https://право.информ2000.рф
Бесплатная электронная библиотека по экономике и праву

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

Школа инженерного предпринимательства
Направление подготовки 38.04.02 Менеджмент

МАГИСТЕРСКАЯ ДИССЕРТАЦИЯ

Тема работы
Управление изменениями в проектах нефтегазовой отрасли

УДК 08.00.14

Студент

Группа	**ФИО**	**Подпись**	**Дата**
О-ЗАМ91	Петров А.В.		

Руководитель

Должность	**ФИО**	**Ученая степень, звание**	**Подпись**	**Дата**
Доцент ШИП	Чистякова Н.О.	Доктор экономических наук		

КОНСУЛЬТАНТЫ:

По разделу «Социальная ответственность»

Должность	**ФИО**	**Ученая степень, звание**	**Подпись**	**Дата**
Доцент ШИП	Черепанова Н.В.	кандидат философских наук		

Нормоконтроль

Должность	**ФИО**	**Ученая степень, звание**	**Подпись**	**Дата**
Старший преподаватель ШИП	Громова Т.В.			

ДОПУСТИТЬ К ЗАЩИТЕ:

Руководитель ООП	**ФИО**	**Ученая степень, звание**	**Подпись**	**Дата**
Доцент ШИП	Чистякова Н.О.	Доктор экономических наук		

Томск – 2022

https://право.информ2000.рф/ng3/ng3.htm
Вернуться в каталог дипломов по ТЭК

https://право.информ2000.рф
Бесплатная электронная библиотека по экономике и праву

Планируемые результаты освоения ООП 38.04.02 Менеджмент

Код компетенции	Наименование компетенции
Универсальные компетенции	
УК(У)-1	Способность осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий
УК(У)-2	Способность управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла
УК(У)-3	Способность организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели
УК(У)-4	Способность применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном (-ых) языке (-ах), для академического и профессионального взаимодействия
УК(У)-5	Способность анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия
УК(У)-6	Способность определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки
Общепрофессиональные компетенции	
ОПК(У)-1	Готовность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач профессиональной деятельности
ОПК(У)-2	Готовность руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия
ОПК(У)-3	Способность проводить самостоятельные исследования, обосновывать актуальность и практическую значимость избранной темы научного исследования
Профессиональные компетенции	
ПК(У)-1	Способность управлять организациями, подразделениями, группами (командами) сотрудников, проектами и сетями
ПК(У)-2	Способность разрабатывать корпоративную стратегию, программы организационного развития и изменений и обеспечивать их реализацию
ПК(У)-3	Способность использовать современные методы управления корпоративными финансами для решения стратегических задач
ПК(У)-4	Способность использовать количественные и качественные методы для проведения прикладных исследований и управления бизнес-процессами, готовить аналитические материалы по результатам их применения
ПК(У)-5	Владение методами экономического и стратегического анализа поведения экономических агентов и рынков в глобальной среде
Дополнительно сформированные профессиональные компетенции университета в соответствии с анализом трудовых функций выбранных обобщенных трудовых функций профессиональных стандартов, мирового опыта и опыта организации	
ДПК(У)-1	Способность осуществлять стратегическое управление процессами планирования производственных ресурсов и производственных мощностей

https://право.информ2000.рф/ng3/ng3.htm
Вернуться в каталог дипломов по ТЭК

https://право.информ2000.рф
Бесплатная электронная библиотека по экономике и праву

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

Школа инженерного предпринимательства
Направление подготовки 38.04.02 Менеджмент

УТВЕРЖДАЮ:
Руководитель ООП
_____ _____ _Чистякова Н.О.___
(Подпись) (Дата) (Ф.И.О.)

ЗАДАНИЕ

на выполнение выпускной квалификационной работы

В форме:

магистерской диссертации

Студенту:

Группа	ФИО
О-3АМ91	**Петрову Александру Вячеславовичу**

Тема работы:

Управление изменениями в проектах нефтегазовой отрасли	
Утверждена приказом директора (дата, номер)	№344-51/с от 10.12.2021 г.

Срок сдачи студентом выполненной работы:	12.01.2022 г.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

Исходные данные к работе *(наименование объекта исследования или проектирования; производительность или нагрузка; режим работы (непрерывный, периодический, циклический и т. д.); вид сырья или материал изделия; требования к продукту, изделию или процессу; особые требования к особенностям функционирования (эксплуатации) объекта или изделия в плане безопасности эксплуатации, влияния на окружающую среду, энергозатратам; экономический анализ и т. д.).*	Описание предприятия ООО «РН-Ванкор» в части реализации купного проекта «Развитие Сибирского месторождения» (Лодочный лицензионный участок), особенности внедрения систмы по управлению изменениями в бизнес-процессы компании ПАО «НК «Роснефть» на предприятиях нефтегазовой промышленности, законодательные акты, интернет–ресурсы, учебная литература и периодические издания в области экономических наук. ЛНД сообщества.
Перечень подлежащих исследованию, проектированию и разработке вопросов *(аналитический обзор по литературным источникам с целью выяснения достижений мировой науки техники в рассматриваемой области; постановка задачи исследования, проектирования, конструирования; содержание процедуры исследования, проектирования, конструирования; обсуждение результатов выполненной работы; наименование дополнительных разделов, подлежащих разработке; заключение по работе).*	1) Теоретические аспекты по системам управления изменениями на предприятиях нефтегазовой отрасли; 2) Концепции и методологии организационно-управленческих структур в рамках управления изменениями проектов; 3) Характеристики исследуемого объекта, проблематика действующих процессов; 4) Предложение совершенствованию системы управления изменениями на примере исследуемого объекта; 5) Расчеты, аналитические данные по результатам исследований.

https://право.информ2000.рф/ng3/ng3.htm
Вернуться в каталог дипломов по ТЭК

https://право.информ2000.рф
Бесплатная электронная библиотека по экономике и праву

Перечень графического материала *(с точным указанием обязательных чертежей)*	Графическая часть выпускной работы должна отражать основные результаты и этапы исследования: 1) Действующая система управления изменениями (блок-схемы); 2) Характеристики исследуемого объекта (схема обустройства); 3) Диаграмма финансовых результатов с учетом принятых мероприятий по совершенствованию.
Консультанты по разделам выпускной квалификационной работы *(с указанием разделов)*	
Раздел	**Консультант**
Социальная ответственность	**Черепанова Н.В.**

Дата выдачи задания на выполнение выпускной квалификационной работы по линейному графику	**24.02.2020 г.**

Задание выдал руководитель:

Должность	ФИО	Ученая степень, звание	Подпись	Дата
Доцент ШИП	Чистякова Н.О.	Доктор экономических наук		**24.02.2020 г.**

Задание принял к исполнению студент:

Группа	ФИО	Подпись	Дата
О-3АМ91	Петров Александр Вячеславович		**24.02.2020 г.**

https://право.информ2000.рф/ng3/ng3.htm
Вернуться в каталог дипломов по ТЭК

https://право.информ2000.рф
Бесплатная электронная библиотека по экономике и праву

ЗАДАНИЕ ДЛЯ РАЗДЕЛА «СОЦИАЛЬНАЯ ОТВЕТСТВЕННОСТЬ»

Студенту:

Группа	ФИО
О-3АМ91	**Петрову Александру Вячеславовичу**

Школа	**инженерного предпринимательства**	**Направление**	**38.04.02 Менеджмент**
Уровень образования	**магистратура**		

Исходные данные к разделу «Социальная ответственность»:	
1. Описание рабочего места (рабочей зоны, технологического процесса, используемого оборудования) на предмет возникновения: − *вредных проявлений факторов производственной среды (метеоусловия, вредные вещества, освещение, шумы, вибрации, электромагнитные поля, ионизирующие излучения и т.д.)* − *опасных проявлений факторов производственной среды (механической природы, термического характера, электрической, пожарной природы)* − *чрезвычайных ситуаций социального характера*	Описание текущей системы корпоративной социальной ответственности (КСО) компании ПАО «НК «Роснефть», анализ эффективности программ внутренней и внешней программ КСО. Определение стейкхолдеров, структуры КСО, определение затрат на мероприятия КСО.
2. Список законодательных и нормативных документов по теме	Внутренние ЛНД Компании, правовые нормы трудового законодательства
Перечень вопросов, подлежащих исследованию, проектированию и разработке:	
1. Анализ факторов внутренней социальной ответственности: − *принципы корпоративной культуры исследуемой организации;* − *системы организации труда и его безопасности;* − *развитие человеческих ресурсов через обучающие программы и программы подготовки и повышения квалификации;* − *системы социальных гарантий организации;* − *оказание помощи работникам в критических ситуациях.*	Принципы корпоративной культуры исследуемой организации, системы организации труда и его безопасности, системы социальных гарантий организации, оказание помощи работникам в критических ситуациях.
1. Анализ факторов внешней социальной ответственности: − *содействие охране окружающей среды;* − *взаимодействие с местным сообществом и местной властью;* − *спонсорство и корпоративная благотворительность;* − *ответственность перед потребителями товаров и услуг (выпуск качественных товаров),* − *готовность участвовать в кризисных ситуациях*	Участие в международных программах в области устойчивого развития, взаимодействие с местным сообществом и местной властью, спонсорство и корпоративная благотворительность.
2. Правовые и организационные вопросы обеспечения социальной ответственности: *– Анализ правовых норм трудового законодательства;* *– Анализ специальных (характерные для исследуемой области деятельности) правовых и нормативных законодательных актов.* *– Анализ внутренних нормативных документов и регламентов организации в области исследуемой деятельности.*	Анализ правовых норм трудового законодательства, анализ внутренних нормативных документов и регламентов организации в области исследуемой деятельности.

https://право.информ2000.рф/ng3/ng3.htm
Вернуться в каталог дипломов по ТЭК

https://право.информ2000.рф
Бесплатная электронная библиотека по экономике и праву

Перечень графического материала:	
При необходимости представить эскизные графические материалы к расчётному заданию (обязательно для специалистов и магистров)	Графическая часть выпускной работы должна отражать основные результаты и этапы исследования: 1) Действующая система управления изменениями (блок-схемы); 2) Характеристики исследуемого объекта (схема обустройства); 3) Диаграмма финансовых результатов с учетом принятых мероприятий по совершенствованию.

Дата выдачи задания для раздела по линейному графику	13.12.2021 г.

Задание выдал консультант:

Должность	**ФИО**	**Ученая степень, звание**	**Подпись**	**Дата**
Доцент ШИП	Черепанова Н.В.	к.филос.н.		13.12.2021 г.

Задание принял к исполнению студент:

Группа	**ФИО**	**Подпись**	**Дата**
О-3АМ91	Петров Александр Вячеславович		13.12.2021 г.

https://право.информ2000.рф/ng3/ng3.htm
Вернуться в каталог дипломов по ТЭК

https://право.информ2000.рф
Бесплатная электронная библиотека по экономике и праву

Реферат

Для того, чтобы проанализировать, насколько эффективно осуществляется управление изменениями, используется множество показателей. Однако, необходимо учитывать тот факт, что на данный процесс воздействует скорость, с которой происходят изменения, а также временной период, за который организация начинает реагировать на изменения. Под инструментами управления изменениями понимаются способы, применяемые специалистом в области управления бизнес-процессами для того, чтобы внести определенные изменения в деятельности организации.

Для соответствия крупного проекта компании ПАО «НК «Роснефть» утверждённым показателям эффективности регламентирован процесс по управлению изменениями крупных проектов. Целью процесса управления изменениями крупных проектов является определение подхода, который позволяет быстро и эффективно реагировать на возможные изменения, а также контролировать все этапы данного процесса для эффективности крупного проекта.

В выпускной квалификационной работе рассмотрен пример технического изменения и последующих процессов по его регистрации и реагированию в рамках реализации крупного проекта «Развитие Сибирского месторождения» (Лодочный лицензионный участок). С целью совершенствования процесса управления изменениями по направлению инвестиционной деятельности введена в действие матрица согласования инвестиционных изменений в крупных проектах РиД.

В качестве мероприятий по сокращению цикла утверждения изменений в рамках пробной эксплуатации оптимизирован процесс управления изменениями (исключены дублирующие или схожие функции), внедрена система согласования изменений посредством SAP.

Процесс от инициирования до утверждения технических решений в рамках протокола НТС составил 34 рабочих дня, что быстрее на 90 рабочих дней или 73 %, чем в базовом варианте. При рассмотрении 2-х сценариев базового и

https://право.информ2000.рф/ng3/ng3.htm
Вернуться в каталог дипломов по ТЭК

https://право.информ2000.рф
Бесплатная электронная библиотека по экономике и праву

рискового (без учета внедрения новой системы) изменение чистого дисконтированного дохода составила в 10 млрд. руб., что является критичным отклонением для проекта.

https://право.информ2000.рф/ng3/ng3.htm
Вернуться в каталог дипломов по ТЭК

https://право.информ2000.рф
Бесплатная электронная библиотека по экономике и праву

Определения, обозначения, сокращения

AIM - accelerated Implementation Methodology (англ.) - методика внедрения готовых приложений;

Модель EFQM - модель Европейского фонда управления качеством, призванная стимулировать организации совершенствовать качество;

Метод ValueatRisk (VaR) - стоимостная мера риска. Это выраженная в денежных единицах оценка величины, которую не превысят ожидаемые в течение данного периода времени потери с заданной вероятностью;

NPV (чистый дисконтированный доход) - это сумма дисконтированных значений потока платежей, приведённых к сегодняшнему дню;

PBP (срок окупаемости) - период, за который дисконтированные ожидаемые доходы от проекта станут равными начальным инвестициям;

PI (индекс доходности) - показатель метода чистой приведённой стоимости, который рассчитывается как отношение суммы дисконтированных денежных потоков к первоначальным инвестициям;

SAP - systemanalyse und Programmentwicklung (англ.) - системный анализ и разработка программ, автоматизированная система управления внутренними процессами предприятия;

РиД – разведка и добыча;

ГРР – геологоразведочные работы;

КПЭ – Ключевые показатели эффективности;

УПН – Утановка подготовки нефти;

МУПН – мобильная установка подготовки нефти;

ГГЭ – главгосэкспертиза;

НДПИ - Налог на добычу полезных ископаемых;

НДД - Налог на дополнительный доход;

КСО – корпоративная социальная ответственность.

https://право.информ2000.рф/ng3/ng3.htm
Вернуться в каталог дипломов по ТЭК

https://право.информ2000.рф
Бесплатная электронная библиотека по экономике и праву

Оглавление

Введение 11

1 Основы управления изменениями в проектах 14

1.1 Общее определение изменений, концепция, области применения 14

1.2 Методологии управления изменениями 21

1.3 Особенности изменений в проектах нефтегазовой отрасли 24

1.4 Управления крупными проектами в нефтегазовой отрасли 29

1.5 Управление изменениями в компании ПАО «НК Роснефть» 40

2 Характеристики исследуемого объекта, основная проблематика в рамках процесса управления изменениями 46

2.1 Основные характеристики исследуемого объекта 46

2.2 Проблемы действующих процессов по изменениям 50

3 Совершенствование процесса управления изменениями 53

3.1 Управление сроками проекта 53

3.2 Расчеты и аналитические данные, результаты исследования 56

4 Социальная ответственность 64

4.1 Роль социальной ответственности в управлении предприятием 64

4.2 Анализ эффективности программ корпоративной социальной ответственности предприятия 66

Заключение 76

Список публикаций 78

Список использованных источников 79

Приложение А – График реализации установки подготовки нефти 83

Приложение Б - Схема регистрации изменений посредством системы SAP . 84

https://право.информ2000.рф/ng3/ng3.htm
Вернуться в каталог дипломов по ТЭК

https://право.информ2000.рф
Бесплатная электронная библиотека по экономике и праву

Введение

Актуальность темы данной магистерской диссертации заключается в том, что сегодня изменения являются неразделимой чертой современного бизнеса. Управление передовым предприятием - непростой, многогранный процесс, который предполагает внедрение соответствующих принципов, способов и технологий. В последние годы в теории и практике управления появилось стремление обеспечить своего рода существенную область (рассуждения, тесты, процедуры классификации, поиск информации из научных теорий) в форме формальной системы или расчета, а также набор инструкций, описывающих действия подрядчика по достижению некоторых результатов для руководства. Создавая гибкие модульные программы развития, акцент смещается в сторону регулирования параметров бизнес процессов, внедрения горизонтальных структур принятия решений и реализации.

Каждый хозяйствующий субъект в процессе осуществления своей деятельности постоянно сталкивается с различными переменами, которые могут оказывать на нее положительное (технические и управленческие квалификации, приобретенные за годы практической деятельности) или отрицательное влияние (снижение эксплуатационных характеристик основных средств и старение персонала).

Эти изменения происходят независимо от желания руководства. Они не могут быть запланированы, но они могут и должны быть приняты во внимание при определении будущего организации. Можно планировать меры по предотвращению и устранению негативных последствий эволюционных изменений.

На сегодняшний день во многих российских организациях существуют проблемы, связанные с системой управления и организации. Все это влияет на неэффективное управление, в результате которого компания находится в кризисном состоянии убытков или неспособности удовлетворения требования контрагентов, что приводит к низким темпам развития экономики государства и конкурентоспособности отечественных предприятий.

https://право.информ2000.рф/ng3/ng3.htm
Вернуться в каталог дипломов по ТЭК

https://право.информ2000.рф
Бесплатная электронная библиотека по экономике и праву

Стоит отметить, что эффективность процесса управления изменениями важна как для новых организаций на рынке, так и для финансово устойчивых хозяйствующих субъектов.

При этом проекты, на основе которых осуществляется внедрение перемен, включают основные положения, определяющие их основную направленность. Также необходимо учитывать важность процессов изменений во всей функционирующей системе предприятия и ее организационной структуры, включая людей, процессы, потребителей, а также разные модели и методы их практической реализации.

Для того, чтобы проанализировать, насколько эффективно осуществляется управление изменениями, используется множество показателей. Однако, необходимо учитывать тот факт, что на данный процесс воздействует скорость, с которой происходят изменения, а также временной период, за который организация начинает реагировать на изменения. На способность предприятия повышать эффективность деятельности и минимизировать убытки от воздействия различных изменений оказывает влияние уровень профессиональных знаний и умений персонала и конкурентоспособность инструментов для достижения стратегических целей. Поэтому управление изменениями в проектах занимает особое место в подготовке менеджеров на разных уровнях. До настоящего времени было опубликовано много учебников и монографий отечественных и зарубежных авторов по вопросам управления изменениями.

Целью данной работы является разработка рекомендаций по совершенствованию системы управления изменениями в инвестиционных проектах нефтегазовой отрасли в рамках работы предприятий компании ПАО «НК «Роснефть».

Задачами работы являются:

– изучить общее определение изменений, концепция, области применения;

– исследовать методологию управления изменениями;

https://право.информ2000.рф/ng3/ng3.htm
Вернуться в каталог дипломов по ТЭК

https://право.информ2000.рф
Бесплатная электронная библиотека по экономике и праву

– описать особенности управления изменения в проектах нефтегазовой отрасли;

– оценить эффективность деятельности, связанной с разработкой, осуществлением и контролем инвестиционного проекта в нефтегазовой отрасли;

– дать характеристику управлению изменениями в инвестиционных проектах;

– предложить направления совершенствования управления изменениями в инвестиционных проектах нефтегазовой отрасли.

Объектом исследования являются инвестиционные проекты в нефтегазовой отрасли предприятий ПАО «НК «Роснефть».

Предметом исследования является система управления изменениями в проектах нефтегазовой отрасли.

Методической и теоретической основой данного исследования труды как российских, так и зарубежных исследователей по вопросам управления изменениями в организации.

