

Федеральное государственное автономное
образовательное учреждение
высшего образования
«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Институт экономики, управления и природопользования Кафедра менеджмента

УТВЕРЖДАЮ
Заведующий кафедрой
_____ С.Л. Улина
подпись инициалы, фамилия
«_____» 20 ____ г.

БАКАЛАВРСКАЯ РАБОТА

38.03.02 – Менеджмент 38.03.02.12 – Финансовый менеджмент (в организации)

Учет рисков в управлении проектами системной интеграции (на примере ООО Фирма «Синтез Н»)

Научный
руководитель _____
канд. экон. наук, доцент А.В. Бухаров
подпись, дата _____
должность, ученая степень инициалы, фамилия

Выпускник _____ З.Р. Носков
подпись, дата инициалы, фамилия

Красноярск 2019

Продолжение титульного листа БАКАЛАВРСКОЙ РАБОТЫ по теме
«Учет рисков в управлении проектами системной интеграции (на примере ООО
Фирма «Синтез Н»)

Нормоконтролер

подпись, дата

Г.А. Федоткина
ициалы, фамилия

РЕФЕРАТ

Выпускная квалификационная работа по теме «Учет рисков в управлении проектами системной интеграции (на примере ООО Фирма «Синтез Н») содержит 62 страницы текстового документа, 15 приложений, 30 использованных источников, 8 иллюстраций, 12 таблиц, 4 формулы.

УЧЕТ И ОЦЕНКА РИСКОВ, ПРОЕКТЫ СИСТЕМНОЙ ИНТЕГРАЦИИ, ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ ОТДЕЛ.

Объект работы – ООО Фирма «Синтез Н»

Целью данной выпускной квалификационной работы заключалась в изучении особенности учета рисков в управлении проектами в компании ООО Фирма «Синтез Н» и разработке рекомендации по его усовершенствованию. Для достижения поставленной цели был разработан следующий ряд задач:

1. Рассмотреть теоретические основы учета и оценки рисков, а также особенности проектного управления.
2. Провести анализ финансово-хозяйственной деятельности организации ООО Фирма «Синтез Н».
3. Провести анализ подхода учета рисков в управлении проектами в компании ООО Фирма «Синтез Н».
4. Разработать рекомендации по учету рисков в управлении проектами на основе результатов анализа компании ООО Фирма «Синтез Н».
5. Оценить эффективность предлагаемых рекомендаций.

В ходе данной работы был проведен анализ теоретических основ управления проектами и учета рисков в проекте, проведен экономико-организационный, а также финансовый анализ объекта исследования, проанализирован текущий подход к учету и оценке рисков в проектах системной интеграции, а также разработаны рекомендации по их учету и выполнена оценка их эффективности.

СОДЕРЖАНИЕ

Введение	4
1 Теоретические основы оценки рисков, управления проектами.....	6
1.1 Понятие и назначение проектов	6
1.2 Понятие и методика оценки рисков в проектах	11
2 Анализ финансово-хозяйственной деятельности ООО Фирма «Синтез Н»	19
2.1 Организационная характеристика компании ООО Фирма «Синтез Н»	19
2.2 Анализ внешней среды компании ООО Фирма «Синтез Н».....	25
2.3 Финансовый анализ предприятия ООО Фирма «Синтез Н».....	33
3 Разработка рекомендаций по учету рисков в управлении проектами системной интеграции в компании ООО Фирма «Синтез Н».....	41
3.1 Анализ подхода учета рисков в проектах системной интеграции в компании ООО Фирма «Синтез Н».....	41
3.2 Разработка рекомендаций учета рисков в управлении проектами системной интеграции	47
3.3 Апробация рекомендаций учета рисков и оценка их эффективности на примере реализуемого проекта системной интеграции	52
Заключение	63
Список использованных источников	66
Приложение А – С	69-87

ВВЕДЕНИЕ

Актуальность данной темы заключается в том, что правильная оценка рисков проектов компании напрямую влияет на успешность ее деятельности. Чем крупнее компания, тем больше проектов она реализует, и тем большее влияние эти проекты оказывают на организацию. Поэтому становится крайне важно оценить все риски, которые компания может понести во время реализации проекта. Грамотная оценка позволяет выявить все возможные потери при реализации проекта - можно оценить эти риски, переведя их в денежную величину. После проделанной работы появляется более детальное понимание проекта. И люди, ответственные за утверждение проекта, уже имеют более точную информацию для принятия такого решения.

Все работа по выявлению рисков может и должна учитываться в дальнейшей оценке эффективности. Когда перед компанией стоит выбор между несколькими проектами, а мощностей или ресурсов хватает лишь на ограниченное количество, менеджеры должны просчитать все риски проекта, сделать полную оценку эффективности каждого и сделать заключение о том, какие проекты предварительно являются наиболее выгодными для компании в конкретный промежуток времени. Далее уже зависит от стратегии и цели компании, какие проекты она считает для себя привлекательными: проекты с высокой рентабельностью, проекты, сильно повышающие капитализацию компании, улучшающие репутацию проекты, проекты для улучшения связей с партнерами и т. д.

Исходя из вышесказанного, особый интерес представляют собой способы и методы оценки рисков и эффективности проектов на предприятии.

Объект исследования – ООО Фирма «Синтез Н»

Предмет исследования – подходы и методы учета рисков в управлении проектами.

Цель работы – изучить особенности учета рисков в управлении проектами в компании ООО Фирма «Синтез Н» и разработать рекомендации по его усовершенствованию.

