

**Договор оказания консалтинговых услуг.
Заказчик – Концерн «НИКМАС»
в лице СП ООО «Орёлкомпрессормаш»**



КОНСУЛЬТАЦИОННО-АНАЛИТИЧЕСКИЙ ОТЧЕТ

КОНЦЕПЦИЯ
РЕИНЖИНИРИНГА КОРПОРАТИВНОЙ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ
ПРОЕКТАМИ в ГК «НИКМАС»
(ПРОТОТИП)

Конфиденциально!

**Материалы данного отчета являются
собственностью «Заказчика» и «Исполнителя»**

Любые извлечения и публикации данных материалов возможны только с разрешения руководителей СП ООО «ОрёлКомпрессорМаш» и ООО «Современные технологии генподрядного менеджмента»

ОГЛАВЛЕНИЕ

1. ВВЕДЕНИЕ.	стр. 03
2. Описание Заказчика – Концерн НИКМАС	стр. 04
3. Текущая ситуация по управлению проектами	стр. 09
4. Целевой ПРОТОТИП КСУП Концерна НИКМАС	стр. 13
4.1. Место и роль инжинирингового холдинга на рынке	стр. 14
4.2. Классификация проектов в инжиниринговом холдинге	стр. 19
4.3. Управление распределенными командами	стр. 21
4.4. Проектный офис и офисы управления проектами	стр. 24
4.5. Организационное оформление изменений	стр. 31
5. Требования к информационному инструменту	стр. 35
6. План реализации проекта реинжиниринга КСУП	стр. 41
7. Дорожная карта по реинжинирингу КСУП	стр. 43
8. Мотивационные аспекты КСУП	стр. 47
9. ЗАКЛЮЧЕНИЕ и рекомендации	стр. 49
10. Информация об исполнителе	стр. 50

1. ВВЕДЕНИЕ

Задача совершенствования **корпоративной системы управления проектами** (Далее везде – **КСУП**) Заказчика является логичным элементом **Стратегии создания дуальной бизнес-модели** Концерна НИКМАС на основе развитого производственно-коммерческого блока и нового сильного строительно-инжинирингового блока (в будущем – сильного ЕРСМ-центра). Стратегия реструктуризации производственно-коммерческого холдинга НИКМАС в промышленно-инжиниринговый холдинг стала ответом на современные вызовы развития и изменения рыночных отношений. В условиях растущей конкуренции на рынках промышленного производства технологического оборудования, непредсказуемых колебаний объёмов капитальных вложений основных Заказчиков и общей тенденции снижения эксплуатационных издержек, растут риски неэффективности монопродуктового (в нашем случае – моно номенклатурного) бизнеса промышленного производства. Ответ на такой вызов – диверсификация бизнес-портфеля холдинга в рамках безусловного сохранения ключевых компетенций путем создания автономного инжинирингового блока (мульти продуктовой ЕРСМ-структуры) и дуальной промышленно-инжиниринговой структуры холдинга в целом.

Трансформация производственно-коммерческого предприятия в промышленно-инжиниринговый холдинг – одна из сложнейших задач корпоративной реструктуризации, поэтому требует точного понимания желаемого сценария её реализации. При этом могут быть следующие сценарии:

1. **Сценарий-1:** Продажи продукции превыше инжиниринга! Концерн НИКМАС в основном занимается продажами промышленного оборудования, а инжиниринговыми проектами, в т.ч. типа ЕРС/ЕРСМ – только по наличию конкретного Заказа. Для этого внутри Концерна НИКМАС уже создано необходимое проектное управление в лице проектного офиса и налаженной системы управления, в основном, коммерческими проектами. Ни одна из компаний холдинга не является центром инжиниринга, а инжиниринговые проекты реализуются спонтанно и дискретно по мере появления Заказов, в т.ч. на сторону. Минусы такой схемы (ныне существующей) очевидны: нет системного рыночного тренда на развитие инжиниринговых компетенций, издержки по малочисленным инжиниринговым проектам не перекрывают затраты на их реализацию, готовность к реализации серьезных инжиниринговых контрактов – не формируется.
2. **Сценарий-2:** Продажи равны инжинирингу. Главный плюс – возможность продажи одного из созданных блоков в будущем как производственного актива или сбалансированного инжинирингового бизнеса. Такое решение предполагает первоначальные инвестиции, как в маркетинг инжиниринговой деятельности со своим брендом (что частично уже реализовано в виде ООО «МИКЭМ»), так и в корпоративную внутрихолдинговую структуру по управлению проектами. Основной недостаток такой схемы – отсутствие мотивированного приоритета той или иной части дуального холдинга, а соответственно – возникновение структурного конфликта в части решения первоочередных задач по производству и поставкам оборудования. Кроме того, конфликт интересов может привести к решениям одной стороны (например, закупки оборудования в инжиниринге), прямо противоречащим интересам другой. Такой сценарий требует эксклюзивно тонкой настройки внутренних коммуникаций!
3. **Сценарий-3: Инжиниринг превыше продуктовых продаж.** Возможность создания единого комплексного ЕРСМ-бренда, как торговой марки с последующей инкорпорацией вне производственного актива. При этом производственный актив постепенно переводится в разряд сервисного подразделения по комплектации и материально-техническому снабжению с правом самостоятельной коммерческой загрузки в портфельных разрывах между проектами. Именно такой сценарий, преимущественно, можно назвать целевым, а соответственно, и вся Концепция реструктуризации проектного управления в концерне НИКМАС будет ориентирована на его воплощение.

Развитие этого сценария и будет предложено в ниже предложенной концепции УП.

2. ОПИСАНИЕ ЗАКАЗЧИКА

Концерн НИКМАС (Далее может быть вариант - «NICMAS») – это не только производственные цеха и конструкторские бюро, не только масштабные разработки и уникальные технические решения – это не только многопрофильная корпорация, но и узнаваемый во всем мире бренд, который объединяет и координирует производственные процессы целого ряда предприятий, на каждом из которых активно внедряются передовые технологии и самые современные производства. Экономичность, надежность, энергосберегающие свойства машиностроительной продукции – это те преимущества, которые формируют неизменно высокий авторитет «NICMAS» на Украине и за ее пределами, обеспечивают движение концерна вперед к новым целям. «NICMAS» подтверждает правильность выбранной стратегии развития – высокие технологии, европейское качество, соответствие международным стандартам и безупречный стиль. Именно благодаря этим составляющим Концерну удалось достичь значительных результатов как в компрессоростроении, так и в научных достижениях на уровне мировых достижений развития однородной продукции.



Рис.1 Основные достижения Концерна НИКМАС

Промышленные покупатели сложного компрессорного оборудования концерна НИКМАС – это компетентные и взыскательные клиенты, которые предъявляют высокие требования к поставщикам относительно обеспечения должного, профессионального уровня сервисного обслуживания, качества предлагаемой продукции и внедрения инновационных решений новых, сложных задач. Чтобы соответствовать их запросам, производственные предприятия концерна «NICMAS» четко сформулировали миссию своей компании: **«Мы работаем, чтобы совершенствовать бизнес клиентов нашими инженеринговыми решениями»**. Без разработки и усовершенствования новых бизнес процессов, продуктов и предоставления новых услуг своим клиентам, организация быстро выбивается конкурентами из борьбы. За 21 год существования концерн «NICMAS» не только укрепил свои лидерские позиции на рынке компрессорного и

энергетического машиностроения, но и в сознании партнеров и заказчиков стал узнаваемым во всем мире брендом качества, символом непререкаемых традиций машиностроения.

Успех предприятий концерна «NICMAS» и его команды построен на трех ключевых принципах: партнерство, лидерство, открытость. Успешное решение задачи повышения производительности требует установления эффективного партнерства между руководством, профсоюзами, отстаивающими интересы сотрудников компании, самими сотрудниками, основными потребителями и поставщиками. Это подразумевает готовность сотрудников и руководства предприятий к принятию и внедрению в жизнь эффективных, двусторонних соглашений в решении поставленных инжиниринговых задач, совместную разработку и стратегии внедрения новых проектов, расширение принципа партнерства за счет привлечения к участию основных поставщиков и потребителей. Любой бизнес процесс на предприятии подразумевает наличие лидерства. Принцип лидерства предполагает активную деятельность по внедрению и налаживанию работы СМК руководителя компании, он должен создавать все необходимые условия для обучения сотрудников и обеспечения работы системы внутри организации. Принцип открытости или прозрачности заключается в готовности компании и ее лидеров открыто и прозрачно сотрудничать со своим коллективом, вести с ним диалог, принимать от сотрудников любые бизнес предложения, интегрируя их в построение новых бизнес-процессов.



Рис.2 Клиентская география Концерна НИКМАС (+Куба)

Мощная научно-производственная база, сильный и самодостаточный коллектив, четкое представление перспектив и умение работать на опережение времени - эти главные факторы определяют успех Концерна «NICMAS» сегодня, формируя одновременно надежный запас прочности на завтра. Когда персонал, капитал и производственно-технический потенциал не используются достаточно эффективно, тогда и потребности потребителей будут удовлетворяться недостаточно, или это будет достигнуто за счет чрезмерных затрат ресурсов. Любое предприятие, в первую очередь, заинтересовано в подборе качественного персонала, который в дальнейшем способен принести компании ожидаемую прибыль.

В состав концерна вход 8 самостоятельных предприятий, находящихся в разных странах (Украина, Россия и Белоруссия), но при этом Концерн представляет собой единый сплоченный

коллектив, способный решать любые задачи по интегральным проектам по требованиям Заказчиков. Основные предприятия Концерна НИКМАС:

1. **ОАО «НПАО ВНИИкомпрессормаш»**. Имеет более чем 50-летнюю историю, является головной организацией на Украине по разработке и внедрению передовых технологий в компрессоростроении. Предприятие неизменно занимает ведущие позиции на рынке компрессорной техники СНГ, органично сочетая исследовательские работы и современное производство. В его стенах за все годы существования подготовлено более 50 докторов и кандидатов наук. Научно-технический уровень разработок подтвержден 660 авторскими свидетельствами и патентами. Предприятие удостоено международного диплома и золотой награды «За технологию и качество» (Германия, 1998 г.) и является лауреатом национального конкурса «Высшая проба» (Киев, 2002г.).



Рис.3 Современная структура Концерна НИКМАС и основная номенклатура продукции

2. **АО «Полтавский турбомеханический завод»**. История производства энергетического оборудования на АО «ПТМЗ» берет свое начало в 1946 году, когда после возвращения из эвакуации коллектив тружеников приступил к освоению изготовления новой продукции – запасных частей для восстановления паровых и газовых турбин энергетических установок. Предприятие было подчинено Наркомату электростанций СССР и стало называться Полтавским машиностроительным заводом. За короткий срок были введены в эксплуатацию новые производственные мощности, в том числе цех турбинных лопаток. В дальнейшем завод освоил изготовление роторов, диафрагм, подшипников для модернизации турбин отечественного и зарубежного производства. Сегодня одно из базовых предприятий концерна «NICMAS», специализирующееся на выпуске узлов и деталей для ремонта и

реконструкции паровых турбин, а также компрессорного оборудования и продукции литейного производства. Традиции со 125-летней историей, органичное сочетание производственного опыта и научно-технических инноваций неизменно обеспечивают предприятию стабильный успех и лидирующие позиции на отраслевом рынке. На сегодняшний день география поставок продукции АО "ПТМЗ" включает более 30 стран. Основные производственные направления: энергетическое оборудование, компрессорная техника, литейное производство.

- Глуховский завод «Электропанель».** Завод отсчитывает свою историю с сентября 1960 года. Сегодня это одно из ведущих предприятий на рынке низковольтного электрооборудования. Продукция, выпускаемая заводом, используется во многих отраслях народного хозяйства: металлургия, горнодобывающая промышленность, жилищное и административное строительство, краностроение, машиностроение, железнодорожный и городской электротранспорт, метрополитен, мелиорация, сельское и коммунальное хозяйство, добыча нефти, электроэнергетика. С 2000 года объем производства вырос в десять раз и темпы прироста составляют 150% в год. На сегодня Глуховский завод «Электропанель» основное предприятие города Глухова. С каждым годом все больше развивается производственная кооперация с предприятиями концерна «NICMAS» и все время ведется работа по освоению новой продукции. Имея мощный кадрово-интеллектуальный потенциал, более чем 50-летний опыт проектирования и производства электротехнических устройств, предприятие за последние пять лет значительно расширило номенклатуру выпускаемых изделий.

ОСНОВНЫЕ СТРУКТУРНЫЕ ПОДРАЗДЕЛЕНИЯ			
АО "НПАО ВНИИ-КОМПРЕССОРМАШ"	АО "ПОЛТАВСКИЙ ТУРБОМЕХАНИЧЕСКИЙ ЗАВОД"	ПАО "ГЛУХОВСКИЙ ЗАВОД "ЭЛЕКТРОПАНЕЛЬ"	СП ООО "ОРЕЛКОМПРЕССОРМАШ"
ИЧ ПТУП "ГОМЕЛЬ-КОМПРЕССОРМАШ"	ООО "МИКЭМ" Международный институт компрессорного и энергетического машиностроения	ДОМИНИОН ГРУПП	СУБП "УКРТЕХНОСИНТЕЗ"

Рис.4 Инжиниринговые задачи решают все предприятия Концерна

- СП ООО «Орелкомпрессормаш».** Один из крупнейших производителей компрессорного оборудования на Российском рынке. Наша продукция широко представлена на всей территории России. Мы Ведём свою деятельность с 1994 года. Политика компании заключается в развитии долгосрочных отношений с промышленными и производственными предприятиями на всей территории России. Наше оборудование успешно используется в горнорудной и нефтегазовой промышленности, химии и нефтехимии, железнодорожном транспорте, электроэнергетике, машиностроительной промышленности и металлообработке, сельском хозяйстве, пищевой и фармацевтической промышленности. Мы предлагаем широкий модельный ряд компрессорного оборудования: винтовые и поршневые компрессоры нового поколения, компрессоры роторные, сварочные и насосные агрегаты, шаровую и запорную арматуру.
- Иностранное частное производственно-торговое унитарное предприятие «Гомелькомпрессормаш».** Предприятие создано в июле 2005г. Учредителем предприятия выступил ОАО «НПАО ВНИИкомпрессормаш», ведущее предприятие Украины по компрессорному и энергетическому машиностроению. За время работы предприятие наладило сотрудничество с более 300 предприятиями Республики Беларусь, поставило свыше 500 единиц техники в различные отрасли народного хозяйства. В настоящее время мы можем предложить к использованию на Вашем предприятии компрессорное и другое

оборудование собственного производства, а также производства ведущих машиностроительных предприятий концерна «Укрросметалл» г. Сумы, Украина (ОАО «НПАО ВНИИкомпрессормаш» г. Сумы, ОАО «Полтавский турбомеханический завод» г. Полтава, ОАО «Глуховский завод «Электропанель» г. Глухов). Компания использует в производстве комплектующие таких известных мировых производителей, как: GHH-RAND Schraubenkompressoren GmbH (Германия), EMMEGI S.p.A.(Италия), MANN+HUMMEL GmbH (Германия), SOTRAS s.r.l.(Италия) и другое.

6. **ООО «МИКЭМ».** Основным направлением деятельности ООО "МИКЭМ" являются **инжиниринговые проекты** в области компрессорного и энергетического машиностроения, модернизации и техническом перевооружении предприятий. Предприятие способно реализовать различные технические решения по проектированию, производству, пуско-наладке, оказанию консультационно-информационных услуг (обучению персонала), сервисному и техническому обслуживанию выпускаемого оборудования в соответствии с запросами потребителя. Разработка и внедрение новых конкурентоспособных технологий и оборудования компанией ООО «МИКЭМ» осуществляется в тесном сотрудничестве с заводами - изготовителями компрессорного и энергетического оборудования с привлечением научно-исследовательских и проектных институтов, занимающихся инновационными разработками в области энергетики.



Рис.5 Потенциал Концерна – инжиниринговые проекты жизненного цикла

7. **СУБП «Укртехносинтез».** Совместное украинско-белорусское предприятие "NICMAS" в форме ООО является динамично развивающимся торговым домом концерна, выполняющим эффективную координацию маркетинговых процессов промышленных предприятий концерна "NICMAS" и активное продвижение его торговой марки. Обеспечивая инновационную и **инжиниринговую деятельность** концерна, предприятие формирует перспективный план развития новых видов его продукции с учетом возникающих запросов рынка и конкретных потребностей заказчиков. Благодаря этому обеспечивается полный цикл "заявка - разработка - изготовление - испытание - реализация - эксплуатация".
8. **Dominion Group.** Dominion Development является девелоперской частью концерна «Укрросметалл» – крупной многопрофильной компании, которая успешно работает на мировом рынке уже более 20 лет. Предприятия концерна работают в Украине, России и Беларуси. Dominion Development сегодня управляет объектами коммерческой недвижимости общей площадью свыше 110 тыс. кв. м. в трех городах Украины: Киев – бизнес-центр DOMINION BUSINESS PARK, Сумы – торговый центр «Универмаг «Киев», Полтава – торгово-развлекательный центр «Киев». Разумеется, проектное управление должно распространяться и на девелоперские проекты.

В любом случае, в основе концерна НИКМАС находится Дивизион «Машиностроение», показатель эффективности которого – это прибыль на количество инженеров и коммерсантов. Целевая мотивация персонала – это получение прибыли от каждой единицы продукции. Прибыль – простой и понятный критерий оценки эффективности инжиниринговых решений. Это главный критерий выбора лучших решений конструкторов и коммерсантов. Прибыль – это конечная награда за эффективный труд и создание ценностей для потребителей.

3. ТЕКУЩАЯ СИТУАЦИЯ ПО УПРАВЛЕНИЮ ПРОЕКТАМИ

Современная КСУП Концерна «Никмас» имеет свою историю и показала достаточно неплохие результаты после внедрения. Работа по формированию корпоративной системы управления проектами была сконцентрирована в рамках ООО «НИКМАС», которое выступило именно в качестве Проектного офиса Концерна НИКМАС, то есть нормативно-методологического и контрольно-аналитического центра проектного управления. При этом, как уже было отмечено выше, в силу того, что холдинг преимущественно является производственно-коммерческим, приоритет проектного управления и сегодня нацелен на **РЕАЛИЗАЦИЮ ПРОДУКЦИИ** промышленного производства.

Перечень отчетов по мониторингу реализации проектов

№ пп	Наименование отчета	Отв. За ТЭ	Срок подготовки ТЭ	Исполнитель от ИТ-службы	Срок реализации	Примечание	Предоставление ИС
1.	План/факт выполнения плана реализации продукции с указанием Плана/факта сдачи продукции на СГП по проекту	Некрутенко А.В.	31.08.2017 13.09.2017	Подопригора С.	07.09.2017 15.09.2017	Вып. 19.09.2017	online
2.	План/факт выполнения плана прихода ДС по проекту (в т.ч. посуточный приход ДС) /	Некрутенко А.В.	05.09.2017	Подопригора С.	11.09.2017	Вып.	Online
3.	Движение ДС в рамках проекта.	Некрутенко А.В.	05.09.2017	Подопригора С.	08.09.2017	Вып.	Online ИС
4.	Репорт: план/ факт реализации продукции по проекту	Некрутенко А.В.	05.09.2017	Подопригора С.	08.09.2017	Вып.	Online ИС 5-й раб. день месяца, следующего за отчетным
5.	Репорт: план/факт прихода ДС за реализацию продукции по проекту	Некрутенко А.В.	05.09.2017	Подопригора С.	08.09.2017	Вып.	Online ИС 5-й раб. день месяца, следующего за отчетным
6.	Выполнение плана по проекту (%)	Некрутенко А.В.	01.09.2017	Подопригора С.	13.09.2017	20.09.2017	Online ИС

Рис.6 Пример документа (Excel) текущей КСУП с приоритетом реализации продукции

В данном случае можно выделить следующие специфические точки проектного управления в существующей модели:

1. **Концентрация на продажах.** Можно ли КСУП построить на продажах в принципе – это вопрос дискуссионный. Например, если продажи построены по принципу уникальных фондоемких сделок, где каждый контракт на поставку – это целая история со своим планом, персоналом и спецификой – то это вполне соответствует нормам проектного управления. Другой пример целесообразности проектного управления в продажах – это комплексные поставки мультипродуктовых пакетов. Иными словами, когда требуется серьезная инжиниринговая работа по комплектации пакета поставки различными видами оборудования, материалами, ЗИПами и монтажными приспособлениями и устройствами. Это же касается и случаев индивидуальной упаковки поставки в части страхования, безопасности, сохранности или обеспечения запчастями пускового и гарантийного периода. Все эти ситуации можно считать проектами, но, во-первых, это **ТОРГОВЫЕ ПРОЕКТЫ**, то есть финансовый результат проекта заключается в торговой наценке или разнице между производственной себестоимостью и ценой продажи. Во-вторых, безусловно, в ключевых документах ООО «НИКМАС» (Регламенты проектного управления), есть указание на то, что они относятся и к ИНЫМ проектам, но малочисленность таких проектов и их абсолютная несовместимость с практикой продаж говорит сама за себя – они очень редко реализуются в текущей КСУП. Более того, командная диверсификация таких проектов и не сможет быть реализована адекватно в КСУП, нацеленной только на реализацию товаров.