Научная новизна работы заключается в формировании управленческо-организационные мероприятия по повышению быстродействия системы управления изменениями крупных проектов, сформирована нормативно-методологическая база для трансляции любых предприятий компании.

https://право.информ2000.рф/ng3/ng3.htm
Вернуться в каталог дипломов по ТЭК

https://право.информ2000.рф
Бесплатная электронная библиотека по экономике и праву

1 Основы управления изменениями в проектах

1.1 Общее определение изменений, концепция, области применения

В основе всех перемен, происходящих на предприятии, лежит изменение условий и субъектов в окружении хозяйствующего субъекта, что заставляет его постоянно адаптироваться к новым условиям для минимизации негативных последствия и повышения эффективности деятельности. При этом организации также может провоцировать перемены во внешней среды, реализуя новые виды продукции и расширяя рынки сбыта [22].

Под изменением в данном случае понимается процесс, включающий в себя множество этапов, реализуемых в определенной последовательности, и результатом которого является выход хозяйствующего субъекта на новый уровень.

Можно выделить следующие виды изменений в организации:

- в основной структуре: правовая форма хозяйствующего субъекта, каналы получения финансовых средств, объединение и укрупнение организаций, слияние иностранного и отечественного капитала для создания предприятия, характер осуществляемой деятельности;

- в целях и видах осуществляемой деятельности: расширение видов и перечня выпускаемой продукции, выход на новые рынки сбыта, поиск новых контрагентов;

- в техническом и программном обеспечении: предметы и средства труда, используемые для производства продукции, программы и сервисы;

- в организационной структуре и управленческом воздействии: организационные условия функционирования, бизнес-процесс, процесс выбора наиболее предпочтительного решения из всех возможных альтернатив, системы, используемые для обработки поступающей информации;

https://право.информ2000.рф/ng3/ng3.htm
Вернуться в каталог дипломов по ТЭК

https://право.информ2000.рф
Бесплатная электронная библиотека по экономике и праву

- в принятых в компании нормах и правилах поведения: модель взаимодействия руководителя с персоналом, личные взаимодействия внутри компании, корпоративная культура;

- в отношении персонала: производительность труда, уровень профессиональных знаний и умений, система стимулирования;

- в отношении эффективности деятельности: система финансово-экономических показателей, на основе которых можно проанализировать деятельности компании;

- внешний имидж хозяйствующего субъекта.

Существует множество элементов, которые содержит в себе концепция управления изменениями. Сюда относятся трудовой, финансовый, экологический, организационный, политический, социальный и другие аспекты [11].

Стратегические изменения – это непостоянно осуществляемые изменения в хозяйствующем субъекте. Они характеризуются как нечасто повторяющиеся, крупные и обособленные. При этом стоит отметить, что все чаще долгосрочное развитие хозяйствующего субъекта предполагает постоянные перемены, необходимость которых возникает по мере их внедрения.

Организационные изменения применяются в различных организациях. В то же время под организациями понимается социальная целостность, которая направлена на достижение конкретных целей, построенная в виде специально структурированной и скоординированной системы, предназначенной для конкретных видов деятельности и связанных с окружающей средой.

Под инструментами управления организационными изменениями понимаются способы, которые применяются специалистом в области управления бизнес-процессами для того, чтобы внести определенные изменения в деятельности организации.

При этом специалист, выполняющий данную задачу, определяет, какие именно нужны изменения, планирует их, а также разъясняет персоналу, занимающемуся их реализаций, их необходимость [20].

Анализ и описание изменений.

https://право.информ2000.рф/ng3/ng3.htm
Вернуться в каталог дипломов по ТЭК

https://право.информ2000.рф
Бесплатная электронная библиотека по экономике и праву

В своей работе американский психолог Курт Левин сформулировал подход, в основе которого равенство движущих и сдерживающих сил, обеспечивающих устойчивое положение организации (Рисунок 1).

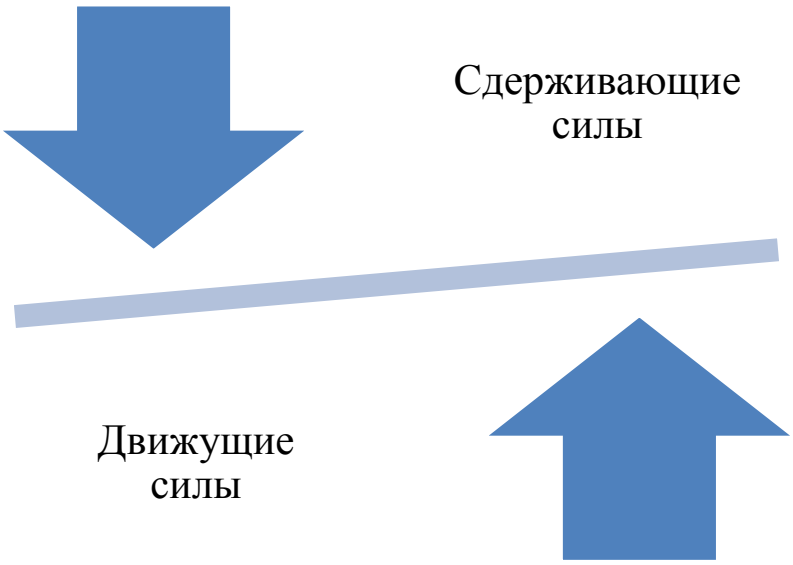


Рисунок 1 – Поле сил

В ходе оценки данного баланса необходимо учитывать:

– правильно ли были выбраны и распределены силы;

– правильно ли была проведена оценка движущих и сдерживающих сил;

– выбор способов влияния на силы;

– оценку их важности.

Основными причинами, по которым сотрудники могут не принимать изменения, являются:

– потеря положения. Персонал боится, что осуществление изменений может повлиять на ухудшение условий трудового процесса, уменьшение оплаты труда, увеличение количества работы и т.д.

https://право.информ2000.рф/ng3/ng3.htm
Вернуться в каталог дипломов по ТЭК

https://право.информ2000.рф
Бесплатная электронная библиотека по экономике и праву

– сомнения в важности перемен. Не всегда персонал понимает, зачем изменяются принципы работы предприятия, так как думают, что сложившиеся условия являются нормальными.

– отрицательное отношение персонала к вмешательству в их трудовую деятельность. Многие работники полагают, что выполняют все свои функции лучше всего. При этом сотрудники, чья деятельность связана с управлением качеством, также занимаются своими непосредственными обязанностями, что приводит к сопротивлению.

– внезапность перемен. Не всегда всем сообщают о внедрении изменений, поэтому многие сотрудники, узнавшие о них в последнюю очередь, не хотят осуществлять свою трудовую деятельность по новым правилам, что также вызывает сопротивление;

– непонимание причин, по которым внедряются изменения, и их целей. Персонал не видит смысла перемен в его трудовой деятельности, что ведет к отклонению.

– безынициативность и бездействии сотрудников при возникновении проблем. Не все работники организации хотя принимать участие в решение проблем.

– неуверенность в уровне своих профессиональных знаний и умений. Многие сотрудники не принимают изменения по причине того, что полагают, что не смогут обучиться новым навыкам.

– нежелание изменения существующего порядка и взаимодействия в организации. Внедрение изменений оказывает огромное влияние на сложившуюся систему отношений между сотрудниками, что также не всегда устраивает персонал и вызывает сопротивление [5].

– неуверенность персонала в уровне профессиональных знаний и умений сотрудников, осуществляющих изменения. Если люди, проводящие внедрение перемен, не являются авторитетом у персонала и не пользуются в коллективе уважением, то это затрудняет данный процесс.

https://право.информ2000.рф/ng3/ng3.htm
Вернуться в каталог дипломов по ТЭК

https://право.информ2000.рф
Бесплатная электронная библиотека по экономике и праву

Существуют следующие виды движущих сил:

– высокие качественные и количественные показатели характеристики персонала компании: постоянная работа сотрудников над собой с целью развития, креативность персонала;

– вовлеченность и заинтересованность персонала – осознание пользы от реализуемых изменений;

– понимание актуализации проблем и необходимости изменений.

Выбор стратегии преодоления сопротивления

Как уже было отмечено ранее, введение изменений часто не принимаются персоналом, что вызывает сопротивление с их стороны, поэтому основной задачей специалиста в области управления изменениями является их преодоление на основе выбора наиболее эффективной стратегии из всех возможных вариантов.

Основными факторами, которые оказывают влияние на выбор стратегии являются:

- позиции, которые занимают силы;

- соотношение сил;

- уровень, на котором осуществляются изменения и т.д. [21].

Одним из самых популярных способов, которые способствует преодолению сопротивления, является обучение, которое поможет персоналу лучше адаптироваться к изменениям, и предоставление полной информации о предполагаемых переменах.

Еще одним методом является вовлечение персонала в осуществление изменений в организации. Однако, это возможно только лишь в случае, если сотрудник имеет определенные полномочия и полностью понимает суть всех нововведений.

Кроме того, может использован метод, заключающийся в помощи персоналу для получения новых необходимых знаний и умений. Данный метод необходимо применять, когда сопротивление может возникнуть из-за неуве-

https://право.информ2000.рф/ng3/ng3.htm
Вернуться в каталог дипломов по ТЭК

https://право.информ2000.рф
Бесплатная электронная библиотека по экономике и праву

ренности некоторых сотрудников в своей компетентности. При этом стоит отметить, что для реализация такого мероприятия необходимы существенные финансовые вложения [1].

Также здесь можно выделить метод, предполагающий заключение соглашения между сторонами сопротивления, которое будет учитывать их интересы. Но могут возникнуть трудности, так как не всегда удается достигнуть соглашения.

Методом, который не требует вложений времени и денег, является манипуляция. В данном случае персонал получает неполную и не всегда достоверную информацию о внедряемых изменениях. При этом необходимо заставить специалиста в области управления изменениями правильно проанализировать сложившиеся условия [2].

Применение различных видов принуждения как метода преодоления заключается в том, что персонал вынужден не сопротивляться изменениями после угроз со стороны руководства.

Стратегия изменений является определением принципов, на основе которых осуществляется внедрение изменений, и зависящих от влияния факторов окружающей среды. Выделяют следующие стратегии:

1) директивная. В данном случае менеджер самостоятельно принимает решение о внедрении изменений, реализует четко все этапы, прописанные в плане, и практически не привлекает других сотрудников к осуществлению данной деятельности;

2) нормативная. Основной задачей при использовании данной стратегии является повышение вовлеченности персонала в реализации нововведений;

3) переговорная. Здесь также руководитель принимает решение об управленческих изменениях, но при этом проводит переговоры, где выслушивает мнения сотрудников и определяет в каких вопросах, может уступить;

4) аналитическая. В данном случае отбирается группа специалистов в области управления изменениями для того, чтобы проанализировать возникшие

https://право.информ2000.рф/ng3/ng3.htm
Вернуться в каталог дипломов по ТЭК

https://право.информ2000.рф
Бесплатная электронная библиотека по экономике и праву

трудности. В результате их оценки составляется определенное решение проблем, которое при этом может идти вразрез с интересами других

5) концентрация на действиях. На процесс осуществления перемен всегда

воздействуют условия, при которых нет точной постановки проблемы. Специалист в области управления изменениями полностью вовлечен в свою основную деятельность, поэтому практически не может оказывать влияние на персонал.

Существуют следующие факторы, которые влияют на принятие решение при выборе изменений в деятельности организации:

– интенсивность и вид сопротивления, который предполагается при реализации стратегии;

– имидж сотрудников, которые должны легализовать изменения в компании;

– полнота и достоверность информации;

– вероятность наступления непредвиденных обстоятельств при реализации изменений [10].

Для того, чтобы оценить стратегию необходимо применить матрицы, с помощью, которой можно проанализировать рациональность проведения стратегии (таблица 1).

Таблица 1 – Матрица для анализа и проведения изменений

Признак изменения	**Значение признака**
Уровень	Индивидуальный Групповой Организационный
Силы: сдерживающие движущие	Личный интерес Неправильное понимание Иная оценка ситуации Низкая способность к изменениям Личный интерес
Стратегия преодоления сопротивления	Образование и общение Участие и вовлеченность Помощь и поддержка Переговоры и соглашения Манипуляция и совместный выбор Явное и неявное принуждение

https://право.информ2000.рф/ng3/ng3.htm
Вернуться в каталог дипломов по ТЭК

https://право.информ2000.рф
Бесплатная электронная библиотека по экономике и праву

Продолжение таблицы 1

Стратегия проведения	Директивная Переговоры Нормативная Аналитическая Основанная на действии
Факторы, влияющие на выбор стратегии	Темп проведения Степень и вид сопротивления Положение инициаторов Объем информации
Этапы	Размораживание Изменение Замораживание Оценка

Большой вклад в изучение вопросов управления изменениями в организации внесли отечественные ученые, как И.И. Мазур, В.Д. Шапиро, В.В. Кондратьев, В.Б. Краснова, Г. Чернецов, А. Ушаков, Е. Коротин, В.Ф. Кравченко, Е.Ф. Кравченко, Е.Г. Ойхман, Э.В. Попов и др., а также зарубежные авторы: К. Кордон, Т. Фоллманн, М. Ванденбош, М. Хаммер, Дж. Чампи, Х. Виссема, М. Робсон, Т.Давенпорт, Дж. Шорт, В. Гровер, Дж. Тенг и др. Методологическую основу исследования составили такие методы как анализ и синтез, методы экономического анализа и др.

1.2 Методологии управления изменениями

На сегодняшний день существует несколько наиболее распространенных и эффективных методологий управления изменениями, позволяющих управлять изменениями [8].

Рассмотрим их более подробно:

1) ADKAR модель. Данная модель была создана в конце 90-х гг. Джеффри Хаяттом. В основе данной модели лежит положение, заключающееся в том, что изменения представляют собой многоступенчатый процесс, включающий множество этапов. Модель обрисовывает управление изменениями глубинных изменений персонала. Предполагается, что процесс изменения стимулов, которые определяют поведение персонала в ходе осуществления трудовой

https://право.информ2000.рф/ng3/ng3.htm
Вернуться в каталог дипломов по ТЭК

https://право.информ2000.рф
Бесплатная электронная библиотека по экономике и праву

деятельности, а также это поведение включает множество этапов. Сначала персонал должен четко понимать причины, по которым внедряются изменения, и их цели, а также осознавать важность перемен. Это приводит к повышению вовлеченности персонала в процесс внедрения изменений. Затем необходимо разъяснить каждому сотруднику, как осуществлять процесс внедрения, что в дальнейшем позволяет персоналу показать уровень своих профессиональных знаний и умений при внесении изменений. Заключительный этап заключается в закрепление перемен.

AIM методология. Данный метод используется для внедрения изменений, оказывающих влияние на деятельность организации в целом и позволяет заранее определить проблемы, которые могут возникнуть при внесении изменений. Методология включает в себя 10 этапов, которые можно объединить в следующие укрупненные группы этапов: планирования, использования и наблюдения за процессом внедрения.

Модель Бекхарда и Харриса. Данная модель включает в себя пять этапов, в ходе которых осуществляется управление изменениями. Этапы позволяют выявить необходимость изменений, способы их осуществления, составить план реализации и определить ответственных исполнителей. Кроме того, предполагается, что изменение личностных характеристик может только в случае низкой степени устойчивости к переменам.

Переходная модель Уильяма Бриджа. В основе модели лежит внутренний переход организации, а не ее изменение. При этом модель не предполагает личностных изменений сотрудников, а только перемены в принципах работы. Под изменением в данном случае понимается то, что может происходить в организации, хоть и многие могут сопротивляться переменам, которые осуществляются только в уме человека [8].

Модель изменений Джон Коттера. Суть данной модели заключается в необходимости повышения вовлеченности персонала в деятельности, связанную с управлением изменениями, а также в том, что данные изменения должны быть приемлемы для всех сотрудников. Модель включает в себя 8 этапов. При

https://право.информ2000.рф/ng3/ng3.htm
Вернуться в каталог дипломов по ТЭК

https://право.информ2000.рф
Бесплатная электронная библиотека по экономике и праву

этом в случае пропуска одного из этапов могут возникнуть проблемы при внесении изменений [8].

Модель Кублера-Росса. Модель содержит в себе следующие этапы изменения поведения персонала:

- 1-й этап – основная часть сотрудников не принимают организационные изменения;

- 2-й этап – персонал не понимает последствий, к которым могут привести вносимые изменения;

- 3-й этап – приспособление персонала к новым условиям работы;

- 4-й этап – сотрудники положительно относятся к внедренным изменениям и принимают их.

Модель Курта Левина. Данная модель на сегодняшний день является наиболее популярной несмотря на то, что была создана еще в середине XX века. Модель содержит в себе следующие этапы изменений:

1) «размораживание». Поиск способов, которые способствуют минимизированию сопротивление персонала;

2) внедрение перемен. Использование инструментов, позволяющих повысить вовлеченность персонала в данный процесс;

3) «замораживание». Персонал принимает изменения и не хочет снова использовать старые принципы работы [8].

Выделяют следующие подходы, используемые при управлении изменениями:

1) Антикризисный. Основной задачей данного подхода является достижение необходимых результатов за оперативные сроки. Однако, в некоторых случаях его применение может приводить к высокой степени сопротивления. В основе подхода лежит метод, который базируется на поэтапных и последовательных изменениях и предполагает изменение всех бизнес-процессов компании.

2) Непрерывное совершенствование. Данный подход является наиболее предпочтительным при изменении СМК и предполагает постоянную и посте-

https://право.информ2000.рф/ng3/ng3.htm
Вернуться в каталог дипломов по ТЭК

https://право.информ2000.рф
Бесплатная электронная библиотека по экономике и праву

пенную работу над улучшением бизнес-процессов. Методами подхода являются программное обеспечение, коучинг и т.д.

3) Адаптивный. Подход включает в себя черты каждого из предыдущих подходов. В данном случае организация постепенно адаптируется к изменениям. Здесь используются методы проектного управления, методы оценки проекта и т.д.

1.3 Особенности изменений в проектах нефтегазовой отрасли

Под управлением изменениями понимается процесс, в ходе которого осуществляется составление обоснованного прогноза изменений, их планирование, определение и анализ характеристик будущих перемен, выявление и оценка возможных результатов изменений, наблюдение за процессом внедрения изменений и распределение обязанностей между сотрудниками, чья деятельность связана с реализацией изменений.

Изменение – это принятие новых решений в связи с влиянием различных факторов, а также внесение принятых решений в проект. При этом данные изменения могут быть внесены в любые структурные элементы проекта. Инициаторами принятия новых решений могут являться контрагенты организации. Так, например, лицо, которое получает конечный продукт, может инициировать изменения, приводящие к улучшению характеристик разрабатываемого проекта. Специалисты, которые занимаются проектной документацией, могут вносить изменения в документы, в которых прописываются основные параметры проекта. Лицо, выполняющее работы по проекту, может изменить в расписание проекта, способы осуществления технологических процессов и т.д.

Основными причинами, по которым могут вноситься изменения в разработанный проект, являются:

1) отставание от графика реализации проекта;

2) возникновение непредвиденных обстоятельств, которые могут оказать негативное влияние на реализацию проекта;

https://право.информ2000.рф/ng3/ng3.htm
Вернуться в каталог дипломов по ТЭК

https://право.информ2000.рф
Бесплатная электронная библиотека по экономике и праву

3) недопустимость предусмотрительности возможных нововведений.

Основными задачами контроля изменений можно назвать:

- анализ влияния различных факторов, которые могут привести к изменениям в проекте;

- выявление уже реализованных изменений;

- управление изменениями.

В ходе общего контроля изменений осуществляется:

1) содействие реализации разработанного графика плана;

2) обновление разработанного графика проекта, который применяется с целью сравнения с планами, формируемые в ходе реализации проекта;

3) внесение изменений в основной план из-за корректировок основных пунктов проекта;

4) исправление описания проекта при изменении его результата;

5) обеспечение согласованности изменений в процессе исполнения и управления проектом.

