В.А. Ирикова. – М.: ЮНИТИ, 1999. – 414 с.
36. Киселева В.Н. Особенности организационно-управленческих инноваций на отечественных предприятиях // Вестник Воронежского государственного университета инженерных технологий. – 2015. – № 2 (64). – С. 13-18.
37. Создание системы управления и моделирования бизнес-процессов (базовый функционал) в ОАО «Газпром Нефть» [Электронный ресурс]. – 2016.– Режим доступа: <http://www.i-love-bpm.ru/files/event/2014/forum2014/b2-forum2014-process-office-gazprom-antonov.pdf>
38. Горевая Е.С. Организационно-управленческие аспекты инновационной деятельности промышленных предприятий. Мир экономики и управления. .– М: Новосибирский национальный исследовательский государственный университет. – 2006. – №1. – С. 13-18.
39. Официальный сайт компании Laing O'Rourke [Электронный ресурс]. – 2016.– Режим доступа: <http://www.laingorourke.com/>
40. Официальный сайт компании HOCHTIEF [Электронный ресурс]. – 2016.– Режим доступа: http://www.hochtief.com/hochtief_en/0.jhtml

41. Роберт Б. Такер. Инновации как формула роста. Новое будущее ведущих компаний. – М.: Олимп-бизнес, 2006. – 224 с.
42. Damanpour F., Aravind D. Managerial Innovation: Conceptions, Processes, and Antecedents. *Management and Organization Review*. - 2001. - Vol. 8, №2. - P. 423 - 454.
43. Birkinshaw, J., Hamel, G., & Mol, M. Management innovation. *Academy of Management Review*. - 2008. - Vol. 33, №4. - P. 825 - 845.
44. Angle, H. L., Van de Ven, A. H. Suggestions for managing the innovation journey. *Research on the management of innovation*. – Oxford: Oxford University Press, 2000. – P.663–697.
45. Burns, T., & Stalker, G. M. *The management of innovation*. London: Tavistock Publications, 1961. – P.193-199.
46. Chen, M., Miller, D. West meets east: Toward an ambicultural approach to management. - *Academy of Management Perspectives*. - 2010. - Vol. 24, №4. - P. 17 – 24.
47. Fagerberg, J. *Innovation: A guide to the literature*. The Oxford handbook of innovations. – Oxford: Oxford University Press, 2005. – P.415–427.
48. Kimberly, J. R., Evanisko, M. Organizational innovation: The influence of individual, organizational and contextual factors on hospital adoption of technological and administrative innovations. – *Academy of Management Journal*. - 1981. - Vol. 24, №1. - P. 689 – 713.
49. Chandler, A. *Strategy and structure*. – Cambridge, MA: MIT Press, 1962. – P.515–527.
50. Cole, A. H. 1968. The entrepreneur: Introductory remarks. *American Economic Review*. - 1968. - Vol. 63, №1. - P. 60 – 63.
51. Burns, T., Stalker, G. M. *The management of innovation*. –London: Tavistock Publications. - 1961. - Vol. 3, №1. - P. 120-129.
52. Клейнер Г. Эффективность мезоэкономических систем переходного периода // *Проблемы теории и практики управления*, 2002. – № 6. – С. 24-30.

Приложение А
(обязательное)

Раздел ВКР, выполненный на английском языке

**The role of organizational and managerial innovations in the construction
industry**

Part 1.3

Студент:

Группа	ФИО	Подпись	Дата
ЗМН5А	Буреева Маргарита Сергеевна		

Консультант кафедры ИП (руководитель ВКР):

Должность	ФИО	Ученая степень, звание	Подпись	Дата
Доцент	Леонтьева Елена Геннадьевна	к.ф.н.		

Консультант–лингвист кафедры иностранных языков ИСГТ:

Должность	ФИО	Ученая степень, звание	Подпись	Дата
Старший преподаватель	Гаспарян Гаянэ Арамаисовна	-		

1.3 The role of organizational and managerial innovations in the construction industry

Innovation is generally defined as the development or adoption of new ideas, objects, or practices [37]. The generation of innovation results in an outcome—a product, service, or practice that is new to the state of the art (or at least to an organizational population); the adoption of innovation results in the use of a product, service, or practice new to the unit of adoption—individual, team, or organization [39].

Innovation adoption is a process that generally includes three phases:

- initiation;
- adoption decision;
- implementation.

An innovation is implemented when it is accepted by the users (employees, clients, or customers) and is constantly used by them. Therefore, for the innovation to deliver improvements and contribute to organizational performance, it is necessary that it is introduced [40].

The innovation-development process consists of all of the decisions, activities, and their impacts that occur from recognition of a need or problem, through research, development, and commercialization of an innovation, through dissemination and adoption of the innovation by users, to its consequences. The major steps in the innovation-development process are:

- recognition;
- basic and applied research;
- development.

The innovation process consists of a usual sequence of five stages, each characterized by a particular range of events, actions, and decisions. The five stages in the innovation process are described in Table 19.

Table 19 – Stages in the innovation process in organization.

Stage	Major activities at each stage in the innovation process.
I. Initiation	All of the information-gathering, conceptualizing, and planning for the adoption of an innovation, leading up to the decision to adopt.
1. Agenda-setting	Main organizational problems, which may create a perceived need for an innovation, are defined
2. Matching	A problem from the organization's agenda is considered together with an innovation, and the fit between them is planned and designed.
II. Implementation	All of the events, actions, and decisions involved in putting an innovation into use.
3. Restructuring	The innovation is modified and re-invented to meet the situation of the particular company and its perceived problem, and organizational structures directly relevant to the innovation are altered to accommodate the innovation.
4. Clarifying	The relationship between the innovation and the company is defined more clearly as the innovation is put into full and continuous use.
5. Routinizing	The innovation eventually loses its separate identify and becomes an element in the ongoing operation of organization [41].

There are many types of innovation in the field of application:

- technological;
- organizational and managerial;
- economic;
- marketing;

- social;
- ecological;
- information.

This study focuses on organizational and managerial innovations, one type of innovation whose consequences have not been widely investigated.

Birkinshaw, Hamel, and Mol defined organizational and managerial innovations as «the generation and implementation of a management practice, process, structure, or technique that is new to the state of the art and is intended to further organizational goals» [38]. Examples include:

- divisional structure;
- Toyota production system;
- total quality management (TQM);
- activity-based costing,
- modern assembly line;
- quality of work life.

Organizational and managerial innovations are new organizational structures, administrative systems, management practices, processes, and techniques that could create value for companies [42]. Examples of this type of innovation include:

- total quality management (TQM);
- just-in-time production;
- 360 degree feedback;
- knowledge management system;
- staff development;
- update of corporate strategy;
- organizational structure optimization
- cost accounting;
- divisional structure.

These innovations are radical and their adoption may result in major changes in the organization's management systems and processes.

Organizational and managerial innovations as compared with technological innovations that are introduced for applying by or to serve external constituents, typically aim to raise efficiency and effectiveness of the internal organizational operating and administrative processes. They pertain to changes in structure, management systems, knowledge used in performing the work of management, and managerial skills that allow an organization to function efficiently and effectively.