В связи с данной целью необходимо решить следующие задачи:

- рассмотреть теоретические основы учета и оценки рисков, а также особенности проектного управления;
- провести анализ финансово-хозяйственной деятельности организации ООО Фирма «Синтез Н»;
- провести анализ подхода учета рисков в управлении проектами в компании ООО Фирма «Синтез Н»;
- разработать рекомендации по учету рисков в управлении проектами на основе результатов анализа компании ООО Фирма «Синтез Н»;
- оценить эффективность предлагаемых рекомендаций.

1 Теоретические основы оценки рисков, управления проектами

1.1 Понятие и назначение проектов

В начале работы нужно определить, что представляет собой проект. Для этого рассмотрим два определения. Проект это –

- замысел (намерение), который в значительной степени характеризуется одноразовостью условий в их совокупности, например, заданием цели, временными, финансовыми, людскими или другими ограничениями, разграничением от других намерений и специфической организацией выполнения проекта (Германский промышленный стандарт DIN 69 901);
- это временное предприятие, предназначенное для создания уникальных продуктов, услуг или результатов (PMBOK5).

Благодаря этим определениям мы можем выделить признаки проекта, отличающие его от бизнес-процесса:

- наличие четко поставленной цели;
- ограничение по времени;
- ограничение по ресурсам;
- однократность, неповторимость действий;
- уникальность задачи.

Эти признаки помогают отличить проект от повседневной деятельности, от какого-либо бизнес-процесса [5].

С развитием экономики, с поэтапным ее усложнением стала появляться необходимость в зарождении отдельной дисциплины «Управление проектами» (далее УП). А предпосылками для выделения техники УП стали:

- возрастающая динамика окружающей среды;
- сокращение жизненного цикла товаров;
- рост технической сложности товаров;
- появление информационных технологий в управлении.

Далее шло становление и развитие УП как науки. Из наиболее значимых идей и предложений можно выделить идею Генри Гантта о технике календарного планирования в 1910 г., потом Лютер Гулик в 1937 г. с его матричной структурой организации, в 1956 г. ученые Дж. Келли и Р. Уолкер придумали метод критического пути, который часто используется при планировании до сих пор, в 1980-х годах УП стало позиционироваться как сфера профессиональной деятельности, а в 1987 г. произошла публикация наиважнейшего для этой науки труда - Project Management Body of Knowledge – PMBOK – 2004. Но в советской практике также были открытия в это сфере. Таким образом в 1960-х годах ученые М.Л. Разу и С.И. Зуховицкий работали над методами сетевого планирования, а уже в 1980-х годах был целый ряд нововведений в этой сфере: программно-целевое управление, Г.С. Поспелова и В.А. Ирикова; сетевые матрицы, информационно-технологические модели, матрица разделения административных задач управления – за эти инновации были ответственны О.В. Козлова, Г.А. Брянский, О.А. Овсянников.

В настоящее время в целый ряд стран представил свои профессиональные объединения в области УП, среди них:

- IPMA (International Project Management Association) - г. Цюрих, Швейцария;
- PMI – США;
- Союз проектных менеджеров Германии – в Германии;
- APM (Association for Project Management);
- Японская ассоциация развития инжиниринга – в Японии;
- СОВНЕТ – Советская (Российская) ассоциация управления проектами.

Также существуют стандарты и своды знаний по УП: PMBOK5 – PMI, национальный стандарт – ГОСТ 21500, стандарт ISO.

У каждого проекта есть участники проекта. Состав может отличаться, но главные 4 участника всегда присутствуют, но иногда несколько ролей могут относиться к одному и тому же человеку. Главные участники:

- заказчик — будущий владелец и пользователь результатов проекта, обеспечивает финансирование проекта за счет собственных или привлеченных средств, несет ответственность за проект перед обществом и законом;
 - инициатор — автор главной идеи, может совпадать с заказчиком;
 - инвестор — вкладывают средства в проект (например, банки, инвестиционные фонды), являются владельцами имущества, приобретаемого за счет их средств до тех пор, пока им не будут выплачены все средства по контракту;
 - руководитель проекта — лицо, которому заказчик и инвестор делегируют полномочия по руководству работами по осуществлению проекта.
- Также существуют и другие участники проекта. Но присутствие каждого из них в каком-либо проекте уже не обязательно. Участники (продолжение):
- команда проекта — организационная структура, возглавляемая руководителем проекта и создаваемая на период действия проекта. Задача команды проекта — осуществление функций управления проектом до эффективного достижения целей проекта;
 - контрактор — вступает в отношения с заказчиком и выполняет в проекте работы по контракту (части проекта или проекта в целом). Это может быть руководитель проекта;
 - субконтрактор — вступает в отношения с контрактором и несет ответственность за выполнения своей части работ;
 - проектировщик — выполняет проектно-изыскательские работы по проекту;
 - генеральный подрядчик — юридическое лицо, которое выбирается для реализации проекта;
 - поставщики — субконтракторы, осуществляющие разные виды поставок на контрактной основе:

- лицензор — организации, выдающие лицензии на право владения земельным участком, выполнения определенных видов услуг и т.д.;
- органы власти — выдвигает социальные, экологические и иные требования к проекту;
- владелец земельного участка — лицо, являющееся владельцем земельного участка, вовлеченного в проект;
- потребители конечной продукции проекта — покупатели и пользователи конечной продукции проекта, за счет их средств осуществляется компенсация средств, вложенных в проект;
- другие участники проекта — конкуренты, общественные группы, население и др.