2. **Концентрация на БДДС.** Как видно из документов КСУП Концерна НИКМАС, из регламентов и отчетов, критериальным параметром эффективности реализации проекта является денежный поток, а потому все операции с ним, как рабочие, так и контрольно-аналитические – ставятся во главу угла реализации проекта. Безусловно, желание видеть финансовые показатели – важный элемент финансового менеджмента компании, но вряд ли это можно назвать критериальным параметром КСУП. Более того, такая область знаний, как **Управление Финансами в проектах** – это, в рамках PMI, например, является областью знаний только для строительного расширения. Иными словами – не является зоной внимания в управлении проектами нестроительного характера, а скорее – сервисное функциональное участие операционных финансовых подразделений компании, не более.

ООО «НИКМАС»		Регламент		РТ-У3-05.01	
		Взаимодействие проектных команд с ДЭФ и ОУП в процессе бюджетирования		Редакция №1 стр. 7 из 8	

Бюджет 2017				Ф02/У3-05.01			
Код	Наименование	2017		2017		2017	
		Доходы/затраты Ю/П1	Доходы/затраты Ю/П2	Доходы/затраты Ю/П1	Доходы/затраты Ю/П2	Доходы/затраты Ю/П1	Доходы/затраты Ю/П2
01	Реализация с НДС						
01.1	Реализация на сторону (в т.ч. на экспорт)						
01.2	Реализация на предприятия концерна (в т.ч. на экспорт)						
01.3	НДС						
01.4	Налоговый доход (без НДС)						
01.5	Реализация на сторону						
01.6	Реализация на предприятия концерна						
02	Начисленные затраты						
02.1	Начисленные затраты на сторону						
02.2	Суды, материалы, комплектация						
02.3	Зарплата, ГП						
02.4	Зарплата с минимальными						
02.5	Прочие						
02.6	Полученная стоимость товара						
02.7	Начисленные затраты на сторону						
02.8	Суды, материалы, комплектация						
02.9	Зарплата, ГП						
02.10	Зарплата с минимальными						
02.11	Прочие						
02.12	Полученная стоимость товара						
03	Начисленные коммерческие затраты						
03.1	Коммерческие комиссии						
03.2	Услуги по страхованию						
03.3	Коммерческие затраты						
03.4	Прочие коммерческие затраты						
03.5	Коммерческие затраты						

CF					
Код	Наименование	2017		2017	
		Поступления/выплаты Ю/П1	Поступления/выплаты Ю/П2	Поступления/выплаты Ю/П1	Поступления/выплаты Ю/П2
01	Реализация с НДС				
01.1	Реализация на сторону (в т.ч. на экспорт)				
01.2	Реализация на предприятия концерна (в т.ч. на экспорт)				
01.3	НДС				
01.4	Налоговый доход (без НДС)				
01.5	Реализация на сторону				
01.6	Реализация на предприятия концерна				
02	Начисленные затраты				
02.1	Начисленные затраты на сторону				
02.2	Суды, материалы, комплектация				
02.3	Зарплата, ГП				
02.4	Зарплата с минимальными				
02.5	Прочие				
02.6	Полученная стоимость товара				
02.7	Начисленные затраты на сторону				
02.8	Суды, материалы, комплектация				
02.9	Зарплата, ГП				
02.10	Зарплата с минимальными				
02.11	Прочие				
02.12	Полученная стоимость товара				
03	Начисленные коммерческие затраты				
03.1	Коммерческие комиссии				
03.2	Услуги по страхованию				
03.3	Коммерческие затраты				
03.4	Прочие коммерческие затраты				
03.5	Коммерческие затраты				

Рис.7 Пример документа текущей КСУП с приоритетом бюджетного контроля

3. **Концентрация на Украине.** Поскольку основной промышленный блок Концерна НИКМАС был сконцентрирован на украинских предприятиях, то абсолютно логично было и выстраивать систему управления продажными проектами вокруг наиболее интенсивного бизнес-процесса, т.е. вокруг этих предприятий. Вполне обосновано, если создание дуального холдинга НИКМАС продолжится в рамках предложенной концепции, именно там оставить блок управления коммерческими или торговыми проектами и в дальнейшем, сделав его своеобразным портфельным офисом по реализации продуктово-коммерческих проектов. Последствия этого решения – это отсутствие культуры взаимодействия по инжиниринговым проектам в России и Белоруссии, а также в будущем в других странах, где требуется существенно разнообразная компетенция в области местных нормативных требований к техническому обслуживанию промышленных объектов. Это же касается и вопросов участия в тендерах на Госзакупки, понимание юридических тонкостей конкретных стран и специфики строительной отрасли того или иного государства. А также это касается вопросов системы стабильных отношений с постоянными Заказчиками, которым трудно объяснить наличие руководителя инжинирингового проекта на Украине, особенно если это касается федеральных компаний России, Белоруссии, Казахстана и иных стран ЕврАзЭС. Ключевой риск в перспективе – снижение числа Клиентов простой закупки и их переход в закупку инжиниринга на стороне.
4. **Концентрация на 1С.** Изначально процесс управление проектами был ориентирован на работу в одной компании в среде 1С. Стоит отдать должное организаторам КУП Концерна

НИКМАС, которые на старте внедрения проектного управления выбрали решение по автоматизации проектной деятельности на платформе СУБД 1С. Во-первых, эта платформа является максимально гибкой для автоматизации т.н. процессов «нарастающей компетенции». Это значит, что эта программа максимально эффективно отвечает требованиям плавного перехода от лоскутной автоматизации автономных бизнес-процессов внутри любого бизнеса к комплексной единой корпоративной системе управления. Блок 1С8-УПП, с собственной конфигурацией под задачи управления проектами – это важный этап повышения уровня зрелости проектного управления в корпорации. Основной принцип работы с таким инструментом – это цикличное общение пользователей с разработчиками, которое приводит к постоянной корректировке и изменениям программы в направлении повышения её эффективности, но делается это собственным IT-подразделением с соответствующими рисками. В условиях, которые были на рынке IT-решений 10-15 лет назад, когда отсутствовали стабильные и недорогие продукты цифровой индустрии, это было абсолютно оправданное решение. Оно имеет не только свободный выход на возможность редактирования в процессе развития, но и показывает небольшую стоимость владения.



Рис.8 Пример интерфейса работы РП в текущей КСУП на базе 1С8 УПП

Но это, пожалуй, и все преимущества. А вот недостатков с каждым годом становится все больше, в том числе:

1. **Риск персонала.** Обычно «рукодельная» автоматизация «домашнего приготовления» опирается на одного-двух ключевых IT-специалистов, которые, по мере развития системы, монополизируют доступ к ней и её апгрейд. В лучшем случае риск ограничивается уходом этих специалистов и необходимостью начинать всё с нуля с новыми «гениями», которым еще предстоит разбираться в старом ПО. В худшем случае, наступает предел компетенций данных специалистов, после которой скорость эффективного обновления программы резко падает и требует невероятных интеллектуальных усилий. Чаще всего это заканчивается приглашением аутсорсинговых компаний по внедрению 1С-приложений, работа с которыми перестает быть спокойной. Ведь они тоже ведут «эксклюзивный продукт» в то время, когда есть универсальные.
2. **Риск IT-конфликта.** Развитие стационарных IT-систем идет квантовыми скачками, то есть выходит новая версия, после которой идет несколько корректирующих релизов. В определенный момент времени выходит абсолютно новая версия, которая концептуально отличается от старой версии (например, выйдет 1С10), после чего старая

версия и её релизы теряют поддержку. Фактически компания будет стоять перед выбором – продолжать пользоваться бессервисным продуктом или начинать новую автоматизацию в новой версии. Именно поэтому сегодня объективный переход на удаленные самообновляемые сервисы с наследуемой поддержкой деятельности – выход для системы управления проектами.

5. **Концентрация на старых клиентах.** Это самый сложный вопрос реструктуризации, поскольку как показывает анализ, управление проектами носит характер тесной связи со старой клиентской базой. Новые клиенты решают свои вопросы или через посредников, или через проектные организации пользуясь инжиниринговыми услугами. А там чаще всего предлагают зарубежные решения из Европы и Азии.

Кроме того, очевиден ряд иных, исключительно практических нестыковок в существующей КСУП в связи со спецификой корпоративного управления в холдинге. На рисунке ниже, например, видно, что у функции «Финансирование» нет даже исполнителя! Такой казус возникает чаще всего в компаниях с сильной превалирующей финансовой функцией в холдинге.

Наименование функции	Проектный комитет	Инвестор	Заказчик	Руководитель проекта/портфеля/	Менеджер по экономике и финансам	Финансовый менеджер портфеля	Администратор	Участники команды	ОУП
Своевременная разработка и предоставление документации по проекту/портфелю/программе				О	И	И	И	И	У
Достоверность предоставленной информации в оформленной документации по проекту и отчетах об их реализации согласно установленным формам	У			О	И	И			У
Реализация проекта согласно план-графика		У		О	И			И	
Своевременное предоставление отчетов о реализации проекта согласно план-графика	У		У	О			И		У
Своевременное финансирование		О		О	У	У			
Достижение проектом установленных результатов в рамках предусмотренного бюджета и плана работ		У	У	О	И	И	И	И	
Принятие стратегических решений по проекту/портфелю/программы	О		У	И					У

О - ответственный У - участник И – исполнитель

Рис.9 Пример нестыковки в функции «Финансирование» - нет Исполнителя

После совместного анализа с представителями Концерна «НИКМАС» текущей ситуации управления проектами на предприятии, можно выделить следующие проблемные зоны:

1. Персонал привык работать устоявшимся образом и не готов адаптироваться под новые цели;
2. Нет единого понимания, что такое проектное управление инжиниринговыми проектами;
3. Сильное влияние ТОП-менеджмента (диктатура) на управление финансовыми ресурсами;
4. Средний менеджмент не готов брать ответственность в силу отсутствия делегирования;
5. РП полностью не управляет ресурсами (закрытый бизнес-процесс управления финансами);
6. Отсутствует культура планирования работ (стадия планирования проекта не существует)
7. Нет инструмента для разработки плана работ (по срокам, по ресурсам);
8. Нет инструмента для должного мониторинга выполнения работ, трудоемкости персонала;
9. Отсутствие ранжирования проектов, одновременно в реализации больше 100 проектов.

Решение этих задач требует создания на предприятии новой модели управления на базе распределенных инструментов управления проектами, созданной на основе целевой модели.

4. ЦЕЛЕВАЯ СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ПРОЕКТАМИ

Основная задача любой Концепции – очертить желаемые и требуемые рамки будущего результата, к которому Заказчик хотел бы прийти, после проведения всех мероприятий по реорганизации той или иной функции. Будущая цель – это **ПРОТОТИП** новой корпоративной системы управления проектами, нужен для того, чтобы сформировать идеальную модель («голубая мечта», blueprint) функционирующей системы, к которой и будет стремиться компания. Разумеется, все прекрасно понимают, что в процессе движения к цели, будут выявлены специфические особенности и будут сделаны корректирующие мероприятия, а сама цель получит реальное оформление, не совпадающее с прототипом. Но если при этом выдержаны все требования и пожелания ключевых стейкхолдеров проекта в критической массе – этот проект будет вполне успешным.

При создании прототипа мы будем опираться на уже выбранный сценарий развития инжинирингового холдинга, а именно – **ИНЖИНИРИНГ ПРЕВЫШЕ ПРОДАЖ**. Иными словами, мы должны прийти к такой конфигурации активов холдинга, которая максимально быстро адаптируется к любым инжиниринговым проектам, а производственный блок становится ресурсоснабжающим элементом проектных команд. Если быть еще более точным, то происходит трансформация продуктово-производственного блока в комплектовочно-производственный сервис инжиниринговых проектов.



Рис.10 Выбранный сценарий развития холдинга как базис разработки Прототипа

С точки зрения повышения уровня зрелости проектного управления при переходе от производственно-коммерческой деятельности к промышленно-инжиниринговой, надо констатировать, что перед Концерном «НИКМАС» стоят следующие цели:

1. Сформировать четкое понимание отличия инжиниринговых проектов от всех остальных;
2. Привить внутри компании культуру планирования работ, ресурсов (каждый сотрудник понимает где, когда и чем занят) в рамках культуры инжиниринговой деятельности.
3. Научить работать в распределённых проектных командах, причем международных;
4. Сократить операционный цикл проектов исходя из наработки типовых проектных команд;
5. Организовать прозрачный проектный учет (план/факт) и его отражение в деятельности предприятий Концерна НИКМАС в целом;
6. Обеспечить увеличение количества проектов по направлению «Инжиниринг», разработать типовую номенклатуру таких проектов, выработать типовые практики их реализации.
7. Обеспечить выпуск большего количества новых продуктов за счет инновационных идей, сокращения себестоимости инжиниринговых проектов, а также, рост производства в целом.

4.1. МЕСТО ИНЖИНИРИНГОВОГО ХОЛДИНГА НА РЫНКЕ

В настоящий момент, в составе холдинга НИКМАС не присутствуют все привычные элементы промышленно-инжиниринговой деятельности: Е - блок проектирования (Гипроокислород), Р - блок прокьюрмента (создать на базе собственного производства), СМ – блок управления строительными проектами (внедрить управление инжиниринговыми проектами). С другой стороны, имеется возможность для проектного финансирования с банками-партнерами (в т.ч. иностранными, что важно для российских Заказчиков) и контрактов «под ключ». Имеется возможность для организации лизинга комплексных промышленных установок, компрессорных установок, для организации сервиса. Имеется существенная возможность лоббирования инжинирингового портфеля. Все эти предпосылки говорят о том, что концерну НИКМАС надо точно определять свое место и роль в комплексных инжиниринговых проектах Заказчиков.

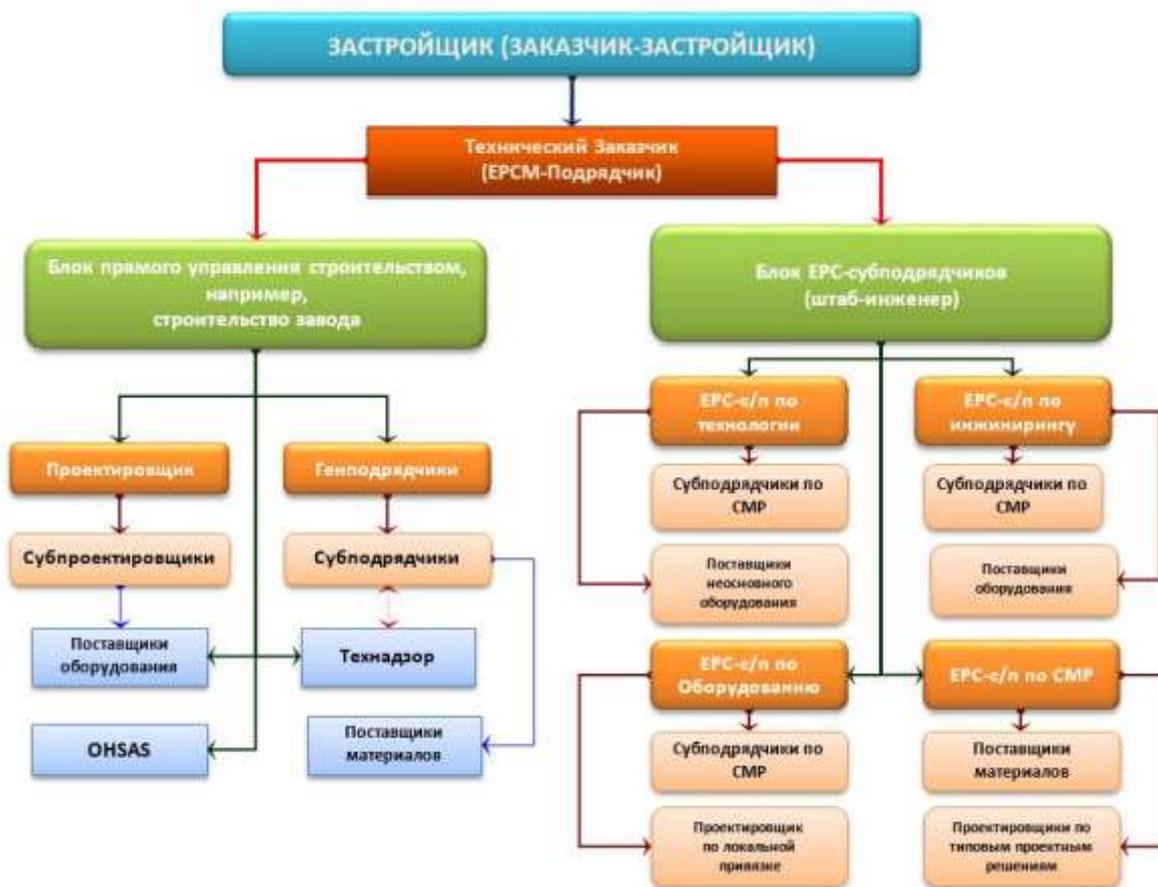


Рис.11 Место концерна НИКМАС – миниЕРС-контракты и ЕРС-субподряд

Как видно из представленного выше рисунка, сегодня четко сформировалась тенденция крупных промышленных Заказчиков и финансово-промышленных объединений, не создавать полноценное управление проектом внутри собственной структуры, а формировать т.н. «смешанные» систему управления, когда строительство ряда титулов (отдельных зданий и сооружений) передается комплексным ЕРС (ЕРСМ)-подрядчикам, способным не только самостоятельно строить, но и спроектировать и укомплектовать конкретный промышленный узел или агрегированную установку. Это касается не только новых проектов, но и уже эксплуатируемых предприятий Заказчиков, которые открывают конкурсные процедуры на ремонт, перевооружение, переоснащение, реконструкцию, реинжиниринг и даже редевелопменту уже работающих промышленных компрессорных установок. Более того, на уже действующих производствах запрос на инжиниринговые услуги будет касаться не только и не столько ремонта устаревших установок, сколько поиска новых инженерных решений в части предложения их эффективности, снижения стоимости владения и снижения затрат на

реинжиниринг в будущем. Те инжиниринговые холдинги, которые смогут предложить такой набор услуг – станут лидерами в своем секторе и в своих нишах. А если они, кроме инжиниринговых решений, еще смогут гарантировать постпусковой сервис и техническое обслуживание в рамках программа ТОиР Заказчиков, то спрос на них резко вырастет.

Всё это говорит о том, что формирование новой КСУП для дуального инжинирингового холдинга – требует системного подхода к пониманию процессов формирования портфеля проектов, и ресурсов, необходимых для его реализации. В настоящий момент отсутствует сбалансированный портфель однородных отраслевых взаимодополняющих проектов и программ, обеспечивающих возможность содержания и развития самостоятельной деятельности по управлению ЕРС и иными комплексными контрактами. Сложность такого портфеля упирается в специфику инжиниринговой деятельности: широкая география Заказчиков, отсутствие стабильности в заказах (если Заказчик реализовал проект, то следующий ремонт будет не скоро), неоднородность проектов по составу инжиниринговых услуг (score of services), неоднородность проектов по штатному составу команды проекта и другие.