Organizational and managerial innovations can play a key role in the process of changing organizations, facilitating organizational adaptation to the external environment and improving the efficiency and effectiveness of internal processes. For example, the implementation of organizational and managerial innovations such as the balanced score card (BSC) and Total quality management (TQM) in companies seek to increase organizational performance, aligning the organization with the demands of quality management system at lower costs.

Organizational and managerial innovations are divided into organizational, administrative and management innovations. The terminology notwithstanding, they have usually been conceptualized in contrast to product/service and technological process innovations.

In contrast to product innovations, that are introduced to address customer needs, and technical innovations, that are introduced to produce changes in products and production systems, organizational and managerial innovations are focused on the performance of company's management processes and administrative systems.

More attention is increasingly being paid by the business and practitioner press to the crucial role of organizational and managerial innovations in developing strategies for growth, facilitating organizational change and renewal, and enabling permanent improvement.

Innovation is risky and its success cannot be guaranteed. Rogers [43] points out the difficulty of predicting innovation consequences because they can be the result of direct and indirect, desirable and undesirable, and expected and unexpected outcomes. Desire of managers to fill performance gaps to encourage growth often lead to viewing innovation based on its direct, desirable, and expected outcomes.

Generally, a distinction between technically efficient and inefficient innovations at the time of adoption is complex, especially when the innovation is in the early phases of its implementation. Performance consequences of an innovation can not be truly realized and assessed before its sustained implementation.

For economists, consequences of innovations are often estimated in terms of their contribution to outcome variables such as growth in real output, employment and productivity. While a lot of economists have considered organizational and managerial innovation both economically and socially important, and some have found that it has a positive effect on employment and productivity, few have investigated its effect on organization's performance. Innovation researchers have also pointed out the importance of this innovation for organizational performance and growth.

The process of generation of organizational and managerial innovations has not been examined specifically until recently. Birkinshaw and Mol were first to identify five phases for the generation of this innovations [37]:

- dissatisfaction with status quo;
- inspiration (mainly from the outside);
- invention, caused by a combination of dissatisfaction and inspiration;
- validation (from both inside and outside);
- distribution among other companies.

This attention is long overdue as a firm's prospect to compete and keep performance requires continuous innovation – the implementation of streams of different types of innovations over time [44]. This possibility is subject to a company's ability to use new management ideas for changing and encouraging its structure and processes to provide strategic renewal and organizational changes.

Innovation is a multidimensional construct. Scientific research suggests that the introduction of innovation in organizations is influenced by environmental or external factors, characteristics of the organization and organizational leaders, and attributes of the innovation.

According to the results of the survey of the Managers Association, modern enterprises cannot achieve commercial success in their field on the competitive market without the use of organizational and managerial innovations. Representatives of surveyed organizations noted the following objectives of applying organizational and managerial innovations (Figure 1):

- development of competitive advantages in the market;
- growth of profits and increase of labor productivity (28% of respondents);
- fast and effective organization's adaptation to new business practices (22% of respondents);
- entry into new markets (21% of respondents).

Moreover, the great majority (80%) of respondents highlighted crucial role of organizational and managerial innovations in creation of competitive advantages and achievement of the organization's strategic goals.

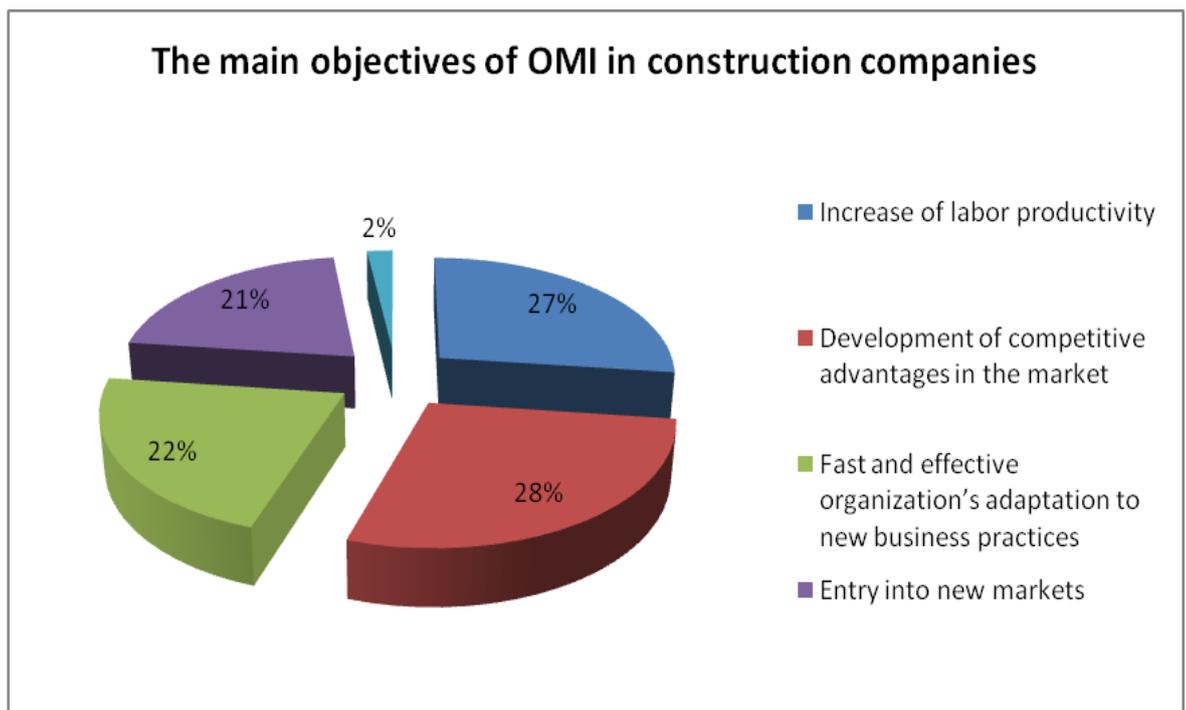


Figure 1 - The main objectives of OMI in construction companies

Historically, construction industry is one of the leading sectors of the Russian economy, whose share of GDP is 5,3% (agriculture – 3,95%, mining operation – 8,7%, manufacturing industry – 12,7%) [45]. In different time periods, depending on

general state of the economy, construction industry went through booms and recessions, remaining one of the most attractive for investment. More than six million people are employed in the construction industry of Russia (8.4% of the total working population). The gross value added of Russia's construction sector was 4 264,2 billion rubles (5%) in 2016.

Despite the fact that the Russian economy has become a permanent supplier of raw materials for the world's producers, there is a low innovation activity in construction and mining industries.

Consider the example of the British company Laing O'Rourke. This is the largest private supplier of constructions solutions in the United Kingdom. More than 30,000 employees in Europe, the Middle East, South Africa and Australia work in the company. Laing O'Rourke is the innovative organization, which strives to promote construction industry.

Since 2014 the company has been developed and implemented a knowledge management system. Recording, monitoring and transfer of knowledge have been instrumental in ensuring company's stability and its ability to keep competitiveness. Constantly improved technologies mean that company can acquire, transfer and disseminate knowledge faster than ever before.

The company introduced a new position of «Knowledge management specialist». As a result, the online knowledge transfer platform « iKNOW » was created, which was subsequently connected to Wikipedia, to get and exchange knowledge, experience and impressions of key products and projects.