В ходе контроля изучаются данные, прописанные в основном графике проекта, отчетах, в которых содержатся информация о выполнение этапов проектов, и требованиях на внесение необходимых изменений.

Для единого контроля используется множество последовательных процедур, которые прописываются во внутренних нормах хозяйствующего субъекта, осуществляющего проект. Данные нормы представляют собой правила, по которым уже были проведены изменения, а также в них устанавливаются документы проекта и правила введения новых изменений. Так, например, в некоторых организациях могут быть разработаны свои системы, отвечающие за движение документов внутри предприятия. В случае, если компания не имеет такую систему, то ее необходимо создать или взять за основу уже имеющиеся и адаптировать их под особенности своей деятельности. При этом разработка такой системы будет являться составляющей проекта. Кроме того, процесс контроля также связан с обработкой изменений, которые необходимо срочно внести и не изучаются досконально. Поэтому система контроля должна быть по-

https://право.информ2000.рф/ng3/ng3.htm
Вернуться в каталог дипломов по ТЭК

https://право.информ2000.рф
Бесплатная электронная библиотека по экономике и праву

строена таким образом, чтобы при необходимости быстро утверждать изменения. Однако, такие изменения должны быть оформлены на письменном или электронном носителе и учитываться для того, чтобы иметь полную информацию о состоянии проекта.

Результатом данного процесса является измененный первоначальный план проекта, который содержит все рассмотренные и принятые изменения. Помимо этого, все лица, занимающиеся проектом, должны быть проинформированы об изменениях.

Общий контроль осуществляется специально сформированной комиссией. Ее основной задачей является принятие или отклонение изменений. При этом в нетрудоемких проектах работает одна комиссия, наделенная едиными правами и обязанностями, а в трудоемких проектах может быть сформировано несколько комиссий, каждая из которых имеет свои права и обязанности.

Основными задачами контроля изменения проекта являются:

1) определение факторов, которые могут оказывать влияние на проект, а также их оценка;

2) выявление необходимых изменений;

3) управление изменениями.

Выделяют следующие непостоянные составляющие и факторы проекта:

- основные задачи;
- документ, в котором описывается вся информация о проекте;
- инструменты и методы, с помощью которых реализуется проект;
- ресурсы, которые необходимы для осуществления проекта;
- управление ресурсами;
- применяемые расчетные величины.

Все элементы проекта могут изменяться в ходе его реализации по следующим причинам:

- изменения экономической активности;
- автоматизация и компьютеризация производственного процесса;

https://право.информ2000.рф/ng3/ng3.htm
Вернуться в каталог дипломов по ТЭК

https://право.информ2000.рф
Бесплатная электронная библиотека по экономике и праву

– изменения основных показателей рынка;

– конкурентные действия и цели конкурентов;

– ошибки планирования.

При этом существует два вида изменений:

1) Желательные. Руководство осознанно меняет определенные характеристики разработанного проекта для того, чтобы выполнить поставленные задачи. Так, например, если могут быть изменены сроки проекта с целью ускорить процесс запуска производства. Предполагается, что руководство вносит изменения для того, чтобы получить предполагаемую выгоду. При этом может возникнуть обратная ситуация, при которой руководство примет решение передвинуть срок реализации проекта из-за снижения показателей, характеризующих результативность труда, что уже относится к следующему типу изменений.

2) Вынужденные. Под данным видом изменений понимаются изменения, которые можно быстро идентифицировать и внедрить без значительных потерь. Данные изменения осуществляются только в случае, если они принесут какую-либо выгоду.

Изменения, которые вносятся в ходе осуществления проекта, могут отрицательно повлиять на процесс реализации, а также на управление. Поэтому для применяются следующие подходы для того, чтобы минимизировать возможность возникновения негативных последствий:

– построение эффективной системы взаимодействия всех звеньев, относящихся к проекту;

– определение зоны ответственности каждого участника проекта;

– постоянная оценка воздействия изменений на различные показатели проекта.

При осуществлении контроля за реализацией изменений используется информация, указанная в документации, определяющей порядок их проведения и сопровождения. Важно отметить, что на специфику данного процесса в орга-

https://право.информ2000.рф/ng3/ng3.htm
Вернуться в каталог дипломов по ТЭК

https://право.информ2000.рф
Бесплатная электронная библиотека по экономике и праву

низации оказывает влияние вид деятельности, реализуемый хозяйствующим субъектом, и существующая управленческая система.

Инициатором изменения может являться любое лицо, принимающее участие в реализации проекта. При этом все изменения, в результате которых меняется проект, должны быть оформлены на бумажном или электронном носителе, а также пройти контроль.

По установленным правилам в общем виде изменения вносятся согласно следующим этапам:

1) Описание. На данном этапе выявляются и подробно описываются изменения, которые необходимо внести. Все принятые решения должны быть задокументированы.

2) Оценка. Здесь оценивается воздействие вносимого изменения на реализуемый проект. Для этого собираются данные, которые необходимы для проводимого анализа. Полученные результаты оформляются на бумажном или электронном носителе и выносятся на обсуждение.

3) Одобрение. Данный этап подразумевает анализ полученных результатов на предыдущей стадии и принятие решение о внесении изменений. В случае, если принимается решение о внесении изменения, то определяется размер финансовых средств на его реализацию и ответственные за его исполнение. Если принимается решение об отложении внесении изменения, то собирается недостающая информация и заново проводится исследование. Все решения, принятые на данном этапе, также документируются.

4) Реализация. Внесение изменения в документ, который включает всю информацию о проекте.

5) Подтверждение реализации. Осуществление контроля за исполнением задач участников процесса внесения изменений. После получения положительного результата внесенное изменение больше не контролируется.

В основе реализации всех стадий лежат положения документа, в котором прописываются все этапы, за выполнение которых несет ответственность определенный участник проекта.

https://право.информ2000.рф/ng3/ng3.htm
Вернуться в каталог дипломов по ТЭК

https://право.информ2000.рф
Бесплатная электронная библиотека по экономике и праву

Также существует специальный документ, в котором устанавливается порядок проведения обсуждений и принципы принятия решения о внесении изменения. Участниками обсуждения являются руководитель проекта, представитель лица, которое получает конечный продукт проекта, и другие представители, если это необходимо.

Исходя из всего вышесказанного, можно сделать вывод о том, что контроль реализации изменений – это процесс, заключающийся в управлении потребностей на изменение и, для осуществления которого необходима определенная документация.

1.4 Управления крупными проектами в нефтегазовой отрасли

В настоящее время одной из основных статей дохода бюджета РФ являются нефтегазовые доходы. Помимо этого, именно промышленные предприятия, чья деятельность связана с добычей и переработкой нефти и газа, оказывают огромное влияние на отношение государства с мировыми странами. Исходя из этого, можно сделать вывод о важнейшей роли нефтегазовой отрасли в устойчивом развитии экономики.

При этом на развитие деятельности предприятий нефтегазовой отрасли воздействует глобализация, которая обуславливает объединение усилий нефтегазовых компаний и применение ими современных инновационных технологий в своей основной деятельности. Данный процесс непосредственно связан с используемыми технологиями, которые разрабатываются и применяются исходя из принятия управленческих решений.

В целях осуществления прорывного научно-технологического и социально-экономического развития Российской Федерации в соответствии с Указом Президента Российской Федерации от 7 мая 2018 г. N 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 г.» поставлена задача создания в базовых отраслях экономики высокопроизводительного экспортно-ориентированного сектора, развивающегося на

https://право.информ2000.рф/ng3/ng3.htm
Вернуться в каталог дипломов по ТЭК

https://право.информ2000.рф
Бесплатная электронная библиотека по экономике и праву

основе современных технологий и обеспеченного высококвалифицированными кадрами. Этот вызов для Российского бизнеса, направленный на мировой рынок, придется осуществлять в условиях растущей конкуренции мировых корпораций и государств.

Глобализация стала причиной возникновение проблемы, связанной с неравномерной экономической властью государств в добавленной стоимости. Во многих странах, где добываются нефть и газ, низкий показатель отношения объема переработанной нефти к общему запасу. Такая ситуация вызывает интерес у объединений крупных производственных предприятий, которые, с свою очередь, применяют различные средства для того, чтобы усилить монопольное положение. Таким образом, данный процесс некоторыми государствами используется как инструмент роста доли страны на мировом рынке.

Санкции в отношении России и множества отечественных хозяйствующих субъектов оказали отрицательное влияние на развитие нефтегазовой отрасли, что привело к необходимости создания собственных современных технологий для повышения эффективности деятельности нефтегазовых компаний, а также регулирования энергетических рынков для того, чтобы обеспечить доходы, позволяющие развивать бюджетную сферу.

Как уже было отмечено ранее, предприятия, относящиеся к нефтегазовой отрасли, обеспечивают основные доходы бюджета РФ, в первую очередь за счет налогов от реализации продукции на внешнем рынке. Однако, курс российской валюты определяется именно от цен на углеводороды, установленных на мировом рынке, а также от стоимости вывезенных углеводородов.

Основной проблемой при изучении различных сторон практического осуществления обоснованного плана действий, в основе которого лежат инвестиции, в нефтегазовой отрасли является отсутствие единых методологий проектов, а также эффективных механизмов реализации. Большинство данных проектов связаны с поиском месторождений, работами по оценке запасов, извлечением углеводородного сырья, а также его перевозкой. Кроме того, стоит отметить, что за последнее время не осуществлен ни один крупный инвестици-

https://право.информ2000.рф/ng3/ng3.htm
Вернуться в каталог дипломов по ТЭК

https://право.информ2000.рф
Бесплатная электронная библиотека по экономике и праву

онный проект по созданию сети для транспортировки газа или комплексной переработке нефти.

Актуальность работы состоит в том, что сложившаяся ситуация, заключающаяся в санкцинной изоляции РФ, вынуждает улучшать инструменты, с помощью которых осуществляются крупные проекты, в основе которых лежат инвестиции, без привлечения внешних источников, а только за счет результатов инновационной деятельности и собственных резервов.

Основными задачи стратегии развития хозяйствующих субъектов в нефтегазовой отрасли является постоянное развитие и повышение эффективности деятельности компании, а также рациональное природопользование. Все инновационные стратегии в данном случае можно разделить на две группы. Первая включает в себя комплекс мер, направленных на внедрение новых технологий, увеличение производственных мощностей. Вторая основана на поддержании стабильного объема добычи углеводородов и рентабельности. Основными направлениями инвестирования являются разведка, добыча, переработка, транспорт, сбыт и логистика. Основным источником инвестиций крупных нефтегазовых корпораций с высокой рентабельностью являются собственные средства. Согласно статистическим данным, большая часть вложений приходится на разведку и добычу, а также создание необходимой инфраструктуры.

Инвестиционные проекты в нефтегазовой отрасли отличаются масштабностью, долгосрочным характером и необходимостью крупных финансовых вложений на начальном этапе. Это связанно в первую очередь с тем, что зрелые месторождения, находящиеся на стадиях снижения высокой интенсивности добычи углеводородного сырья и стадии завершения разработки, являются более стабильными, как в плане движения денежных потоков, так и в плане минимизации рисков. Тем не менее, каждая стадия развития проекта включает в себя риски, обусловленные рядом факторов.

Свое влияние на успешную реализацию проекта оказывают внешние и внутренние риски. Как и у многих предприятий других отраслей в качестве внешнего риска может выступать в первую очередь рыночный риск, связанный

https://право.информ2000.рф/ng3/ng3.htm
Вернуться в каталог дипломов по ТЭК

https://право.информ2000.рф
Бесплатная электронная библиотека по экономике и праву

с колебаниями конъюнктуры рынка, нестабильностью цен, влиянием курса иностранной валюты. Так же предприятия несут политические и внешнеэкономические риски, обусловленные геополитической обстановкой. Говоря о внутренних рисках, то к ним относятся финансовые и технические риски. Однако нефтегазовая отрасль несет так же специфические риски, характерные для нефтегазодобывающих предприятий. Существуют так же группы рисков, возникающих на этапах освоения нового месторождения.

Основными рисками на этапах освоения нового месторождения являются геологические риски. Первому этапу поисковых работ нефтеперспективных районов свойственен высокий уровень неопределенности, который объясняется недостатком необходимой информации для дальнейшего проектирования. На этапе разведки под вопрос ставится факт открытия месторождения, поскольку оно должно быть коммерчески выгодным, а также наличие углеводородного сырья, соотношение его реальных объемов с предполагаемыми. На этапе разработки может возникнуть множество операционных рисков, в процессе проведения тех или иных геолого-промысловых операций, которые в дальнейшем потребуют дополнительных материальных, финансовых и человеческих ресурсов. Предприятие так же может столкнуться с технологическими и экономическими рисками, как со следствием геологической неопределенности.

Таким образом, инвестор, вкладывая свои средства в процесс освоения нового месторождения, сталкивается с множеством неопределенностей и рисков. В связи с этим возникает необходимость в грамотной оценке рисков с учетом всех возможных сценариев реализации инвестиционного проекта и последующем выборе наилучшей альтернативы, соответствующей поставленным целям. Сложности возникают так же в связи с тем, что, как правило, денежные потоки относятся к будущим периодам и носят прогнозный характер. Долгосрочный прогноз не обладает необходимой достоверностью ввиду недостаточной информации. Поэтому каждое принятое решение по компромиссу степеней достижения отдельных целей имеет определенный риск, который также требует расчета или экспертной оценки. [2, С.18]

https://право.информ2000.рф/ng3/ng3.htm
Вернуться в каталог дипломов по ТЭК

https://право.информ2000.рф
Бесплатная электронная библиотека по экономике и праву

В настоящее время используется множество методов анализа неопределенности и рисков, имеющих определенные достоинства и недостатки. [4, С.111] Большое значение при выявлении возможных рисковых ситуаций играет изучение истории рисков. Специально подобранные квалифицированные и опытные эксперты оценивают вероятность и уровень негативного воздействия в случае реализации риска.

Количественной оценкой риска является анализ чувствительности, который, будучи однофакторным, выявляет степень чувствительности инвестиционного проекта к изменению основных показателей, не поддающихся влиянию инвестора (извлекаемые запасы углеводородов, цены на нефть, курсы валют).

Достаточно широко для оценки рисков инвестиционного проекта используются метод ValueatRisk (VaR). Использование статистических способов, которые содержат в себе анализ распределения вероятностей возможных значений потерь, и учет распределения факторов риска, позволяют оценить максимально возможные потери инвестора за рассматриваемый период. Существует три подхода оценки ValueatRisk:

1. Аналитический. Данный способ предполагает, что показатели эффективности имеют нормальное распределение во времени, а оценка риска инвестиционного портфеля происходит на основе ковариационной матрицы и линейной комбинации показателей чувствительности коэффициентов к изменению факторов.

2. Историческое моделирование. Суть гипотезы исторического подхода сводится к цикличности конъюнктуры, в связи с чем проводится анализ колебания экзогенных и эндогенных показателей прошлых лет и построение вариации их отклонений. Система инвестиционного проекта выстраивается на основе заданного доверительного интервала, с условием, что ее значение VaR не превосходит дозволенное значение. Недостатком данного метода является то, что в нем не учитываются изменения структуры рынка и чрезвычайные ситуации, а недостаточный объем данных может привести к искажению и недостоверности результатов.

https://право.информ2000.рф/ng3/ng3.htm
Вернуться в каталог дипломов по ТЭК

https://право.информ2000.рф
Бесплатная электронная библиотека по экономике и праву

3. Метод Монте-Карло. Метод Монте-Карло или подход имитационного моделирования в своем анализе предполагает использование математической модели, которая подвергается ряду имитационных прогонов тех или иных событий с установленной вероятностью. Чаще всего данный подход реализуется посредством вычислительной техники. Метод позволяет рассмотреть несколько возможных альтернатив развития событий (в данном случае проекты освоения месторождения) посредством создания моделей, исследуя общее воздействие изменения совокупного количества показателей проекта на итоговые результаты. Сравнивая смоделированные варианты, участники опираются на экономически обоснованные показатели, такие как степень затратности инвестиционного проекта, рискованность, эффективность. Как уже было сказано выше, начальному этапу освоения месторождения свойственно наличие минимума геологической информации, в связи с чем, модель учитывает неопределенность показателя величины планируемых извлекаемых запасов. Однако, следует отметить, что экономическая эффективность выбранной альтернативы рассчитывается и оценивается на долгосрочную перспективу (15-30 лет), и анализируемые экономические процессы не могут быть спрогнозированы и предсказаны на 100 процентов ввиду своей динамичности. В связи с этим дополнительная оценка должна производиться на каждом этапе проектирования разработки месторождения, что в свою очередь повысит обоснованность экспертных оценок.

Модель охватывает как технологический блок, так и экономический. Благодаря технологическому блоку проектируется возможная динамика показателей разработки, таких как объемы добычи углеводородов, наличие системы поддержания пластового давления, объемы закачки агента в пласт с целью обеспечения заданной компенсации отборов.

Таким образом формируются капитальные и операционные затраты, необходимые для достижения поставленных целей по добыче и поддержания уровня добычи. Экономический блок на основе заданных экзогенных и эндогенных технологических условий реализации проекта проводится анализ экономической эффективности формируемой проектной системы разработки. Та-

https://право.информ2000.рф/ng3/ng3.htm
Вернуться в каталог дипломов по ТЭК

https://право.информ2000.рф
Бесплатная электронная библиотека по экономике и праву

ким образом, учитывая в каждом испытании такие интегральные показатели эффективности проекта, как чистый дисконтированный доход (NPV), срок окупаемости (PBP), а также индекс доходности (PI) происходит формирование основных технологических и экономических рисков.

Основными преимуществами метода Монте-Карло является то, что он достаточно легко реализуется в MS Excel, количественно определяет риски инвестиционного проекта, позволяет обнаруживать слабые места проекта и вносить изменения, позволяет прогнозировать случайные сценарии развития, учитывает максимально возможное число факторов. В целом, данный метод является одним из необходимых способов оценки инвестиционных проектов.

На практике широко распространены модели, для построения которых используют методы теории вероятностей и математической статистики, теории игр и статистических решений, а также стохастическое программирование и теорию случайных процессов. Данные модели (экономические и эконометрические) опираются на неопределенность и стохастичность процессов и являются более точными, поскольку учитывают множество факторов. Однако, как уже было отмечено, точность полученных прогнозов на 10-20 лет невозможно полностью подтвердить из-за динамичности экономических процессов.

Проведенный анализ по выявлению рисков позволяет инвесторам выделять потенциально возможные риски уже на начальном этапе освоения месторождения, что в дальнейшем способствует разработке мероприятий по их минимизации и снижению влияния на эффективность проекта в целом. Снижению рисков может способствовать реализация таких мероприятий как:

1. обеспечение постоянной и беспрерывной работы объекта;

2. улучшение существующих инструментов, применяемых с целью контроля за процессом, в ходе которого осуществляется изменение предмета труда (установка датчиков, позволяющих контролировать основные параметры работы объекта);

3. разработка и внедрение автоматизированной системы, позволяющей осуществлять функцию проектирования; [2, С.21]

https://право.информ2000.рф/ng3/ng3.htm
Вернуться в каталог дипломов по ТЭК

https://право.информ2000.рф
Бесплатная электронная библиотека по экономике и праву

4. использование собственных средств для снижения финансовых рисков, связанных с повышением процентных ставок или снижением доступности кредитных ресурсов.