Органиграмма команды по проекту

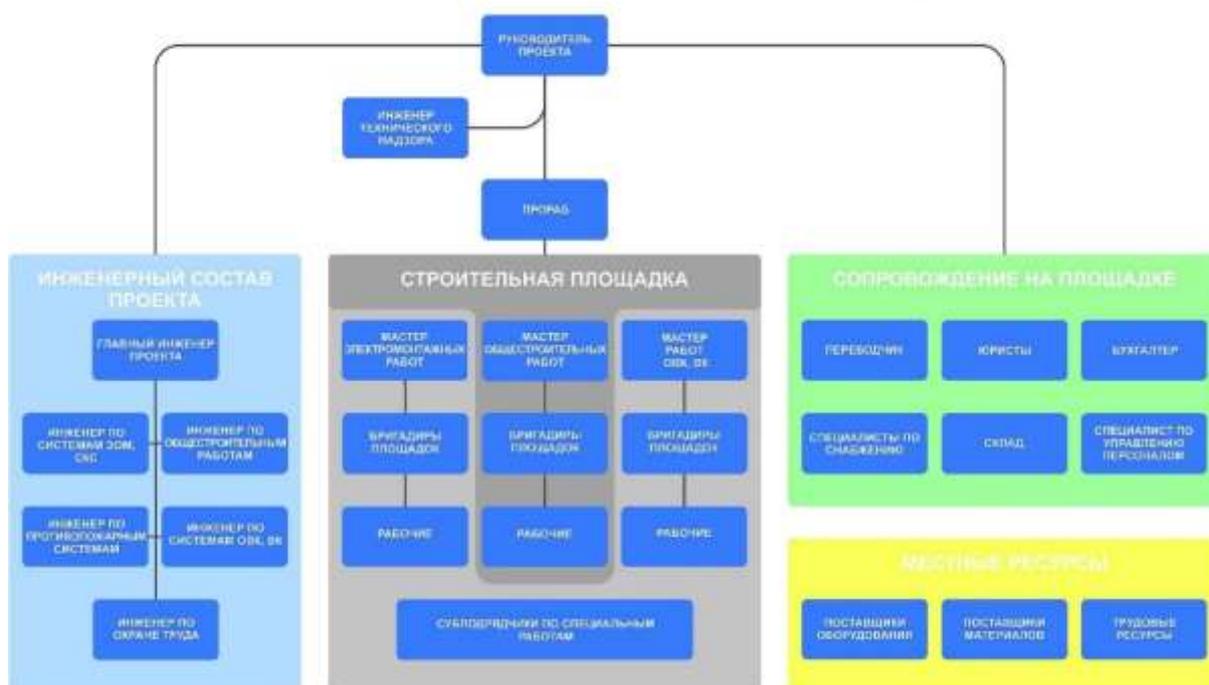


Рис.12 Штатное разнообразие проектных команд – специфика инжиниринга

Как эти проблемы будем решать? Во-первых, придется однозначно уходить от концентричной (т.е. находящейся в одном центре) КСУП к распределенной дистанционной, что потребует и системных изменений в информационном инструментарии. В распределенной КСУП члены проектных команд удалены друг от друга и в принципе могут никогда не встречаться, но при этом работают успешно под управлением диспетчера офиса реализации проекта. Второй шаг – это формирование вертикальной иерархии проектов, когда проекты классифицируются по степени важности для компании и к руководству ими привлекаются всё более ВЫШЕСТОЯЩИЕ ТОП-МЕНЕДЖЕРЫ (Пирамида ответственности и эскалация участия в проектах). И в принципе мы поговорим ниже о классификации проектов в разрезе инжиниринга. И наиболее важный момент – это **номенклатура инжиниринговых проектов и пакетов услуг**, которые будет предоставлять концерн НИКМАС, то есть требуется сгруппировать услуги в пакет однозначно воспринимаемых клиентами инжиниринговых услуг для каждого случая Заказчика (например, Пакет-1, Пакет-2 и т.п.). В общем случае номенклатуру инжиниринговых услуг можно сложить в следующий перечень:

1. Экспертиза безопасности и энергоэффективности существующей технологии снабжения сжатым воздухом у Клиента;

2. Аудит и восстановление проектной документации существующей технологии и оборудования с анализом отклонений от актуальных регламентов.
3. Разработка Технических Заданий на строительство и реконструкцию, их согласование и утверждение в надзорных органах.
4. Разработка проектов реконструкции, переоснащения, перевооружения существующих комплексов снабжения сжатым воздухом.
5. Разработка новых технологических и базовых проектов комплексных установок, разработка информационных моделей для эксплуатации и обслуживания.
6. Подбор и оптимизация оборудования в соответствии с проектами, его производство, доставка и монтаж, пуск в эксплуатацию.



Рис.12 Типовой набор инжиниринговых услуг для НИКМАС

7. Сервисное сопровождение действующих установок: техобслуживание, ремонт, запчасти, тестирование и поверки, обучение эксплуатационного персонала.
8. Разработка электронного двойника системы снабжения для обучения и сдачи экзаменов.
9. Разработка и поставка комплексов резервного, как автономного, так и мобильного, снабжения сжатым воздухом в аварийных ситуациях. Их поставка и обслуживание.
10. Проектирование, разработка и поставка блочно-модульных комплексов производства сжатого воздуха для временного использования.
11. Разработка систем пневмотроники для производственных систем и систем эксплуатации зданий и сооружений.
12. Комплексная услуга эксплуатационного сервиса инженерных систем производства и подачи воздуха (инженерный аутсорсинг) с удаленным контролем работы систем.

Говоря об инжиниринговых услугах, предоставляемых Концерном НИКМАС, стоит выделить и такую услугу, как собственно «Управление ПРОЕКТОМ» для Заказчика (контракт типа ЕРСМ = М(ЕРС), то есть управление конструированием-проектированием, поставкой и созданием). Кроме того, сюда же обычно включается и разработка технико-экономического обоснования (ОБИН, ТЭО), разработка технологии производства (технологический инжиниринг по всем видам газов), подготовка рабочей или детальной документации, выпуск конструкторской документации, изготовление и поставка эксклюзивного для Заказчика оборудования. А соответственно, за эксклюзивным и новым оборудованием в набор услуг включаются шеф-монтажные и пусконаладочные работы, гарантийное и послегарантийное обслуживание. Каждая из составляющих требует узкоспециализированных знаний, соответствующих технологий и доступом к самой оперативной и точной информации,

управление которой также должно быть организовано в рамках ЕИП – единого информационного пространства инжиниринговой деятельности.

Разработка ТЭО технико-экономического обоснования является обязательной при полном или частичном финансировании проекта из бюджета или внебюджетных фондов, централизованных ресурсов министерств и ведомств, собственных средств государственных предприятий. Технико-экономическое обоснование используется для подтверждения инвестору (кредитору и т.п.) финансовой устойчивости и платежеспособности будущего предприятия (объекта) в части выполнения им долговых обязательств, как основа для разработки бизнес-плана, проведения необходимых согласований и экспертиз, при переговорах с органами власти о предоставлении субсидий, налоговых и иных льгот, подготовке проспектов эмиссий акций и в ряде других случаев по этим причинам можно сказать, что оно необходимо всем кто собирается инвестировать средства, или ищет партнёра для получения инвестиций. Обычно структура ТЭО включает: общие сведения о проекте, капитальные затраты (CAPEX), эксплуатационные затраты (OPEX), маркетинговая ниша и производственная программа, схема финансирования проекта и денежных потоков, общая оценка коммерческой целесообразности реализации проекта и риски.



Рис.13 Комплекс инженерно-консультационных услуг для НИКМАС

Одно из важнейших преимуществ в наборе инжиниринговых услуг НИКМАС – это технологическое проектирование, причем разнородное, как по видам компримирования, так и по видам очистки и подготовки рабочих газов. Разработка технологии производства рабочих сред (включая химические аспекты) – основополагающий процесс, т.к. именно от него зависит конечный результат. Несмотря на общность процессов при разработке технологий производства, для каждого проекта привлекаются разные специалисты и консультанты, многие из которых являются признанными лидерами в своей области. Процесс разработки технологий включает в себя анализ сложившейся ситуации в отрасли и на конкретном производстве, определение целей, задач и потребностей, анализ используемых на рынке технологий и возможность их адаптации (применения) в конкретных условиях, расчет стоимости и окупаемости оборудования и т.п.

В Концерне НИКМАС есть весь комплекс партнерских организаций, крупнейших поставщиков оборудования, базы данных с аналитическими отчетами многих компаний, которые позволяют гарантировать проведение всего комплекса инжиниринговых услуг в реальные сроки. Ресурсы холдинга и его организаций позволяют проводить конструкторские и проектные работы во всех разделах, а также в режиме реального времени согласовывать все изменения. Обладая современной технологией компьютерного проектирования, а также используя современные технологии информационного моделирования (BIM) инжиниринговый дивизион НИКМАС сможет обеспечить выполнение работ любой сложности по привязке оборудования как собственного производства, так и производства других компаний,

официальными дилерами которых мы являемся. Например, упомянутое выше ООО «МИКЭМ» осуществляет полный цикл разработки и выпуска конструкторской документации. Документация выпускается в соответствии с ЕСКД в 3D и 2D системах автоматизированного проектирования. Объем комплекта конструкторской документации определяется техническим заданием и включает в себя все необходимые документы, в т.ч. текстовые документы, монтажные и сборочные чертежи, электрические схемы.

Может осуществляться авторский надзор, что позволяет повысить качество изготавливаемых изделий и разрабатываемого комплекта конструкторской документации. При необходимости техническое задание на технологический или иной проект может быть разработано специалистами самого ООО «МИКЭМ» с последующим согласованием с Заказчиком.

БЛОЧНО-МОДУЛЬНЫЕ АЗОТНЫЕ КОМПРЕССОРНЫЕ СТАНЦИИ

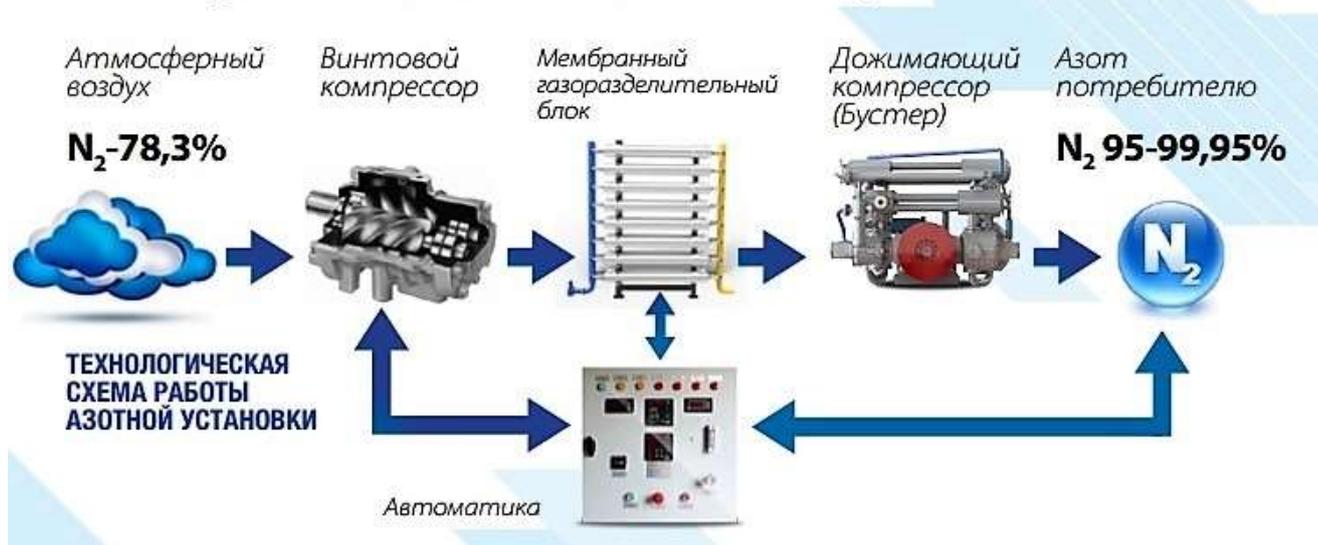


Рис.14 Пример услуг комплексного технологического инжиниринга в холдинге НИКМАС

Неотъемлемой частью инжиниринговых услуг является поставка оборудования. В распоряжении концерна НИКМАС имеется мощный собственный современный производственный комплекс, мощность которого наращивается согласно стратегии компании. В условиях развития инжинирингового дивизиона, как мы уже отмечали, потребуется правильно спозиционировать работу «страйк» кадров продавцов произведенного оборудования «на сторону» - клиентам третьим лицам. Им придется качественно изменить свое отношение к инжиниринговым проектам, так как в них они будут занимать позицию **менеджеров по комплектации**, которые напрямую взаимодействуют с производственным комплексом НИКМАС. Возможности холдинга НИКМАС позволяют контролировать процесс поставок не только с собственного производства, но и с производства наших партнеров (концерн), а также формировать инжиниринговые логистические проекты при комплексной поставке. Партнерские отношения как с российскими, так и с западными производителями оборудования позволяют обеспечить выполнение работ на самом высоком уровне.

Важнейшие инжиниринговые услуги – это шеф-монтажные и пусконаладочные работы. Необходимым условием комплексного подхода к реализации проектов компании являются услуги по шефмонтажу и пусконаладочным работам. Специалисты холдинга наблюдают за проведением монтажа оборудования, обеспечивают соответствие процедуры монтажа рекомендациям производителя и требованиям к качеству выполняемых работ. При этом вопрос в необходимом количестве таких специалистов – это уже не просто вопрос периодической загрузки: в инжиниринговом холдинге их присутствие становится организационно необходимым. Пусконаладочные работы оборудования должны завершаться тестовыми и комплексными испытаниями, что требует высокой квалификации у инжинирингового персонала холдинга.

4.2. КЛАССИФИКАЦИЯ ПРОЕКТОВ В ИНЖИНИРИНГОВОМ ХОЛДИНГЕ

Существующая классификация проектов, как уже было отмечено, ориентирована на приоритет производственно-коммерческих проектов, целесообразность проектного управления которыми – сомнительна и недостоверна. Как видно из представленной документации существующей КСУП, инжиниринговые проекты присутствуют в квалификации, но либо как стратегические, либо как случайные. Иными словами, их внутренняя насыщенность вообще никак не раскрывается, а значение не придается как другим доходо-образующим проектам. Кроме того, отсутствует матричная привязка проектов, ведь они, по сути, имеют всю квалификацию по всем базисам. Получается, что составленный из этих базисов КОД проекта – не дает никаких оснований для принятия решений о формировании команды проекта, о специфике управления ресурсами и учете требований Заказчика.

№ п/п	Код	Тип проектов	Признаки проекта
1	<i>Классификация по направленности на удовлетворение потребностей</i>		
1.1	ВТ	Внутренние	Проекты направлены на удовлетворение потребностей внутренних клиентов (заказчиков)
1.2	ВН	Внешние	Проекты, которые выполняются компанией для удовлетворения потребностей внешних клиентов (заказчиков)
2	<i>Классификация по важности и уровню контроля</i>		
2.1	С	Стратегические/ Инжиниринговые	Проекты, имеющие стратегическое значение для Концерна.
2.2	О	Оперативные	Проекты, имеющие не стратегическое значение для Концерна
3	<i>По источникам финансирования</i>		
3.1	ПД	Продуктовые	Проекты нацелены на продажу, создание готового продукта/услуги, разработка инжиниринговых решений (оформляется план продаж), финансируется за счет оборотных средств
3.2	И	Инвестиционные	Проекты, требующие привлечение дополнительных средств, имеющие экономический эффект (оформляется ТЭО, при разработке ТЭО инвестиционных и условно инвестиционных проектов расчет экономических показателей описан в ПР-УЗ-02.01 Расчет экономических показателей инвестиционных проектов)
3.3	ПР	Проекты развития	Проекты, нацелены на оптимизацию структур, иных процессов
4	<i>По организационной сложности</i>		
4.1	ПП	Проекты предприятия	Проекты, которые реализуются в рамках одного юридического лица
4.2	СП	Сквозные проекты	Проекты, которые реализуются в рамках нескольких юридических лиц
5	<i>По длительности</i>		
5.1	КС	Краткосрочные	Проекты, срок реализации которых составляет не более 6 месяцев
5.2	СС	Среднесрочные	Проекты, срок реализации которых составляет не более 1 года
5.3	ДС	Долгосрочные	Проекты, срок реализации которых составляет свыше 1 года

Рис.15 Существующая классификация проектов в холдинге НИКМАС

По сути, классификация стала всего лишь элементом нормативной документации, хотя именно из неё должны исходить основные принципы принятия решений по реализации проектов. С одной стороны – неправильно выделять инвестиционные проекты, ведь формально, все проекты считаются инвестиционными, т.к. в их основе лежит намерение вернуть инвестиции с доходностью. С другой стороны – не видно концептуального различия между доходными проектами, которые формируют текущий приток денежных средств, к которым относятся и продажные проекты, и инжиниринговые. С другой стороны, девелоперские проекты, например, по продаже недвижимости – тоже доходные, хотя и не гарантированной доходности. Их все-таки лучше относить к проектам развития, ибо коммерческая недвижимость возвращает инвестиции постепенно и медленно, в т.ч. по мере амортизации, т.е. подобно промышленному активу.

С точки зрения иерархии, мы акцентируем внимание на различном составе проектных команд:

1. Если проект одной компании холдинга, то средний менеджмент центральной управляющей компании, как и Проектного офиса, выполняет роль кураторов, инвесторов и Заказчиков таких проектов. Иными словами, такие проекты требуют и команды проекта в рамках одной компании, перекрестные специалисты из других компаний привлекаются на условиях, аналогичных привлечению стороннего специалиста извне, как третьего лица.
2. Если проект группы компаний холдинга, т.е. в нем участвуют специалисты разных подразделений разных компаний холдинга, включая производственных рабочих промышленных предприятий (хотя в этом нет необходимости, их вознаграждение закладывается в себестоимость произведенной собственной продукции, поставленной в проект), то им руководят топ-менеджеры центрального офиса управляющей компании или специально назначенные сверху руководители проектов, полномочия которых распространяются на всех членов проектной команды без взаимоотношений с их непосредственным руководством.



Рис.16 Матричное представление классификации проектов в холдинге НИКМАС

3. Если проект включает риски существования всего холдинга, то им занимаются автоматически не только первые лица управляющей компании или корпоративного центра холдинга, но и члены совета директоров, наблюдательного совета или совета инвесторов. Такие решения не должны приниматься формально назначенным руководителем проекта.

Вместе с тем, классификация именно инжиниринговых проектов не ограничивается только матрицей, показанной на рисунке выше. Следует предусмотреть субклассификацию инжиниринговых проектов по следующим группировкам:

1. Комплексные проекты девелопмента новой промышленной недвижимости (**greenfield**), «под ключ» которые строятся по контрактам с крупными инжиниринговыми компаниями, реализующими собственные промышленные проекты. Этот пакет проектов требует особого маркетинга и мониторинга инвестиций в строительство крупных промышленных предприятий, с тем, чтобы не упустить возможный контракт;
2. Разноформатные проекты реконструкции и редевелопмента существующих мощностей, включая послепусковой сервис и техническое сопровождение жизненного цикла;
3. Проекты поставки энергосред на площадках Заказчика, т.е. проекты собственного промышленного девелопмента на территории Заказчика с последующей передачей Заказчику в эксплуатацию по мере получения им необходимых компетенций и ресурсов;
4. Проекты временных и мобильных установок по поставке газов и энергосред на площадке Заказчика, который решает срочную задачу обеспечения или строительства какого-то иного объекта недвижимости. Проекты могут быть как ВЗиСы, и как капитальные объекты с возможностью перемещения (установка на единой раме мобильных модулей);
5. Консалтинговые и агентские проекты, чистое обследование и бизнес-планирование.

4.3. УПРАВЛЕНИЕ РАСПРЕДЕЛЕННОЙ КОМАНДОЙ ПРОЕКТА

Управление командой проекта представляет собой один из важнейших функциональных элементов управления всего проекта, в целом. Удалённая (распределённая) команда проекта – это группа сотрудников, непосредственно работающих над осуществлением конкретного проекта и подчиненных менеджеру проекта, при этом часть группы либо вся группа расположена в непосредственном удалении друг от друга и от менеджера проекта.

Механизм работы удалённой команды имеет ряд своих особенностей и нюансов, в результате чего менеджер проекта вынужден искать новые инструменты для управления процессом функционирования удалённых сотрудников.

Прогресс в сфере информационных технологий привел к актуализации использования онлайн-инструментов в процессе рабочей деятельности, в частности, к применению облачных онлайн-технологий. Облачные сервисы представляют собой относительно новую технологию хранения и обработки различного рода информации в так называемом «облаке». Информация загружается на удаленный сервер с помощью клиента или специального веб-интерфейса, используемого для обработки и размещения их в облачном ресурсе.