Для каждого проекта характерен жизненный цикл. Все проекты, без исключения проходят через него.

Дадим краткую характеристику о том, что происходит с проектом на каждой фазе его жизненного цикла:

- Фаза 1. Инициация. Работы этой фазы включают мероприятия по маркетингу, подготовке и участию в тендерах и конкурсах и другие мероприятия преддоговорной работы. На фазе инициации проекта планируется работа временной рабочей группы проекта и ведется концептуальное планирование будущего проекта. Горизонт планирования — предполагаемый срок заключения договора (контракта).
- Фаза 2. Планирование. На фазе планирования определяются соисполнители этапов и работ проекта, и формируется базовый план. Горизонт планирования — предполагаемый срок окончания проекта.
- Фаза 3. Исполнение. Исполнение проекта начинается с момента фиксации базового плана проекта, заканчивается после выполнения обязательств сторон по контракту и является зоной ответственности управляющего проектом.

– Фаза 4. Завершение. Завершение проекта подразумевает принятие соответствующего решения руководством компании, анализ и архивацию данных проекта.

После характеристики термина «проект» и УП становится понятно, что очень многое в жизни можно назвать проектом, даже такое времяпрепровождение, как званный ужин или ремонт комнаты. Но в рамках решаемой задачи, для нас представляет интерес проекты, связанные с деятельностью коммерческой организации. Такие проекты называются инвестиционными. Для понимания рассмотрим определение.

Инвестиционный проект — экономический или социальный проект, основывающийся на инвестициях; обоснование экономической целесообразности, объёма и сроков осуществления прямых инвестиций в определённый объект, включающее проектно-сметную документацию, разработанную в соответствии с действующими стандартами.

Его основными характеристиками являются такие особенности как:

- форма проявления инвестиционной инициативы;
- объект вложения капитала;
- направленность на реализацию определенных инвестиционных целей;
- направленность на достижение планируемых конкретных результатов;
- детерминируемость реализации во времени.

Инвестиционные проекты делятся на:

- производственные;
- научно-технические;
- коммерческие;
- финансовые;
- экономические;
- социально-экономические.

Итак, мы можем отметить, что наука управления проектами сформировалась не случайно. После того, как общество смогло очень четко

разграничить проект от монотонной деятельности, в сфере бизнеса произошел скачек в развитии. Многие предпосылки подтолкнули ученых начать осваивать эту сферу. В настоящее время компания, которая хочет добиться успеха и быть конкурентоспособной на рынке просто не имеет права не принимать во внимание сферу УП. Это сложная наука, которая имеет много нюансов и пространства для рассуждений, но ее значимость невозможно переоценить. Ведь если менеджер разбирается в УП, то его управленческие решения намного чаще будут успешными, потому что за ними будет стоять не просто интуитивная доказательная база, а сложная проделанная работа, кропотливый анализ, который будет учитывать большую часть обстоятельств в рамках конкретного проекта.

1.2 Понятие и методика оценки рисков в проектах

Для дальнейшего понимания определимся с понятием слова риск. Риск - это неопределенный будущий результат, как позитивный, так и негативный. Соответственно, можно сказать, что умение управлять рисками, является крайне важным и существенным навыком как в повседневной жизни, так и, конечно, в бизнесе. Так как самой целью управления рисками является повышение вероятности возникновения и воздействия благоприятных и снижение вероятности и воздействия неблагоприятных событий [17].

Говоря о рисках, связанных с финансами компаний, надо отметить, что история возникновения управления рисками, связанными с финансами совсем небольшая. Потому что финансовый риск-менеджмент как самостоятельная область деятельности имеет сравнительно недолгую историю — около 40 лет. Становление этой дисциплины относится к 1973 г. и связано с тремя значительными событиями:

- окончанием политики фиксированных валютных курсов (крах Бреттон-Вудской системы);

- началом работы Чикагской биржи опционов (Chicago Board Options Exchange);

- публикацией американскими экономистами Блэком, Шоулзом и Мертоном модели оценки стоимости (европейских) опционов.

К настоящему времени можно выделить основные способы оценки финансовых рисков:

- анализ чувствительности – определение степени влияния переменных (факторов) на результат проекта. В качестве результата проект можно использовать NPV, IRR, MIRR, PI и срок окупаемости РВР, ДРР. В качестве переменных рассматриваются объем продаж, цена продукта, переменные издержки, постоянные издержки, объем инвестиций, стоимость привлекаемого капитала, инфляция, т.е. переменные влияющие на денежные потоки. Для начала анализа нужно сначала рассчитать базовый вариант, когда все переменные получают предполагаемые значения. Берем только одну из переменных и меняем ее значение и при этом пересчитываем значение результата проекта. Далее нужно оценить процентное изменение результата проекта к базисному случаю и рассчитать показатель чувствительности как отношение процентного изменения результата к изменению значения переменной на один процент. Те же процедуры осуществляем с остальными переменными. После проделанной работы применяем ранжирование переменных по степени их влияния на результат. Недостаток метода: анализ чувствительности предполагает, что только одна переменная подвергается изменению одновременно. В действительности же изменению подвергаются несколько переменных сразу и метод, который позволяет это учесть называется анализом сценариев;

- анализ сценариев – рассчитывается пессимистический вариант возможного изменения переменных и оптимистический вариант. В соответствии с этим рассчитываются новые значения результатов проекта NPV,

IRR и другие. Эти показатели сравниваются с базисными и даются рекомендации;

– статистические методы - Для оценки плотности вероятности и риска проекта используются показатели: среднеквадратическое отклонение и коэффициент вариации. Чем меньше значение среднеквадратического отклонения и коэффициента вариации, тем ниже риск проекта.