В условиях неопределенности спроса на мировом рынке на углеводороды и полимерную продукцию становится актуальным создание стратегических альянсов компаний добывающего и газохимического сектора. Целью партнерства является эффективное использование сильных сторон участников, возможность разделения рисков в реализации инвестиционных проектов газохимического кластера и кооперация усилий по выходу на рынки сбыта продукции с максимальной добавленной стоимостью. [3, С.435]

На данном этапе развития нефтегазовой отрасли актуальной является задача создания экспертных систем по проектированию и управлению разработкой газовых месторождений, содержащих формализованное описание накопленного специалистами опыта в этих направлениях. В дальнейшем, по оценкам специалистов, это во многом ускорит процессы, связанные с проектированием и управлением.

В список сильнейших игроков на нефтяном рынке Российской Федерации является ПАО «НК «Роснефть», осуществляющая поиск и разведку месторождений углеводородов, добычу нефти, газа, газового конденсата, реализацию проектов по освоению морских месторождений, переработку добытого сырья, реализацию нефти, газа и продуктов их переработки на территории России и за ее пределами. [5] Главным направлением инвестиционной деятельности компании является разведка, добыча и разработка. Доля ПАО «НК «Роснефть» в добычи нефти в России составляет 40%, география деятельности компании весьма обширна и охватывает практически всю территорию страны. Инвестиционная программа компании сформирована с учетом преемственности стратегических приоритетов, изменения макроэкономических условий и интеграции приобретенных российских и международных активов. За период с 2014 по 2017 год финансирование капитальных вложений ПАО «НК «Роснефть» выросло на

https://право.информ2000.рф/ng3/ng3.htm
Вернуться в каталог дипломов по ТЭК

https://право.информ2000.рф
Бесплатная электронная библиотека по экономике и праву

30%, в частности за счет роста финансирования проектов разведки и добычи, в том числе «Газовые проекты» и «Переработка, коммерция и логистика».

В общей сложности объем капитальных вложений за 2017 год составил 922 млрд.руб. Капитальные вложения увеличены по следующим направлениям: разработка долгосрочных новых и крупных проектов добычи нефти и газа в России; расширение программы бурения для поддержания стабильного уровня добычи углеводородов; интеграция новых активов (Эргинский кластер месторождений). [5] Наибольшую долю в инвестиционной программе занимают проекты развития зрелых месторождений 39% и новые проекты добычи нефти – 21%, инвестиции на поддержание зрелых месторождений составляют 11%. Объем инвестиций в зрелые месторождения в 2017 году составил 480 млрд.руб. Компания планирует сохранить объем вложений на достигнутом уровне, с целью поддержания стабильного уровня добычи за счет бурения новых скважин при сохранении высокой эффективности капитальных вложений в зрелые активы.[5]

ПАО «НК «Роснефть» реализует множество новых проектов, касающихся разработки новых месторождений, инвестиции в которые в 2017 году составили около 200 млрд.руб., что на 50% больше, чем в 2016 году. Половина инвестируемых средств была направлена на реализацию проектов Восточной Сибири и Дальнего Востока, а так же 55 млрд.руб. было выделено на проекты Западной Сибири.

Говоря о разработке новых месторождений, следует отметить деятельность компании на территории Ханты-Мансийского Автономного Округа. В 2017 году было введено в эксплуатацию первое месторождение Эргинского кластера – Кондинское месторождение. Суммарные инвестиции в разработку Эргинского кластера до 2021 года по предварительным расчетам оцениваются в 390 млрд.руб.

Одним из главных стратегических направлений развития ПАО «НК «Роснефть» является освоение углеводородных ресурсов континентального шельфа. Компания владеет 55 лицензиями на шельфовые участки Российской

https://право.информ2000.рф/ng3/ng3.htm
Вернуться в каталог дипломов по ТЭК

https://право.информ2000.рф
Бесплатная электронная библиотека по экономике и праву

Федерации и ежегодно осуществляет комплекс работ по геологоразведке в акватории арктических, дальневосточных и южных морей, запасы углеводородов которых оцениваются в 41,7 миллиардов тонн нефтяного эквивалента. Основные лицензированные участки месторождений расположены в таких регионах, как Западная Арктика (19 проектов), Восточная Арктика (9 проектов), Дальний Восток (20 проектов), Южные моря России (8 проектов).

При освоении шельфа помимо традиционных инвестиционных рисков возникает перечень специфических. На местах освоения шельфовых месторождений существует ряд проблем, как природного, так и техногенного характера. К природным факторам можно отнести климатические условия, особенно в акваториях северных морей (айсберги, заледенение акватории, низкие температуры и сильные ветра). Существуют так же специфические геологические трудности, такие как наличие многолетнемерзлых пород, неглубокие природные залежи свободного газа, высокое пластовое давление, эмиссия газа метанового состава (моря Восточной Арктики), все это в совокупности предполагает использование специализированных технологий при бурении и более тщательной подготовки к началу освоения. Следует отметить отсутствие инфраструктуры – транспортной, береговой, инфраструктура материально-технического снабжения, что опять говорит о необходимости дополнительных вложений (строительство дорожно-транспортных систем, газопроводов, портов, складских комплексов). Существует ряд экологических проблем, связанных с рисками разлива нефти в условиях Арктики и как следствие, его негативного влияния на экосистему региона. Тем самым встает вопрос о разработке концепций по ликвидации последствий разливов и их предупреждений. К сожалению, на сегодняшний день у российских специалистов недостаточно опыта в данной области, что говорит о необходимости вложений в разработку новых технологий, позволяющих ликвидировать последствия чрезвычайных ситуаций или их импорт из других стран. Таким образом, повышаются риски при транспортировке, снижается точность оценки запасов углеводородов. Кроме того, возникает необходимость в привлечении иностранных партнеров, которые в дальнейшем будут со-

https://право.информ2000.рф/ng3/ng3.htm
Вернуться в каталог дипломов по ТЭК

https://право.информ2000.рф
Бесплатная электронная библиотека по экономике и праву

хранять за собой право пользования недрами. Ввиду труднодоступности месторождений встает вопрос об увеличении инновационной активности и создании соответствующего суровым требования оборудования.

Суммарный объем инвестиций в шельфовые проекты составили более 17 млрд.руб., что на 30% больше в сравнении с 2014 годом. Как и планировалось, постепенно каждый год компания наращивает объемы инвестиций в данный сектор.

В развитии шельфовых проектов ПАО «НК «Роснефть» одним из важных является проект освоения континентального шельфа Арктических морей. В 2017 году компания объявила об открытии первого нефтяного месторождения на шельфе Восточной Арктики. По оценкам специалистов, к 2050 году Арктический шельф будет обеспечивать от 20% до 30% всей российской нефтедобычи. Объем инвестиций Роснефти, направленных на реализацию проектов по освоению Арктического шельфа, с 2012 года составили порядка 100 млрд.руб, на сегодняшний день компания планирует повысить их уровень в 2,5 раза до 250 млрд.руб. в период с 2017 по 2022 гг. Шельфовые проекты, в частности в Арктическом регионе, являются молодым и новым направлением для нефтегазовых компаний. Недостаток опыта работы на шельфе, недостаточная изученность гидрометеорологических, ледовых и инженерно-геологических условий, технологического оборудования и технологий влекут за собой многочисленные риски. Во-первых, несмотря на тщательное и всестороннее изучение арктических участков, данные по запасам углеводородов носят оценочных характер, и их реальный объем может отличаться от предполагаемых. Кроме того, возникает риск необнаружения продуктивных в коммерческом отношении запасов нефти и газа в период поискового бурения. Характер неопределенности носят затраты на бурение, обустройство и эксплуатацию скважин, ввиду географических особенностей района, а так же слабый уровень развития инфраструктуры или ее полное отсутствие. В совокупности с климатическими условиями географические особенности осложняют работу нефтедобывающего предприятия и оказывают воздействие на транспортную систему. Данный проект подвержен

https://право.информ2000.рф/ng3/ng3.htm
Вернуться в каталог дипломов по ТЭК

https://право.информ2000.рф
Бесплатная электронная библиотека по экономике и праву

так же рискам промышленной безопасности, охраны труда и окружающей среды, уже сейчас многие экологи бьют тревогу и утверждают, что освоение шельфа и осуществление производственно-хозяйственной деятельности приведет к экологической катастрофе в Арктике.

Деятельность компании, связанная с выявлением возможных проблем и факторов, которые могут привести к негативным последствиям, включает в себя множество мероприятий. Так, реализуются мероприятия, направленные на предупреждение опасных ситуаций на производственном объекте, улучшение показателей экологической деятельности, разработана политика в области охраны труда и применяются способы распределения транспортных потоков исходя из режима погода местности. Кроме того, хозяйствующий субъект занимает лидирующее положение по степени обеспеченности запасами нефти, которые могут быть измерены, что влияет на возникновение риска уменьшения добычи полезных ископаемых.

Таким образом, инвестиционная деятельность компаний нефтегазовой отрасли сопряжена с большими как традиционными, так и специфическими рисками. В связи с этим корпорации детально прорабатывают все процессы, которые связаны с разработкой, обоснованием и реализацией управленческих решений в сфере инвестиций. Грамотная оценка и последующая минимизация рисков на первоначальных этапах освоения нефтяных и газовых месторождений способствует выбору оптимального инвестиционного проекта и в дальнейшем снижению капитальных и текущих издержек.

1.5 Управление изменениями в компании ПАО «НК Роснефть»

Крупный проект - инвестиционная программа, которая включает в себя множество проектов, обосновывающих и описывающих идею. Данные проекты содержат описание мероприятий, которые необходимо реализовать для достижения основной цели крупного проекта, а также показатели. Разработка от-

https://право.информ2000.рф/ng3/ng3.htm
Вернуться в каталог дипломов по ТЭК

https://право.информ2000.рф
Бесплатная электронная библиотека по экономике и праву

дельных взаимосвязанных проектов способствует повышению эффективности реализации проекта. Основными особенностями крупного проекта являются:

- значительная сумма вложений;
- стратегическая ценность;
- высокая степень трудности реализации проекта.

Целью крупного проекта является достижение уровня экономической эффективности и результативности, зафиксированных в инвестиционном меморандуме крупного проекта.

Результатом крупного проекта в блоке Разведка и Добыча (далее РиД) является введенный в эксплуатацию актив, включая, но не ограничиваясь:

- Актуальную действующую геологическую модель/модели.
- Реализованную программу ГРР с установленным уровнем подготовленных запасов категорий В+С1 (в диапазоне 60-95%).
- Пробуренный фонд скважин, достаточный для достижения проектных уровней добычи.
- Созданную инфраструктуру с параметрами, достаточными для достижения проектных мощностей, обеспечивающих достижение показателей инвестиционной программы развития.
- Проектно-технологическую и проектно-сметную документацию, необходимую и достаточную для реализации принятых решений.
- Коммерчески обязывающие соглашения о реализации продукции. В случае, если для реализации проекта требуется заключения крупного контракта на реализацию и/или транспортировку углеводородного сырья (в т. ч. газа) - соглашения для обеспечения доступа в транспортную систему и соглашения на транспортировку углеводородного сырья (в т. ч. газа).

В целях обеспечения необходимого уровня управления, ответственности и внимания руководителей Компании должного уровня к управлению Крупным проектом, каждому крупному проекту присваивается категория. Отнесение крупного проекта к той или иной категории осуществляется исходя из общей стоимости выполнения всех этапов крупного проекта и сложности выполнения

https://право.информ2000.рф/ng3/ng3.htm
Вернуться в каталог дипломов по ТЭК

https://право.информ2000.рф
Бесплатная электронная библиотека по экономике и праву

крупного проекта для Компании. Сложность выполнения крупного проекта для Компании оценивается качественно и количественно по следующим критериям:

- Продолжительность работ (в т. ч. сжатые сроки выполнения).
- Число элементов проекта под управлением.
- Технологическая сложность (наличие знаний/компетенций).
- Организационная сложность (в т. ч. обусловленная совместной формой предприятия).
- Географическое положение (например, арктические условия).
- Неопределенность геологии пласта.
- Прочие факторы.

Инициированию крупного проекта предшествуют геологоразведочные работы (возможно, пробная или опытно-промышленная эксплуатация скважин или участков пластов) до достижения подготовленности ресурсной базы (доля запасов) не менее 90-95%. Соответственно ресурсы в объеме крупного проекта могут составлять долю до 10%.

Необходимый уровень подготовленности разведанных запасов категорий B+C1 для рассмотрения решения об инициировании крупного проекта - 40-60% от общей ресурсной базы проекта.

В соответствии с принципом этапности, процесс управления крупными проектами разбит на 4 этапа (рисунок 2): Оценка, Выбор, Определение, Реализация. [10, 11]

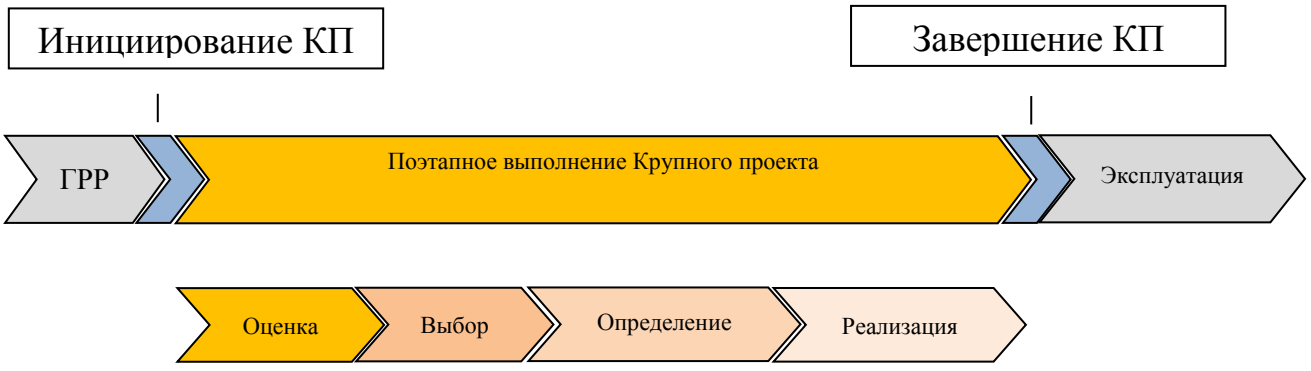


Рисунок 2 – Этапы управления крупными проектами

https://право.информ2000.рф/ng3/ng3.htm
Вернуться в каталог дипломов по ТЭК

Для соответствия крупного проекта утверждённым показателям эффективности в Компании регламентирован процесс по управлению изменениями крупных проектов. Целью процесса управления изменениями крупных проектов является установление подхода к реагированию на потенциальные изменения и контроль внедрения изменений для обеспечения достижения результатов крупного проекта. Процесс применяется к техническим, сценарным, организационным и процессным изменениям:

- Технические изменения: изменения в содержании крупного проекта (профили добычи, варианты разработки, варианты конструкции скважин, графики бурения, объекты инфраструктуры и транспорта), а также прочие технические изменения, влияющие на стоимость, сроки, риски и качество.
- Сценарные изменения: изменения сценарных условий модели экономической эффективности крупного проекта.
- Организационные и процессные изменения: изменения в организационной структуре крупного проекта, такие, как изменение состава Проектной группы, или изменения в подходе к выполнению работ.

Процесс управления изменениями состоит из четырех шагов, выполняемых на каждом этапе крупного проекта при возникновении изменений (Рисунок 3):

- Разработка плана управления изменениями.
- Идентификация изменения.
- Оценка необходимости и значимости изменения.
- Планирование и внедрение изменения.

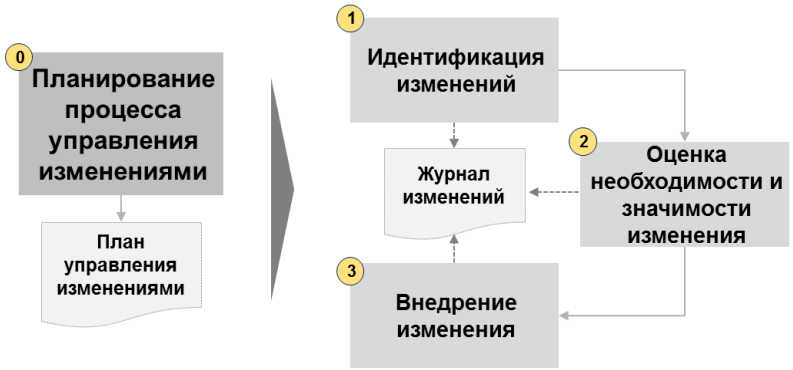


Рисунок 3 – Схема процесса управления изменениями

https://право.информ2000.рф
Бесплатная электронная библиотека по экономике и праву

1. Разработка плана управления изменениями.

Целью шага является разработка детального плана управления изменениями в соответствии с требованиями настоящего Стандарта, включая:

- Распределение ролей и обязанностей в процессе управления изменениями.
- Определение полномочий по утверждению изменений.
- Принятие/доработка инструментов для использования в процессе.
- График проведения экспертной оценки и анализа извлеченных уроков.
- Определение типов и масштаба изменений, для которых необходима инициация процесса «Управление изменениями».

2. Идентификация изменения.

Целью шага является обеспечение применения процесса управления изменениями.

Для достижения этой цели необходимо обеспечить понимание процесса управления изменениями всеми вовлеченными сторонами/участниками на начальной стадии выполнения крупного проекта.

Инициатором изменения может быть любое заинтересованное лицо.

При обнаружении изменения инициатор ставит в известность координатора по управлению изменениями, который обновляет журнал изменений и выносит изменение на рассмотрение Директора крупного проекта / Руководителя проекта.

3. Оценка необходимости и значимости изменения.

Целью шага является принятие решения о необходимости внедрения изменения, а также оценка его влияния на проект. Шаг выполняется следующим образом:

- Директор крупного проекта принимает решение об отклонении изменения или проведению работ по оценке влияния изменения на крупный проект.

https://право.информ2000.рф/ng3/ng3.htm
Вернуться в каталог дипломов по ТЭК

https://право.информ2000.рф
Бесплатная электронная библиотека по экономике и праву

- Директор крупного проекта формирует комиссию из функциональных членов Проектной группы в соответствии с характером и значимостью изменения.
- Спонсор изменения координирует работу по оценке изменения.
- Комиссия из функциональных членов Проектной группы рассматривает результаты оценки и составляет рекомендацию о внедрении или отклонении изменения для Куратора, обладающего полномочиями для утверждения конкретного изменения.
- Уполномоченное лицо принимает решение о внедрении изменения.

При оценке значимости изменений рекомендуется придерживаться следующих принципов:

- Все изменения должны быть оценены с точки зрения влияния на стоимость, сроки, NPV, прочие КПЭ, а также уровень риска крупного проекта как единого целого (а не только текущего этапа).
- Необходимо уделять одинаковое внимание как оценке мер, необходимых для внедрения изменения (и воздействию этих мер на базовый план крупного проекта), так и оценке ожидаемых результатов.

4. Внедрение изменения.

Шаг выполняется следующим образом:

- Спонсор изменения координирует работу по внедрению изменения.
- Координатор по управлению изменениями обновляет журнал изменений.
- Координатор по управлению изменениями выносит на утверждение корректировку утвержденных показателей бюджета и бизнес-плана проекта.

https://право.информ2000.рф/ng3/ng3.htm
Вернуться в каталог дипломов по ТЭК

https://право.информ2000.рф
Бесплатная электронная библиотека по экономике и праву

2 Характеристики исследуемого объекта, основная проблематика в рамках процесса управления изменениями

2.1 Основные характеристики исследуемого объекта

В рамках данной работы рассмотрен один из реализуемых в настоящее время крупный проект «Развитие Сибирского месторождения» (Лодочный лицензионный участок).

Месторождение расположено в Туруханском районе, Красноярского края, месторождение открыто в 1985 г. Месторождение открыто в 1985г. первой поисковой скважиной. Запасы, числящиеся на госбалансе, утверждались в оперативном порядке. Запасы нефти месторождения по сумме категорий оцениваются в объёме: 161/56,9 млн.т (геологические/извлекаемые).