Рис.17 Принципиальная схема управления распределенной командой проекта

Теперь все важные процессы, происходящие в рамках реализации проекта, а именно: планирование, коммуникации, бюджетирование, распределение ресурсов, в том числе и управление командой происходят с участием веб-сервисов. По сравнению с «коробочным» вариантом CRM-систем, в процессе работы с онлайн-сервисами, не возникает хлопот по их установке, настройке и обновлению. Кроме того, они обеспечивают повсеместный доступ к работе с любого компьютера.

Для управления удалённой командой проекта выделяют основные преимущества использования облачных сервисов. Актуально будет провести анализ самих облачных сервисов, которые позволят эффективно управлять удалённой командой проекта. Можно выделить, например, пять бесплатных облачных сервисов для управления удалённой командой проекта, исходя из наличия следующих обязательных критериев: наличие бесплатной бессрочной версии, наличие русскоязычного интерфейса, возможность управления при помощи диаграммы Ганта.

Вот примеры характеристик некоторых облачных сервисов для управления удалённой командой проекта:

1. **Project Kaiser.** Система управления проектами и задачами, нацеленная на создание эффективного взаимодействия между сотрудниками. Выраженные характеристики: интерфейс делится на рабочее и личное пространство, простота интерфейса, иерархия задач, быстрый обмен сообщениями (наличие чата), организованы бизнес-процессы, система подходит для любого масштаба компании, контроль за выполнением задач, поддержка SCRUM, нет ограничения по числу проектов, нет ограничения по объему хранилища. Недостатки: отсутствие собственного календаря, ограничение до 5 пользователей.
2. **Megaplan.** Система «Мегаплан» не ограничивается только управлением проектами. Система имеет также приложения и функции taskmanagement, планировщика дел, CRM, учета финансовых ресурсов и средства эффективного общения внутри корпоративной среды. Выраженные характеристики: проработанный дизайн интерфейса, высокая скорость создания проектов и задач, удобство навигации по проектам, имеется бонусная система вознаграждения сотрудников, имеется планировщик задач, простота коммуникаций сотрудников в системе, система адаптирована под специфику бизнеса, отображение информации в различных формах (список, графика), поддержка SCRUM. Недостатки: отсутствие стандартизированных процессных моделей, недостаточно проработан инструментарий для управления проектами, ограничение до 10 пользователей, ограничение по числу проектов (до 2) и объему хранилища.

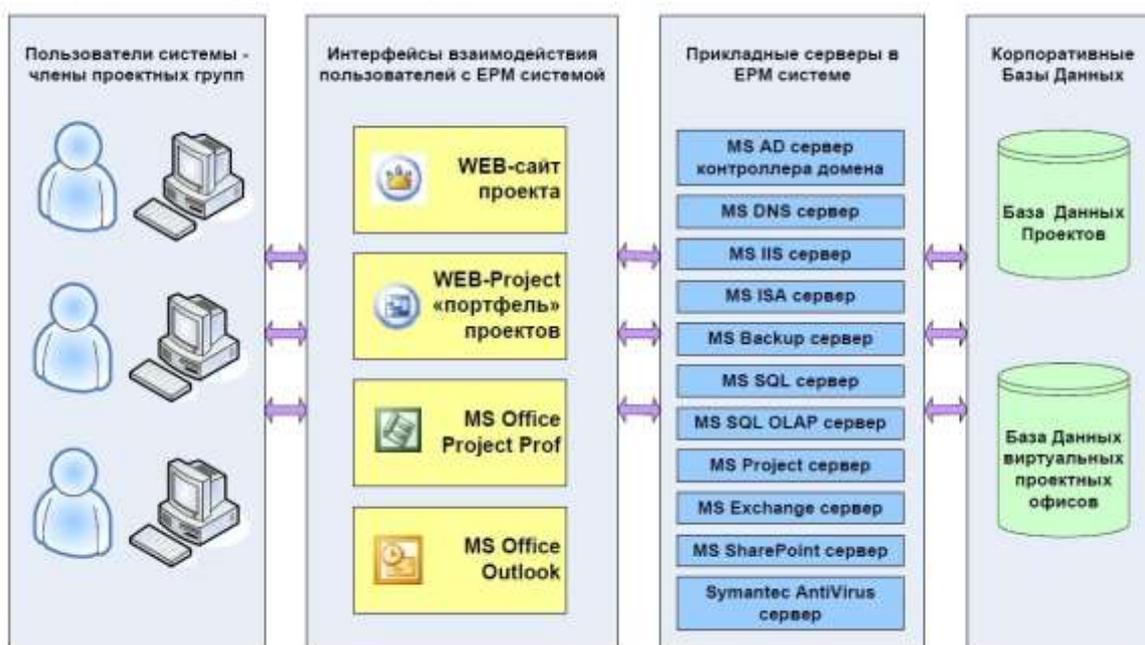


Рис.18 Принципиальная схема управления проектами в облачных сервисах

3. **TrackStudio Enterprise.** Это универсальная система управления задачами, оптимизированная для управления проектами, которые содержат десятки тысяч задач различных типов. Преимущества: поддерживает иерархическую структуру работ WBS, поддерживает организационную структуру работ (OBS), позволяет поддерживать единые стандарты управления проектами, учитывая особенности проектов, контроль менеджера над проектами и подчинёнными, позволяет вести бизнес по всему миру, настройка языка и часового пояса интерфейса, поддержка SCRUM, нет ограничения по числу проектов, нет ограничения по объему хранилища. Недостатки: ограничение до 5 пользователей.

Как понятно из этого перечня, есть и другие инструменты облачного управления проектом, например, программа «Простой бизнес» или «ПланФикс» - платформа для создания системы управления предприятием. Позволяет настроить и контролировать различные бизнес-процессы компании без программирования. Приведённые примеры облачных сервисов для

управления удалённой командой проекта позволяют в рамках одной системы решать все необходимые задачи проекта и достигать поставленной цели.

Другим вариантом облачных методологий является использование КСУП на базе набирающих популярность web-системы управления проектами. Большинство из них используют модель распространения ПО SaaS (Software as a Service). Ее суть заключается в предоставлении программного обеспечения как услуги. Доступ к такой системе и ее функционалу осуществляется через web-интерфейс сервиса, позволяющий использовать услугу в любой точке земного шара, в которой есть доступ к сети Интернет. Основными преимуществами данной модели для КСУП являются: относительная дешевизна в сравнении с настольными и локально-сервисными версиями ПО, что очень полезно для небольших предприятий, техническая сторона – поддержку и обслуживание осуществляет компания, предоставляющая услуги или продающая ПО в облаке.



Рис.19 Облачная КСУП должна вылиться в распределенный Центр УП

Получить доступ к своим проектам возможно из любого места, где есть доступ к сети Интернет. Однако у подобной модели распространения ПО существует и ряд существенных минусов. Наиболее значимые среди них это: невозможность доступа к проектам и данным, связанным с ними, без наличия соединения с сетью Интернет, необходимость передавать коммерческие данные стороннему провайдеру услуг, низкое быстродействие системы в сравнении с настольным вариантом, которое зависит от скорости соединения с Интернетом.

Основные web-КСУП продукты на российском рынке в настоящее время: «Мегаплан», «Битрикс24», «JIRA», «Trello», «Asana» и наиболее распространённая программа - «Аванта». В каждой из них присутствуют все основные функции, необходимые для управления проектами, в том числе: календарь, отслеживание задач, управление доступом, обмен файлами, комментарии и уведомления, совместная работа и система категорий. Тем не менее, у каждой из систем есть свои особенности, определяющие ее пригодность для тех или иных предприятий и их проектов. Например, «Trello» весьма удобна для небольших проектов. Основным ее преимуществом можно назвать просмотр нескольких одновременно запущенных проектов и их состояние в данный момент, в ней присутствуют мгновенные сообщения и уведомления о действиях участников проекта в реальном времени, что делает ее более приспособленной для проектов малых размеров. Для более крупных проектов и компаний больше подойдут такие web-системы как «Мегаплан» или «Аванта» обладающие куда большим функционалом по сравнению с остальными в списке. Чтобы выбрать наиболее подходящую для себя систему, необходимо четко сформулировать для себя, какие задачи должна решать система и каким требованиям компании или предприятия удовлетворять.

4.4. ПРОЕКТНЫЙ ОФИС И ОФИС РЕАЛИЗАЦИИ ПРОЕКТОВ В НИКМАС

Для того чтобы перейти к учету в концепции внедрения проектного управления в концерне НИКМАС в целом, придется остановиться на понятии так называемого проектного офиса в принципе. Это очень важный момент, поскольку большинство стандартов проектного менеджмента, как отечественных, так и зарубежных – не делают отличия между проектным офисом и офисом реализации или офисом управления проектами. Чаще всего, функционал т.н. «проектных офисов» настолько перемешан с обычной процессной деятельностью внутри проектов, что абсолютно невозможно определить факторы необходимости его создания. Вместе с тем, практика показывает, что это совершенно разные субъекты проектной деятельности. Если **ПРОЕКТНЫЙ ОФИС** – это функциональная роль, предназначенная для создания, контроля, актуализации и мониторинга уровня зрелости проектной практики в компании, то **ОФИС УПРАВЛЕНИЯ ПРОЕКТАМИ** – это подразделения прямого проектного управления, то есть именно та команда проекта, которая отвечает за результат проекта по факту (обычно называется департаментами капитального строительства, энергетического строительства, девелопмента, дорожного или транспортного строительства и т.д.).



Рис.20 Пример разделения функций Проектного офиса и Офиса Управления проектами

В экспертной среде часто можно наблюдать понятийную путаницу: некоторые называют именно офис реализации проектов – проектным офисом и наоборот, проектный офис – офисом управления проектами. Управление проектами обозначает исключительно узкий функционал внутри самого проекта, никак **не обременённый вопросами внепроектного или межпроектного взаимодействия**, о чем говорит термин – РМ! Таким образом, сам термин **РМО – переводится как ОФИС ПРОЕКТНОГО УПРАВЛЕНИЯ**, то есть тот самый офис надпроектного управления, офис выработки политики управления проектами, офис консолидации информации, её анализа и формирования единой корпоративной стратегии реализации новых проектов. В то же время понятие **РО – переводится именно как ОФИС ПРОЕКТА**, то есть его синоним в русскоязычной интерпретации звучит именно как **ОФИС РЕАЛИЗАЦИИ ПРОЕКТА (ПРОЕКТОВ)**. Это и есть тот самый офис, занятый исключительно исполнением проектных задач и мотивированный на достижение проектных целей с указанными параметрами. Таким образом, стоит закрепить в понятийном поле следующие понятийные пары: РМО (англ.) – ПО (рус.) и РО (англ.) – ОУП (рус.).

С практической точки зрения в концерне НИКМАС в момент реорганизации проектной деятельности будет целесообразен виртуальный офис управления проектом и физический проектный офис, что является довольно уникальным сочетанием. Но здесь такое сочетание оправдывается именно распределенностью офисов реализации проекта и необходимостью их координации из реального проектного офиса. **Физический проектный офис** – характерен для сильных проектных структур, чаще всего участвует в разработке нормативно-методологической документации не только по управлению проектами, но и программного и портфельного уровня. Формирует и курирует проектную политику в целом, является дисциплинарным куратором качества управления проектами. Главная задача такого офиса – не стать исполнительным органом вместо офиса управления проектами. С другой стороны – не стать причиной невозможности эффективной реализации проектов, и эта двойственность накладывает особую ответственность на руководителя такого офиса. Его статус достаточно высок, для того чтобы давать корректирующие указания иным функциональным топ-менеджерам. Физический проектный офис вправе делегировать часть своих функций в офисы управления проектами по конкретизации в стандартах специфики отдельной группы проектов, например, проектов трубопроводного строительства. Но общекорпоративные документы, а именно Политики в области управления проектами, регламенты, стандарты, положения или инструкции – обязательно проходят через него, как это происходит в концерне НИКМАС и сейчас!



Рис.21 Схема организации виртуального Офиса Управления проектами

Виртуальный офис управления проектами – это случай, характерный именно для сбалансированного инжинирингового портфеля концерна НИКМАС, когда много повторяющихся проектов, отличных только в деталях. В нашем случае именно облачное программное обеспечение должно стать платформой виртуального офиса реализации проектов.

Основными элементами любого проектного офиса являются:

1. Регламентная база, например, Регламент управления проектами, Положение о проектом офисе, Регламент взаимодействия сотрудников проектного офиса и офиса управления проектами, Положение по мотивации сотрудников, Положение по информационной безопасности и другие;
2. Методологическая база, в том числе, архив реализованных проектов, аналитика эффективности реализации проектов, накопленный опыт управления проектами – методики

- проведения совещаний, ведения телефонных переговоров, сбора и обработки проектной информации;
3. Совокупность технических и программных средств, камеральные и мобильные персональные рабочие места, средства связи, серверная аппаратура, архивные технологии, носители базы знаний;
 4. Совокупность средств коммуникации проектных команд и проектного офиса, в том числе, электронная почта, радиосвязь, видеонаблюдение, удаленные сервис мониторинга проекта и проведения совещаний, средства обеспечения защиты информации, персонала, экологии;
 5. Технологии управления инвестиционно-строительными проектами в зависимости от объема, стоимости, отрасли, удаленности и сложности.

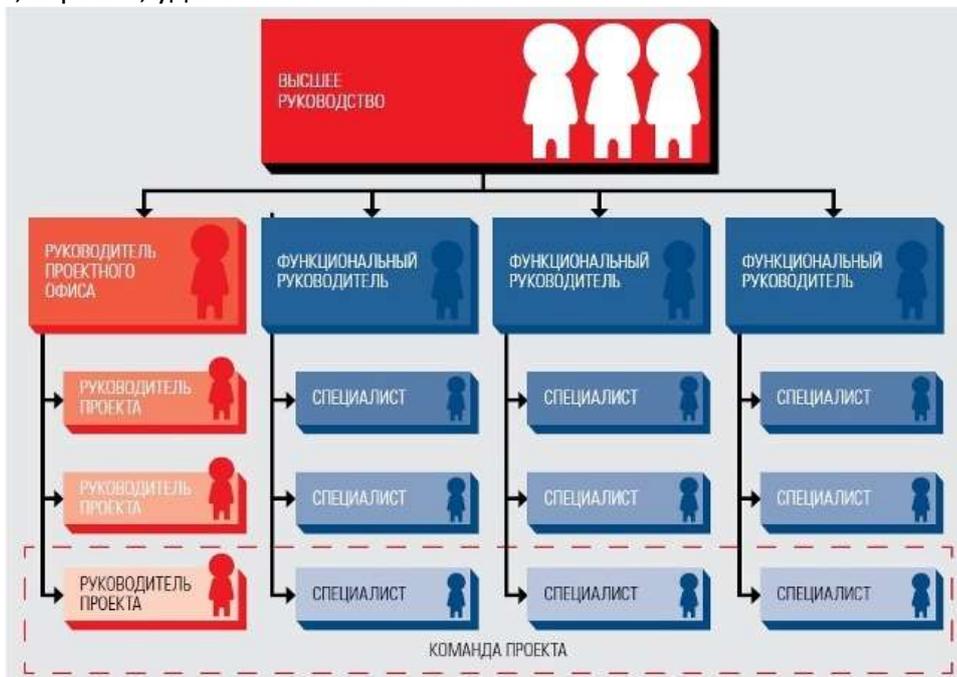


Рис.22 Классическое представление о Проектном офисе

Корпоративная система управления проектами в компаниях проектно-ориентированного бизнеса – это система, которая должна быть понятной и гибкой для использования в разных проектах, совершенно различными сотрудниками холдинга. Безусловно, это потребует определенных структурных нововведений, которые так или иначе встречают сопротивление в любой организации. Чтобы уменьшить сопротивление неизбежным изменениям, следует не только изучать существующие практики повышения эффективности проектного управления, но и правильно доносить его актуальность, целесообразность и соизмеримость с потребностью в такой реорганизации. Профессиональное управление проектами, к конечному итогу, направлено на снижение общекорпоративных рисков, связанных с позиционированием в конкурентном поле, расширением целевой аудитории клиентов и Заказчиков и сохранения ключевых компетенций в условиях скачков деловой активности на рынках. Отлаженный системный процесс помогает не только мобилизовать внутренние ресурсы компании, использовать возможности и противостоять угрозам, но и полнее раскрыть потенциал, уже заложенный в компетенциях команды, направить усилия специалистов в нужное русло, от чего в выигрыше остались и коллектив компании, и будущие Заказчики.

Применение проектно-ориентированного управления влечёт за собой специфичные трудности с необходимостью постоянной адаптации существующей структуры компании, чаще всего консервативной и перенасыщенной, к быстро меняющемуся портфелю проектов, что, на первых порах, часто приводит к нарушениям в реализации проектов. Решение таких проблем обычно кроется в формировании сильной матричной структуры управления, поддерживаемой сильной автоматизированной КСУП. В сильной матрично структуре сотрудник, административно находясь в определенном функциональном подразделении и контролируемый

функциональным руководителем с точки зрения его уровня компетенций и загрузки, одновременно становится членом проектной группы и управляется руководителем проекта в пределах, так называемой, функциональной потребности. В зависимости от заказанного руководителем проекта объема такого функционала, в проекте может принимать как несколько сотрудников функционального подразделения, так и один сотрудник, но в объеме нескольких часов в день или неделю.



Рис.23 В концерне НИКМАС рекомендуется совместить ОУП и Проектный офис в одном ЕИП

Во главе проектной команды всегда стоит руководитель проекта (РП), который отвечает за реализацию своего проекта и набор команды специалистов. С одной стороны, функциональных участников проекта обычно предоставляют функциональные топ-менеджеры, с другой – проектный офис вправе предоставить РП некоторые полномочия по выбору конкретного исполнителя функции, с обоснованием максимальной полезности для проекта. Реализация проекта осуществляется как самой проектной командой, так и всеми функциональными подразделениями, а также всей вертикалью корпоративных служб, внешнего и внутреннего проектного аутсорсинга и иных стейкхолдеров.

Практически всегда, на начальном этапе внедрения эффективного проектного управления предлагаемый порядок взаимодействия участников проектной команды вызывал коммуникативные сложности при попытке сохранить равновесие в статусе функционального и проектного руководителей. В практике управления такая проблема называется «матричный конфликт» и лекарством от него обычно предполагается вообще не применять матричные отношения в проектно-ориентированной структуре. Обычно это делается в пользу автономных проектных команд со своими функциональными менеджерами. Разумеется, такие крайности не находят понимания в высшем звене управления, что логично, а матричный конфликт смазывается разъяснениями и увещаниями. На самом деле, матричный конфликт – это тоже один из мифов проектного управления. При правильной классификации уровня зрелости проектного управления компании, при правильном выборе соответствующего проектного офиса, рабочие документы вполне позволяют до деталей прописать все тонкости взаимоотношений руководителей в проектах. Особенно если правильно поставлены приоритеты в распределении проектных полномочий. Безусловно, для появления привычки работать синергетично совместно всем ветвям менеджмента, потребуется время, потребуется привыкание к тому, чтобы совместно добиваться синергетического эффекта за счёт разделения ответственности между управляющим проектом и функциональным руководителем.

У компаний, выстраивающих эффективный проектный подход должны появиться свои собственные уникальные опробованные инструменты и технологии управления портфелем

проектов. Портфель проектов в проектно-ориентированной компании играет ключевую, если не тотальную роль. Напомню, если основной (то есть более 90%) доход компании формируется именно финансовыми результатами конкретных проектов (строительных, консалтинговых, рекламных, учебных, событийных и т.п.), то согласно классификации, предложенной Расселом Арчибальдом, она является проектно-ориентированной. Если компания развивается посредством проектов, приобретает новые качества, новые компетенции, формирует систему управления знаниями и повышает квалификацию персонала, но, при этом, клиентов обслуживает в режиме операционной деятельности, это проектно-зависимая организация (например, банки, страховые компании, юридические и консалтинговые фирмы, торговые и спортивно-оздоровительные центры, торговые и гостиничные сети, рестораны и т.п.).