Для оценки плотности вероятности и риска проекта используются показатели: среднеквадратическое отклонение и коэффициент вариации. Чем меньше значение среднеквадратического отклонения и коэффициента вариации, тем ниже риск проекта.

Среднеквадратическое отклонение σ определяется по формуле:

$$\sigma = \sqrt{\sum_{i=0}^n (Ai - \bar{A})^2 \cdot P_i}, \quad (1)$$

где A_i - денежный поток для i -го исхода;

\bar{A} - математическое ожидание;

P_i - вероятность появления денежного потока;

n - количество возможных исходов.

$$\bar{A} = \sum_{i=1}^n Ai \cdot Pi \quad (2)$$

Коэффициент вариации CV определяется по формуле:

$$CV = \frac{\sigma}{\bar{A}} \quad (3)$$

и показывает значение риска на единицу денежного потока.

– метод Монте-Карло – группа численных методов для изучения случайных процессов. Суть метода заключается в следующем: процесс моделируется при помощи генератора случайных величин. Это повторяется много раз, а потом на основе полученных случайных данных вычисляются вероятностные характеристики решаемой задачи.

Просто в оценке рисков смысла нет, если никак не применить эту информацию в дальнейшем. Поэтому возникает необходимость в планировании управления рисками. Для этого существует несколько методов:

- аналитические методы (анализ заинтересованных сторон к рискам и стратегической подверженности риску отдельного проекта);
- совещания (в команде проекта, с участием заинтересованных сторон и др. лиц);
- экспертные оценки (обращение за экспертизой к высшему руководству, экспертам в узкой области) [27].

В наше время существует несколько стандартов управлением рисками.

Рассмотрим более подробно один из них, который носит название: стандарт «Управление рисками организаций. Интегрированная модель», разработанный Комитетом спонсорских организаций комиссии Тредвея (Committee of Sponsoring Organizations of the Treadway Commission, COSO). Возьмем именно его для подробного изучения, так как логика его содержания и алгоритм действий по работе с рисками просты и понятны, а также крайне эффективны. К слову, этот стандарт часто применяется организациями на практике.

Данный документ представляет собой концептуальные основы управления рисками организаций и дает подробные рекомендации по созданию корпоративной системы управления рисками в рамках организации. Процесс управления рисками организации в интерпретации COSO состоит из восьми взаимосвязанных компонентов:

- определение внутренней среды;

- постановка целей;
- определение (идентификация) рисковых событий;
- оценка риска;
- реагирование на риск;
- средства контроля;
- информация и коммуникации;
- мониторинг.

Таким образом, применительно к определению составляющих процесса управления риском рассматриваемый документ следует уже сложившемуся в стандартах по риск-менеджменту пониманию процесса.

В мировой практике стандарт, получивший название «Куб COSO», устанавливает взаимосвязь между целями организации (стратегические, операционные цели, подготовка отчетности и соблюдение законодательства), организационной структурой компании (уровни компании, подразделения, хозяйственной единицы, дочернего предприятия) и уже обозначенными компонентами процесса управления рисками [28].

1. Внутренняя среда.

Закладывает основы подхода к управлению рисками. Включает:

- совет директоров;
- философию управления рисками;
- риск-аппетит;
- честность и этические ценности;
- важность компетенций;
- организационную структуру;
- делегирование полномочий и распределение ответственности;
- стандарты управления персоналом.

2. Постановка целей.

Цели должны быть определены до того, как руководство начнет выявлять события, которые могут оказывать влияние на их достижение. Руководство

компании имеет правильно организованный процесс выбора и формирования целей, и эти цели соответствуют миссии организации и уровню ее риск-аппетита.

3. Определение (идентификация) рисковых событий.

Внутренние и внешние события, оказывающие влияние на достижение целей организации, должны определяться с учетом их разделения на риски или возможности. Возможности должны учитываться руководством в процессе формирования стратегии и постановки целей. Что касается рисков, то при определении следует разнести их по категориям:

- материальные риски (связанные с повреждением информации, оборудования или зданий вследствие несчастного случая, пожара или стихийного бедствия);
- технические риски (системы не работают или работают недостаточно хорошо);
- кадровые риски (возникают, когда ключевые работники не могут участвовать в проекте);
- социально-политические риски (проект лишается поддержки общества или государства);
- правовые риски (вероятность того, что некоторые аспекты проекта могут рассматриваться, как незаконные, возможность исков);
- финансовые риски (курсовые разницы, инфляционные ожидания и др.).

4. Оценка рисков.

Риски анализируются с учетом вероятности их возникновения и степени влияния с целью определения того, какие действия в отношении них необходимо предпринять. Риски оцениваются с точки зрения присущего и остаточного риска.

5. Реагирование на риск.

Руководство выбирает метод реагирования на риск:

- уклонение (изменение плана управления проектом таким образом, чтобы полностью исключить угрозу, вплоть до закрытия проекта);
- принятие (может быть пассивное принятия без осуществления каких-то действий, и активное – например, создание резерва на возможные потери);
- снижение (уменьшение вероятности и/или воздействия (ущерба) риска до приемлемых пределов – выбор более надежного поставщика, отказ от сложных технологических операций и т.д.);
- передача (перекладывание всего негативного воздействия или его части на третью сторону, например, страховка, гарантия и т.д.).