In addition, the company implements modeling, optimization and automation of its production processes (in particular, production of reinforcement and frames, surface treatment of products, concreting, etc.). At present, the company is among the top 10 most successful construction companies in the world.

Further, we will consider the application of innovations by the German company «Hochtive», which ranked first in terms of revenue from foreign operations in 2015. In the annual report «Hohtiv» for 2014 it was noted: «Systematic management of innovations is a key instrument that consolidates our leadership in the

construction industry by applying advanced ideas and processes». In the company «Hohtiv» was an organizational structure formed and the management of the processes of searching for ideas, developing and implementing innovations is carried out.

Sources of innovative ideas are:

- the staff suggestions to improve business processes:
- analysis of customer needs for new services, technologies, equipment and materials;
- the achievements of competitor companies.

Initially the existing ideas are selected, a program of research works is drawn up, and a budget is approved. The necessary element of innovation management is an internal information exchange system based on the use of modern information technologies. The retraining program has been instrumental in the process of introducing innovations.

The process of searching, developing and implementing innovations is carried out on several levels.

At the management level issues are considered and decisions are taken, that can influence the long-term development of the company. For instance, currently, due to the search for alternative fuels «Hohtiv» is developing in the fields of wider and more efficient application of renewable energy sources (solar, wind) and energy saving technologies.

At the next level of innovation management the issues of improving the applied technologies, processes and materials are decided. This is engaged by the divisions of both parent and subsidiary companies. At the first stage the perspective direction of innovations is determined. In particular, at present one of such directions is continuous enhancement of business processes. As a concrete result of this activity, it should be noted the development of the Australian subsidiary company «Tiess». Specialists of the company developed a computer program simulating the routes of dump trucks and other equipment in the field. The implementation of this program

allowed optimizing the application of the equipment fleet, increasing ore extraction and cutting costs [46].

According to the Federal State Statistics Service (Figure 1), among the factors [47] limiting the productive activity of construction organizations, there is high competition on the part of construction companies (24 of 50 for the fourth quarter of 2016).

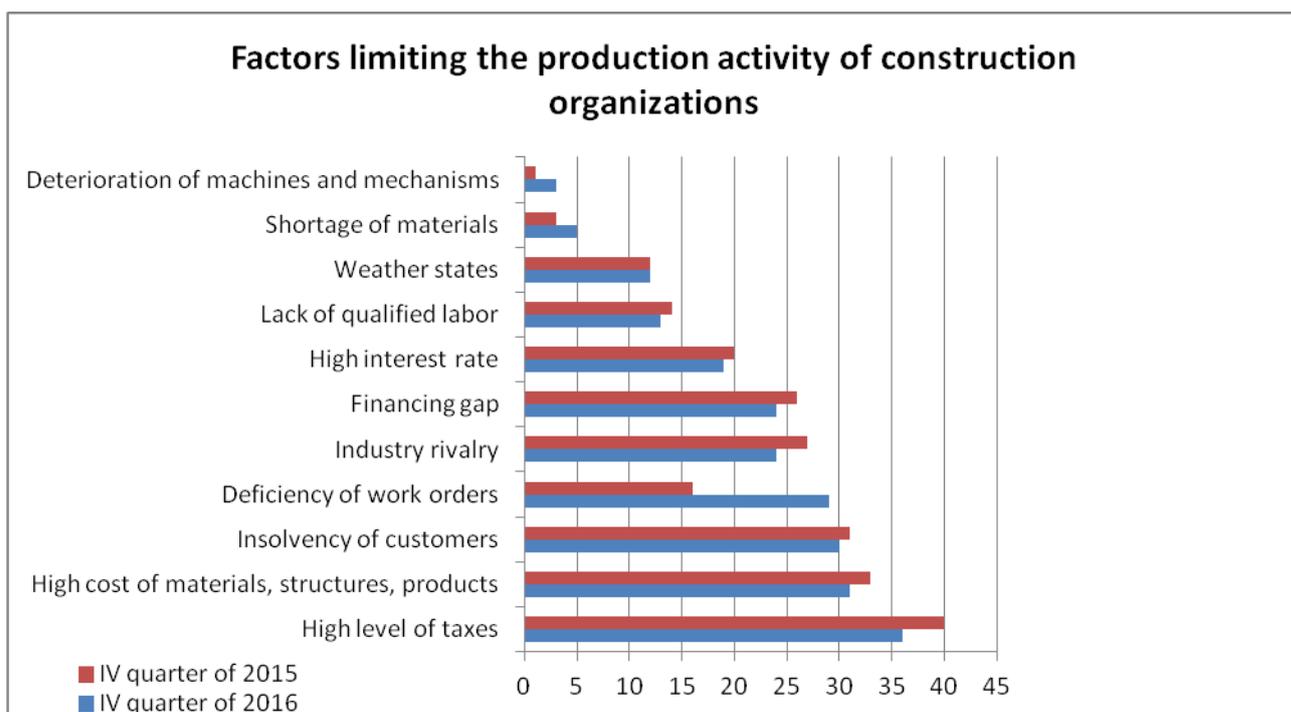


Figure 1 - Factors limiting the production activity of construction organizations

According to the president of the Russian Union of Builders Vladimir Yakovlev, «The development of the construction industry is possible due to the improvement of the work of construction companies. Priority fields for construction companies should be the management’s enhancement, the expansion of the planning horizon and more accurate consideration of market requirements» [48].

Currently the major direction of socio-economic system’s development is innovative modernization, which implies widespread use of innovations in various sectors of the national economy. The issues of innovative development have been instrumental in the construction field that provides a significant part of the federal

budget revenues, the opportunities for socio-economic development of the country as a whole and the economic foundation for transformations in other sectors.

According to specialists, a crucial prerequisite for sustainable development of company is its management stability, which means the speed of response of the enterprise management system to external and internal impacts. According to the results of expert survey of main specialists of the construction complex, the company's management efficiency is one of the major factors affecting the company's sustainability (45%). Consequently, the company should arrange its management system in order to create conditions for development, based on product and technological innovation. Thanks to organizational and managerial innovation, the company can give consumers about the same value as competitors, but at lower costs. The survey of top specialists of the construction complex [49] showed the main factors affecting the company's sustainability (Figure 2).