Рис.24 Уровни управления и корпоративной поддержки в КСУП

Другое важнейшее заключение, которое надо учитывать при повышении уровня зрелости проектного управления (проекты есть во всех компаниях, а значит и проектное управление всегда есть по-умолчанию, но это не значит, что надо иметь абсолютно развитую структуру управления проектами), насколько стоимость проектного управления повлияет не только на себестоимость каждого проекта, но и на гибкость переноса единых правил и стандартов на другие проекты. Если компания не имеет портфеля однородных проектов, а сам портфель далек от классического сбалансированного набора – бездумное автоматическое внедрение любого ПО для управления проектом может только ускорить провал проектной деятельности в принципе. Таким образом, только от портфеля проектов, как текущего, так и перспективного, как от активного, так и потенциального – зависит и организационная структура управления компанией. В проектно-ориентированных компаниях преобладает сильная матричная структура управления, но только потому, что она позволяет сочетать в себе возможности и подходы разных по сути проектов, как долгосрочных, так и краткосрочных, как фондоемких, так и низкобюджетных, как сложных и высокотехнологичных, так и повторяющихся типовых. Сильная матрица характеризуется уверенной позицией руководителя проекта. В проектно-ориентированной компании руководитель проекта получает большие полномочия на распоряжение ресурсами (денежными средствами, оборудованием, материалами и временем сотрудников) в рамках глубоко формализованной корпоративной системы управления проектами (прежде всего - сроков и бюджета проекта).

Компании, бизнес которых реализуется исключительно через проекты, рано или поздно приходят к сильной матричной структуре самостоятельно. В зависимости от конфигурации проекта, его команда включает в себя и специалистов различных функциональных

подразделений, и приданных на 100% времени проектных менеджеров и администраторов, и внешних исполнителей, привлекаемых в те моменты, когда потребность в них становится очевидной. Многие ценные и востребованные специалисты участвуют одновременно в нескольких проектах, поэтому межпроектные конфликты – это логическое продолжение неэффективных проектных структур. Решить эту задачу на уровне руководителей проектов обычно не получается, но все равно в большинстве компаний, руководитель проекта остается последним модератором состава своих специалистов. В то же время, в компании с эффективной проектной системой такой вопрос даже не возникает, при электронном распределении загрузки специалистов по часам, а также при высоком уровне качества проектных документов, никаких конфликтов между руководителями проектов не предвидится. При эффективной системе проектного управления руководитель проекта становится всего лишь заказчиком функции и совокупности функциональных задач, каждая из которых имеет свой квалификационный портрет и сроки исполнения при согласованной производительности труда.

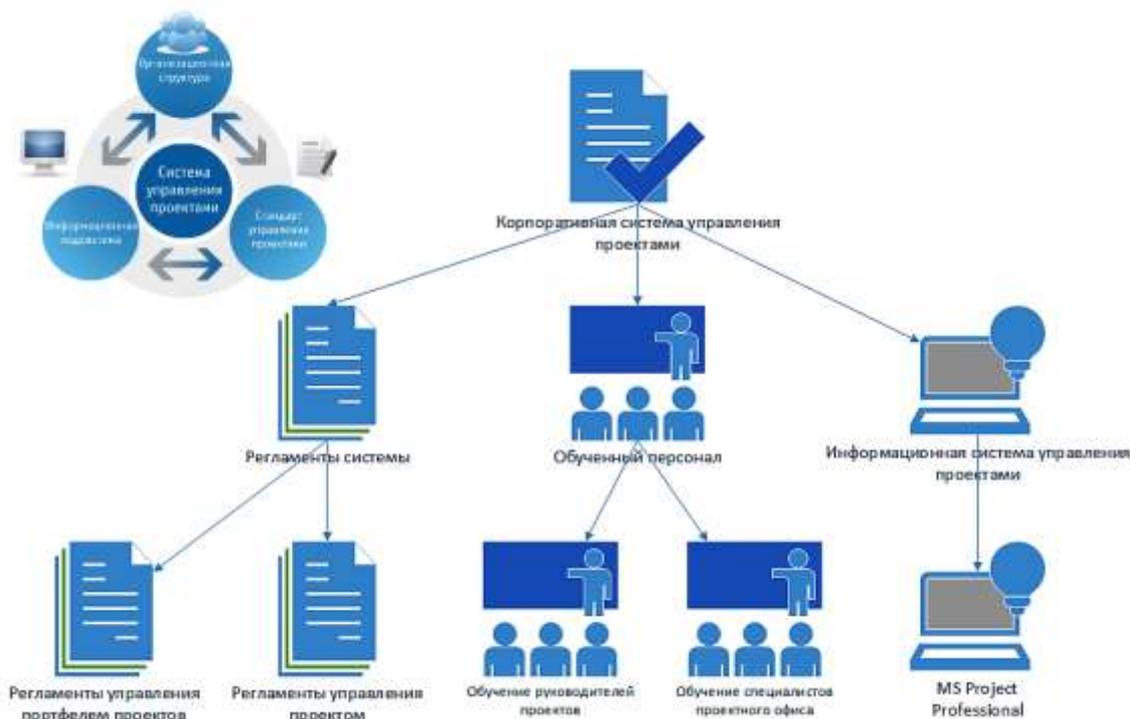


Рис.25 Основные направления принятий решений о реструктуризации КСУП

Таким образом, корпоративная структура, решившая повышать уровень зрелости проектного управления, должна быть готова к серьезным изменениям в структуре управления, в том числе:

1. Эффективное делегирование полномочий проектным менеджерам путем создания **«инструментов доверия»** (руководство командой проекта, распоряжение материальными ресурсами в пределах плана проекта), что подразумевает наличие специальной системы изменения уровня свободы руководителя проекта по мере роста доверия к нему.
2. Наличие системы создания штатного расписания-замещения команды проекта. Эта компетенция предполагает заполнение типичного ролевого состава проекта текущими специалистами, работающими в компании, а свободные позиции – привлечением менеджеров и специалистов проекта со стороны. Главное в этом расписании – именно различие специалистов, имеющих постоянную штатную позицию в оргструктуре и, соответственно, роль в проекте. И специалистов, совмещающих роль и должность одновременно.
3. Постоянную адаптацию существующих и новых информационных систем под потребности управления проектами.

В качестве логического заключения следует отметить, что повышение уровня зрелости и качества проектного подхода невозможно без мощной поддержки первых лиц компании. Дело не только в том, что само руководство в той или иной мере является членами проектной команды, но и в необходимости обеспечения поддержки принятия решений по проектам в соответствии с конкретным уровнем управления. Высшее руководство компании, тем более, проектно-ориентированной, должно не только собственными реальными шагами достичь личной компетенции в соответствии с уровнем зрелости в управлении проектами, но и вывести на необходимый уровень своих подчиненных. А это означает формирование стабильного проектного офиса, распределение функций методологического контроля и сопровождения между проектными офисами и осами реализации проектов в регламентах компании (как в постоянно действующих положениях, инструкциях и общепроектном Project-Book, так и в приказах, инициирующих запуск проектов), поощрение инициативы и самостоятельности руководителей проектов, специалистов и администраторов проектов, а также закрепление портфельных и программных функций управления за опытным, авторитетным куратором. Только понимая, что руководство компании управляет через проектные инструменты серьёзно, однозначно и без сиюминутных отказов, а роль руководителя проекта не только ответственна, но и обеспечена ресурсами и полномочиями, сотрудники примут проектные правила игры. И как только они поймут неотвратимость проектной мотивации, карьерную перспективность в проектном разрезе, как только свяжут свои собственные достижения с результатом каждого проекта, они сами потянутся к новым знаниям в области управления проектами.

Рекомендации по актуализации проектного управления в ГК НИКМАС:

1. Окончательно оформить структуру проектного управления. Для дуального промышленно-инжинирингового холдинга необходимо сформировать **Проектный Офис (ПО)** в структуре Управляющей компании холдинга, перевести его в статус законодательного органа по формированию «Правил» проектного управления в ГК НИКМАС, утвердить штатное расписание и оргструктуру ПО исходя из необходимости диспетчеризации проектов, обучения и подготовки персонала, сопровождения распределенной системы управления проектами. Желательное место стабилизации ПО – г. Орёл, как место, максимально приближенное к критическому (российскому) рынку потребителей инжиниринговых услуг. С точки зрения классификации структуры проектной активности – опираться на среднее между сбалансированной (для мелких проектов) и сильной проектной структурой (для средних и крупных проектов).
2. Сформировать систему управления проектами на базе **ВИРТУАЛЬНЫХ ОФИСОВ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОЕКТОВ**, в которых присутствует распределённая команда проектов, объединенная единой информационной системой облачного типа. Диспетчеризацию и контроль за виртуальными командами осуществляется на основе ПО, в котором есть соответствующий отдел. Как уже было отмечено в ПО должно быть три отдела: отдел НМС – нормативно-методологического сопровождения (как часть СМК холдинга), отдел диспетчеризации проектов и отдел сопровождения облачного ПО.
3. Обеспечить обновление автоматизации проектной деятельности на базе облачных программ УП, которая позволит значительно упростить проектную деятельность, обеспечить многоуровневой контроль реализации проекта всеми участниками, обеспечить текущий мониторинг реализации проектов по установленным вехам вне влияния проектных менеджеров. Для формирования матричной структуры реализации инжиниринговых проектов, потребуется присоединение функциональных технических служб. Оптимальным решением является создание облачной базы управления проектами, например, на базе Виртуальной Службы Технического Заказчика, который будет выполнять функции технического архива и центра проектирования, который будет вести параллельный контроль за качеством исполнения инжиниринговых проектов) при необходимости.

4.5. ОРГАНИЗАЦИОННОЕ ОФОРМЛЕНИЕ ИЗМЕНЕНИЙ

Как уже было отмечено, предлагаемая концепция изменения КСУП Концерна НИКМАС является своеобразным описанием образа будущего холдинга с крупным портфелем инжиниринговых проектов. В любом случае, реализация этой концепции возможна только при наличии соответствующей воли руководства, поскольку любые изменения всегда встречают как обоснованное, так и перманентное сопротивление. Особенно это касается структуры управления проектами с использованием 1С8 УПП, поскольку «домашняя» IT-лаборатория – это своеобразный центр монополизации компетенций с гарантированным вознаграждением за «искусственно подготовленные подвиги». В общем случае, было правильнее представить задачу по реинжинирингу КСУП – как собственно **особый ПРОЕКТ, который является частью специальной ПРОГРАММЫ** по трансферу холдинга в промышленно-инжиниринговый концерн.

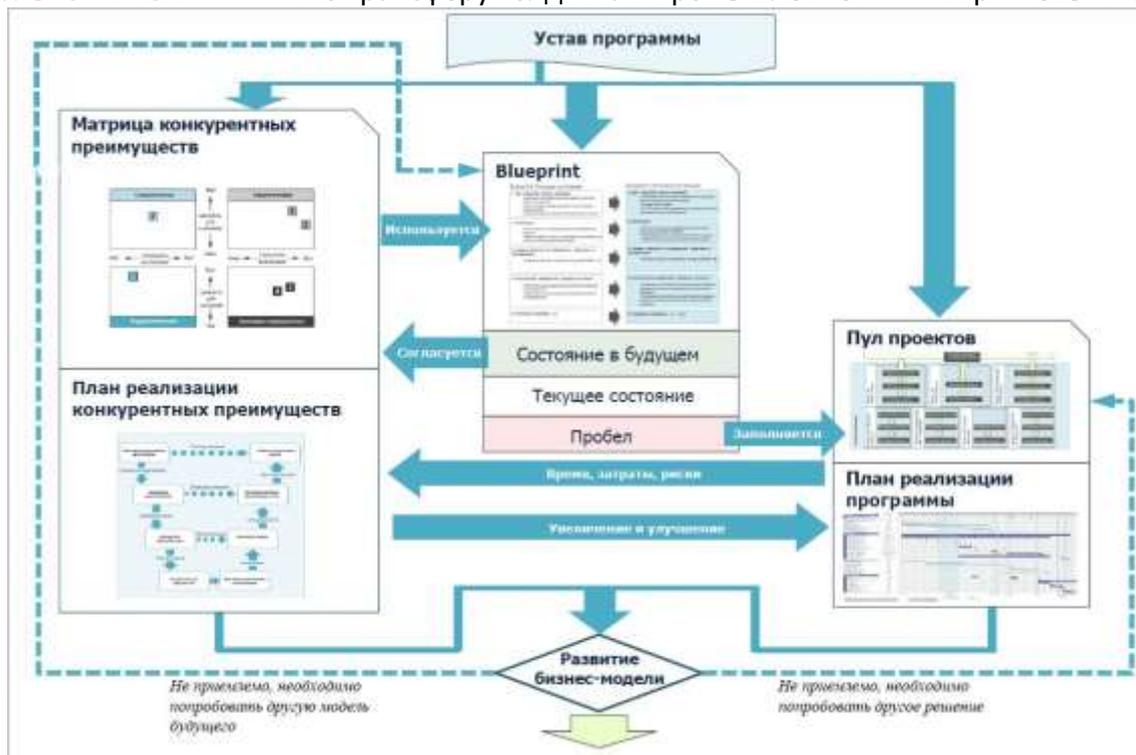


Рис.26 Основные задачи особого проекта реструктуризации КСУП

Подход к реализации концепции реструктуризации КСУП как к особому проекту – это лучший способ показать действенность существующей структуры по УП и выявить основные слабые места в ней для учета в целевой конфигурации. Данная концепция должна стать иницирующим документом для создания пакета ОРД (организационно-распорядительной документации: приказы, распоряжения, графики, отчетность и т.п.) и НМД (нормативно-методологической документации: инструкции, регламенты, правила, порядки и т.п.) по реализации данного проекта. Имеет смысл начать со следующих шагов:

1. Приказ о создании рабочей группы по разработке программы и проекта реинжиниринга КСУП, результат – подготовка Программы и Проекта реинжиниринга КСУП. В рабочую группу войдут представители существующего Проектного Офиса, курирующий топ-менеджер, представители финансовой и юридической службы, оформители и консультанты.
2. Приказ об утверждении **Программы Реструктуризации ГК НИКМАС**, созданной как первый результат рабочей группы (место реализации Программы – головной офис ГК НИКМАС), которая включает в себя:
 - 2.1 Устав Программы и Базовый график реализации;
 - 2.2 Специальный проект реинжиниринга КСУП (место реализации проекта – Москва);
 - 2.3 Проект реструктуризации холдинга под задачи инжиниринга;

- 2.4 Проект маркетинга инжиниринговых услуг и продвижения НИКМАС как инжинирингового холдинга;
- 2.5 Проект «партнеризации» под задачи инжиниринга – это проект разработки партнерских соглашений с родственными (по бизнесу) компаниями, которые оказывает партнерскую поддержку в рамках собственной компетенции при реализации инжиниринговых проектов в тех или иных странах.
- 2.6 Проект институционализации инжинирингового холдинга – специальный проект перепозиционирования бизнеса в целом, на основании стабилизации положения на рынке инжиниринга и захвата своей доли в нише инжиниринговых услуг.

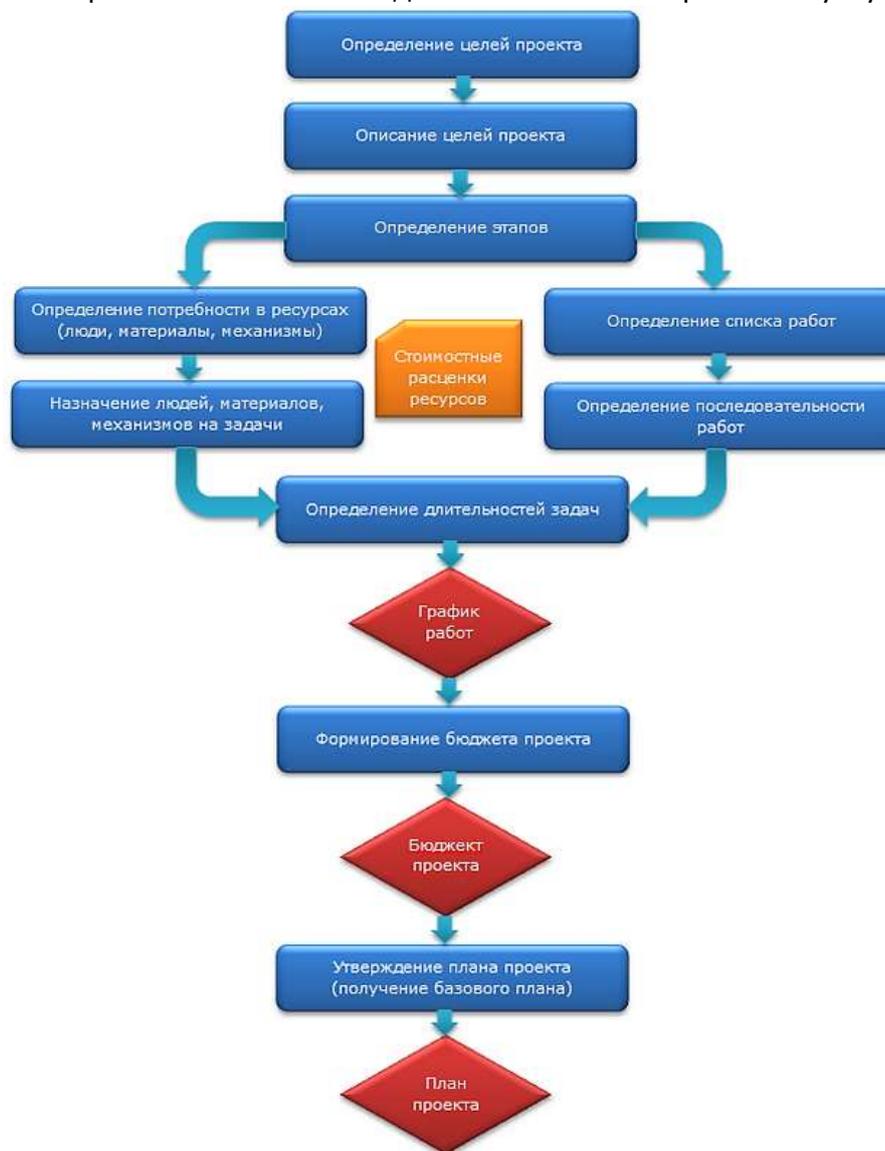


Рис.27 Общая схема реализации особого проекта - реинжиниринга КСУП

3. Приказ об утверждении проекта **«Проект реинжиниринга КСУП ГК НИКМАС»**, подготовленный рабочей группой как первый проект Программы, казанной выше. Примерный план реализации проекта представлен на рисунке выше, но он будет корректироваться по результатам решения рабочей группы.
4. Приказы об утверждении стандартных и специальных документов проекта, в том числе:
- 4.1 **Устав проекта** и **Паспорт проекта**, с графиком реализации и примерным бюджетом.
- 4.2 **Матрица анализа и разработки конкурентных преимуществ** – один из базовых документов для формирования технического задания на реинжиниринг КСУП. Здесь однозначно требуется точное понимание клиентской базы по инжинирингу, контактные лица, принимающие решения об инжиниринговых закупках, список источников тендерной деятельности по проектам инжиниринга, источники информации о новых

промышленных проектах, сбор данных по уже имеющимся потенциальным клиентам – организация работы с ними и проведение консультаций.

- 4.3 **План достижения (реализации) конкурентных преимуществ** – документ, направленный на разработку и реализацию плана мероприятий (в основном маркетинговых и образовательных) для достижения необходимых конкурентных преимуществ.
- 4.4 Описание пакета желаемых показателей после окончания работы по реинжинирингу КСУП, в том числе: доля инжиниринговых проектов в глобальном портфеле концерна (нарастающий тренд), доля инжиниринга в выручке концерна в целом, себестоимость инжиниринговых услуг на 1 рубль выручки от услуг инжиниринга, доля внеоборотных активов и запасов на единицу выручки от услуг инжиниринга и т.п.