Разработанные мероприятия позволяют привести выявленный риск в соответствие с допустимым уровнем риска и риск-аппетитом организации.

6. Контрольные процедуры.

Политика и процедуры разработаны и установлены таким образом, чтобы обеспечивать «разумную» гарантию того, что реагирование на возникающий риск происходит эффективно и своевременно.

7. Информация и коммуникация.

Необходимая информация определяется, фиксируется и передается в форме и сроки, позволяющие сотрудникам выполнять их обязанности. Эффективный обмен информацией в рамках организации по вертикали и горизонтали.

8. Мониторинг.

Весь процесс управления рисками организации отслеживается и по необходимости корректируется. Мониторинг осуществляется в рамках текущей деятельности руководства или путем проведения периодических оценок.

По итогам приведенной выше информации можно резюмировать, что важность идентификации и оценки рисков крайне важна. Проведя анализ заранее, можно выявить много факторов, которые могут оказать и окажут значимое влияние на проект, что отразиться в финансовых потерях. А идентифицируя и оценивая их, становится понятно, в какую именно сумму

могут сложиться эти потери. Далее можно сравнить эту сумму размером затрат на реагирование на эти риски и узнать, как наиболее выгодно поступить. В следствие таких решений проект становится наиболее финансово успешен, а также более вероятен к реализации.

2 Анализ финансово-хозяйственной деятельности ООО Фирма «Синтез Н»

2.1 Организационно-экономическая характеристика компании ООО Фирма «Синтез Н»

ГК «Синтез Н» – инженерно-строительная компания, реализующая крупные проекты в 27 регионах России: от Крыма до Сахалина.

Компания работает с 1991 года, за это время было реализовано свыше 8500 проектов различной степени сложности. Получено более 180 благодарственных писем от крупных предприятий и организаций. В числе наших заказчиков – предприятия корпораций «Росатом», «Русгидро», «Транснефть», «Роснефть», «РУСАЛ», «Норильский никель», «Ростелеком» АЛРОСА и другие.

В связи с широким спектром направления деятельности «Синтез Н» образовалась группа компаний:

- ГК «Синтез Н» – ведущая компания группы (в Красноярске);
- обособленное подразделение ГК «Синтез Н» в Норильске;
- «центр инженерных компетенций» (ЦИК) – представительство в Москве;
- «региональный инновационный центр» (РИЦ) – инжиниринговая компания, работающая с крупными заказчиками Красноярского края, а также занимающаяся производством НКУ Faráda.

В начале 2000-ых компании стало тесно в пределах Красноярского края, и ГК «Синтез Н» продолжил экспансию на рынки соседних регионов. Сначала были завоеваны рынки Хакасии и Тывы, а затем и другие регионы Сибирского федерального округа. По итогам 2012 года оборот по Красноярскому краю составлял чуть более четверти от общего оборота, три четверти выручки компании получила от сделок в других регионах СФО. ГК «Синтез Н» окончательно вышел на межрегиональный уровень.

С 2010-ых ГК «Синтез Н» начинает активно развивать направление «Системы безопасности». Реализуются знаковые проекты для Красноярской ГЭС, Саяно-Шушенской ГЭС, Березовской ГРЭС, «Норильского никеля», «РУСАЛА» и других. ГК «Синтез Н» становится не просто системным интегратором, реализующим ИТ-проекты, а многопрофильной инженерно-строительной компанией, реализующей крупные комплексные проекты. Запускается собственное производство электрощитового оборудования под маркой Faráda.

Компания работает по следующим направлениям:

- проектирование (проектная и рабочая документация по всем подсистемам);
- промышленная автоматизация (АСУ ТП, промышленное оборудование);
- информационные технологии (сети связи, вычислительная техника);
- системы безопасности (видеонаблюдение, контроль доступа, охранно-пожарные сигнализации, пожаротушение, системы оповещения);
- капитальный ремонт зданий и сооружений (строительно-монтажные работы);
- вентиляция, кондиционирование, отопление (климатические системы);
- электротехнические работы (электроснабжение, освещение, бесперебойное электропитание, электрические сети);
- производство электрощитового оборудования (НКУ Faráda: шкафы и щиты управления, трансформаторные подстанции КТП);
- сервисное обслуживание (ТО и ремонт оргтехники, слаботочных систем) [22].

Основная деятельность компании – проектная. Для управления Компанией используется матричная структура управления с выделенными подразделениями по управлению проектами:

- проектов СИ - отдел управления проектами;

- проектов поставки ТМЦ – отдел корпоративных продаж.

Непосредственное руководство проектом осуществляется руководитель проекта, который назначается:

- для проектов СИ - из числа сотрудников отдела управления проектами с учетом наличия необходимых для реализации проекта компетенций и текущей загрузки;
- для проектов Поставки ТМЦ – числа из сотрудников отдела корпоративных продаж - Менеджеров по продажам 1 уровня.

На время реализации проекта формируется проектная команда. Проектная команда состоит из группы специалистов, непосредственно выполняющих работы по проекту. Руководитель проекта формирует проектную команду из специалистов профильных подразделений исходя из содержания работ по проекту и согласовывает их участие с руководителями подразделений. Замена участника проектной команды осуществляется по согласованию руководителя подразделения и руководителя проекта.

В случае недостатка ресурсов Компании и/или их квалификации руководитель проекта для выполнения работ по проекту привлекает субподрядные организации. В зависимости от вида выполняемых работ сотрудники субподрядной организации подчиняются мастеру на объекте проекта или непосредственно руководителю проекта.