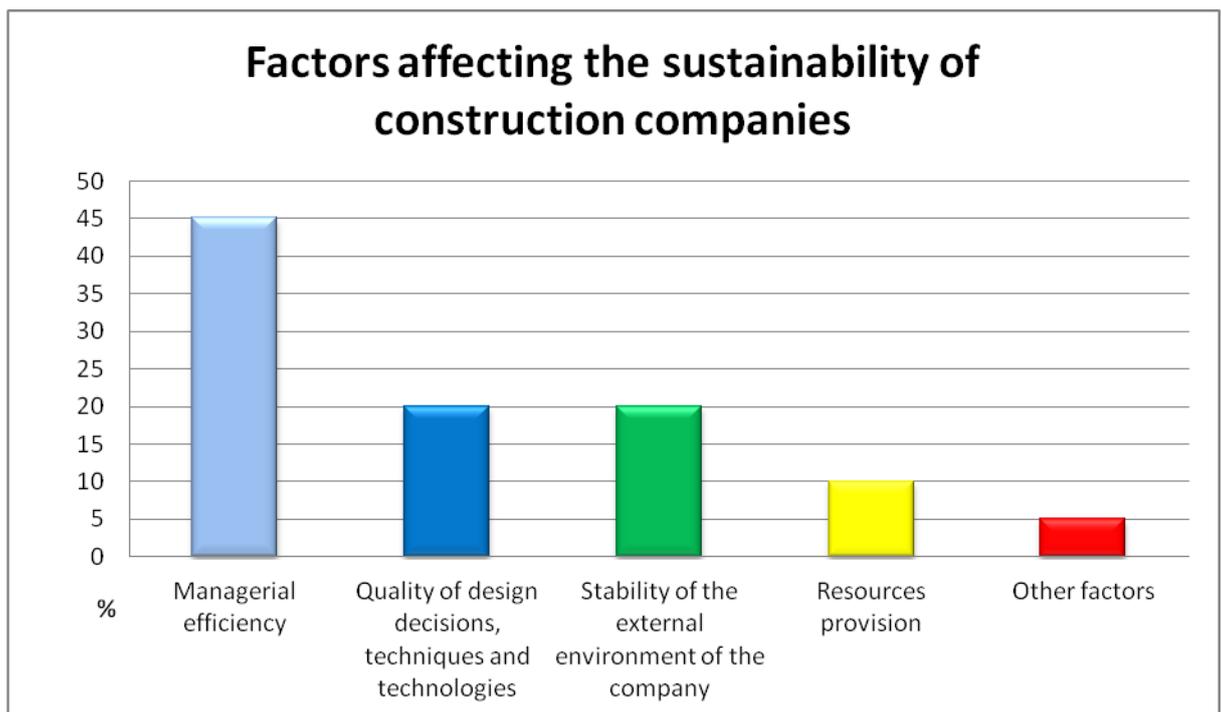


Figure 2 - Factors affecting the sustainability of construction companies

Thus, the factor of company management efficiency is decisive, what determines the relevance of company innovative management as an essential factor in ensuring the company's sustainability. The need for development and implementation

of organizational and managerial innovations in construction companies is presented in figure 3.

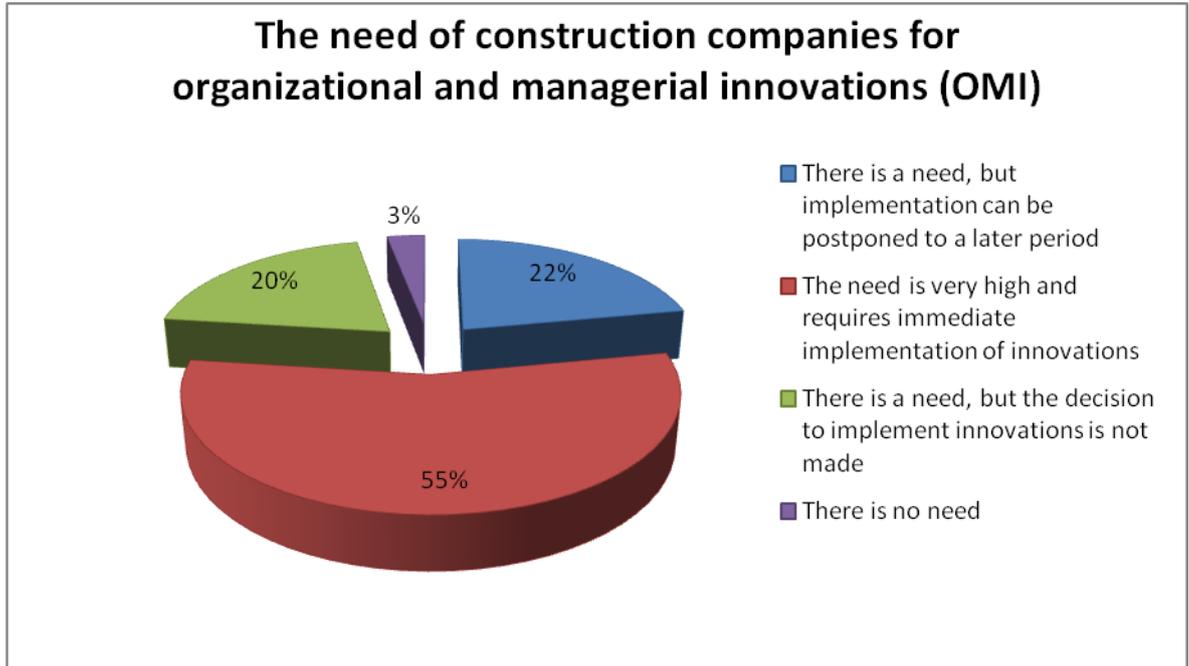


Figure 3 - The need of construction companies for OMI

The application frequency of organizational and managerial innovations in construction companies is presented in figure 4.

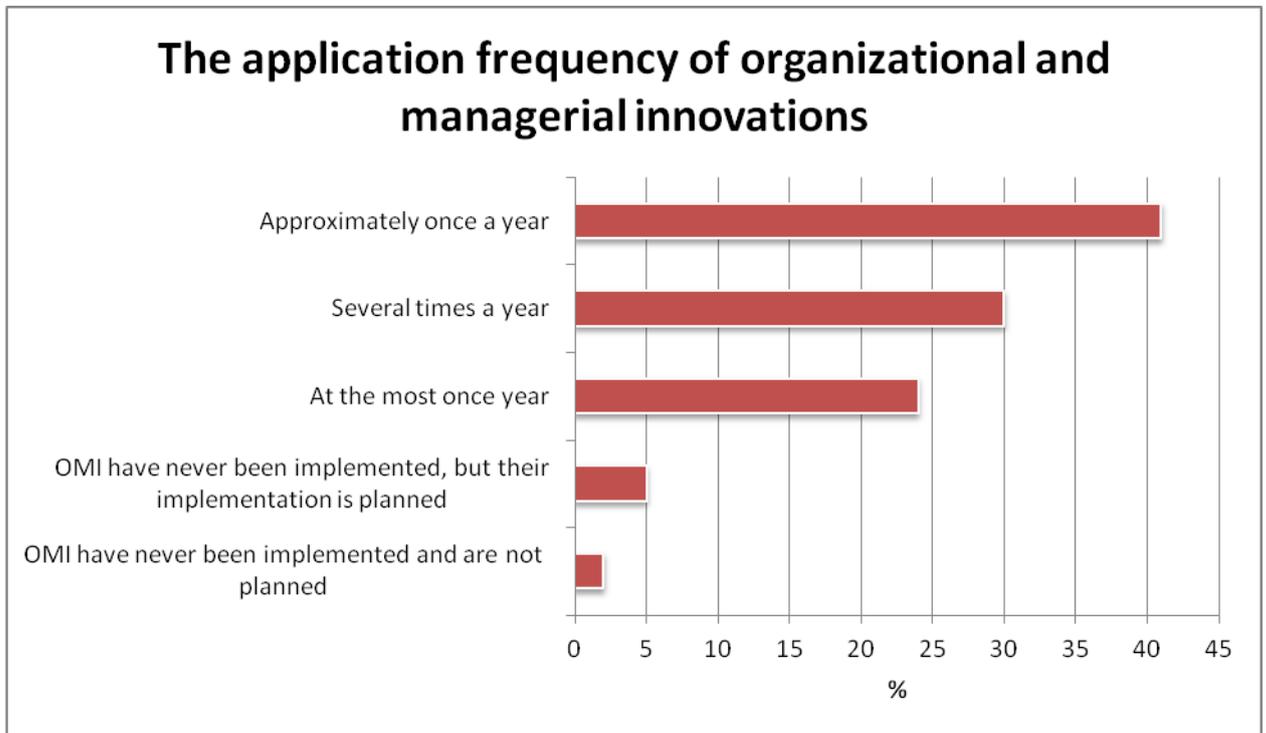


Figure 4 - The application frequency of OMI in construction companies

Results of the survey showed that 41% of Russian executives are focused on short-term innovations or minor (in terms of scale and scope) changes in management, which give an immediate result. More than 70% of respondents said that their companies introduce innovations once a year and more.