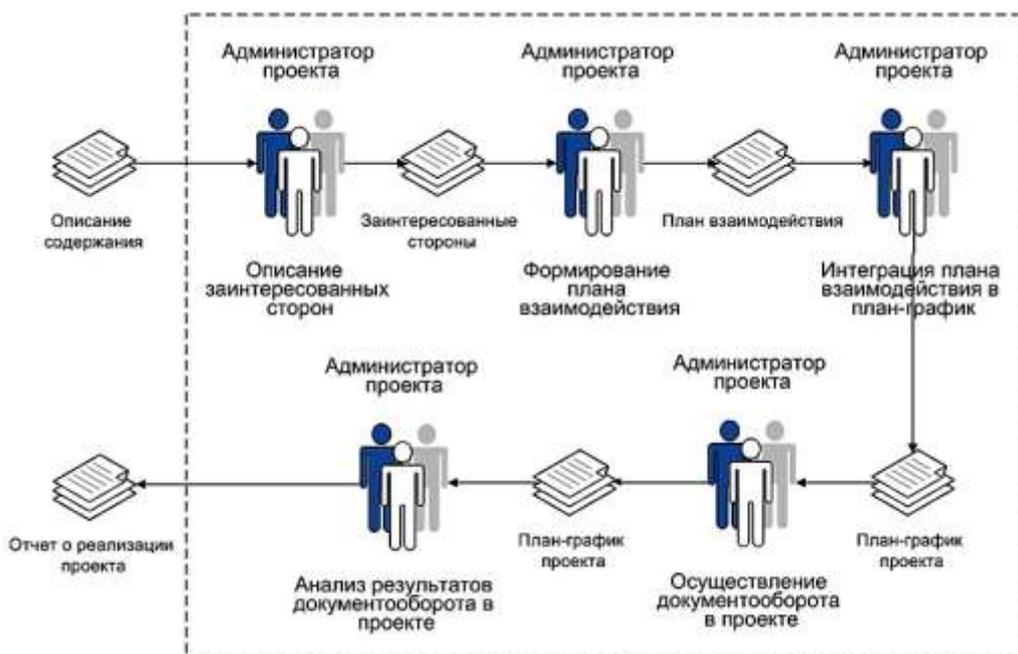


Рис.28 Общий порядок прохождения документов особого проекта - реинжиниринга КСУП

5. Отчеты о ходе реализации проекта и программы в целом – по графику предоставления отчетности.

При старте работы над проектом реинжиниринга КСУП, необходимо учитывать место и роль как собственных, так и сторонних временно привлекаемых аутсорсинговых компаний и партнеров. Как мы уже говорили, на старте трансформации в инжиниринговый холдинг, концерн НИКМАС должен работать в рамках миниЕРС-подрядчика или ЕРС-субподрядчика, то есть с минимальными затратами на НЕ СВОИ компетенции. Такой НЕ СВОЕЙ компетенцией в разрезе минипроектов является компетенция – **СТРОИТЕЛЬСТВО!**

В настоящий момент, в концерне НИКМАС есть четко выраженные **компетенции по независимому проектированию и конструированию** технологических установок (компетенция **Е** – инжиниринг как проектирование). Дальше включается вопрос привязки спроектированных установок к месту присутствия Заказчика, с учетом его местных норм, законодательства, требований безопасности и логистики средств производства. Скорее всего, такую работу надо делать местными организациями – компетентными в узкой компетенции по привязке проектов. Вторая четко выраженная компетенция – это **поставка и комплектация оборудования** (компетенция **Р** – прокьюримент). Здесь есть не только наработанный опыт производства и тестирования в заводских условиях, но и логистики во все точки мира, что является особенно ценным для международных проектов. Основная проблема – это договоренности с Заказчиком о временном хранении и передаче в монтаж при необходимости. Также сильная компетенция – пуско-наладочные работы, которые могут быть гармонизированы с производственной компетенцией (**ОС** – object commissioning). Эта компетенция не имеет провалов в графиках реализации инжиниринговых проектов, т.к. эти работы достаточно краткосрочны и могут

выполняться тем же инженерно-техническим персоналом, что и отладка оборудования на производстве. Таким образом, для построения эффективной системы управления проектами остается две проблемы: привлечение внешних исполнителей для строительных работ (держать внутри холдинга имеет смысл только инженеров по проведению этих работ). Второй вопрос – портфельная гармонизация комплексных (типа EPC) контрактов и монопродуктовых сделок.



Рис.29 Пример компетентной асинхронности в инженеринговых проектах

Эта гармонизация необходимо для того, чтобы сгладить асинхронность участия в комплексных проектах специалистов разных компетенций. Как видно из схемы выше – развитие внутренней строительной компетенции нецелесообразно, но целесообразно сразу формировать систему партнерских отношений для привлечения исполнителей в разных точках контрактов. С другой стороны – межкомпетентные разрывы и простои других компетенций должны заполняться монопродуктовыми проектами (например, контракты на консалтинг, проектирование, индивидуальную поставку и т.п. по номенклатуре проектов). Таким образом, одна из **ключевых компетенций проектного офиса**, который мы получим после реинжиниринга КСУП – **гармонизация портфеля проектов, поиск эффективного баланса** между инженеринговыми проектами и монопродуктовыми.

Рекомендации в организационно-структурной сфере:

1. Один из главных источников организационных конфликтов – отсутствие четкой стратегии развития бизнеса в части качества и структуры портфеля и её непонимание ведущим управленческим персоналом и коллективом. Структура промышленно-инжинирингового холдинга сильно зависит от состава портфеля проектов (который в свою очередь является производным от финансового плана и менеджмента инвестиционных рисков), поэтому она вдвойне усложняется при наличии диверсифицированных проектов. В ГК НИКМАС необходимо создать внутреннюю «культуру перемен и развития», которую поддерживает большинство сотрудников. **И Программа реструктуризации, и Проект реинжиниринга КСУП – должны стать интранет-публичными внутри корпорации.**
2. Промышленно-инжиниринговый холдинг не может быть исключительно инженеринговым. Стратегия реструктуризации должна учитывать естественную разбалансировку проектного портфеля в силу неоднородности и асинхронности инженеринговых проектов. Разрывы между ними, чтобы не потерять компетенции и персонал – должны гармонично закрываться монопродуктовыми проектами.

5. ТРЕБОВАНИЯ К ИНФОРМАЦИОННОМУ ИНСТРУМЕНТУ

Один из важнейших аспектов эффективной деятельности по управлению проектами холдинга – уровень автоматизации и электронной коммуникации в проектной деятельности. Как показал опрос и интервьюирование сотрудников проектной деятельности, существующий до сих пор большой объем ручной работы с тиражированием и обработкой бумажных документов, как участников отбора, так и внутренних документов закупок – говорит об указанном выше недостатке – отсутствии единого информационного центра управления проектами. Несмотря на то, что Проектный офис концерна НИКМАС констатирует наличие собственной программы по управлению проектами, созданную в среде 1С8 УПП, большинство опрошенных сотрудников считает этот инструмент **не только недееспособным, но и откровенно противоречащим целям и задачам развития инжиниринга в холдинге.**

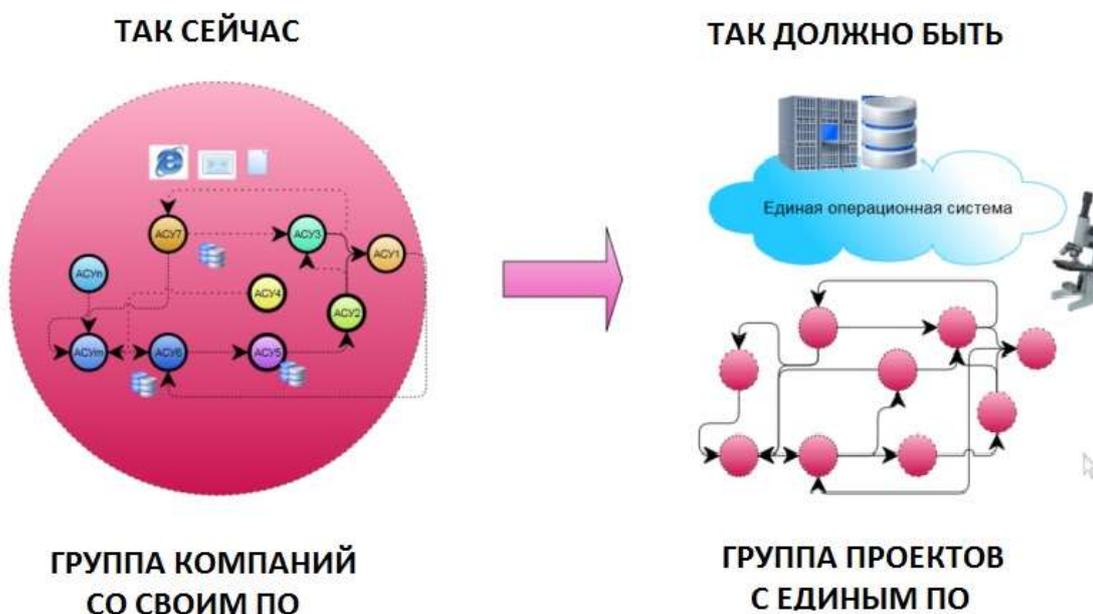


Рис.30 Переход от лоскутной ПО-конструкции к интра-облачным единым продуктам

К сожалению, это обычная практика большинства крупных холдинговых структур – формировать эффективный IT-блок на базе самой маржинальной активности, позволяющей покрывать общие издержки на автоматизацию в рамках одного центра прибыли. Вполне вероятно, что эта тактика правильная, но без реализации задач развития концерна НИКМАС в будущем. При этом вою роль играет и желание каждой компании холдинга (а точнее их топ-менеджмента) – сохранять у себя бразды правления над информационными потоками с тем, чтобы не создать инцидента выхода вне компании несанкционированной информации.

Современная практика показывает, что большинство корпоративных образований постепенно отказываются от индивидуальной корпоративной IT-практики и приходят к общим корпоративным системам. При этом появляется два основных набора систем:

1. **Холдинги однородных бизнесов** (горизонтальный холдинг или холдинг с одним выходом). Чаще всего здесь используется принцип единого информационного ядра в головной компании (корпоративном центре) холдинга, а остальные дочерние и филиальные подразделения подключаются к этой системе удаленно, в т.ч. через вспомогательные локальные серверы для удаленных сервисов. К такому холдингу в целом относится и концерн НИКМАС в его производственно-коммерческом формате.
2. **Предпринимательские диверсифицированные холдинги** (в т.ч. вертикальные холдинги и холдинги с многими выходами разнородной продукции). В таких холдингах информационная система на базе одного решения невозможно или затруднительна. К таким холдингам будет относиться и концерн НИКМАС, если программа реструктуризации в пользу инжиниринга

завершится положительно. В таком случае необходимо формировать ИТ-систему компании на базе ЕИП – единого информационного пространства, т.е. некоей платформы – которая по требованию Заказчиков может впитать в себя любое необходимое ПО в связи с реальной необходимостью. Например, производственные CRM-системы будут давать свои данные, программы управления предприятиями – свои – бухгалтерские и учетные программы – данные о финансовых потоках. Сюда же относятся и программы по инжиниринговым проектам, календарно-сетевое планирование, сметные программы и т.п. Сегодня, все больше платформ ЕИП строится на основе BIM-технологий, но мы пока остановимся на проблемах опции по управлению проектами.



Рис.31 Смена парадигмы информационного управления в инжиниринговом холдинге

Любой инжиниринговый холдинг (или как поставщик, или как комплексный интегратор) зачастую так же имеет огромный информационный массив документов, имеющих отношение к процессам согласований, проектирования и непосредственно самого строительства. Перевод этого информационного массива в электронный вид давно возможен, имеет юридическую легитимность через использование механизма ЭЦП, выданных аккредитованными УЦ и обычно реализован в виде системы электронного документооборота (СЭД). Разумеется, если проектные и изыскательские организации полностью должны перейти на электронную форму хранения проектной документации, поскольку получать от них проекты на бумаге так же не имеет смысла. Такая же СЭД должна присутствовать и в ГК НИКМАС, поскольку текущая система, в рамках существующей стратегии развития, не отвечает ни задачам интегрально роста, ни задачам проектного управления инжиниринговым холдингом.

После завершения процесса строительства найти весь цикл управленческих решений, которые принимались бывает практически невозможно. Именно здесь кроется как коррупционная составляющая, так и самый тяжелый вопрос: соответствие будущего здания/сооружения всем регулятивным нормам, получение документов о согласованиях.

Уже давно есть успешный опыт интеграции между классическими СЭД и электронными торговыми площадками для комплексной автоматизации конкурсных процедур, с облегченной (частично автоматизированной) подготовкой конкурсной документацией и отображением результатов аукционов внутри СЭД, для принятия управленческих решений. Все эти и другие вопросы решаются созданием комплексной системы управления жизненным циклом своих зданий – BIM. Поскольку такая система всегда включает и вопросы управления проектами, то она

могла бы существенно повысить эффективность контроля за результатами работы холдинга в целом. Распределённая система управления проектами должна позволять управлять рентабельностью компании, как и любая учетная система, в том числе методом интеграции с 1С-пакетом. Она способствует эффективному взаимодействию и дает возможность отслеживать и планировать все, что связано с проектами. Более того, корпоративная система управления проектами должна помогать компании отслеживать эффективность большого количества одновременно реализуемых проектов, как по отдельности, так и в портфеле. Возможности КСУП должны позволить экономить деньги компании по множеству факторов: она должна экономить средства и на окладах сотрудников, она должна стимулировать сокращение затрат на организацию оборота информации, она должна сокращать затраты на обучение, способствовать снижению количества ошибок, и, безусловно, быстро изменяться без остановки ключевых бизнес-процессов.



Рис.32 Задание на КСУП должно включать интеграцию с прочими системами

Эффективная система управления инжиниринговыми проектами должна экономить средства компании, создавая организационную и файловую систему, удобную для всех участников и, главное, для будущих участников новых проектов. **Аванта**, например, позволяет создавать **шаблоны проектов**, которые сохраняют не только набор основных параметров проекта, его контрактную модель, участников и партнеров. Они позволяют повторно использовать копии удачных основных проектных решений, учитывать состав команды проекта, а также планировать перспективную загрузку участников проектной команды при их включении в новый проект. Вам не нужно тратить время на поиски заметок, файлов и документации - все находится в одном месте. Система управления проектами должна помогать фиксировать заметки, мысли, сроки и все то, что возникает в ходе работы над проектом. Новая КСУП будет содержать намного больше информации, чем было ранее и, тем более, намного больше чем может помнить человек. Поскольку программное обеспечение управления проектами содержит в себе всю необходимую информацию, оно должно служить в качестве учебного пособия для новых участников новых проектов. Это должно помочь сэкономить деньги на тренерах или на зарплаты существующих сотрудников для обучения новых сотрудников. Программное обеспечение должно позволить обучить сотрудников тому, как компания управляет проектами и задачами, которые формируют проект. Новая КСУП также должна помогать сотрудникам, которые недостаточно организованы и плохо планируют, сосредоточиться на выполнении своей работы.

Инжиниринговые компании постепенно склоняются к пониманию того, что использование информационной модели сооружения тоже инструмент управления проектом. В задании на новую КСУП должны быть поставлены не только вопросы эффективной внутрипроектной и надпроектной коммуникации, но и возможность одновременного доступа к информационной модели проекта. К нему не только должна прилагаться опция календарно-сетевое планирования (в ПО **Адванта** есть опция создания диаграммы Ганта, которой вполне достаточно для небольших проектов), но и совмещение со сметными программами, ресурсными наборами, каталогами материалов, конструкций и оборудования, причем с инструментарием перебора вариантов расчета, при использовании конкретного ресурса. Основная причина необходимости использования информационной модели при реализации проекта – постоянные изменения проекта и необходимость внесения факта. К этому дополняются опции создания единого информационного пространства для временных участников проекта, обучение монтажных бригад и выбор вариантов организации производства работ. При этом информацию они должны получать удаленно прямо на стройплощадке из информационной модели проекта.

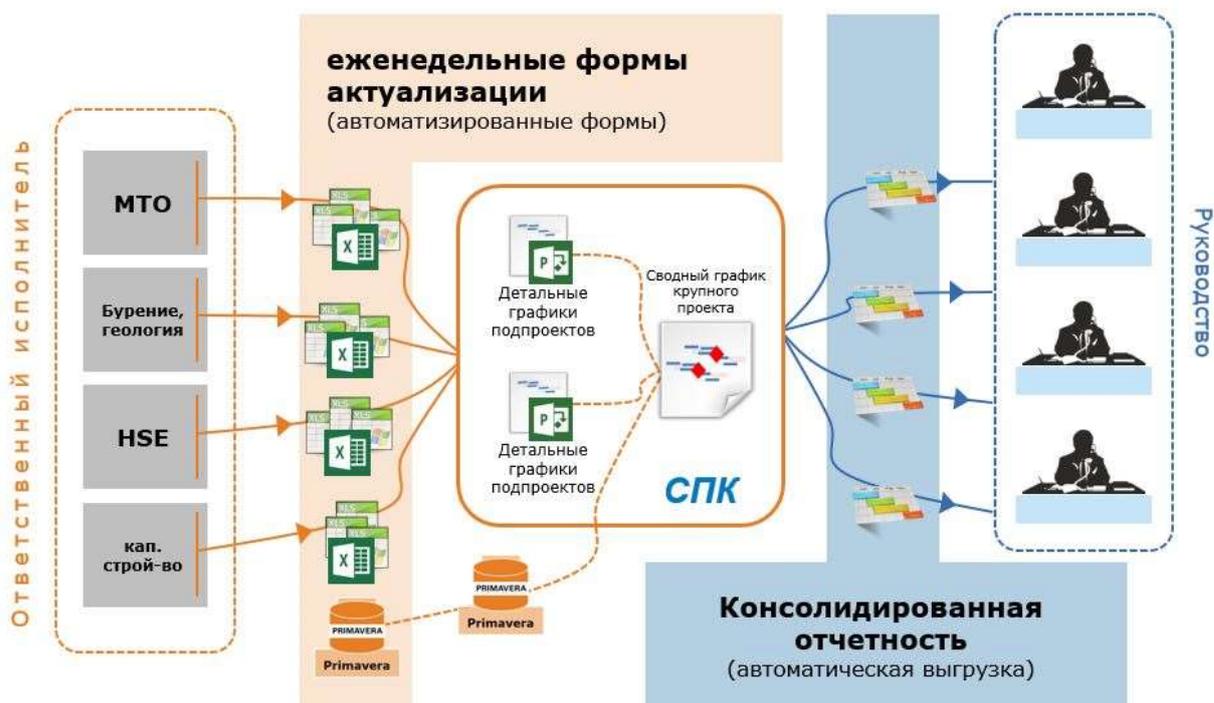


Рис.33 Задание на КСУП должно включать возможность мониторинга высшим руководством

Кроме того, что по завершению реализации инжинирингового проекта в информационную модель обязательно необходимо внести информацию «КАК ПОСТРОЕНО», поскольку она станет не только инструментом обучения персонала будущих проектов, но и станет инструментом выработки оптимальных решений в новых инжиниринговых проектах. Кроме того, очень важен вопрос реализации проектов с сервисом. Информационная модель «Как сделано» в базе данных холдинга – это своеобразная система непрерывного мониторинга собственного результата работы. Иными словами, новая КСУП, после реинжиниринга должна создавать и долгоиграющие проекты, со сменой команды и со сменой целевых показателей. В данной ситуации Заказчик также не остается в стороне – вполне вероятно, ему, рано или поздно, потребуется полная информационная модель его объекта, которая, как известно, может быть продана и предоставлена отдельно.

Сегодня в работу входят и более эффективные модели, т.н. действующие электронные модели или **электронные тренажеры**. Вполне допустимо, что, при высокой степени однородности проектов, необходимо сразу сделать «электронный двойник» компрессорной установки, который также будет продаваться отдельно. По некоторым сложным установкам стоимость электронного двойника соизмерима со стоимостью установки-оригинала. Учитывая,

как мы говорили, что установки в технологической части – достаточно однородны и повторяемые, можно на каждый тип установки создать единый электронный тренажер и продавать его несколько раз. Кроме того, сегодня предлагается т.н. «**тренажер безопасности**», специальная информационная модель с обучением по программам обучения промышленной безопасности. Тренажер не только учит как управлять установкой, но и принимает экзамены по мероприятиям безопасности в случае возникновения тех или иных аварийных ситуаций.

Как мы уже отмечали, реализация инжиниринговых проектов в концерне НИКМАС, так или иначе, повлечет привлечение сторонних соисполнителей для проведения работ по строительству и монтажу. Существующая информационная модель позволит быстро дать нанятому соисполнителю навыки правильного монтажа, а также обеспечить контроль реализации проекта, в том числе удаленный. Совмещение информационной модели с новой КСУП – одно из важнейших требований ТЗ на её реинжиниринг.