Формирование проектной команды осуществляется на этапе начала реализации проекта, расформирование - по завершении работ по проекту и завершению процедуры закрытия проекта.

Участниками проекта, обладающими полномочиями по принятию управлеченческих решений по проекту являются:

- куратор проекта;
- менеджер по продажам 1 уровня;
- руководитель отдела управления проектами;
- руководитель проекта;

- директор технического департамента и директор по производству.

Организационная структура ГК «Синтез Н» представлена в приложении А. На ней видно, что генеральный директор и его три заместителя поделили между собой сферы управления организацией по функциональным областям.

Таким образом, генеральный директор, помимо всей деятельности компании в целом, следит и работает напрямую с департаментом по стратегическому развитию, финансовым и исполнительными департаментами. Его первый заместитель работает с департаментом по продажам и техническим департаментом, также в его обязанности входит работа с обособленными подразделениями в Москве и Норильске. Второй заместитель управляет департаментами логистики, по защите ресурсов, по персоналу, по производству электрооборудования FARADA, а также сервисным и производственным департаментом. И последний заместитель ответственен за учебно-производственный комплекс.

Непосредственно, проектная деятельность, как и ее ответственные за конкретные проекты, располагаются в производственном департаменте. Его организационная структура в приложении Б. Для проектного управления были разработаны общие положения. Цели их создания были также изложены в положении:

- повышение управляемости и прозрачности процесса реализации проектов;
- повышение качества выполняемых работ по проектам;
- повышение экономической эффективности реализуемых проектов;
- повышение производительности выполняемых работ;
- обеспечение соблюдения сроков реализации проектов;
- внедрение инструментов материального стимулирования участников проектной команды.

Далее дается важная классификация о том, что в рамках проектной деятельности компании выделяются следующие виды проектов:

– по этапам жизненного цикла: потенциальные проекты и реализуемые проекты;

– по содержанию проектов: проекты, содержащие ПИР, СМР, ПНР (далее – проекты системной интеграции (СИ)) и проекты Поставки ТМЦ.

Для понимания дадим определения вышеперечисленным аббревиатурам. ПИР – проектно-изыскательные работы, СМР – строительно-монтажные работы, ПНР – пуско-наладочные работы, ТМЦ – товарно-материальные ценности.

Следующим этапом можно рассмотреть должностные инструкции руководителя проекта (далее – РП). Это человек, который назначается ответственным за конкретный проект. Итак, следуя должностной инструкции, РП относится к категории руководителей. Его непосредственный начальник – директор по производству. В его задачи и функции входит:

– сбор и анализ информации о проекте, определение рисков и необходимых ресурсов для реализации, планирование проектов;

– организация проектной команды, определение состава с необходимой и достаточной квалификацией;

– подготовка выходных и внутренних документов и обеспечение документооборота по проектам. Составление паспорта проекта, актуализация бюджета проекта, составление субподрядных договоров, графиков, ведение отчетности по проектам в 1С;

– организация и проведение обследований объектов, контроль и организация допуска сотрудников на объекты по проектам;

– выбор субподрядчиков и собственных ресурсов компании, ведение переговоров по условиям договоров и привлечения ресурсов на работы по проектам. Контроль и планирование работы собственных сотрудников и сотрудников субподрядчика по проектам;

– анализ, оптимизация и контроль расходов по бюджету проекта, согласование необходимых расходов, непредусмотренных бюджетом;

- разработка и контроль графика поставки материалов, необходимых для реализации проектов;
- постановка и контроль исполнения задач для проектных команд, сопоставление поставленных задач с графиками и планами, актуализация приоритетов задач по проектам для всех членов проектных команд;
- организация и планирование, оперативных решений, возникающих на проектах непредвиденных проблем и задач;
- обеспечение взаимодействия между всеми участниками проектной команды (инженер производственно-технического отдела, мастер участка, специалист по закупкам, главный инженер проекта, менеджер 1 уровня, менеджер 2 уровня, представители заказчика, представители субподрядчика);
- организует совещания команды проекта, инициирует при необходимости совещания с заказчиком, субподрядчиком и третьими лицами;
- определение необходимости и составление дополнительных соглашений связанных с изменениями объемов работ, изменениями технических решений, изменений контрольных сроков по реализации проектов;
- контроль и ведение официальной переписки с заказчиком и субподрядчиком. Составление официальных писем и запросов по проектам;
- организация и планирование приемки результатов работ по проектам.

Таким образом, РП является крайне важной фигурой как для производственного отдела, так и для всей компании. Для того, чтобы его разгрузить и освободить от мелких задач, не требующих высокого уровня компетентности, была создана должность помощника РП. Это решение позволило РП сконцентрироваться на более сложных и важных задачах и функциях. Именно на такой должности и была пройдена преддипломная практика. Соответственно, работа по выявлению проблемы компании была сосредоточена в производственном отделе и касалась деятельности, касающейся учета рисков в управлении проектами системной интеграции.

2.2 Анализ внешней среды компании ООО Фирма «Синтез Н»

Для термина «внешняя среда» организации можно обратиться к трудам некоторых авторов в экономической области, таким как: Добрин Н.А., Щербакова Ю.Л. и др. Они включают в понятие внешней среды факторы прямого и косвенного воздействия, таким образом, формируя следующее понятие внешней среды: Набор активных экономических субъектов, социальных и природных условий, национальных и межгосударственных институциональных структур и других внешних условий и факторов, действующих в окружающей среде предприятия, и прямо или косвенно влияющих на различные сферы его деятельности [8].