According to results of the survey of the Association of Managers, modern companies cannot achieve commercial success in a competitive environment without introduction of organizational and managerial innovations.

Development and implementation of product and technological innovations will not be able to achieve required results without appropriate management base. In addition, it is considered that economical efficiency of managerial innovations can exceed efficiency of technological innovations when systematic and goal-oriented implementing. To maintain a market position organization must react to changes in environment. Currently, environment is changing very quickly, therefore, the organization's management system must ensure the high speed of all internal processes.

Consider the most suitable innovation management strategies for construction companies [50]:

1. Innovation strategies in project management: development of project-oriented management and optimizing portfolio projects on the base of balanced scorecards. Project-oriented management is based on the organization's activities in the form of projects, which allows managers to systematically control the company.

2. Transformational innovation strategies are a systemic reorganization of the organizational structure and system of business processes.

3. Anti-crisis innovation strategies represent advanced monitoring of external and internal environment and risk management of organizations and projects.

4. Financial and economic innovations involve various strategies for optimizing assets, maximizing company value, and minimizing costs.

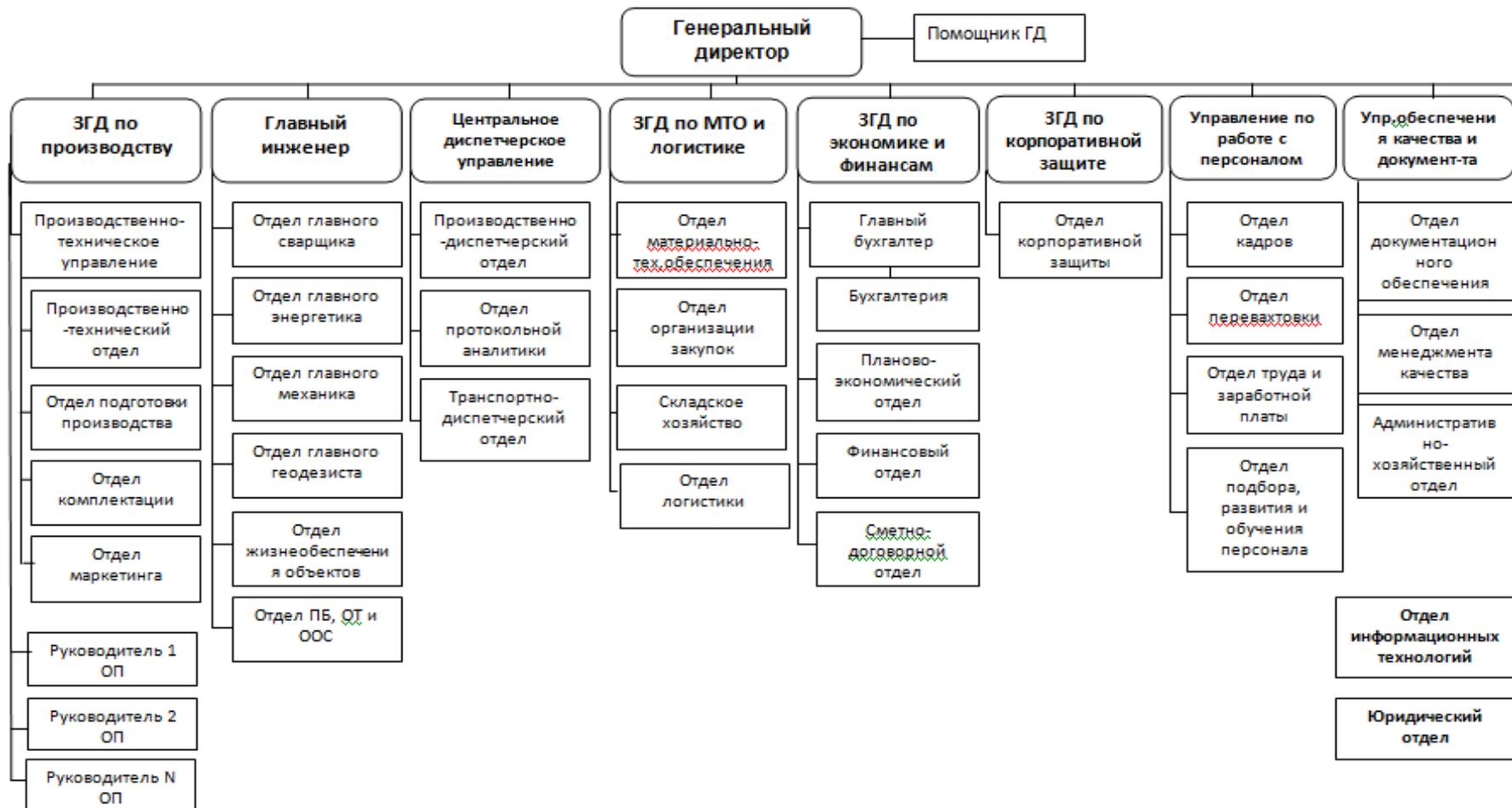
5. Adaptive self-regulation involves the corporate standardization system connected with the corporate information system, which ensures the ordering and effective targeted company's development.

Changes in production technologies or production startup of new product/services cannot be carried out without relevant changes in the management system. Production of something new or new technologies requires new knowledge, especially in the field of management.

Приложение Б

(справочное)