Климат района резко континентальный. Территория находится в зоне постоянного вторжения холодных арктических масс воздуха со стороны Северного Ледовитого океана и отличается продолжительной холодной зимой (8-9 месяцев) и умеренно тёплым летом, большими годовыми и суточными перепадами температур воздуха. Продолжительность зимнего периода – 8 месяцев, с октября по май. Среднегодовая температура воздуха – минус 10°С. Наиболее холодные месяцы – декабрь, январь, февраль: средняя температура – минус 26°С, в отдельные дни температура воздуха опускается до минус 57°С. Устойчивый снежный покров образуется в начале октября. Толщина снежного покрова неравномерна: на равнинных участках - до одного метра, в оврагах и распадках - до 3,0 м. Разрушение устойчивого снежного покрова начинается в середине мая, заканчивается к середине июня. Среднегодовое количество осадков около 450 мм, наибольшее количество осадков приходится на август - сентябрь. В весенне-летний период на территории преобладают ветры северного и северо-западного направления, зимой – южные и юго-западные. Максимальная скорость ветра достигает 25 м/с, средняя скорость ветра – 5-7 м/с.

https://право.информ2000.рф/ng3/ng3.htm
Вернуться в каталог дипломов по ТЭК

https://право.информ2000.рф
Бесплатная электронная библиотека по экономике и праву

Месторождение находится в зоне распространения многолетнемерзлых пород. В среднем толщина этой зоны составляет 450-480 м, толщина деятельного слоя – 0,5-1,0 м.

Гидрографическая сеть принадлежит бассейну р. Большая Хета и ее притокам. Река Б. Хета судоходна для малотоннажных (водоизмещением до 1000 т) судов в летний период в течение 25-30 дней от участка месторождения до устья, где она впадает в р. Енисей, являющейся основной транспортной системой Красноярского края, и протекающей в 120 км восточнее месторождения. Ширина реки Б. Хета в устье достигает 500 м, в районе месторождения – 200 м. Река Лодочная не судоходна, шириной около 50 м, глубиной 0,3-2,0 м. Ледоход начинается с верховьев реки в середине апреля и заканчивается в середине июня. В это же время заканчивается ледоход и на р. Енисей (п. Игарка, 5-8 июня, Дудинка – 20-25 июня). Ледостав начинается в первых числах октября, продолжительность навигации 130 суток.

Лицензионный участок расположен в северо-восточной краевой части Западно-Сибирской плиты, которая с позиций нефтегеологического районирования входит в Пур-Тазовскую нефтегазоносную область Западно-Сибирской нефтегазоносной провинции.

Перспективные нефтегазоносные комплексы в юрских отложениях прогнозируются по результатам поисково-разведочных работ на прилегающих территориях и данным сейсморазведки. Выделяются нефтегазоносные комплексы в отложениях зимней, джангодской, вымской, малышевской, точинской и сиговской свит. Промышленная нефтегазоносность в Пур-Тазовской НГО доказана в юрских отложениях сиговской свиты, в нижнемеловом и долганском нефтегазоносные комплексы.

Геолого-геофизическое изучение территории, к которой относится месторождение, производилось в рамках исследований перспектив нефтегазоносности севера Приенисейской части Западно-Сибирской плиты. Сначала по гравиразведке, затем по данным аэромагнитных съемок, было намечено крупное субмеридиональное поднятие Большехетский мегавал. Позднее эта структура

https://право.информ2000.рф/ng3/ng3.htm
Вернуться в каталог дипломов по ТЭК

https://право.информ2000.рф
Бесплатная электронная библиотека по экономике и праву

была подтверждена сейсмическими исследованиями, которые в дальнейшем стали определяющими при ее детализации, изучении морфологии и внутреннего строения конкретных участков.

Режим работы промысла круглосуточный, круглогодичный при 365 днях в году, срок эксплуатации месторождения 25 лет. Целью проекта является ввод в разработку Лодочного лицензионного участка, максимальное извлечение прибыли от реализации добытой товарной продукции, с минимальной себестоимостью и максимальной выработкой сырьевой базы.

Задачами данного этапа являются:

- подтверждение реализуемости и экономической привлекательности крупного проекта с заявлением первоначально оцененных бизнес-выгод;
- принятие решения о целесообразности детальной проработки.

Обустройство месторождения предусмотрено в несколько этапов. В период с 2017 г. по второй квартал 2023 г. предусматривается опытно-промышленная эксплуатация кустовых площадок с транспортом добываемой продукции на действующие объекты подготовки Ванкорского кластера, с максимальным использованием существующих нефтесборных сетей Ванкорского м/р (этап опытно-промышленной эксплуатации). С третьего квартала 2023 г. предусматривается ввод в промышленную эксплуатацию кустовых площадок первой очереди установки подготовки нефти с выдачей товарной нефти в магистральный нефтепровод. На рисунке 4 представлена схема обустройства исследуемого проекта.

https://право.информ2000.рф/ng3/ng3.htm
Вернуться в каталог дипломов по ТЭК

https://право.информ2000.рф
Бесплатная электронная библиотека по экономике и праву

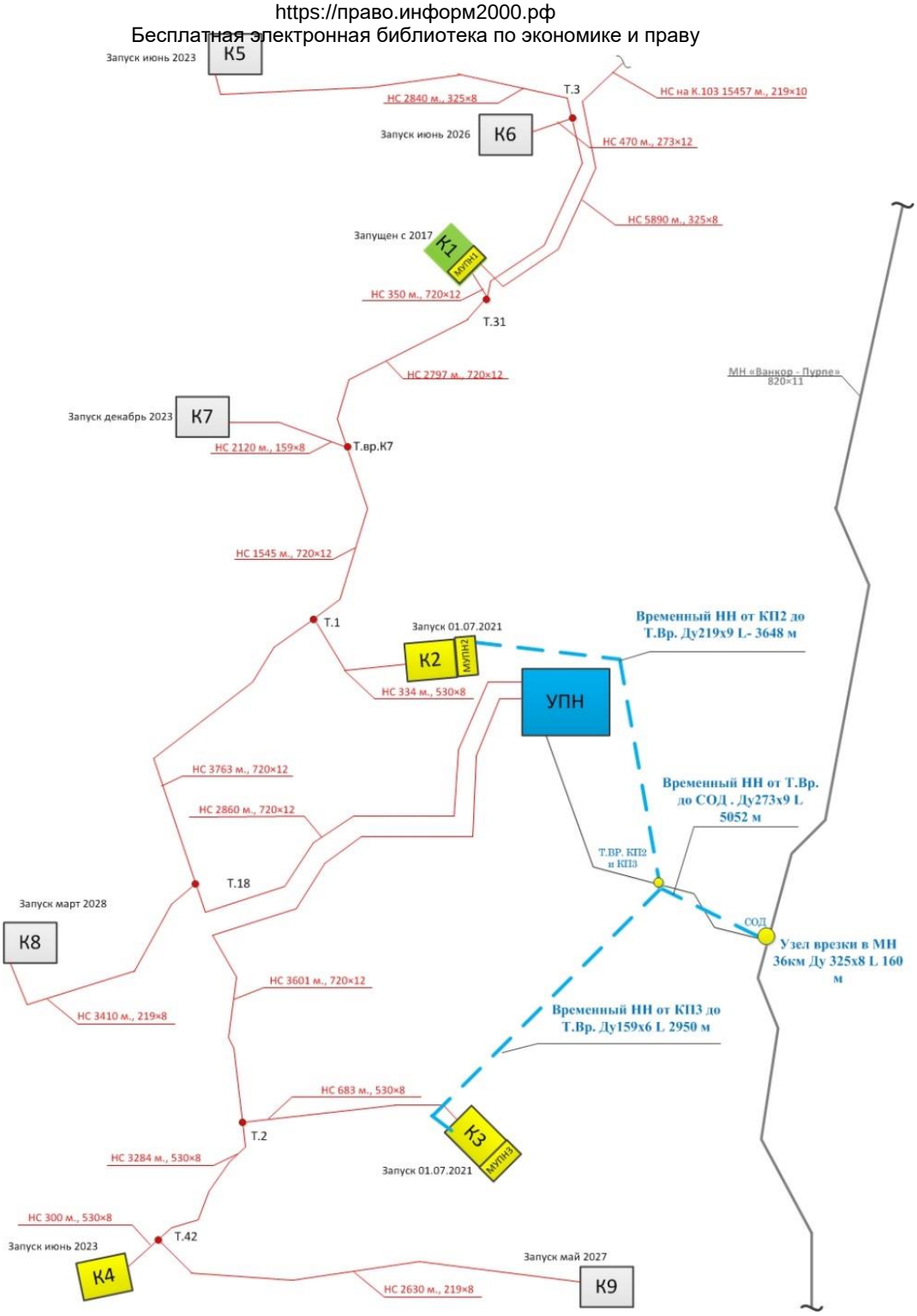


Рисунок 4 – Схема обустройства месторождения

https://право.информ2000.рф/ng3/ng3.htm
Вернуться в каталог дипломов по ТЭК

https://право.информ2000.рф
Бесплатная электронная библиотека по экономике и праву

2.2 Проблемы действующих процессов по изменениям

Ключевой проблемой в рамках действующей структуры по управлению изменениями в Компании является длительность совершаемых операций по регистрации и внедрения изменения оперативно, учитывая прохождение многочисленных бюрократических преград. Согласно текущей схеме для внедрения изменения в крупный проект требуется от 4 до 14 месяцев в зависимости от сложности изменений и требуемого органа для их утверждения. Действующие инструменты имеют длительный путь от инициации изменения и его внедрения ввиду сложного процесса согласования с участниками. Часто при внедрении изменения оно уже приобретает совершенно иной характер, что не дает возможности принятия гибких решений для недопущения издержек Компании.

Данные процессы являются достаточно продолжительными и малоуправляемыми. Причинами такого результата являются:

- Отсутствие отлаженного процесса по управлению изменениями;
- Продолжительность процесса по рассмотрению и принятию решения;
- Взаимодействие и предоставление данных в рабочем порядке;
- Отсутствие фиксации всего цикла рассмотрения, корректировок и согласования изменений;
- Работа на разных платформах, отсутствие возможности отслеживать процесс всеми участниками;
- Сложность в управлении и ускорении процесса

В соответствии со стандартами по управлению проектами допускаются следующие отклонения при оценке ресурсной базы (Таблица 2).

https://право.информ2000.рф/ng3/ng3.htm
Вернуться в каталог дипломов по ТЭК

https://право.информ2000.рф
Бесплатная электронная библиотека по экономике и праву

Таблица 2 – Допустимые отклонения при оценке ресурсной базы

Этап	**Точность оценки**	**Подход к оценке ресурсной базы и добычи углеводородного сырья**
Оценка	± 50%	Для прогноза применяется объемный метод (для запасов) с вероятностной оценкой, стохастическое моделирование и метод аналогий для ресурсов и добычи.
Выбор	± 25%	Для прогноза применяется объемный метод для запасов и ресурсов с вероятностной оценкой, стохастическое моделирование, моделирование 2D / 3D для разведанных запасов.
Определение	± 10-15%	Для прогноза применяется объемный метод, прокси-моделирование, моделирование 3D.
Реализация	± 5-10%	Для прогноза применяется объемный метод, прокси-моделирование, моделирование 3D.

Также допускаются следующие отклонения при оценке стоимости (Таблица 3):

Таблица 3 – Допустимые отклонения при оценке стоимости

Этап жизненного цикла	**Точность оценки стоимости**
Оценка	± 60%
Выбор	± 30%
Определение	± 15%
Реализация	± 5%

Для примера рассмотрен процесс по внедрению изменений в части смещения сроков запуска объектов обустройства. Инициация изменений направлена для согласования на уровне Общества посредством служебной записки. Учитывая, что смещение сроков запуска создают дополнительные ограничения для возможности начала эксплуатации соответствующих направлений, каждое подразделение сформировали собственные обновленные показатели эксплуатации (добыча, закачка, генерации электроэнергии, трубопроводная инфраструктура и пр.). Данный процесс занимает не менее 10 рабочих дней. Далее формируется Протокол по регистрации изменений в Обществе, срок согласования которого учитывая необходимые резолюции в районе 1-2 месяцев. Далее Вынесение на инвестиционный комитет Общества, где принимается решение о финансовой стороне вопросов, так как любые

https://право.информ2000.рф/ng3/ng3.htm
Вернуться в каталог дипломов по ТЭК

https://право.информ2000.рф
Бесплатная электронная библиотека по экономике и праву

изменения связаны с данным направлением, для регистрации инвестиционного комитета требуется еще 1 месяц. Далее вынесение на согласование в Компании, где сроки могут составлять до 2 месяцев, а также в случае необходимости выделения дополнительного финансирования требуется решения управляющего инвестиционного органа, что составляет в районе 2 месяцев. И только потом мы регистр уем изменение и внедряем его реализацию.

Тем самым на примере мы можем наблюдать как одно изменений внедряется в течении 7,5 месяцев, при этом проект параллельно продолжает реализацию, тратятся ресурсы Компании. С учетом происходящих событий как локального так макро уровня в мире, быстро меняющейся конъюнктуры рынка, санкционных издержек и прочих негативных факторов процесс по оперативному принятию изменений как никогда актуален для нефтегазодобывающей отрасли и в частности для бюджетообразующей Компании «Роснефть».

https://право.информ2000.рф/ng3/ng3.htm
Вернуться в каталог дипломов по ТЭК

https://право.информ2000.рф
Бесплатная электронная библиотека по экономике и праву

3 Совершенствование процесса управления изменениями

3.1 Управление сроками проекта

Важнейшим фактором, который воздействует на полученные результаты в ходе реализации проекта, является срок. В данном исследовании изучен процесс управления сроками для того, чтобы оценить организационные изменения.

Данный процесс состоит из нескольких самостоятельных процессов, которые представлены на рисунке 5. Здесь можно выделить:

1. Планирование управления расписанием. Данный процесс включает в себя определение целей планирования, составление плана, в котором устанавливаются действия по управлению расписанием, а также контроль за выполнением работ в плановые даты.

2. Составление списка операций, реализация которых необходима для достижения поставленных задач. В ходе данного процесса осуществляется определение и фиксация всех операций, которые будут выполняться в ходе проекта.

3. Составление порядка выполнения действий. Процесс подразумевает определение взаимосвязей между всеми действиями.

4. Планирование ресурсов – процесс определения ресурсов, которые необходимы для выполнения всех действий, и оценка их количества.

5. Определение времени, необходимого для выполнения каждой операции. В ходе данного процесса оценивается рабочее время в соответствии с необходимыми ресурсами.

6. Разработка расписания. Данный процесс включает в себя составление варианта расписания проекта на основе оценки порядка выполнения действий, рабочего периода для их выполнения, ресурсов и факторов, которые оказывают влияние на даты выполнение операций.

https://право.информ2000.рф/ng3/ng3.htm
Вернуться в каталог дипломов по ТЭК

https://право.информ2000.рф
Бесплатная электронная библиотека по экономике и праву

7. Постоянный контроль плановых дат выполнения операций. Здесь осуществляется наблюдение за соблюдением сроков, указанных в расписании проекта, и внесение необходимых изменений в модель расписания в случае выявления несоответствий.

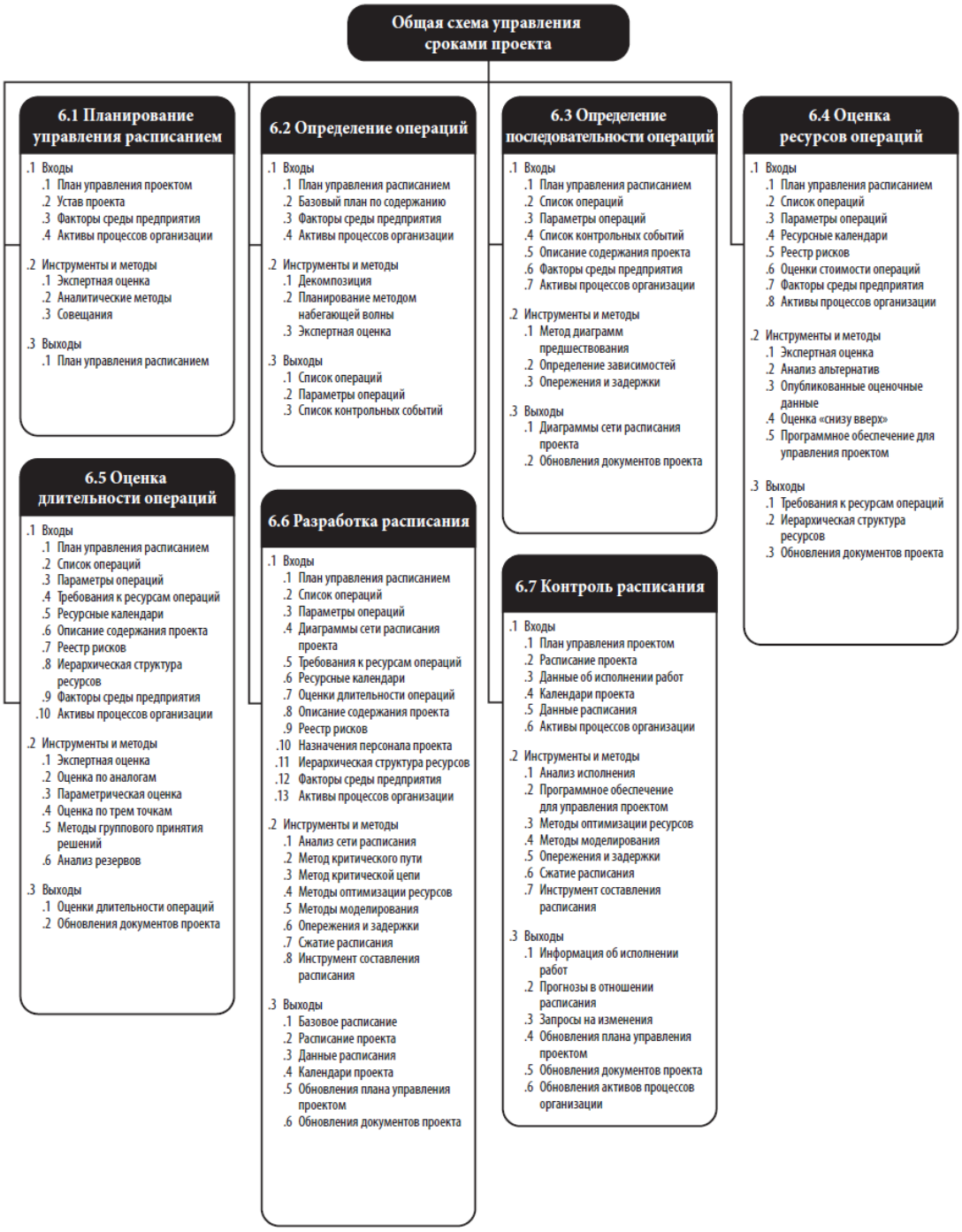


Рисунок 5 – Общая схема управления сроками проекта

https://право.информ2000.рф/ng3/ng3.htm
Вернуться в каталог дипломов по ТЭК

https://право.информ2000.рф
Бесплатная электронная библиотека по экономике и праву

Под планированием управления расписанием понимается процесс, в ходе которого осуществляется разработка политики, принципов, документальное оформление, управление, координацию и контроль за плановыми датами выполнения этапов проекта. Входы, инструменты и методы, а также выходы этого процесса показаны на рисунке 6. На рисунке 7 показана диаграмма потоков данных процесса.