Согласно теории, факторы внешней среды делятся на факторы микро- и макросреды.

Факторы макросреды являются собой элементы, которые предприятие контролировать не в состоянии. Далее представлены группы факторов и их краткое пояснение.

Социальные. Трансформация нужд потребителей вследствие роста рождаемости, появления либо увеличения численности лиц пожилого возраста и тому подобное.

Экономические. Уровень безработицы и инфляция в стране, изменение курса валют, динамика роста объемов выпускаемой продукции, период подъема или экономический кризис – в конечном итоге все эти факторы приводят к снижению платежеспособности населения и, соответственно, спроса.

Политические. Правительство, законодательство, местные и региональные органы власти, партии и общественные организации.

Культура. Граждане государства пребывают в обществе, которое формирует мировоззрение и взгляды, взаимоотношения между разными людьми.

Технологические. Следствием развития передовых, более совершенных технологий являются новые, вытесняющие предыдущие, товары.

Субкультура. Общество разделено на условные отдельные группы людей (ветераны войны, афганцы, казаки, пенсионеры, футбольные фанаты, хакеры, подростки, которые придерживаются примерно одинаковых взглядов и увлечены общей идеей).

Факторы микросреды. Под ними подразумеваются проявляющие интерес к данной фирме субъекты, которые способны влиять на успешность движения предприятия к цели.

Имеются в виду общественные организации:

- защитники природы;
- общества потребителей;
- общественные движения;
- профсоюзные организации.
- государственные структуры, финансирующиеся из федерального бюджета;
- маркетинговые посредники: дилеры, торговые агенты;
- финансово-кредитные структуры: банки, кредитные и инвестиционные фирмы;
- обеспечивающие предприятие материалами и сырьем поставщики [15].

Все они как по отдельности, так и, особенно, в совокупности оказывают непосредственно прямое влияние на деятельность компании. Но, в отличие от факторов макросреды, ими на них можно воздействовать, минимизируя риски и потери или приобретая и увеличивая выгоду от работы с ними.

Таким образом, факторы внешней среды организации важны для продуктивной ее работы. И при их анализе намного проще помочь наладить работу той или иной организации.

Изменения, происходящие во внешнем окружении компании (макросреде) могут предоставлять как возможности для ее развития, так и угрозы для ее успешной деятельности.

Для анализа внешней среды будет использован PEST – анализ.

В таблице 1 проведем PEST-анализ ООО Фирма «Синтез Н», который поможет нам провести анализ влияния факторов внешней среды на организацию.

Таблица 1 - PEST-анализ ООО Фирма «Синтез Н»

Группа факторов	Возможности	Угрозы
Политические	1. Своевременный мониторинг законов. 2. Программы развития строительной отрасли.	1. Повышение налоговой ставки. 2. Ограничения на ввоз импортного оборудования.
Экономические	1. Инвестиционный климат в отрасли. 2. Увеличение спроса на строительство производственных объектов.	1. Повышение цен на энергоресурсы. 2. Рост конкуренции в отрасли.
Социокультурные	1. Тенденция к приросту населения. 2. Рост уровня потребностей у населения.	1. Повышение мобильности населения. 2. Отрицательное настроение к производственным объектам строительства.
Технологические	1. Применение новых технологий и материалов. 2. Фокус отрасли на технологическое развитие.	1. Устаревание объектов инфраструктуры. 2. Моральное изнашивание производственных мощностей. 3. Потеря актуальности технологии работы.

На основании интервью, проведенного с сотрудниками компании, можно сделать вывод, что факторы макросреды оказывают как негативное, так и позитивное влияние. Соответственно, компания должна отслеживать изменения и быть готова подстроиться под них, чтобы минимизировать отрицательное

влияние и увеличить эффект от возможностей, которые можно использовать. Наиболее значительными были выбраны экономические и политические группы факторов.

Для анализа непосредственного окружения компании был выбран конкурентный анализ окружающей среды, который обычно строится на использовании модели пяти сил М. Портера [19].

Согласно этой теории, на компанию влияют пять сил:

1. Конкуренция внутри отрасли. Не смотря на сложность входа в отрасль, компаний – конкурентов существует крайне много. Каждая организация создаёт конкурентные преимущества, чтобы выигрывать тендеры. Поэтому уровень конкуренции можно оценить как высокий.

На красноярском рынке ООО Фирма «Синтез Н» переросла своих конкурентов в плане капитализации. И если раньше компании боролись за контракты по 10-15 млн. рублей, то ГК «Синтез Н» уже имеет интерес к контрактам, стоимость которых превышает 100 млн. рублей.

Рассмотрим сравнение ООО Фирмы «Синтез Н» с двумя конкурентами на рынке г. Красноярска. Данные взяты с сайта www.sbis.ru [21].

Таблица 2 – Сравнительный анализ конкурентов на красноярском рынке за 2017 г.

Показатели	ГК «Синтез Н»	«Крис»	«СИБИТ»
Выручка, млн. руб.	817,1	189,4	183,9
Прибыль, млн. руб.	20,5	1,1	3,3
Стоймость компании, млн. руб.	178,5	43,8	6,9
Количество участий в торгах	887	231	394
Количество выигранных торгов	311	97	110
Количество госконтрактов	320	96	435

По данным таблицы 2 четко видно, что ГК «Синтез Н» многократно опережает свои местных конкурентов практически по всем показателям, кроме количества госконтрактов – «СИБИТ» получил больше. Но учитывая величину годовой выручки «СИБИТ», можно предположить, что госконтракты не были велики по стоимости. Многократное преимущество по выручке и прибыли говорит о том, что ООО Фирма «Синтез Н» ведет свою деятельность намного успешней своих конкурентов. Поэтому не совсем корректно называть локальные компании прямыми конкурентами. Так как компания ушла на более высокий уровень и конкурирует с другими организациями, располагающимися по всей России.