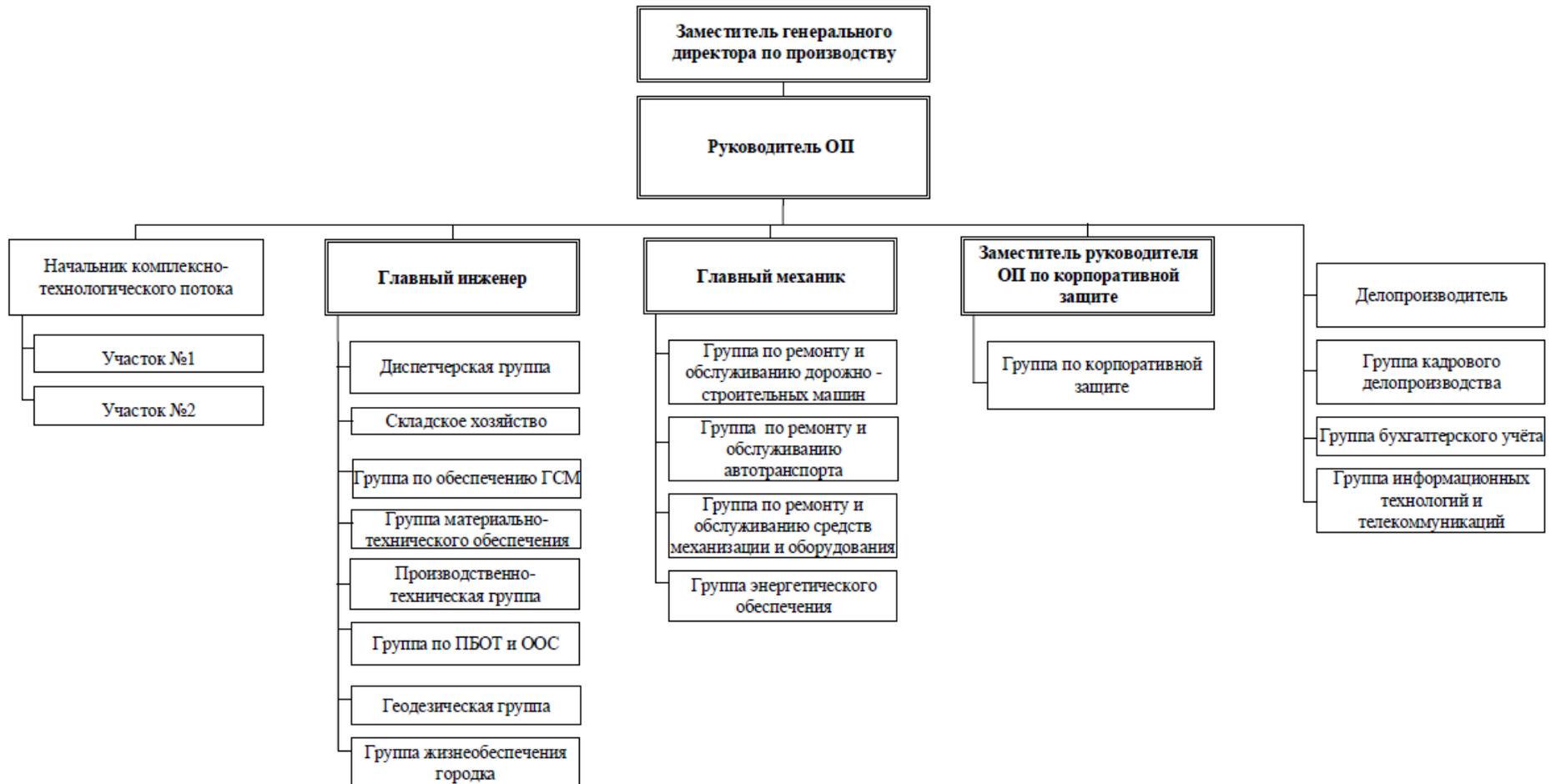
Организационная структура до оптимизации



Приложение В

(справочное)

Организационная структура ОП

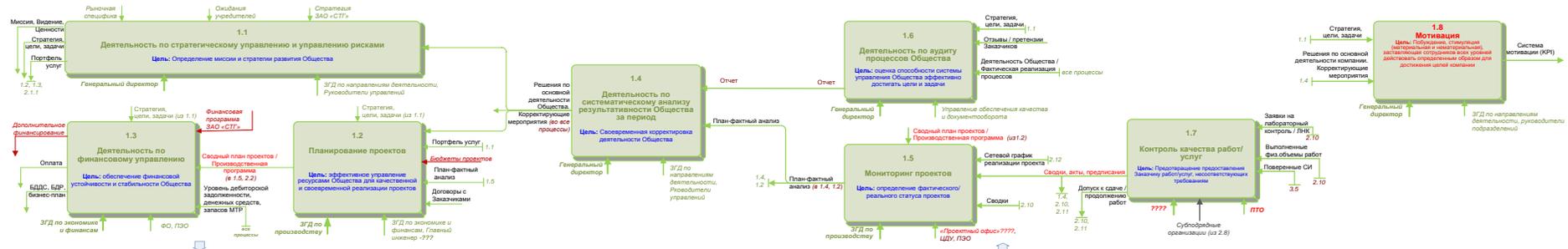


Приложение Г

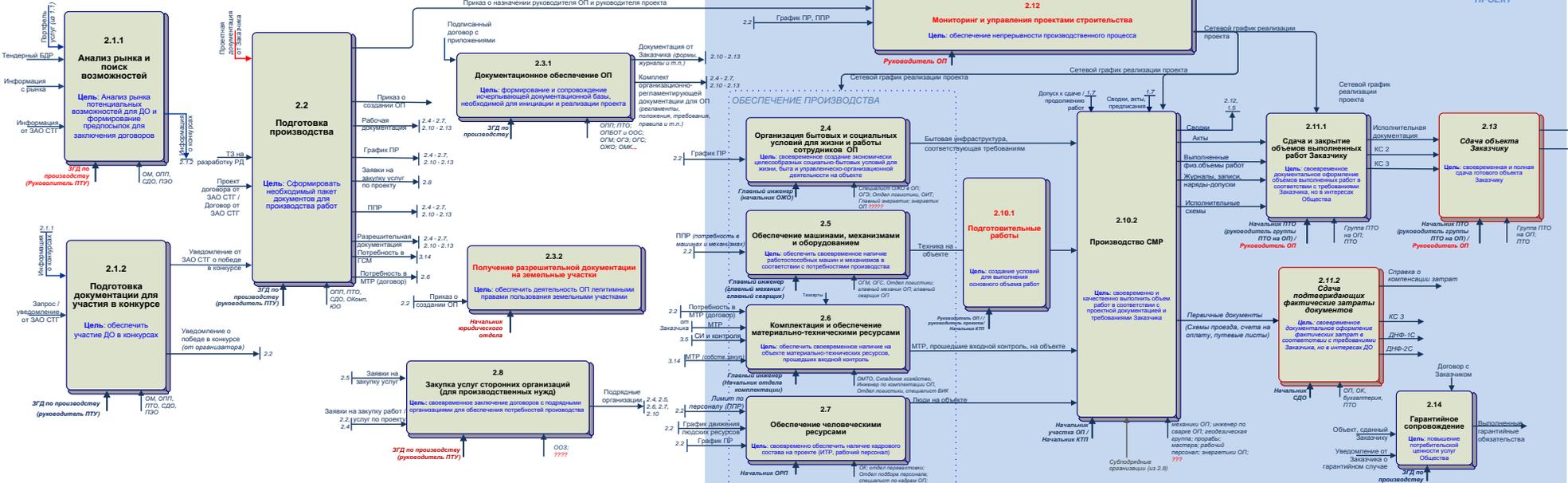
(справочное)