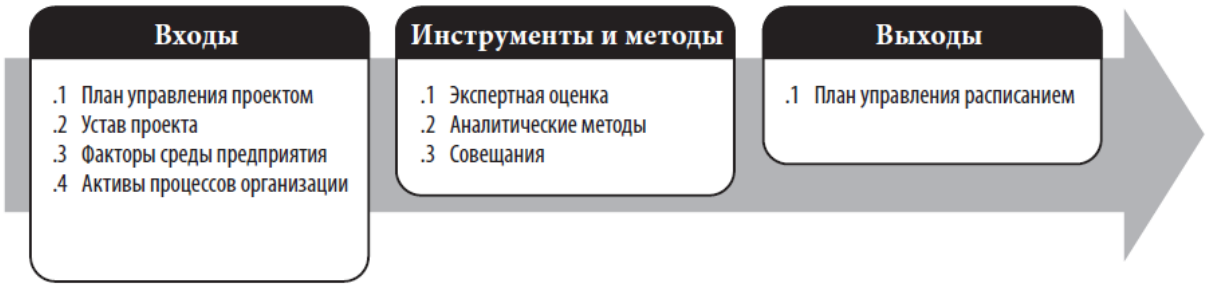


Рисунок 6 – Планирование управления расписанием



Рисунок 7 – Управление сроками проекта

Данный план является составляющей плана управления проектом. План управления расписанием может быть формальным или неформальным, детализированным или задавать лишь общие рамки в зависимости от потребностей проекта и включает в себя соответствующие контрольные пороги.

https://право.информ2000.рф/ng3/ng3.htm
Вернуться в каталог дипломов по ТЭК

https://право.информ2000.рф
Бесплатная электронная библиотека по экономике и праву

План управления расписанием определяет порядок составления отчетов о возможных потерях, связанных с расписанием, и порядок их оценки. План управления расписанием может обновляться, чтобы отражать изменения в порядке управления расписанием. План управления расписанием — это важный вход для процесса разработки плана управления проектом.

3.2 Расчеты и аналитические данные, результаты исследования

В выпускной квалификационной работе рассмотрен пример технического изменения и последующих процессов по его регистрации и реагированию в рамках реализации крупного проекта «Развитие Сибирского месторождения» (Лодочный лицензионный участок). В 2020 г. Со стороны проектной команды было инициировано изменение о смещении сроков технологического запуска установки по подготовки нефти (далее УПН) с 07.2021г. на 07.2022 г., В Приложении А представлен график реализации проекта согласно утвержденным срокам и текущее виденье с предлагаемыми мероприятиями.

В рамках разработки компенсирующих мероприятий со стороны ответственного подразделения были предложены мероприятия по привлечению мобильных установок подготовки нефти (МУПН) для обеспечения утвержденных показателей добычи до технологического запуска ключевых объектов инфраструктуры. Отклонения по добыче нефти в случае реализации компенсирующих мероприятий полностью компенсированы. Для согласования изменений данное решение необходимо было провести в максимально сжатые сроки с целью возможности контрактования услуг по привлечению МУПН и мобилизации людских и технических ресурсов в период действия зимних автодорог.

С целью ускорения и совершенствования процесса управления изменениями по направлению инвестиционной деятельности введена в действие матрица согласования инвестиционных изменений в крупных проектах РиД.

https://право.информ2000.рф/ng3/ng3.htm
Вернуться в каталог дипломов по ТЭК

https://право.информ2000.рф
Бесплатная электронная библиотека по экономике и праву

К ключевым изменениям согласно матрице согласования относятся:

- Замена скважин/кустов;
- Изменение рейтинга бурения (последовательность);
- Перераспределение финансирования запроса с активности одного типа на другой;
- Удорожание работ;
- Изменение графика финансирования работ;
- Включение новой активности, по которому финансирование не выделялось;
- Включение новой активности, по которому финансирование не выделялось и по которому отсутствует заключение экспертизы;
- Исключение утвержденного объекта/активности;
- Замена объекта, на который было выделено финансирование, на объект, по которому финансирование не выделялось;
- Замена объекта, на который было выделено финансирование, на объект, по которому финансирование не выделялось и по которому отсутствует заключение ГГЭ;
- Изменение сроков строительства/исполнения работ;
- Изменение мощности объектов инфраструктуры;
- Изменение технического решения;
- Опробование новой технологии;
- Изменение ключевых вех.

В качестве мероприятий по сокращению цикла утверждения изменений в рамках пробной эксплуатации оптимизирован процесс управления изменениями (исключены дублирующие или схожие функции), внедрена система согласования изменений посредством SAP. Данное решение является наиболее эффективным, так как позволяет осуществить весь процесс от инициирования до утверждения изменения на одной платформе. Подробная схема представлена в Приложении Б.

Положительным эффектом при реализации данного решения является:

https://право.информ2000.рф/ng3/ng3.htm
Вернуться в каталог дипломов по ТЭК

- Подготовка запроса изменения в готовом шаблоне в SAP;
- Запрос направляется на службы после рассмотрения и определения типа изменения;
- Возможность согласовывать изменения с ответственными подразделениями на одной платформе;
- Регистрация в реестре изменения, возможность всеми участниками процесса контролировать статус по утверждению изменения;
- Возможность согласовывать материалы, фиксировать присланные данные, замечания и корректировки от ответственных подразделений;
- Возможность фиксации всего процесса по управлению изменениями, начиная от инициирования до принятия решения об утверждении.

Далее рассмотрим прогнозируемый эффект от внедрения стратегии в систему управления изменениями (Рисунок 8).

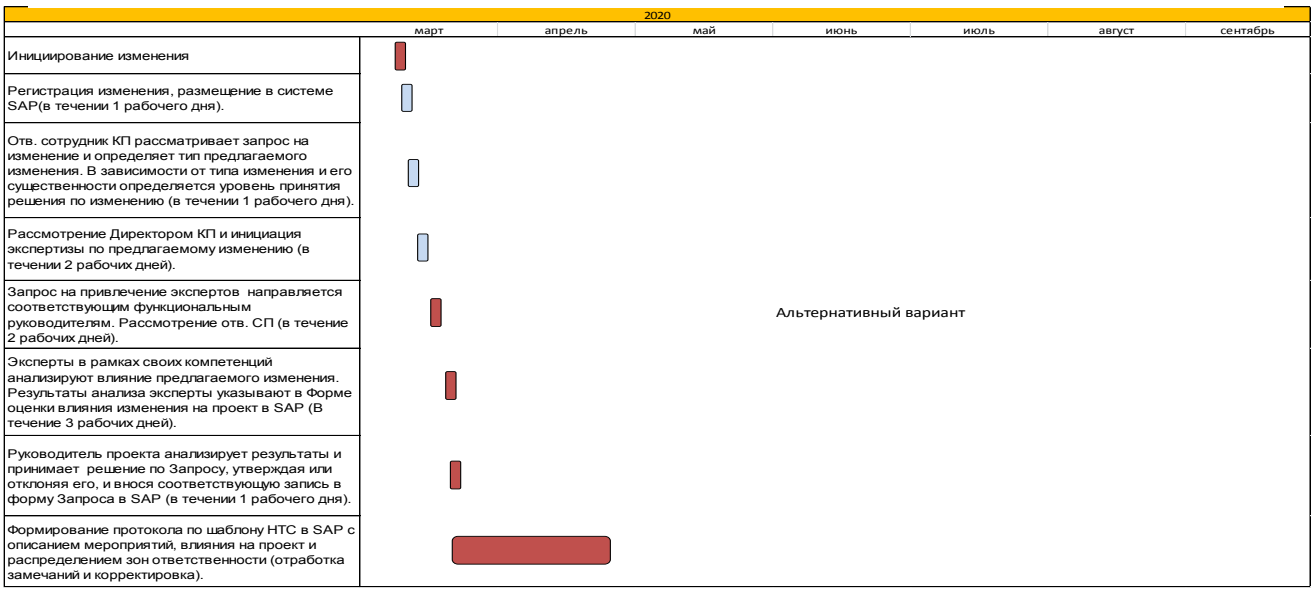


Рисунок 8 – Последовательность процессов при утверждении изменений.

Процесс от инициирования до утверждения технических решений в с учетом проведенной оптимизации составил 34 рабочих дня, что быстрее на 90 рабочих дней или 73 %, чем в базовом варианте при существующей системе регистрации и согласования изменений.

https://право.информ2000.рф/ng3/ng3.htm
Вернуться в каталог дипломов по ТЭК

https://право.информ2000.рф
Бесплатная электронная библиотека по экономике и праву

В рамках оценки экономического эффекта будет рассмотрены 2 варианта:

1. базовый сценарий (при котором оптимизирован процесс по управлению изменениями, вынесены только ключевые параметры, реализован системный подход посредством SAP), результат технико-экономического анализа представлен в таблице 4.

Таблица 4 – Базовый вариант

п.п.	Показатель	Ед. изм.	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026-2060	ИТОГО
	Вариант 1 (базовый)									
	Добыча нефти	млн. т	0,7	1,2	1,6	1,9	2,0	2,1	35	45,9
	Добыча попутного газа	млрд.м3	0,7	1,1	1,4	1,2	1,1	1,0	15	22,3
1	Капитальные вложения (CAPEX)	млрд. руб. (без НДС)	6,9	17,4	23,4	23	12,6	11	64	167
2	Операционные расходы (OPEX)	млрд. руб. (без НДС)	2,1	4,5	6,9	7,9	6,8	6,8	204	240
3	Макроэкономика									
3.1.	Цена нефти Brent	$/барр	25	36	43	47	54	54	54	-
3.2.	Цена нефти Urals	$/барр	24	35	42	46	53	53	53	-
3.3.	Цена природного газа	Тыс.руб/тыс. м3	1,9	2,3	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	-
3.4.	Цена попутного газа	Тыс.руб/тыс. м3	1,9	2,3	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	-
3.5.	Обменный курс (RUB/$)	руб/$	80	75	73	72	67	67	67	-
4	Валовая выручка									
4.1.	Экспорт нефти	Млрд. руб.	9,3	21,3	34,4	42,1	48	50,6	861,4	**1 094**
4.2.	Экспортная цена нефти	Тыс.руб/т	12,8	17,7	20,9	21,6	24,3	24,3	24,3	-
5	Налоги									
5.1.	НДПИ	млн. руб	734	2 675	4 781	6 274	7 382	7 781	319 060	**353 134**
5.2	Налог на прибыль	млн. руб	0	2 170	3 710	2 763	2 640	2 755	23 561	**37 599**
5.3.	НДД	млн. руб	0	0	0	6 994	12 922	14 849	163 038	**197 804**
6	Показатели эффективности									
6.1.	Чистый денежный поток	млн. руб	-539	-5 489	-2 842	-1 972	8 247	9 892	121 439	**139 093**

https://право.информ2000.рф/ng3/ng3.htm
Вернуться в каталог дипломов по ТЭК

https://право.информ2000.рф
Бесплатная электронная библиотека по экономике и праву

Продолжение таблицы 4

6.2.	Ставка дискон-тирования		1	1	2	2	2	3	-	-
6.3.	NPV	млн. руб	-492	-4 176	-1 802	-1 042	3 631	3 629	14 284	**25 551**
6.4.	Накопленный NPV	млн. руб	11 027	6 851	5 049	4 007	7 638	11 267	25 551	-
6.5.	Дисконтирован-ные инвестиции (PVI)	млн. руб	6 342	13 246	14 819	12 174	5 559	4 024	9 418	**65 497**

2. Рисковый сценарий. – Смещение УПН на 1 год вправо относительно утвержденных параметров. Для дальнейшей оценки экономической эффективности на рисунке 9 представлен профиль добычи нефти согласно утвержденному проекту и при смещении технологического запуска УПН на 2022 г. Результат технико-экономического анализа представлен в таблице 5

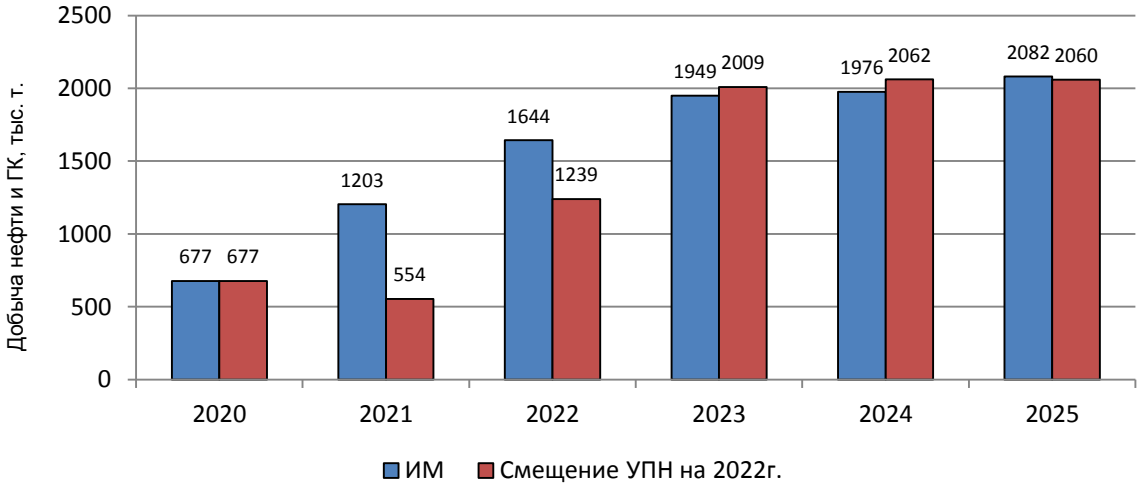


Рисунок 9 – Сравнение профиля добычи

https://право.информ2000.рф/ng3/ng3.htm
Вернуться в каталог дипломов по ТЭК

https://право.информ2000.рф
Бесплатная электронная библиотека по экономике и праву

Таблица 5 – Рисковый вариант

п.п.	Показатель	Ед. изм.	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026-2060	ИТОГО
	Вариант 2 (альтернативный)									
	Добыча нефти	млн. т	0,7	0,5	1,2	2,0	2,1	2,1	36	45,9
	Добыча попутного газа	млрд.м3	0,7	1,1	1,4	1,2	1,1	1,0	15	22,3
1	Капитальные вложения (CAPEX)	млрд. руб. (без НДС)	6,9	17,4	23,4	23	12,6	11	64	167
2	Операционные расходы (OPEX)	млрд. руб. (без НДС)	2,1	4,5	6,9	7,9	6,8	6,8	204	240
3	Макроэкономика									
3.1.	Цена нефти Brent	$/барр	25	36	43	47	54	54	54	-
3.2.	Цена нефти Urals	$/барр	24	35	42	46	53	53	53	-
3.3.	Цена природного газа	руб/тыс. м3	1 945	2 283	2 354	2 374	2 403	2 397	2 397	-
3.4.	Цена попутного газа	руб/тыс. м3	1 945	2 283	2 354	2 374	2 403	2 397	2 397	-
3.5.	Обменный курс (RUB/$)	руб/$	80	75	73	72	67	67	67	-
4	Валовая выручка									
4.1.	Экспорт нефти	млпд. руб.	9,3	9,6	25,9	43,3	50,2	50,1	884	**1 072**
4.2.	Экспортная цена нефти	Тыс.руб/т	12,8	17,7	20,9	21,6	24,3	24,3	24,3	-
5	Налоги									
5.1.	НДПИ	млн. руб	734	2 675	4 781	6 274	7 382	7 781	319 060	**353 134**
5.2.	Налог на прибыль	млн. руб	0	2 170	3 710	2 763	2 640	2 755	23 561	**37 598**
5.3.	НДД	млн. руб	0	0	0	6 994	12 922	14 849	163 039	**197 804**
6	Показатели эффективности									
6.1.	Чистый денежный поток	млн. руб	-539	-17 148	-11 313	-679	10 352	9 349	144 059	**144 439**
6.2.	Ставка дисконтирования		1	1	2	2	2	3	-	-
6.3.	NPV	млн. руб	-492	-13 045	-7 172	-358	4 557	3 430	16 602	**15 040**
6.4.	Накопленный NPV	млн. руб	11 027	-2 019	-9 190	-9 549	-4 992	-1 562	15 040	-
6.5.	Дисконтированные инвестиции (PVI)	млн. руб	6 342	13 246	14 819	12 174	5 559	4 024	9 418	**65 497**

https://право.информ2000.рф/ng3/ng3.htm
Вернуться в каталог дипломов по ТЭК

https://право.информ2000.рф
Бесплатная электронная библиотека по экономике и праву

На рисунке 10 представлен график накопленного дисконтированного потока наличности за проектный период реализации Крупного проекта.

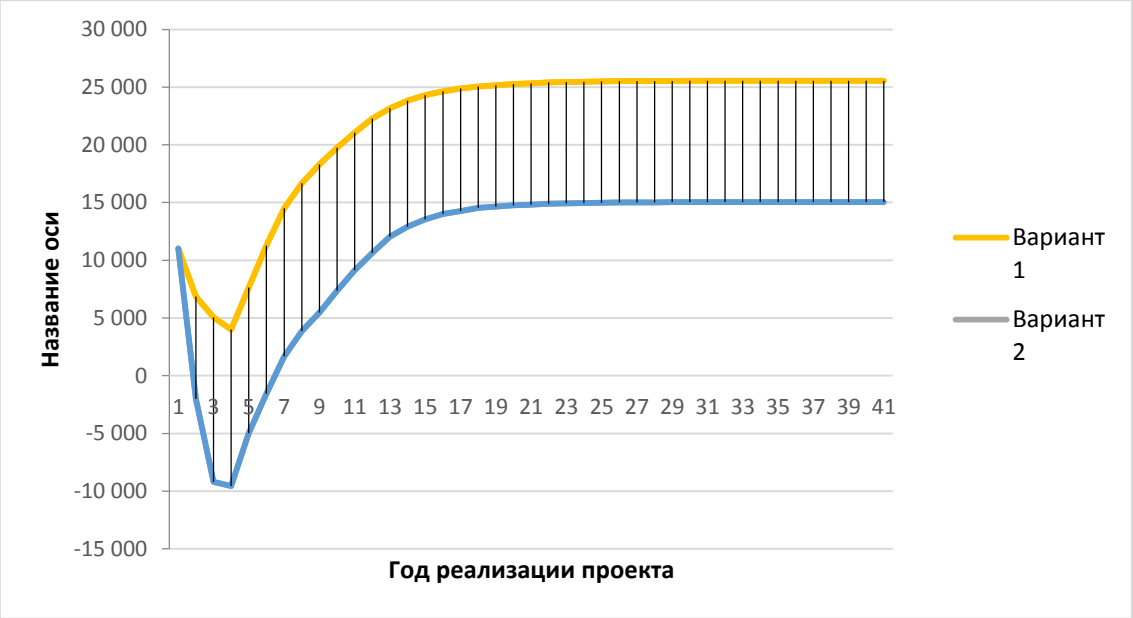


Рисунок 10 – Накопленный дисконтированный поток наличности КП

При реализации рискового сценария эффект влияния на ключевой показатель эффективности проекта NPV снизился относительно базового сценария на 10,5 млрд.руб, сравнение эффекта влияния на NPV представлено в таблице 6.

Таблица 6 – Результат влияния на NPV проекта.

п.п.	Показатель	Ед. изм.	2021	2022	2023	2024	2025	2026 - 2060	ИТОГО
1	NPV Вариант 1 (базовый)	млрд. руб.	-4,2	-1,8	-1	3,6	3,6	14,3	25,6
2	NPV Вариант 2 (альтернативный)	млрд. руб.	-13	-7,2	-0,4	4,6	3,4	16,6	15,1

При рисковом сценарии проект необходимо выносить на пересмотр в управляющие инвестиционные органы (правление Компании). В случае принятия решения о нецелесообразности продолжения проекта для компании приведет к существенным репетиционным последствиям и прямым финансовым потерям. Также, учитывая снижения общего количество добытой нефти, возникают риски невыполнения обязательств в части поставки нефти на гло-

https://право.информ2000.рф/ng3/ng3.htm
Вернуться в каталог дипломов по ТЭК

https://право.информ2000.рф
Бесплатная электронная библиотека по экономике и праву

бальный международный рынок, что может в целом отразиться на стоимости сырья, дальнейшего развития компании.