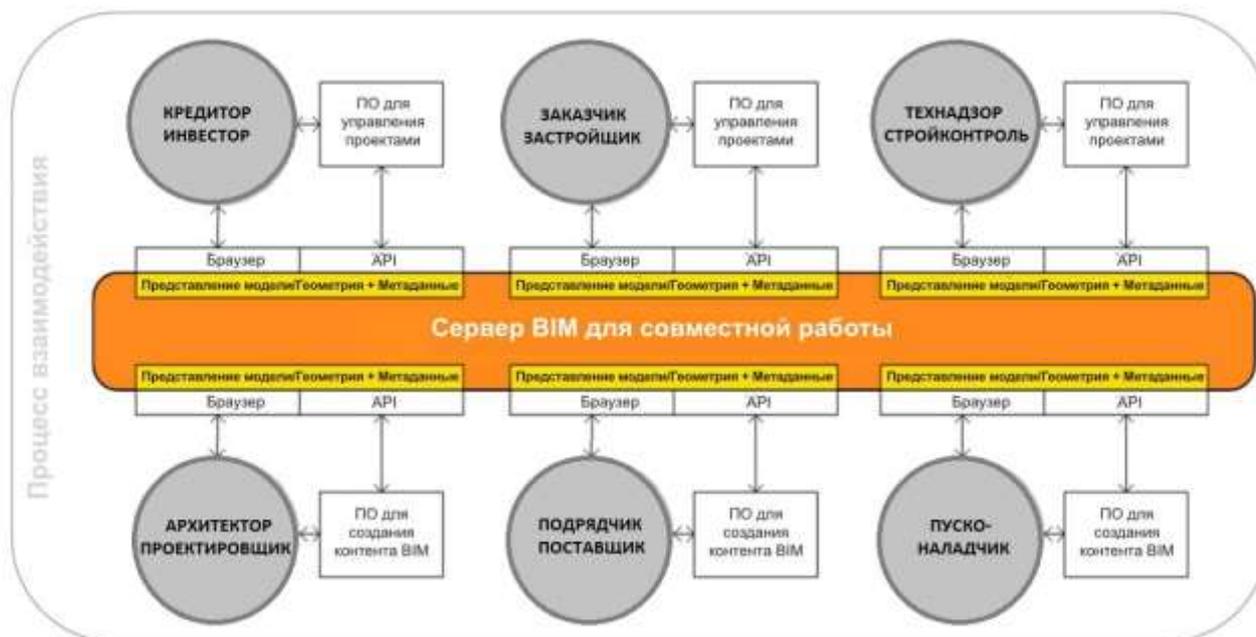


Рис.34 Базовый принцип информационного моделирования в инжиниринговом бизнесе

Рекомендации в области развития информационного управления проектами девелоперской группы компаний:

1. Внедрить новую корпоративную систему управления проектами с применением облачных технологий для организации прозрачной для всех стейк-холдеров деятельности по управлению проектами. Мы рекомендуем для общестроительных девелоперов установки облачной системы управления проектами **ADVANTA** в связи с легкостью освоения (освоение на ходу) и возможностью заполнения проектных данных на любом этапе реализации проекта. В этой системе предусмотрены не только вопросы календарно-сетевое планирования (Графики Ганта), но и вопросы мотивации проектных команд, о чем мы поговорим ниже. Проектный архив сохраняет всю историю решений по проекту, включая и все вопросы закупок, которые могут быть полностью переведены в электронный формат.
2. В соответствии с классификацией проектов, особенно это касается долгосрочных инжиниринговых проектов, которые позволяют создать корпоративного локальный компетентный кластер однородных проектов, начать работу по формированию корпоративной электронной системы управления жизненным циклом объектов инжиниринга ГК НИКМАС, сформировать единую корпоративную систему управления Знаниями (КСУЗ) в целях формирования единой электронной Базы данных реализованных проектов, вероятно с применением технологий информационного моделирования (BIM). При этом рекомендуется начинать с проектирования электронных двойников для расширения проектов с эксплуатацией в будущем.

3. Преимущества и опыт Адванта:

Компания "Адванта Консалтинг" с 2004 года российский разработчик web-базированного программного обеспечения для управления бизнесом через проекты, осуществляет комплекс услуг по организации проектного менеджмента на предприятии (управление проектами), включая консалтинг, проведение семинаров и тренингов, разработку и внедрение корпоративных систем управления проектами и портфелями проектов.

ФИО	Город	Должность
Базин Денис Юрьевич	Екатеринбург	Исполнительный директор (CEO)
Бекназар-Юзбашева Ангелина	Екатеринбург	Менеджер отдела мероприятий
Злоказов Дмитрий	Москва	Руководитель департамента
Крель Марианна	Екатеринбург	Директор по организационному развитию и консалтингу
Лазаренко Павел	Москва	Руководитель проектов
Мазеин Дмитрий	Екатеринбург	Директор по развитию бизнеса
Макарова Екатерина Валерьевна	Москва	Менеджер по связям с общественностью
Пермяков Сергей	Екатеринбург	Руководитель технического департамента
Шалаева Юлия Васильевна		Коммерческий директор

Заказчик	Продукт	Технология	Год	Проект
- Алмазэризенбанк	Адванта Облачная система управления проектами	SaaS - Программное обеспечение как услуга, Системы управления проектами	2016.05	
- Интер РАО ЕЭС, ОАО	Адванта Облачная система управления проектами	SaaS - Программное обеспечение как услуга, Системы управления проектами	2016.04	
- Фонд жилищного строительства Республики Башкортостан	Адванта Облачная система управления проектами	SaaS - Программное обеспечение как услуга, Системы управления проектами	2015.11	
- Сухой	Адванта Облачная система управления проектами	SaaS - Программное обеспечение как услуга, Системы управления проектами	2015.09	
- Татфондбанк	Адванта Облачная система управления проектами	SaaS - Программное обеспечение как услуга, Системы управления проектами	2014.09	
- Атон Инвестиционная компания	Адванта Облачная система управления проектами	SaaS - Программное обеспечение как услуга, Системы управления проектами	2013.12	
- Воентелеком	Адванта Облачная система управления проектами	SaaS - Программное обеспечение как услуга, Системы управления проектами	2013.10	
- Acceleration	Адванта Облачная система управления проектами	SaaS - Программное обеспечение как услуга, Системы управления проектами	2013.10	
- Агентство стратегических инициатив (АСИ)	Адванта Облачная система управления проектами	SaaS - Программное обеспечение как услуга, Системы управления проектами	2013.06	
- ЛесСтройМонтаж	Адванта Облачная система управления проектами	SaaS - Программное обеспечение как услуга, Системы управления проектами	2013.06	

Рис.35 Топ-менеджмент и проекты (последние) ГК Адванта

"Адванта Консалтинг" создает систему Адванта, которая связывает достижение целей бизнеса, проекты и оперативную деятельность компании в единое целое. Это среда для совместной работы, доступная с компьютера и через мобильное приложение. Это панель управления бизнесом, в которой топ-менеджер получает всю информацию, необходимую для управления компанией на расстоянии.

Решения компании Адванта Групп направлены на крупные предприятия промышленности и оборонного комплекса, инвестиционные холдинги и финансовые организации, органы государственной власти, телекоммуникационные компании, системных интеграторов.

6. ПЛАН РЕАЛИЗАЦИИ РЕИНЖИНИРИНГА КСУП

По результатам аудита существующей документации по управлению проектами, существующей структуры управления проектами с центром автоматизации в одном из крупных промышленных предприятий, можно сделать выводы:

1. Несмотря на то, что существующая система управления проектами в большей мере направлена на реализацию коммерческих проектов в области продажи оборудования, она, на сегодняшний день вполне дееспособна и нет смысла менять её на новую радикально – т.е. менять одну систему на другую одновременно без переходного периода.
2. Вместе с тем, как уже было отмечено выше, продолжение развития КСУП на базе 1С не имеет перспективы в связи со сменой стратегической парадигмы развития холдинга в целом, с развитием акцента на инжиниринговых проектах, которые должны иметь распределенные (разрозненно-удаленные от места реализации проекта) проектные команды, как профессионально, так и географически, в т.ч. с использованием работников различных стран.



Рис.36 Принципиальная схема реализации топ-проекта реинжиниринга КСУП на базе Адванта

3. Компромиссным решением является старт нового проекта «Реинжиниринг КСУП ГК НИКМАС», который временно (примерно в течение года) будет сосуществовать с имеющейся системой управления проектами, без развития последней в новых IT-опциях. Такое решение должно автоматически строиться на том, что новая КСУП курируется из управляющей компании холдинга, где уже создан Проектный офис и он же должен стать временным ОУП (офисом реализации проекта) по Реинжинирингу КСУП.
4. В новой КСУП заведомо закладываются решения организационные и технические:
 - а. Место дислокации офиса диспетчеризации (IT-центр новой КСУП), в задачи которого входит удаленное поддержание КСУП, взаимодействие с вендором (Адванта), обучение персонала, установка новых версий и покупка лицензий, сопровождение хранилищ данных и поддержка баз. ПРИНЯТЬ РЕШЕНИЕ! Подчинённость офиса – исключительно директор ПО, даже если он находится в России.
 - б. Было бы идеально, если бы сам топ-проект «Проект реинжиниринга КСУП» - стал первым пилотным проектом отработки его в решении Адванта! Это позволит начать подготовку НМД на первом проекте развития (а это проект развития), первый субпроект (Проекты развития) сразу получает пилотный проект с возможностью подготовки персонала управляющей компании для работы в нем! Это ИДЕАЛЬНОЕ РЕШЕНИЕ!

Общий ПЛАН реализации проекта Реинжиниринг КСУП ГК НИКМАС:

1. Сформировать пакет ОРД и НМД по организации корпоративного проекта верхнего уровня под названием «**Проект реинжиниринга КСУП ГК НИКМАС**»: приказы, состав проектной группы, кураторы и руководители, участники.
2. В соответствии с текущей практикой реализации проектов, подготовить: Устав проекта, Паспорт проекта, календарный график проекта, бюджет проекта, команда проекта, ключевые вехи проекта и т.п.



Рис.37 Схема проработки Топ-проекта реинжиниринга КСУП в ПО Адванта

3. Представить 5 заместителей руководителя Офиса реализации данного проекта по подготовке документов по направлениям:
 - a. Субпроект-1: Реализация инжиниринговых проектов (конструирование, проектирование, монтаж, пуско-наладка, ввод в эксплуатацию, сопровождение, техническое обследование, подготовка ТЗ, аудит проектных решений и разработка рекомендаций, комплексный реинжиниринг установок и т.д.);
 - b. Субпроект-2: Реализация проектов комплексной поставки оборудования с сервисом и комплектацией ЗИП;
 - c. Субпроект-3: Внутрикорпоративные проекты развития;
 - d. Субпроект-4: Девелоперские проекты;
 - e. Субпроект-5: Эксплуатационный сервис и техническое обслуживание действующих установок.
4. Действующая система управления проектами работает в прежнем режиме, но только по однотипным коммерческим проектам. На протяжении 2018 года будет вестись работа 2-х систем одновременно с постепенной передачей ключевых задач в глобальную корпоративную систему КСУП.
5. Руководитель каждого субпроекта «**Проекта реинжиниринга КСУП ГК НИКМАС**» представляет план развития пилотного проекта для тестирования и методологического обеспечения своей группы проектов. Ежемесячно предоставляет отчет по реализации задач субпроекта и о ходе апробирования пилотного проекта в своей группе.
6. По мере апробации пилотных проектов, все новые проекты начинаются сразу в глобальной КСУП и больше не генерируются в прежней системе регистрации коммерческих договоров поставки. Предполагается, что последний коммерческий договор поставки будет введен в декабре 2018 года, а с января 2019 года все новые проекты начинаются исключительно в новой КСУП.
7. Как уже было предложено, оптимально, если в период подготовки ОРД по топ-проекту «Проект реинжиниринга КСУП ГК НИКМАС», был заключен договор на приобретение ПО Адванта, поставлена (1 месяц) версия для работы в Орле и начата работа по данному проекту, как по пилотному проекту группы «Проекты развития». По нашему видению – это будет идеальное решение вопросов апробирования программы именно топ-менеджментом управляющей компании и главного проектного офиса.

7. ДОРОЖНАЯ КАРТА РЕИНЖИНИРИНГА КСУП НИКМАС

Проекты, программы и портфели проектов – это основной двигатель развития организаций, регионов и России в целом. Ежегодно в нашей стране реализуются тысячи проектов, однако выполнение их «традиционными инструментами» в современных условиях – большой риск не только для бизнеса, но и для некоммерческих организаций.



Рис.38 Нулевой график реализации проекта для обсуждения

Адванта – это российская информационная система управления портфелями, программами проектов, проектами и оперативными задачами. Система предоставляет инструменты для обеспечения совместной работы с проектами и программами на всех уровнях организационных структур, а также объединяет участников проектной деятельности в рамках единого коммуникационного портала.

Компания Адванта Консалтинг уже более 10 лет успешно помогает компаниям, холдингам и государственным организациям управлять своим развитием, предоставляя настроенные решения, по управлению проектами на базе Адванты.

Почему проект реинжиниринга КСУП надо начать сразу в ПО Адванта? Во-первых, потому, что в Адванте сразу заложен Модуль паспортизации проектов, который обеспечивает формирование и хранение Паспорта проекта. Содержит основные сведения о проекте в формате Реквизитов (направление проекта, основания инициации, цели, задачи, результаты, критерии успеха, сроки реализации, предварительный укрупненный бюджет, перечень участников проекта и другие). Для нашего топ-проекта развития – это возможность сразу отработать шаблоны паспортов.

Во-вторых, в Адванте сразу представлена система управления сроками по контрольным событиям, которая обеспечивает формирование и представление информации по Контрольным событиям в виде отчета с настраиваемым содержанием (полноценный план управления по контрольным точкам проекта, включая сроки, исполнителей, индикаторы отклонений и другие данные).

В-третьих, в Адванте реализован блок-модуль управления персоналом, который обеспечивает формирование реестров пользователей, подразделений, проектных ролей. Выводит информацию об участниках проектной деятельности в виде галереи участников, списка или структуры подразделений. Позволяет публиковать подробные данные о каждом пользователе, включая контакты. Кроме того, она обеспечивает аналитический учет трудовых ресурсов в каждом проекте, особенно когда один человек работает в нескольких проектах. Эта опция обеспечивает формирование планов ресурсного обеспечения проектов, учет

загруженности ресурсов, визуализацию и оптимизацию превышения доступности трудовых ресурсов.

В программе реализован Модуль управления финансами проектов, который обеспечивает ввод плановых и фактических значений затрат и финансирования проектов, включая суммы по закрывающим документам и возможность прикрепления копий документов (например, Актов). В Программе реализована интеграция с финансовыми и бухгалтерскими системами. Отметим несколько важных для участников проектной деятельности результатов интеграции информационной системы управления проектами с другими информационными системами:

- Существенная экономия сроков сбора, анализа и обмена информацией;
- Повышение безопасности передачи данных;
- Снижение количества ошибок при внесении данных в систему.

Рассмотрим пример интеграции Адванты с системой 1С. Решение основано на синхронизации идентификаторов проектов между Адвантой и 1С.

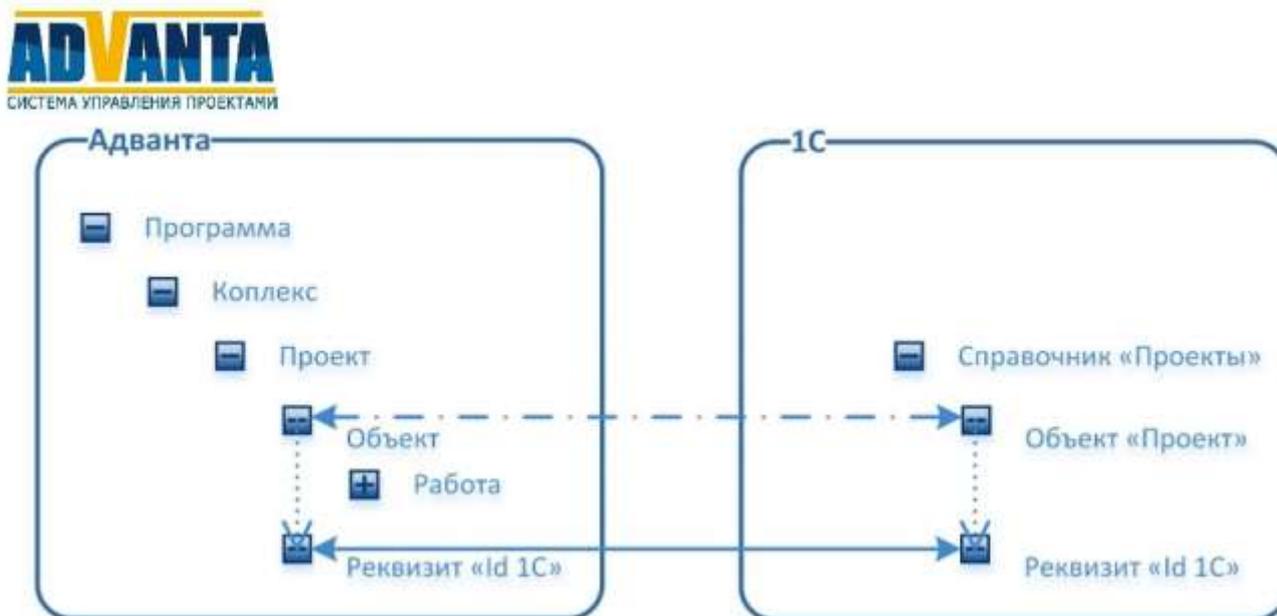


Рис.39 Схема интеграции Адванты с 1С

«Объект» в Адванте соответствует объекту «Проект» в 1С. Связывание объектов производится через специальный реквизит «Id 1С» в Адванте, значение которого берется из объекта «Проект» в 1С. Адванта может быть интегрирована и с другими финансовыми и бухгалтерскими системами. Возможна реализация нетиповых решений по интеграции, а также доработка функционала Адванты собственными силами с помощью пользовательского Интерфейса программирования приложений (API).

В программе присутствует модуль управления рисками, который обеспечивает ведение реестра актуальных рисков проекта. Рисковые события и мероприятия по работе с ними вносятся непосредственно в состав работ проекта и отражаются в Диаграмме Ганта. Таким образом, формируется План управления рисками, со сроками и ответственными. По каждому риску вводится экспертная оценка вероятности возникновения и степени влияния рисков на достижение основных параметров проекта: контрольных событий, показателей. На основании этих оценок, вычисляется Мера риска – основной показатель влияния риска на проект, на основании которого риски можно ранжировать.

Важный модуль сбора отчетности по проектам, который обеспечивает поддержку процедур формирования и сбора отчетной информации по проектам от участников проектной деятельности, в том числе утверждение, отклонение и редактирование данных от участников проекта, их сведение. Модуль также обеспечивает сбор информации о фактических трудозатратах на выполнение задач из сетевого плана–графика реализации проекта от

исполнителей. Модуль формирования аналитической отчетности дает пользователям возможность самостоятельно конструировать необходимые отчеты (регламентированные, аналитические и другие), размещать их на информационных панелях, для создания которых предусмотрен специальный функционал.

В первом проекте необходимо отработать управление изменениями. Для это возможно приобретение модуля управления изменениями, который обеспечивает возможность согласования изменений ключевых параметров проектов (сроки, бюджет качество, контрольные точки). Модуль позволяет:

- формировать Запросы на изменения и автоматизировать процедуры принятия решений по изменениям;
- формировать план управления изменениями, по которым принято утвердительное решение (со сроками и ответственными).