Карта процессов организации

Версия от 24.08.2016



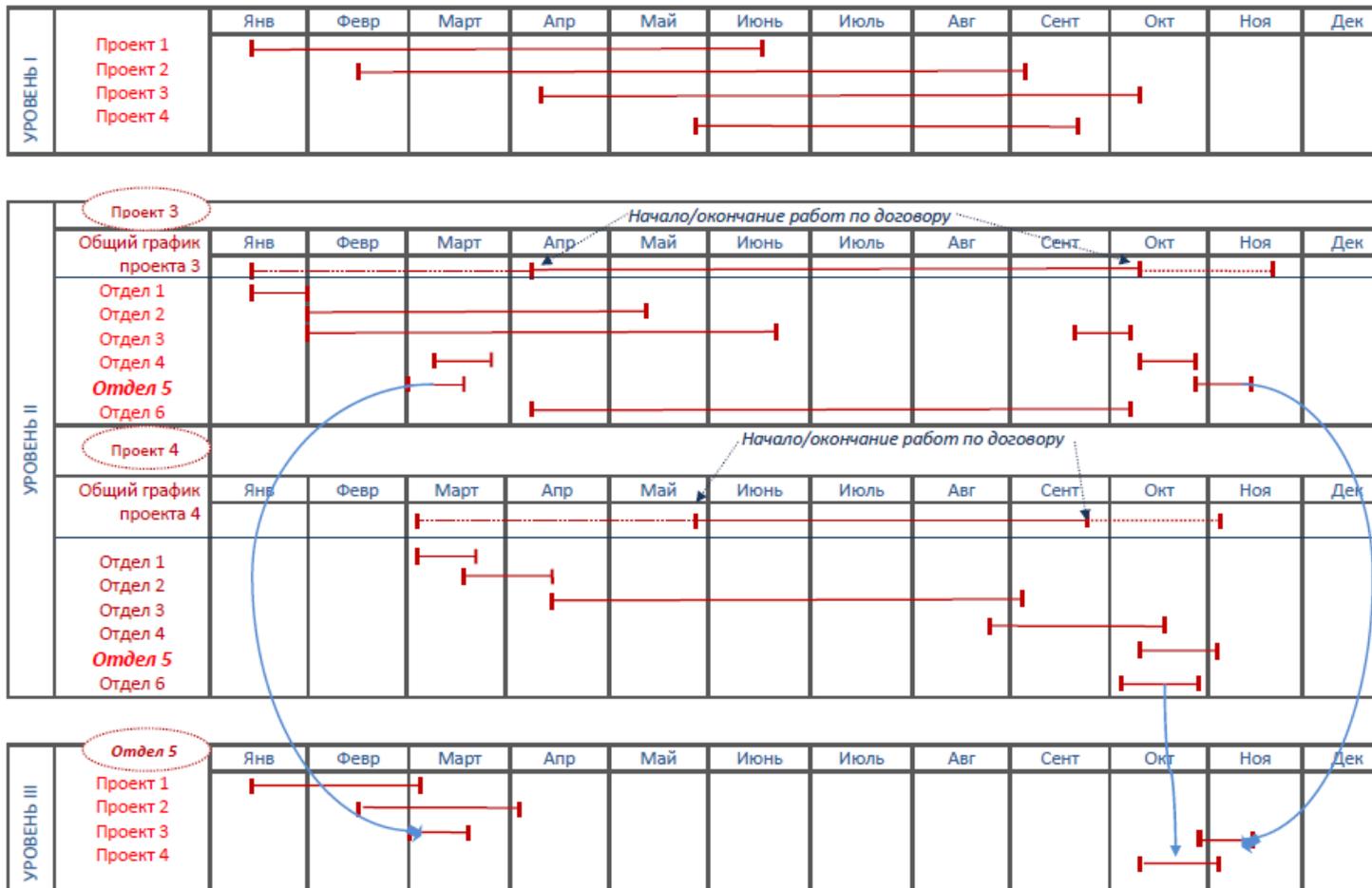
ПРОЦЕССЫ ЖИЗНЕННОГО ЦИКЛА



Приложение Д

(справочное)

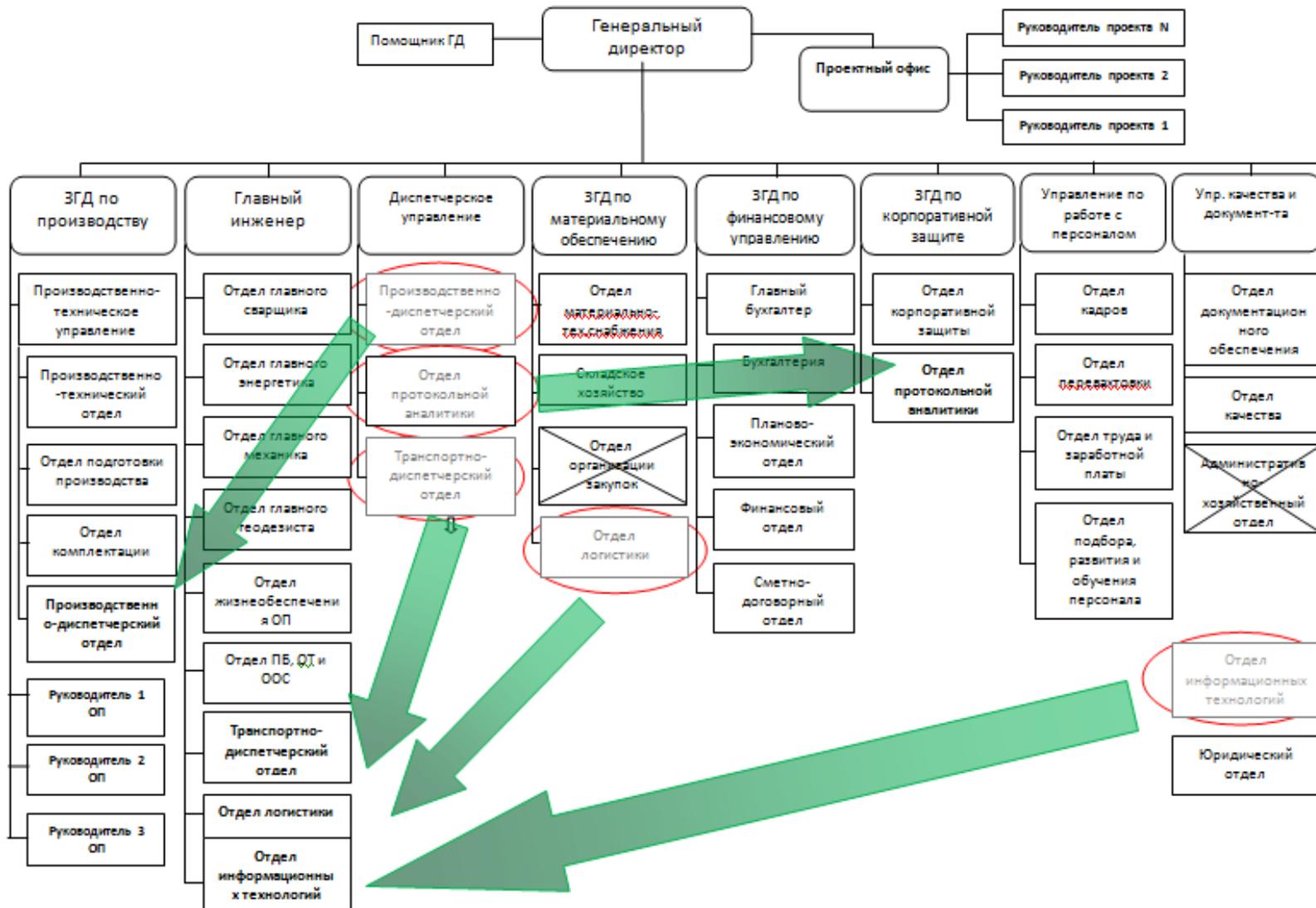
Сетевой график



Приложение Е

(справочное)