Учитывая все большие вызовы перед отраслью, такие как санкционная политика, изменение стоимости услуг и материалов, пандемия и другие глобальные изменения, реакция менеджмента должна быть незамедлительной. Чем более оперативно будут приниматься решения по изменениям, тем менее рисковым станут проекты, и инвестиционная привлекательность таких масштабных проектов возрастет.

https://право.информ2000.рф/ng3/ng3.htm
Вернуться в каталог дипломов по ТЭК

https://право.информ2000.рф
Бесплатная электронная библиотека по экономике и праву

4 Социальная ответственность

4.1 Роль социальной ответственности в управлении предприятием

Корпоративная социальная ответственность (КСО) – международная бизнес-практика, которая прочно вошла в корпоративное управление в конце XX века. В настоящее время внедрение мероприятий КСО становится неотъемлемой частью успешной компании.

Корпоративная социальная ответственность – это:

1) комплекс направлений политики и действий, связанных с ключевыми стейкхолдерами, ценностями и выполняющих требования законности, а также учитывающих интересы людей, сообществ и окружающей среды;

2) нацеленность бизнеса на устойчивое развитие;

3) добровольное участие бизнеса в улучшении жизни общества.

Иными словами социальная ответственность бизнеса – концепция, согласно которой бизнес, помимо соблюдения законов и производства качественного продукта/услуги, добровольно берет на себя дополнительные обязательства перед обществом.

Любой анализ программ корпоративной социальной ответственности предполагает изучение уровней КСО. Согласно позиции А. Керолла, корпоративная социальная ответственность является многоуровневой, ее можно представить в виде пирамиды (рисунок 11).

Лежащая в основании пирамиды экономическая ответственность непосредственно определяется базовой функцией компании на рынке как производителя товаров и услуг, позволяющих удовлетворять потребности потребителей и, соответственно, извлекать прибыль.

Правовая ответственность подразумевает необходимость законопослушности бизнеса в условиях рыночной экономики, соответствие его деятельности ожиданиям общества, зафиксированным в правовых нормах.

https://право.информ2000.рф/ng3/ng3.htm
Вернуться в каталог дипломов по ТЭК

https://право.информ2000.рф
Бесплатная электронная библиотека по экономике и праву



Рисунок 11 – Компоненты социальной ответственности корпорации

Этическая ответственность, в свою очередь, требует от деловой практики созвучности ожиданиям общества, не оговоренным в правовых нормах, но основанным на существующих нормах морали.

Филантропическая ответственность побуждает компанию к действиям, направленным на поддержание и развитие благосостояния общества через добровольное участие в реализации социальных программ.

В практике российского бизнеса КСО регламентируется следующими положениями и рекомендациями:

1. ГОСТ Р ИСО 26000-2010 «Руководство по социальной ответственности». Настоящий стандарт идентичен международному стандарту ISO 20000-2010 «Guidance on social responsibility».

2. Серией международных стандартов систем экологического менеджмента ISO 14000. Центральным документом стандарта считается ISO 14001 «Спецификации и руководство по использованию систем экологического менеджмента». Здесь установлены требования к системе экологического менеджмента любого предприятия. В стандарте приведены основные термины и определения, а также изложены рекомендации в области экологиче-

https://право.информ2000.рф/ng3/ng3.htm
Вернуться в каталог дипломов по ТЭК

https://право.информ2000.рф
Бесплатная электронная библиотека по экономике и праву

ской политики, планирования, целей и задач, программы и системы экологического менеджмента.

3. GRI (Global Reporting Initiative) – всемирная инициатива добровольной отчетности. Отчет по устойчивому развитию – это отчет, раскрывающий информацию о деятельности организации в экономической, экологической, и социальной области, а также в области управления.

4. SA 8000 – устанавливает нормы ответственности работодателя в области условий труда.

В приведенных выше стандартах можно найти основные определения КСО и элементов.

4.2 Анализ эффективности программ корпоративной социальной ответственности предприятия

Внутренняя социальная ответственность компании ПАО «НК «Роснефть».

Придерживаясь принципов высокой социальной ответственности, ПАО «НК «Роснефть» традиционно уделяет особое внимание созданию благоприятной социальной среды на предприятиях и в регионах присутствия.

Деятельность Компании в части создания благоприятной социальной среды прежде всего включает:

– постоянное улучшение социально-бытовых условий на производстве, в том числе в удаленных регионах при ведении деятельности в сложных климатических условиях;

– организацию экстренной медицинской помощи на объектах Компании;

– комплексную жилищную программу, включая корпоративную ипотеку;

https://право.информ2000.рф/ng3/ng3.htm
Вернуться в каталог дипломов по ТЭК

https://право.информ2000.рф
Бесплатная электронная библиотека по экономике и праву

– систему охраны здоровья персонала, поддержку и продвижение здорового образа жизни

– корпоративную пенсионную программу и проект социальной поддержки ветеранов;

– программы страхования.

В стратегию «Роснефть – 2022» включены дополнительные важные социальные стратегические инициативы, которые задали новый вектор развития социальной политики Компании. В их число вошли следующие программы:

«Социальная медицина». Включает в себя расширение сети промышленных здравпунктов, развитие телемедицинских технологий, внедрение качественно новой программы диспансеризации.

«Активное долголетие». Подразумевает проведение регулярных индексаций корпоративных пенсий за счет инвестиционного дохода пенсионного фонда Компании.

«Доступное жилье». Предоставит возможность работникам улучшить жилищные условия за счет льготных целевых беспроцентных займов

Обеспечение промышленной безопасности, охраны труда и окружающей среды (ПБОТОС) – приоритетная задача для ПАО «НК «Роснефть» во всех сферах ее деятельности. Являясь лидером нефтяной отрасли России и одной из крупнейших компаний топливно-энергетического комплекса в мире, ПАО «НК «Роснефть» осознает характер и масштабы влияния своего бизнеса, и считает своим долгом поддерживать безопасные условия труда для сотрудников и партнеров, обеспечивать безаварийность производства и минимизировать воздействие на окружающую среду.

Для достижения этих целей Роснефть ведет свою деятельность в строгом соответствии с требованиями законодательства Российской Федерации, национальных законодательств стран присутствия и нормами международного права; разработала и приняла соответствующий раздел в рамках Стратегии

https://право.информ2000.рф/ng3/ng3.htm
Вернуться в каталог дипломов по ТЭК

https://право.информ2000.рф
Бесплатная электронная библиотека по экономике и праву

«РОСНЕФТЬ-2022» внедрила и успешно применяет Интегрированную систему управления промышленной безопасностью, охраной труда и окружающей среды (ИСУ ПБОТОС) с ее основополагающим элементом - Политикой Компании в области ПБОТОС.

В рамках управления изменениями проекта для разработки блока Социальная ответственность взят пример внедрения изменений на одном из этапов исследуемого объекта таких как газлифтная эксплуатация скважин. Газлифт применяют после прекращения фонтанирования скважины из-за нехватки пластовой энергии. Применение данной технологии объясняется необходимостью раз газирования жидкости для подъёма жидкости на поверхность. Газлифтная эксплуатация относится к механизированному способу эксплуатации скважин, данная технология имеет ряд факторов опасности при производстве работ.

Длительное воздействие шумов отрицательно сказываются на эмоциональном состоянии персонала, а также может привести к ухудшению слуха. Согласно ГОСТ 12.1.003-2014 [24] эквивалентный уровень шума на отрытой местности не должен превышать 80 дБ. Для снижения уровня шума нужно применять коллективные СИЗ. Коллективные средства защиты:

– борьба с шумом в самом источнике;

– борьба с шумом на пути распространения (экранирование рабочей зоны (постановкой перегородок, диафрагм), звукоизоляция);

– средства индивидуальной защиты: наушники; ушные вкладыши (бируши).

Длительное воздействие шумов отрицательно сказываются на эмоциональном состоянии персонала, а также может привести к ухудшению слуха.

Механические травмы. Для защиты от механических травм применяют: козырьки, щиты, кожухи, барьеры, предупреждающие знаки, предохранительные устройства и сигнализации. Также применяют средства индивидуальной защиты: спецодежда, обувь с металлическим наконечником, каска,

https://право.информ2000.рф/ng3/ng3.htm
Вернуться в каталог дипломов по ТЭК

https://право.информ2000.рф
Бесплатная электронная библиотека по экономике и праву

перчатки, очки. Плюс ко всему, требуется регулярная проверка состояния оборудования и проведение инструктажей персоналу по технике безопасности.

Одним из наиболее опасных факторов при эксплуатации газлифтных скважин является поражение электрическим током. Поэтому результатом воздействия на организм человека электрического тока могут быть электрические травмы, электрические удары, и даже смерть. Для защиты от поражения электрическим током используют следующие средства защиты:

– коллективные, такие как изоляция проводов, предупреждающие знаки, сигнализация и блокировка, контроль изоляции, заземление, автоматическое отключение;

– индивидуальные средства защиты, например, диэлектрические перчатки, изолирующие подставки, инструменты с изолированными рукоятками.

Возможно образование взрывоопасной воздушной смеси при скоплении газа в газораспределительных будках, происходящем при прохождении газа через сальники вентилей и фланцевые соединения.

В целях уменьшения вероятности воспламенения газа в будках на местах эксплуатации газлифтных скважин, применяют следующие меры безопасности: установка электроосвещения наружного электроосвещения будок вместо внутреннего; установка необходимых электроприборов за будкой (рубильники, печи); использование инструментов, не образующих искр, при проведении внутреннего ремонта будок; использовать открытый огонь и курить в будке категорически запрещается; запрет курения и использования любого открытого огня внутри будки; - использование только огнестойких материалов для конструкции будки.

Загрязнение атмосферного воздуха может быть вследствие выброса газа и сопутствующих вредных веществ на кустовой площадке. Мероприятиями по охране атмосферы являются поддержание герметичности технологического оборудования и защита оборудования от коррозии. Мероприятия по

https://право.информ2000.рф/ng3/ng3.htm
Вернуться в каталог дипломов по ТЭК

https://право.информ2000.рф
Бесплатная электронная библиотека по экономике и праву

защите атмосферы от загрязнения: проверка оборудования на герметичность и контроль воздушной среды на содержание газов.

Каждый сотрудник предприятия должен быть ознакомлен с планом действий в случае возникновения аварийных и чрезвычайных ситуаций. Создавать и поддерживать в постоянной готовности локальные системы оповещения о чрезвычайных ситуациях на промысле и ближайшей территории.

В разделе были оценены вредные и опасные факторы, влияющие на здоровье и состояние работников. Выполнение всех требований мер безопасности, а также мер по предупреждению опасных воздействий на производстве, способствуют минимизации влияния вредных и опасных факторов на жизнь людей и природу.

Внешняя социальная ответственность

Являясь лидером нефтегазовой промышленности Российской Федерации и одной из крупнейших компаний мирового топливно-энергетического комплекса, «Роснефть» стремится достичь не только высоких производственных и финансовых показателей, но и внести вклад в развитие и процветание страны, в улучшение качества и условий жизни ее граждан.

Частью Стратегии «Роснефть – 2022» является приверженность 17 целям ООН в области устойчивого развития. При этом, в соответствии с практикой работы международных мейджоров, Компания определила пять приоритетных целей, достижению которых она будет способствовать в ходе своей основной деятельности, включая «Хорошее здоровье и благополучие», «Недорогостоящая и чистая энергия», «Достойная работа и экономический рост», «Борьба с изменением климата», «Партнерство в интересах устойчивого развития». В текущую деятельность Компании также интегрированы задачи, способствующие достижению остальных целей устойчивого развития ООН.

Цель и задачи Компании в области устойчивого развития соответствуют выбранным приоритетным целям ООН в области устойчивого развития. Компания продолжает работу по интеграции принципов устойчивого

https://право.информ2000.рф/ng3/ng3.htm
Вернуться в каталог дипломов по ТЭК

https://право.информ2000.рф
Бесплатная электронная библиотека по экономике и праву

развития в свои стратегические и программные документы. «Роснефть» непосредственно содействует реализации установленных ООН целей не только в рамках своей основной деятельности, но и путем поддержки и участия в различных проектах и инициативах, направленных на повышение качества жизни в регионах присутствия, развитие здравоохранения, науки и образования, культуры, охрану окружающей среды.

В декабре 2018 года Совет директоров Компании утвердил стратегические принципы и публичную позицию Компании «Роснефть: вклад в реализацию целей ООН в области устойчивого развития». Данная публичная позиция соответствует принципам открытости, прозрачности и информирования акционеров, инвесторов и прочих заинтересованных сторон. Она является дополнением к Политике в области устойчивого развития и отчетам, которые Компания публикует ежегодно.

Политика в области устойчивого развития является верхнеуровневым документом, выражающим позицию Компании в области устойчивого развития и закрепляющим единые подходы к деятельности в этой области (реализуется с 2009 года). Политика направлена на содействие в реализации стратегических целей НК «Роснефть» как одной из крупнейших мировых публичных энергетических корпораций, поскольку их достижение возможно только при условии строгого соблюдения высоких стандартов экологической и промышленной безопасности, социальной ответственности и корпоративного управления. Документ определяет цели, задачи и принципы деятельности Компании в области устойчивого развития, подходы к взаимодействию с заинтересованными сторонами, принципы подготовки отчетности.

В соответствии с Политикой, деятельность «Роснефти» в области устойчивого развития построена на следующих принципах:

– соблюдение требований законодательства и других обязательств, принятых Компанией;

– учет интересов и ожиданий заинтересованных сторон;

https://право.информ2000.рф/ng3/ng3.htm
Вернуться в каталог дипломов по ТЭК

https://право.информ2000.рф
Бесплатная электронная библиотека по экономике и праву

– соблюдение прав человека;

– внедрение принципов устойчивого развития в ежедневную деятельность Компании;

– понимание и принятие во внимание региональной специфики;

– оценка результативности и ее постоянное улучшение;

– управление рисками;

– информационная прозрачность.

Позиция «Роснефти» в отношении организации труда, экологической и промышленной безопасности, а также поддержки местных сообществ в регионах своей деятельности является неотъемлемой частью корпоративной стратегии, направленной на создание комплекса условий для устойчивого развития Компании в долгосрочной перспективе.

Определение стейкхолдеров компании представлено в таблице 7.

Таблица 7 – Стейкхолдеры организации

Прямые стейкхолдеры	**Косвенные стейкхолдеры**
1. акционеры 2. инвесторы 3. сотрудники Компании	1. бизнес-сообщество 2. органы государственной власти 3. поставщики и подрядчики 4. Научное сообщество 5. Общественные организации

Структура стейкхолдеров компании достаточно обширна с учетом количества участников каждой группы. Компания несет обязательства перед сотрудниками, обществом и государством. Вполне логично, что компания реализует несколько параллельных программ в области КСО и фактически должна выполнять некоторые обязательства перед своими стейкхолдерами, а также поддерживать финансирования данных программ, чтобы достичь намеченных результатов. Для такого конгломерата как Роснефть достаточно непросто быстро отказаться от запланированных расходов даже в области

https://право.информ2000.рф/ng3/ng3.htm
Вернуться в каталог дипломов по ТЭК

https://право.информ2000.рф
Бесплатная электронная библиотека по экономике и праву

КСО: пересмотр бюджетов и программ социальных проектов в столь сложной иерархической структуре занимает крайне много времени.

Определение структуры программ КСО представлено в таблице 8.

Таблица 8 – Структура программ КСО

Наименование	**Элемент**	**Стейк-холдеры**	**Сроки**	**Ожидаемый результат**
Поддержка коренных малочисленных народов Севера	Социальные инвестиции	Общественные организации	Постоянно	Решение вопросов здравоохранения, проведение ремонтных работ и приобретение медицинского оборудования. Развитие народных промыслов, а также занятости коренного населения.
Инвестиции в науку и инновации	Денежные гранты	Научное сообщество	Постоянно	Международное сотрудничество, взаимодействие с научными центрами Академии наук России, российскими вузами, малыми и средними инновационными предприятиями.
Высокая социальная ответственность на предприятиях	Социальные инвестиции	Сотрудники Компании	Постоянно	Создание благоприятной социальной среды на предприятиях и в регионах присутствия

На основании анализа структуры программ КСО, действующих на постоянной основе Компания рассматривает свое устойчивое развитие как вклад в развитие общества, которое удовлетворяет потребностям сегодняшнего дня, не угрожая возможности будущих поколений удовлетворять их потребности. Программы эффективны и полезны как для стейкхолдеров так и для устойчивого развития самой Компании.

Определение затрат на программы КСО.

Основные затраты в абсолютном выражении компания Роснефть несет по направлениям реализации социальных программ (таблица 9), а также охраны окружающей среды. Если посмотреть на ежегодную структуру за-

https://право.информ2000.рф/ng3/ng3.htm
Вернуться в каталог дипломов по ТЭК

https://право.информ2000.рф
Бесплатная электронная библиотека по экономике и праву

трат компании на инициативы КСО, то можно увидеть, что она была относительно стабильной на протяжении всего периода.

Таблица 9 - Направления социальной политики с характеристикой затрат

Социальные программы	**Описание затрат**
Создание достойных условий труда	– на развитие производственной социальной сферы – 9,68 млрд рублей, в том числе 1,63 млрд рублей выделено на строительство новых вахтовых поселков, – 2,4 млрд рублей инвестировано в развитие и обустройство действующих вахтовых поселков, опорных баз и других объектов социально-бытового назначения; – на строительство административно-бытовых комплексов на месторождениях было выделено 152,4 млн рублей; – затраты на содержание объектов производственной социальной сферы составили 6,24 млрд рублей
Поддержание здоровья персонала	– 1,5 млрд рублей – ДМС; – 922,5 млн рублей – санаторно-курортное лечение и оздоровление работников компании и членов их семей
Обеспечение достойных жилищных условий	– 1556 млн рублей – инвестиции в комплексную жилищную программу; – 854,8 млн рублей – расходы на строительство жилья
Корпоративное пенсионное обеспечение и забота о ветеранах	– сумма пенсионных взносов ОАО «НК «Роснефть» и дочерних обществ в НПФ «Нефтегарант» – 5,1 млрд рублей, в том числе по проекту социальной поддержки ветеранов – 415,5 млн рублей; – сумма выплаченных НПФ «Нефтегарант» негосударственных пенсий – 1,51 млрд рублей:

https://право.информ2000.рф/ng3/ng3.htm
Вернуться в каталог дипломов по ТЭК

https://право.информ2000.рф
Бесплатная электронная библиотека по экономике и праву

Оценка эффективности программ и выработка рекомендаций

Важными задачами, стоящими перед Компанией и способствующими ее вкладу в устойчивое развитие общества, являются повышение экономической эффективности, развитие персонала и обеспечение стабильности в трудовых коллективах, поддержание высокого уровня безопасности деятельности работников Компании, контрагентов, населения и окружающей среды, участие в социально-экономическом развитии регионов присутствия, которое реализуется на основе постоянного взаимодействия с заинтересованными сторонами.

Компания разделяет положения Социальной хартии российского бизнеса и считает, что достижение высоких экономических и социальных результатов в долгосрочной перспективе возможно только на основе соблюдения разумного баланса интересов акционеров, государства, работников, поставщиков и потребителей, общественных институтов и других заинтересованных сторон.