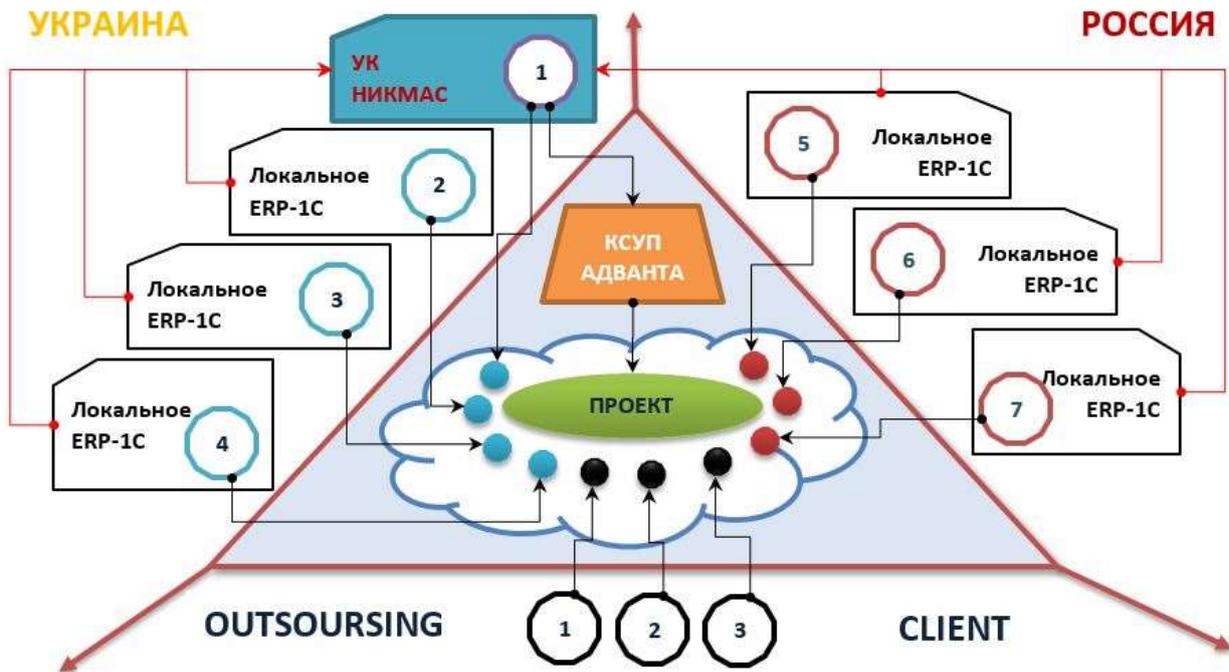


Рис.40 Согласованная принципиальная схема создания и работы распределенной команды проекта в международной ГК НИКМАС

Мы осознаем, что при внедрении новой КСУП будет складываться тройственное позиционирование каждого сотрудника проектной группы, каждое из которых должно быть точно описано не только в должностных инструкциях и документах функциональных подразделений, но и в проектных регламентах и положениях о взаимодействии подразделений при реализации проектов. Например, сотрудник отдела материально-технического снабжения проектной команды (в нашем случае – филиала или БЕ), в рамках проекта административно подчиняется руководителю проекта или главному менеджеру проекта. Вместе с тем, функционально он подчиняется не только руководителю своего подразделения собственной компании, но и руководителю службы вышестоящего подразделения по направлениям проектов в управляющей компании. Весь этот, казалось бы, запутанный клубок связей и коммуникаций, помноженный на личные амбиции работников, их карьерные перемещения и изменения статуса во всех трёх плоскостях, может показаться неподъёмной ношей для руководителя проекта. Именно поэтому четко поставленная система управления проектами позволит снять десятки вопросов до их появления у членов проектной команды.

С точки зрения проектного управления, о котором мы говорили выше, проблемной точкой становится не только определение места нахождения проектного офиса как такового, но и его формата в сложном внутри корпоративном взаимодействии. Как известно, проектный офис может иметь как вполне осязаемые структурные формы, как специальное подразделение

оргструктуры или как выделенная компания холдинга, так и виртуальные. Во втором случае, проектный офис представляет собой совокупность документов и ресурсов компаний и холдинга, которые обеспечивают реализацию проектов вне зависимости от наличия такого подразделения.

Для обеспечения наследуемости проектной информации, для обучения и наработки интеллектуальных прав на инжиниринговые решения, есть модуль хранения проектных документов, который обеспечивает хранение в структурированном виде документов, связанных с реализацией проектов, а также формирование базы знаний по проектам в формате Библиотеки. Поддерживается версияльность документов, возможность настройки пользователями цепочек согласования проектных документов.

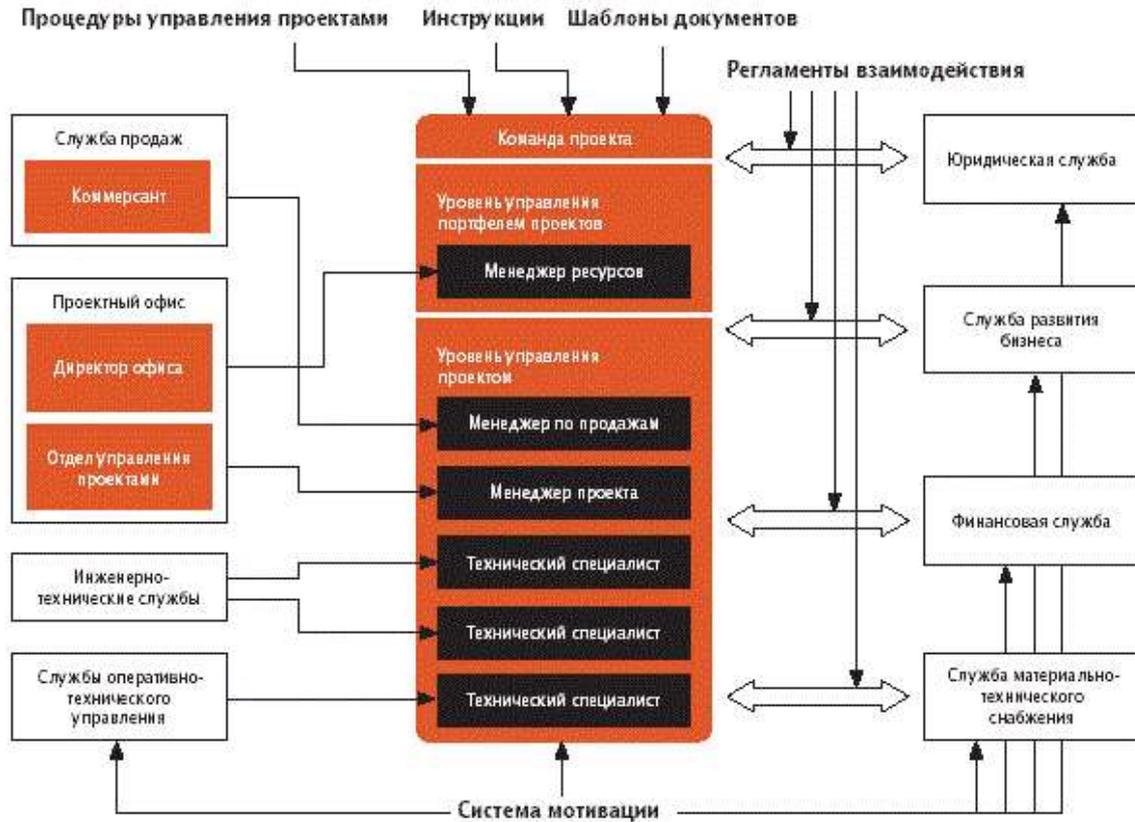


Рис.41 В Адванте возможен учет каждой коммуникации в проекте

Во главе проектной команды всегда стоит руководитель проекта (РП), который отвечает за реализацию своего проекта и набор команды специалистов. С одной стороны, функциональных участников проекта обычно предоставляют функциональные топ-менеджеры, с другой – проектный офис вправе предоставить РП некоторые полномочия по выбору конкретного исполнителя функции, с обоснованием максимальной полезности для проекта. Реализация проекта осуществляется как самой проектной командой, так и всеми функциональными подразделениями, а также всей вертикалью корпоративных служб, внешнего и внутреннего проектного аутсорсинга и иных стейкхолдеров.

Для эффективного планирования работы КСУП есть модуль поддержки процессов стратегического управления, который позволяет визуализировать процессы стратегического управления (создавать стратегические карты) и связывать их с объектами управления (Портфелями, Программами, Проектами, Блоками мероприятий). Включает возможность визуализировать стратегические цели направлений деятельности. Для стратегического анализа нужен и модуль поддержки процессов тактического управления, который обеспечивает поддержку процессов тактического управления, включая ведение реестра проектов, реестра процессов проектной деятельности, объединение проектов в портфели, отслеживание контрольных событий и показателей на среднесрочный период.

8. МОТИВАЦИОННЫЕ АСПЕКТЫ КСУП

Не секрет, что управление мотивацией команды проекта, о внедрение которых говорилось выше, направлено на улучшение качества выполнения проектов за счет повышения эффективности работы его участников. В задачи системы управления мотивацией команд проектов входит и мотивация команды проектов на качественное и своевременное выполнение задач проекта, эффективное взаимодействие подразделений, участвующих в проекте, обеспечение высокого уровня дисциплины, формирование основы для кадровых решений, получение обратной связи от руководителей о работе сотрудников на проектах. Как правило, проект по построению системы мотивации является продолжением работ по формированию KPI или включает его в свой состав. **Этот модуль также присутствует в Адванте.**



Рис.41 Примерные сроки реализации проекта реинжиниринга КСУП в рамках ПО

Предлагаем внедрять систему мотивации в следующей последовательности:

- Анализ текущей практики управления проектами в компании – к сожалению, проектное управление в формализованном виде надо внедрять;
- Формирование видения принципиальной схемы мотивации: приоритеты проектов и задач, долгосрочные цели, объемы вознаграждения;
- Определение решений по автоматизации системы мотивации;
- Разработка плана внедрения системы проектной мотивации: поэтапно, адекватно уровню подготовки специалистов, доступности ресурсов;
- Проведение семинаров и тренингов с сотрудниками, тестирование предложенных решений по системе проектной мотивации;
- Доработка решений по автоматизации и запуск в пробную эксплуатацию;
- Фиксация достигнутых решений в приказах, положениях и регламентирующих документах

На всех этапах проекта внедрения системы мотивации необходимо стремимся добиться конкретного результата: функционирующей системы управления и проведенной оценки результативности персонала. Результатом проекта по внедрению системы проектной мотивации

является функционирующая система мотивации по проектам в компании и реализованный пробный проект в новой структуре.

Как уже было замечено, не получится внедрить мотивацию среди закупщиков услуг без внедрения проектного подхода в управлении, поскольку мотивация требует не только точной постановки задачи перед проектной командой, но и понятных критериев оценки работы каждого из участников. Задача оценки работы отдельного участника большого проекта вызывает основные вопросы у руководства компаний и проектов, поскольку, чаще всего, нет точного и простого критерия оценки качества работы конкретного сотрудника. Система KPI по проектной деятельности, по нашему опыту, наиболее эффективное решение этой задачи. Проект внедрения мотивации через KPI организуется так, чтобы разработка KPI проходила одновременно с внедрением этой системы в деятельность всех компаний Заказчика или группы компаний.

Потребность в инструментах оценки вклада каждого участника проекта (KPI) возрастает в случаях, когда:

- Компания реализует длительные проекты (средняя продолжительность более года);
- На результат проекта влияет большое количество внешних факторов, слабо зависящих от менеджмента;
- В реализации проекта задействовано большое количество участников.

Разработку и внедрение системы KPI желательно осуществлять совместно разработкой системы проектной мотивации и автоматизации этих процессов. Организация проекта мотивации предполагает обязательное привлечение специалистов Заказчика. По нашей практике, наиболее эффективная форма взаимодействия, когда со стороны заказчика в проекте принимает участие сотрудник компании, который в последующем будет отвечать за расчет KPI. По завершению проекта проверяется наличие конкретного результата: функционирующей системы управления, проведенной оценки персонала. Результатом проекта по разработке системы KPI обычно является пробная эксплуатация системы на пилотном проекте.

Основные направления мотивации персонала в инжиниринговых проектах, о которых обычно никто не хочет говорить в руководстве, поскольку очень тяжело обещать и не исполнять. Но такие направления существуют:

1. Мотивация на снижение стоимости себестоимости на этапе проектирования.
2. Мотивация на сокращение сроков реализации этапов проекта по сравнению с контрактом.
3. Мотивация на снижение сроков проекта в целом – как основа для мотивации Заказчиков на дальнейшую работу.
4. В нашем проекте требуется своя мотивация!

С точки зрения мотивации эффективной реализации топ-проекта, рекомендуется:

1. Сформировать команду проекта и офис реализации проекта на основе существующего Проектного Офиса в управляющей компании ГК НИКМАС. Персонал ПО мотивировать на срочное формирование пакета документов по проекту, на заключение договора поставки ПО Адванта, на сроки внедрения и создания диспетчерской службы.
2. После запуска ПО Адванта необходимо по срокам утвердить руководителей субпроектов по разработке НМД и управлению пилотными проектами по направлениям в структуре ПО. Именно эти люди первыми будут обучаться в Адванте и общаться с сотрудниками Адванты по запуску первых пилотных проектов. Мотивация – по срокам и полноте пилотного проекта. **Тот, кто раньше заканчивает ПИЛОТНЫЙ ПРОЕКТ** целиком – тот получает премию за работу.
3. Руководителей проектов сразу замотивировать на использование новой КСУП с отчетностью по проекту, как по тестовому инструменту. Руководитель проекта, в т.ч. пилотного, должен собрать и обработать замечания и неудобства работы в своих проектах, создать набор требований на основании экспериментальной эксплуатации ПО Адванта. Каждый руководитель должен быть мотивирован на быструю выдачу замечаний, то есть ДО СРОКА, установленного в паспорте проекта принятия ПО в эксплуатацию.

9. ЗАКЛЮЧЕНИЕ И РЕКОМЕНДАЦИИ

РЕИНЖИНИРИНГ КСУП – СПЕЦИАЛЬНЫЙ ПРОЕКТ.

Стратегическое решение для вынесения на наблюдательный совет – реализация задачи внедрения корпоративной системы управления инжиниринговыми проектами – как САМОСТОЯТЕЛЬНОГО ПРОЕКТА ВЕРХНЕГО УРОВНЯ (с субпроектами) с названием «**Проект реинжиниринга КСУП ГК НИКМАС**» - коротко ПР КСУП.

ОТНОШЕНИЕ К ТЕКУЩЕЙ КСУП.

Обеспечить параллельную работу существующей КСУП в течение срока внедрения новой КСУП с учетом срока обкатки пилотных проектов, в т.ч. проектов комплексной поставки оборудования. После обкатки пилотных проектов провести постепенные перевод всех проектов в новую КСУП, передать техническую информацию в базу новой КСУП и с 2019 года работать исключительно в новой системе.

ОРГАНИЗАЦИОННАЯ СТРУКТУРА ПРОЕКТА.

Предлагается создать ОРП (офис реализации проекта) в рамках существующего ПРОЕКТНОГО ОФИСА и сделать ПР КСУП – первым пилотным проектом в группе проектов «Проекты развития». Директор ПО становится руководителем этого проекта, директор УК ГК НИКМАС – Куратором проекта, Совет директоров холдинга в лице Председателя или уполномоченного акционера – ЗАКАЗЧИКОМ проекта. Оргструктура проекта и штатный состав утверждается Заказчиком.

ДИСЛОКАЦИЯ ПРОЕКТА.

ПР КСУП – это проект создания распределенной во времени и пространстве (24 часа в любой точке мира) системы управления проектами, управленческий центр которой будет находиться в ПО УК ГК НИКМАС. Вместе с тем, необходимо решить вопрос дислокации диспетчерской группы IT-сервиса и места нахождения данных. Предлагается, что такое место лучше выбрать исходя из логистики общения с вендором ПО (Адванта) и основным набором Заказчиков инжиниринговых проектов (Россия). Это же касается и требований по стоимости сопровождения (дешевле стоимость услуг и аренды), а также близость к Украине и Белоруссии. Таким образом, лучшее место г. Орел, в котором арендуется ЦОД, делается собственный облачный сервер, формируется офис сопровождения проектов.

МОТИВАЦИЯ В ПРОЕКТЕ.

Мотивация в проекте нацелена на быстрое и эффективное внедрение новой КСУП, а значит ставится задача наискорейшего перевода в новую систему по всем вехам.

10. ИНФОРМАЦИЯ ОБ ИСПОЛНИТЕЛЕ

ООО «СТГМ» – Современные Технологии Генерального Менеджмента



Современные Технологии
Генерального Менеджмента



Бизнес-деятельность:

Консалтинг в области управления инвестиционно-строительными проектами,
В области управления компаниями инвестиционно-строительного бизнеса,
В области инвестиционно-строительного инжиниринга и девелопмента.

Основные направления деятельности:

Управленческий консалтинг

Анализ организационно-проектных структур предприятий и компания инвестиционно-строительной сферы, оптимизация и построение наилучшей конфигурации в соответствие с портфелем проектов.
Управление инвестиционно-строительными проектами на различных этапах в соответствии с пожеланиям Заказчика, Застройщика, Инвестора или Кредитной организации, услуги инженера-консультанта.

Образовательные услуги

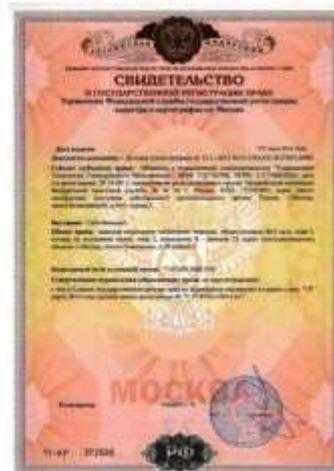
Лекции, семинары, круглые столы, стратегические сессии и консультативные совещания, услуги советника для Собственников компаний инвестиционно-строительного бизнеса, топ-менеджеров девелоперских и инжиниринговых компаний.

Основные преимущества:

- 6 лет на рынке инвестиционно-строительного консалтинга (основана в октябре 2011 года);
- Уставный капитал – 500 тысяч рублей с момента основания;
- Единственный собственник 100% УК и он же генеральный директор;
- Собственный офис на 80 кв. м. в Бизнес-центре «Дорохоф»;
- СРО на проектирование и СМК;
- Учредитель НАИКС и член с 2014 года.

Клиенты (выборочно):

- Корпорация «Баркли» - построение девелоперского холдинга.
- ВНИИМ им. Менделеева – стратегия развития,
- ООО «Интек-ЦС» – политика ценообразования для Газпрома,
- АО «Трест Гидромонтаж» – построение ЕРС-холдинга,
- ГК «Кортрос» – система управления закупками в девелоперском холдинге.
- ГК «Никмас» – построение инжинирингового дуального холдинга.
- Прочий индивидуальный консалтинг.



МАЛАХОВ Владимир Иванович



Должность:

Исполнительный вице-президент
Национальной Ассоциации Инженеров-Консультантов в Строительстве - НАИКС
Генеральный директор ООО «Современные Технологии Генерального Менеджмента» – СТГМ

Квалификация:

Кандидат экономических наук

Диссертация на тему - "Стратегия реструктуризации промышленно-строительного холдинга"
по специальности 08.00.05 – Экономика и управление народным хозяйством (экономика, организация и управление предприятиями, отраслями, комплексами промышленности), Д.212.198.01, Москва, 2005 год
Доктор делового администрирования (Doctor of Business Administration, DBA)
Программа DBA - Высшей школы корпоративного управления РАНХиГС при Президенте РФ, 2012 год

Специализация:

Управление инвестиционно-строительными проектами,
Проектное управление в инвестиционно-строительном бизнесе,
Промышленный девелопмент и инвестиционно-строительный инжиниринг.

Опыт работы:

Более 20 лет в строительстве, в том числе:

- Финансовый директор ОАО «Уренгоймонтажпромстрой»;
- Генеральный и исполнительный директор ООО «Стройтрансгаз-М» ГК «Стройтрансгаз»;
- Исполнительный директор ООО «Стройгазмонтаж»;
- Генеральный директор ООО «РусГазМенеджмент» ГК «Роза мира»;
- Директор по развитию НОУ «Московская Высшая Школа Инжиниринга»;
- Директор по инжинирингу ЧУ ГК «Росатом» Отраслевой Центр Капитального Строительства – ОЦКС.

Проекты (выборочно):

- ОАО «Газпром»: Новоуренгойский газо-химический комплекс, г. Новый Уренгой.
- ООО «Стройтрансгаз-М»: Хакасский алюминиевый завод, г. Саяногорск,
 - Комплекс по уничтожению химического оружия, Курганская область,
 - Юго-Западная ТЭЦ г. Санкт-Петербург и многие другие.
- ООО «Стройгазмонтаж»: Морской газопровод Джубга-Лазаревское-Сочи.
- ООО «Русгазмменеджмент»: Заводы по переработке ПНГ в ХМАО.