Организационная структура после оптимизации



Приложение Ж

(справочное)

Сетевой график подготовительных мероприятий

Сегодня	суббота, 29 апреля 2017 г.
Дата начала проекта	30.10.16
Название проекта	Подготовка к строительству

№ п/п	Задача	Ответственный исполнитель		№ предш-й задачи	Дата начала	Продолжительность (дней)	Дата выполнения ПЛАН	Дата фактического выполнения
1	Получение проектно-сметной документации со штампом «В производство работ». Подписание акта сверки полученной документации и занесение полученной документации в эл. реестр.	ОПП	план		30.10.16	5	04.11.16	01.11.16
			факт		01.11.16			
			прогноз					
2	Разработка графика производства работ 4 уровня по 1-му этапу строительства	ОПП	план	1	07.11.16	18	25.11.16	08.12.16
			факт					
			прогноз		02.11.16			

Сегодня	суббота, 29 апреля 2017 г.
Дата начала проекта	30.10.16
Название проекта	Подготовка к строительству

№ п/п	Задача	Сообщение о ходе выполнения	Примечания	30.10.16	14.11.16	29.11.16	14.12.16	29.12.16
1	Получение проектно-сметной документации со штампом «В производство работ». Подписание акта сверки полученной документации и занесение полученной документации в эл. реестр.	Опережение плана на 3 дней	После получения от Заказчика перечня приемо-сдаточной документации					
2	Разработка графика производства работ 4 уровня по 1-му этапу строительства	Задержка на 13 дней						

Приложение И

(справочное)

Сумма штрафов

Таблица И.1 – Штрафы за экологические правонарушения

Название статьи	Минимальная сумма штрафа, тыс.руб.	Максимальная сумма штрафа, тыс.руб.
Несоблюдение экологических требований при осуществлении градостроительной деятельности и эксплуатации предприятий, сооружений или иных объектов	20	100
Несоблюдение экологических и санитарно-эпидемиологических требований при обращении с отходами производства и потребления или иными опасными веществами	100	250
Невыполнение требований законодательства об обязательности проведения государственной экологической экспертизы, финансирование или реализация проектов, программ и иной документации, подлежащих государственной экологической экспертизе и не получивших положительного заключения государственной экологической экспертизы	50	100
Осуществление деятельности, не соответствующей документации, которая получила положительное заключение государственной экологической экспертизы	50	100
Соккрытие, умышленное искажение или несвоевременное сообщение полной и достоверной информации о состоянии окружающей среды и природных ресурсов, об источниках загрязнения окружающей среды и природных ресурсов или иного вредного воздействия на окружающую среду и природные ресурсы, о радиационной обстановке, а равно искажение сведений о состоянии земель, водных объектов и других объектов окружающей среды лицами, обязанными сообщать такую информацию	10	20
Самовольное снятие или перемещение плодородного слоя почвы	20	30

Продолжение таблицы И.1

Уничтожение плодородного слоя почвы, а равно порча земель в результате нарушения правил обращения с пестицидами и агрохимикатами или иными опасными для здоровья людей и окружающей среды веществами и отходами производства и потребления	30	40
Нарушение водоохранного режима на водосборах водных объектов, которое может повлечь загрязнение указанных объектов или другие вредные явления	10	20
Невыполнение или несвоевременное выполнение обязанностей по приведению водных объектов, их водоохраных зон и прибрежных полос в состояние, пригодное для пользования	20	30
Незаконная добыча песка, гравия, глины и иных общераспространенных полезных ископаемых, торфа, сапропеля на водных объектах, осуществление молевого сплава древесины либо нарушение установленного порядка очистки водных объектов от затонувшей древесины и наносов	20	30
Нарушение требований к охране водных объектов, которое может повлечь их загрязнение, засорение и (или) истощение	30	40
Выброс вредных веществ в атмосферный воздух или вредное физическое воздействие на него без специального разрешения	40	50
Нарушение условий специального разрешения на выброс вредных веществ в атмосферный воздух или вредное физическое воздействие на него	30	40
Уничтожение редких и находящихся под угрозой исчезновения видов животных или растений, занесенных в Красную книгу Российской Федерации либо охраняемых международными договорами, а равно действия (бездействие), которые могут привести к гибели, сокращению численности либо нарушению среды обитания этих животных или к гибели таких растений, либо добывание, сбор, содержание, приобретение, продажа либо пересылка указанных животных или растений, их продуктов, частей либо дериватов без надлежащего на то разрешения или с нарушением условий, предусмотренных разрешением, либо с нарушением иного установленного порядка	430	760
Итого:	870	1630

Таблица И.2 – Штрафы за правонарушения в области охраны труда и промышленной безопасности

Название статьи	Минимальная сумма штрафа, тыс.руб.	Максимальная сумма штрафа, тыс.руб.
Нарушение требований промышленной безопасности или условий лицензий на осуществление видов деятельности в области промышленной безопасности опасных производственных объектов влечет наложение административного штрафа: а юридических лиц в размере	200	300
Нарушение требований промышленной безопасности к получению, использованию, переработке, хранению, транспортировке, уничтожению и учету взрывчатых веществ на опасных производственных объектах влечет наложение административного штрафа	300	400
Грубое нарушение требований промышленной безопасности или грубое нарушение условий лицензии на осуществление видов деятельности в области промышленной безопасности опасных производственных объектов	500	1000
Дача заведомо ложного заключения экспертизы промышленной безопасности, если это действие не содержит уголовно наказуемого деяния влечет наложение административного штрафа	300	500
Нарушение требований к обеспечению безопасности при проектировании, строительстве, капитальном ремонте, эксплуатации, реконструкции, консервации и ликвидации гидротехнических сооружений влечет наложение административного штрафа	20	30
Повреждение тепловых сетей, топливопроводов (пневмопроводов, кислородопроводов, нефтепроводов, нефтепродуктопроводов, газопроводов) либо их оборудования, совершенное по неосторожности влечет наложение административного штрафа	20	30
Нарушение правил перевозки опасных веществ, крупногабаритных или тяжеловесных грузов на воздушном транспорте влечет наложение административного штрафа	10	20
Нарушение правил перевозки опасных веществ, крупногабаритных или тяжеловесных грузов на морском и внутреннем водном транспорте влечет наложение административного штрафа	5	10
Нарушение правил перевозки опасных веществ, крупногабаритных или тяжеловесных грузов на железнодорожном транспорте влечет наложение административного штрафа	3	5

Продолжение таблицы И.2

Нарушение правил безопасности при строительстве, эксплуатации или ремонте магистральных трубопроводов, а равно пуск их в эксплуатацию с техническими неисправностями влечет наложение административного штрафа	3	5
Невыполнение в установленный срок или ненадлежащее выполнение законного предписания федерального органа исполнительной власти, осуществляющего государственный контроль и надзор в сфере безопасного ведения работ, связанных с пользованием недрами, промышленной безопасности и безопасности гидротехнических сооружений влечет наложение административного штрафа	400	700
Итого:	1761	3000