Важнейшее условие экономического и социального благополучия страны – формирование солидарной ответственности государства, бизнеса и гражданина, в основе которой соблюдение гражданских прав и свобод, равенство возможностей, уважение человеческого достоинства и приоритет закона. Благодаря сбалансированной и результативной социальной политике снижаются предпринимательские риски, укрепляется конкурентоспособность компаний, повышается эффективность деятельности персонала и лояльность потребителей, повышается репутация бизнес-сообщества в целом.

https://право.информ2000.рф/ng3/ng3.htm
Вернуться в каталог дипломов по ТЭК

https://право.информ2000.рф
Бесплатная электронная библиотека по экономике и праву

Заключение

На сегодняшний день существует множество элементов, которые содержит в себе концепция управления изменениями. Сюда относятся трудовой, финансовый, экологический, организационный, политический, социальный и другие аспекты

Под управлением изменениями понимается процесс, в ходе которого осуществляется составление обоснованного прогноза изменений, их планирование, определение и анализ характеристик будущих перемен, выявление и оценка возможных результатов изменений, наблюдение за процессом внедрения изменений и распределение обязанностей между сотрудниками, чья деятельность связана с реализацией изменений.

Основной проблемой при изучении различных сторон практического осуществления обоснованного плана действий, в основе которого лежат инвестиции, в нефтегазовой отрасли является отсутствие единых методологий проектов, а также эффективных механизмов реализации. Большинство данных проектов связаны с поиском месторождений, работами по оценке запасов, извлечением углеводородного сырья, а также его перевозкой.

Инвестиционная деятельность компаний нефтегазовой отрасли сопряжена с большими как традиционными, так и специфическими рисками. В связи с этим корпорации детально прорабатывают все процессы, которые связаны с разработкой, обоснованием и реализацией управленческих решений в сфере инвестиций. Грамотная оценка и последующая минимизация рисков на первоначальных этапах освоения нефтяных и газовых месторождений способствует выбору оптимального инвестиционного проекта и в дальнейшем снижению капитальных и текущих издержек.

Изучены определения изменений, концепция, области применения. Исследована методология по управлению изменениями. Описаны особенности управления изменения в проектах нефтегазовой отрасли, дана оценка управления инвестиционными проектами в нефтегазовой отрасли;

https://право.информ2000.рф/ng3/ng3.htm
Вернуться в каталог дипломов по ТЭК

https://право.информ2000.рф
Бесплатная электронная библиотека по экономике и праву

В рамках выпускной квалификационной рассмотрен крупный проект «Развитие Сибирского месторождения» (Лодочный лицензионный участок) в рамках реализации которого внедрена система по управлению изменениями. В частности, оптимизирован процесс управления изменениями (исключены дублирующие или схожие функции), внедрена система согласования изменений посредством SAP. Данное решение является наиболее эффективным, так как позволяет осуществить весь процесс от инициирования до утверждения изменения на одной платформе.

Проведена оценка экономической эффективности вариантов с учетом внедрения новой системы и рискового варианта, при котором реализация проекта возможна при консервативном сценарии по управлению изменениями. Получены высокие показатели эффективности проекта, что подтверждает необходимость внедрения данной системы на все крупные проекты ПАО «НК «Роснефть».

В части корпоративной социальной ответственности рассмотрены основные роли в управлении предприятием, проанализированы внутренние и внешние программы на предмет эффективности, определены основные стейкхолдеры и структура предприятия, проанализированы основные затраты на реализацию программ КСО. Проведен анализ правовых норм трудового законодательства, анализ внутренних нормативных документов и регламентов организации в области исследуемой деятельности.

https://право.информ2000.рф/ng3/ng3.htm
Вернуться в каталог дипломов по ТЭК

https://право.информ2000.рф
Бесплатная электронная библиотека по экономике и праву

Список публикаций

1. Петров А.В. Технико-экономическая эффективность проекта разработки нефтяного месторождения с использованием метода газлифтной эксплуатации скважин / А.В. Петров // Инвестиционная политика, инвестиции и предпринимательство в контексте современных вызовов и ограничений (памяти В. И. Огородникова). – 2020. - С. 71-74.

2. Петров А.В. Управление изменениями проектов нефтегазовой отрасли / А.В. Петров // Инновационные технологии, экономика и менеджмент в промышленности Сборник научных статей по итогам XI международной научной конференции. – 2021. - С. 137-139.

https://право.информ2000.рф/ng3/ng3.htm
Вернуться в каталог дипломов по ТЭК

https://право.информ2000.рф
Бесплатная электронная библиотека по экономике и праву

Список использованных источников

1. Гарбовский В.В. Становление и развитие газлифтного способа добычи нефти (на примере месторождений СП «Вьетсовпетро»). – Уфа, УГНТУ, 2019. – С. 5-6.
2. Персиянцев М.Н. Добыча нефти в осложненных условиях. // НедраБизнесцентр, 2000. - 653 с.
3. В. В. Девликамов, М. М. Кабиров, А. Р. Фазлутдинов Борьба с гидратами при эксплуатации газлифтных скважин: учебное пособие /М.: Недра. 1987.
4. В. И. Щуров Технология и техника добычи нефти./М.: Недра. 1983.
5. РД 39-0147035-219-88. Методическое руководство по регулированию технологических режимов работы газлифтных скважин /Всесоюзный нефтегазовый научно-исследовательский институт ВНИИ.
6. Studbooks.net. Оборудование для эксплуатации скважин фонтанным и газлифтным способами [Электронный ресурс] URL: https://studbooks.net/2537038/tovarovedenie/nazemnoe_oborudovanie
7. Буровой портал Drillings.ru. Схема работы бескомпрессорного газлифта [Электронный ресурс] URL: http://www.drillings.ru/gazlift?razdel=1&object=1
8. Мищенко, И. Т. Скважинная добыча нефти : учеб.пособие / И. Т. Мищенко. – М. : ГУП Изд-во «Нефть и газ» РГУ нефти и газа им. И. М. Губкина, 2007. – 826 с.
9. Картамышева Е.С., Иванченко Д.С. Морская добыча нефти // Молодой ученый. 2017. – № 25. – с. 107-110.
10. Тасмуханова А.Е., Шигапова Р.Р. Особенности разработки шельфовых месторождений нефти. // Вестник евразийской науки. 2018. №2.

https://право.информ2000.рф/ng3/ng3.htm
Вернуться в каталог дипломов по ТЭК

https://право.информ2000.рф
Бесплатная электронная библиотека по экономике и праву

11. Конопляник А.А. Пять факторов освоения шельфа // Нефть России. 2014. № 1. С. 4-7.

12. Кузнецов В.Г. Особенности бурения скважин на шельфе: учебное пособие; ТюмГНГУ. – Тюмень: Изд-во ТюмГНГУ, 2013. – 80 с

13. Попов И.П. Новые технологии в нефтегазовой геологии и разработке месторождений: учебное пособие / И.П. Попов; ТюмГНГУ. – Тюмень: Изд-во ТюмГНГУ, 2013. – 320 с.

14. Дополнение к технологической схеме разработки нефтегазоконденсатного месторождения Чайво с выделением участка опытнопромышленных работ в пределах лицензии ОАО «НК «Роснефть», 2015 – 297 с.

15. Керимов В.Ю. Методология проектирования в нефтегазовой отрасли и управление проектами: учебное пособие / В.Ю. Керимов, А.Б. Толстов, Р.Н. Мустаев; ред. А.В. Лобусев; РГУ нефти и газа им. И.М. Губкина. – М.: Инфра-М, 2017. – 123 с.

16. Правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности (ПБ 08-624-03). Серия 08. Выпуск 4 / Колл.авт. – М: Федеральное унитарное предприятие «Научно-технический центр по безопасности в промышленности Госгортехнадзора России», 2004. – 312 с.

17. Син Д. Ч. Применение технологии Frac&Pack на месторождении "Х" о. Сахалин / Д. Ч. Син, А. Н. Пастухов ; науч. рук. М. В. Мищенко // Проблемы геологии и освоения недр : труды XXIII Международного симпозиума имени академика М. А. Усова студентов и молодых ученых, посвященного 120-летию со дня рождения академика К. И. Сатпаева, 120- летию со дня рождения профессора К. В. Радугина, Томск, 8-12 апреля 2019 г. : в 2 т. — Томск : Изд-во ТПУ, 2019. — Т. 2. — [С. 171-172]

18. MGM Northstar [Электронный ресурс] URL: http://mgmnorthstar.com/items/23785/solid-scale-inhibitor-td.pdf

https://право.информ2000.рф/ng3/ng3.htm
Вернуться в каталог дипломов по ТЭК

https://право.информ2000.рф
Бесплатная электронная библиотека по экономике и праву

19. WinGLUE® Gas Lift Software [Электронныйресурс] URL: http://winglue.com/wgWhat.aspx

20. Налоговый кодекс Российской Федерации (часть вторая) – НК РФ – Глава 26. Налог на добычу полезных ископаемых.

21. Трудовой Кодекс – ТК РФ – Статья

22. Основные права и обязанности работника.

23. ГОСТ Р 58367-2019 Обустройство месторождений нефти на суше. Технологическое проектирование.

24. ГОСТ 12.0.003-2015 ССБТ. Опасные и вредные производственные факторы. Классификация

25. ГОСТ 12.1.003-2014 ССБТ. Шум. Общие требования безопасности.

26. ГОСТ 12.1.012-90 ССБТ. Вибрационная безопасность. Обще требования.

27. ГОСТ 12.2.003-91 ССБТ. Оборудование производственное. Общие требования безопасности.

28. ГОСТ 12.1.007-76 ССБТ. Вредные вещества. Классификация и общие требования безопасности.

29. ГОСТ 12.1.010-76 ССБТ. Взрывобезопасность. Общие требования.

30. ГОСТ 12.1.038-82 ССБТ. Электробезопасность. Предельно допустимые уровни напряжений прикосновения и токов.

31. ГОСТ 12.4.011-89 ССБТ. Средства защиты работающих. Общие требования и классификация.

32. ГОСТ 5542-87 Газы горючие природные для промышленного и коммунально-бытового назначения. Технические условия.

33. СП 9.13130.2009. Техника пожарная огнетушители требования к эксплуатации.

https://право.информ2000.рф/ng3/ng3.htm
Вернуться в каталог дипломов по ТЭК

https://право.информ2000.рф
Бесплатная электронная библиотека по экономике и праву

34. Букреев, А.М. Сущность и содержание управления инвестиционной политикой пред-приятия / А.М. Букреев, О.М. Ключинская // Регион: системы, экономика, управление. – 2010. – № 2(9). – С. 70–75.

35. Кархова С.А. Управление инвестициями и инновационной деятельностью// Вестник ЮУрГУ. Серия «Экономика и менеджмент». 2017.- Т. 11, № 1.- С. 65–73.

36. Новиков Д.А. Теория управления организационными системами// М.: МПСИ, 2005. –С. 8 - 25.

37. Смирнов Д. Б. Совершенствование механизма управления стратегией устойчивого развития на предприятиях нефтяного комплекса // МИР (Модернизация. Инновации. Развитие). 2016. Т. 7. № 1. С. 41–47.

38. Валдайцев С.В., Воробьев П.Л., Инвестиции // Учебник. – М.: ТК Велби, Изд-во Проспект, 2005. – 440 с.

39. Воробьева Т.Л. Изменения на предприятии // Менеджмент в России и за рубежом. - 2015. -№9. – С. 11-12.

40. Блинов, А. О. Управление изменениями: учебник / Н.В. Угрюмова, А. О. Блинов .– М. : ИТК"Дашков и К", 2014 .– 304 с. : ил. – (Учебные издания для бакалавров) .– ISBN 978-5-394-02291-3 С. 62

41. Седов И. Перемены в компании // Человек и труд. - 2016. - № 6. – С. 18-19.

42. Милина Г.А. Управление изменениями в организации // Менеджмент в России и за рубежом.- 2015. - №1. – С. 25.

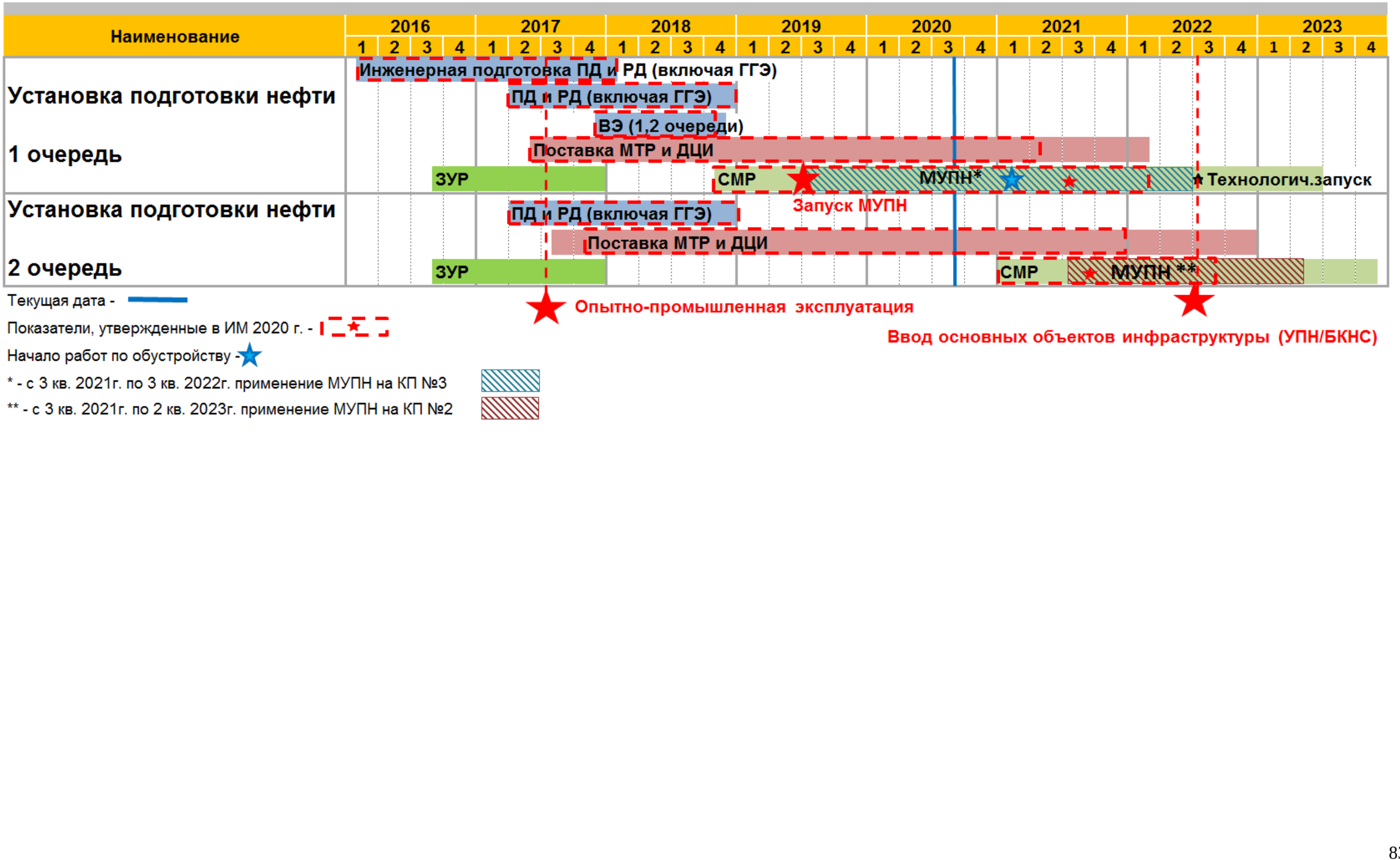
https://право.информ2000.рф/ng3/ng3.htm
Вернуться в каталог дипломов по ТЭК

https://право.информ2000.рф
Бесплатная электронная библиотека по экономике и праву

Приложение А

(обязательное)

График реализации установки подготовки нефти



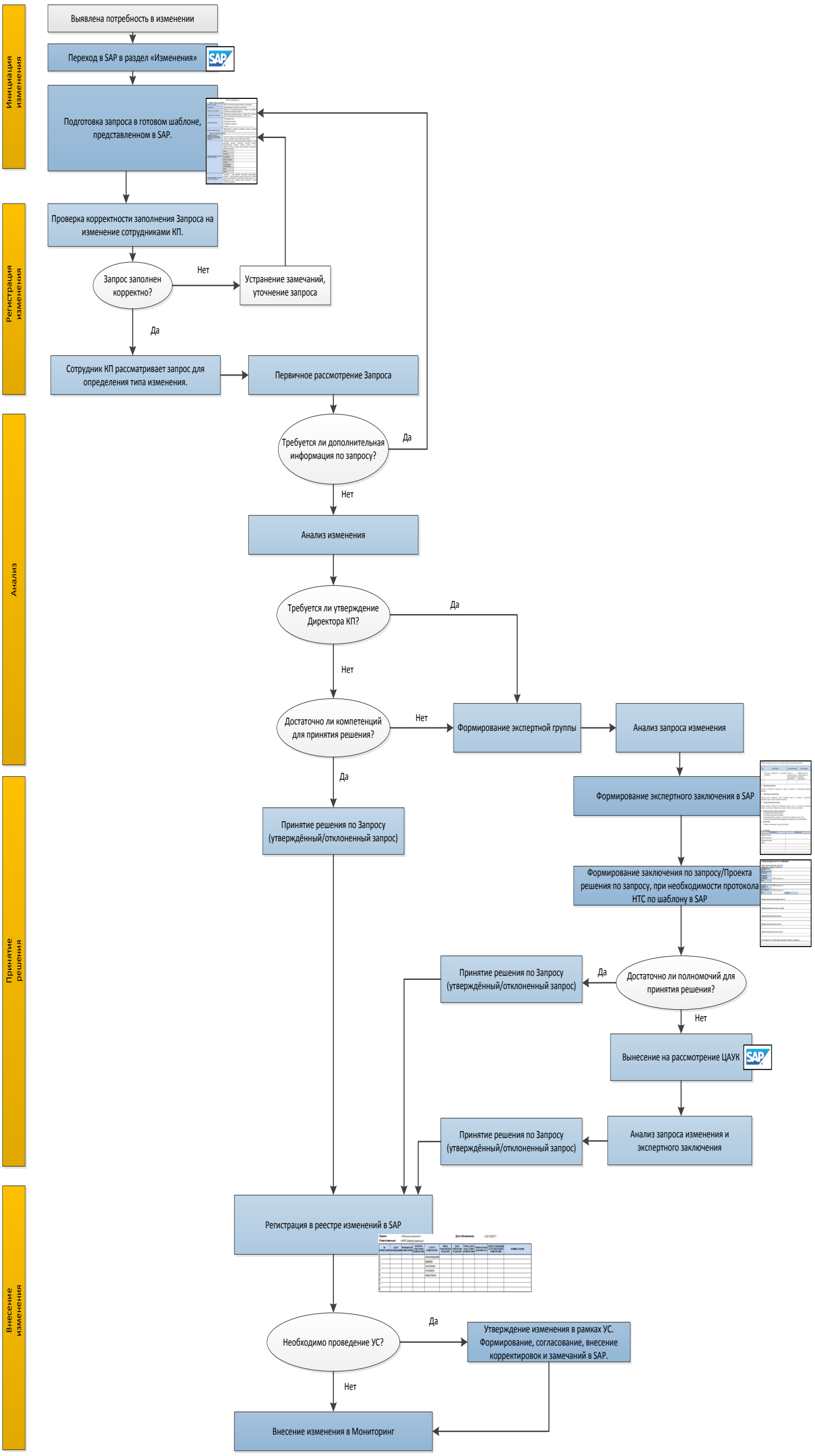
https://право.информ2000.рф/ng3/ng3.htm
Вернуться в каталог дипломов по ТЭК

https://право.информ2000.рф
Бесплатная электронная библиотека по экономике и праву

Приложение Б

(обязательное)

Схема регистрации изменений посредством системы SAP



https://право.информ2000.рф/ng3/ng3.htm
Вернуться в каталог дипломов по ТЭК