Повторим такой же анализ с более крупными конкурентами.

Таблица 3 – Сравнительный анализ конкурентов на всероссийском рынке за 2017 г.

Показатели	«Синтез Н»	«Ланит»	«Софтлайн Трейд»
Выручка, млн. руб.	817,1	10900	30700
Прибыль, млн. руб.	20,5	246,6	119,5
Стоимость компании, млн. руб.	178,5	2800	777,4
Количество участий в торгах	887	2760	20224
Количество выигранных торгов	311	1252	10738
Количество госконтрактов	320	1200	10099

При сравнении с крупными конкурентами видно, что ГК «Синтез Н» серьезно проигрывает позиции. Это также можно отметить по активности участий в торгах. «Ланит» и «Софтлайн Трейд» многократно превосходит «Синтез Н» по количеству участий, а также имеют хороший процент побед: 45,3% и 53,1 против 35%, соответственно.

Следует отметить, что все представленные компании являются не просто фирмами из общей отрасли, а конкурентами, с которыми ООО Фирма «Синтез Н» сталкивалась на торгах.

В общем, анализируя сравнение с конкурентами и получив экспертную оценку от специалиста тендерного отдела, можно прийти к заключению, что сила конкурентов оценивается как средняя, потому что на локальном рынке особо никто не может составить конкуренцию ГК «Синтез Н» в борьбе за дорогие контракты, а на всероссийском рынке есть крупные игроки, которые превосходят по ресурсам и репутации.

2. Конкуренция со стороны товаров-заменителей.

Так как компания имеет строительно-инженерный характер и создает уникальные объекты, то субститутов обнаружить не удается. Таким образом, данная угроза никакой силы не имеет.

3. Угроза появления новых конкурентов (барьеры входа).

Специфика рассматриваемой отрасли требует больших инвестиционных вложений и наем высококвалифицированных кадров. А также должны быть проведена кропотливая работа службы маркетинга для создания хорошей репутации. Еще нельзя забывать о создании и укреплении отношений с партнерами, чтобы работать на обоюдовыгодных условиях.

Далеко не каждая компания сможет пройти все эти барьеры и продержаться на рынке хотя бы 5 лет. Поэтому уровень барьеров был оценен как высокий. Значит угроза появления новых игроков на рынке минимальна.

4. Угроза поставщиков.

Информация была получена из проведенного интервью со специалистами тендерного отдела и департамента логистики (функцию снабжения выполняют также отдел логистики). Из полученной информации следует, что имеет интерес именно поставка ИТ оборудования. Так как поставщиков строительных материалов на рынке много. А это значит, что при потере поставщика или отказе работать с ним по причине изменения условий на невыгодные для нас,

всегда можно заключить договор с другими. Так как их много, цену они завышать не могут, основываясь на базовые принципы рыночной экономики.

Ситуация выглядит иначе в делах, связанных с покупкой ИТ оборудования. Существует определенная цепочка покупки товара на этом рынке. Она отличается от алгоритма продажи каких-либо других товарно-материальных ценностей и имеет свою специфику.

Вендор (производитель)



Дистрибутеры



Интегратор/реселлер



Конечный заказчик

Рисунок 1 – Цепочка покупки ИТ оборудования

В системе продажи ИТ оборудования есть жесткая последовательность этапов работы, по которой работают подавляющее большинство компаний как в России, так и за рубежом. Вверху цепи стоит вендор (производитель оборудования), он может продавать свой товар только через дистрибутеров. Чтобы стать дистрибутером для какого-то вендера, нужно пройти много барьеров. Для заключения договора требуется сдать определённые экзамены производителю, нужно уметь разбираться в товаре вендера и прочие процедуры. Далее эти самые дистрибутеры могут продавать технику интегратору. Это просто субъект, который приобретает оборудование и может

его перепродать конкретному заказчику. Чтобы стать реселлером никаких квалификаций не нужно, сдавать экзамены также не требуется.

Например, если есть конкретный заказчик и он заинтересован в приобретении оборудования конкретного вендора, он может вести с ним диалог, но как только речь зайдет о купли-продаже, производитель отправляет заказчика к своим дистрибутерам, а заказчик выбирает наилучшего. И потом далее по цепочке. Напрямую купить что-либо у вендора конечному заказчику невозможно. Пропустить какой-либо этап нельзя. Это очень строгая цепочка, которая почти всегда соблюдается в этой сфере.

Возвращаясь к оценке силы поставщиков, можно сказать, что суммарно сила оценивается как низкая. Потому что даже на рынке ИТ технологий дистрибутеров и реселлеров большое количество. И при невозможности работать с каким-то конкретным по разным причинам, можно обратиться к другим, тем самым получив нужный продукт от нужного производителя.

5. Угроза потребителей.

В рамках проектной деятельности ООО Фирмы «Синтез Н» корректней будет обозначить заказчика в качестве потребителя услуг компании. Учитывая уровень нынешних заказчиков организации, их капитализацию и опыт на рынке, можно заключить, что уровень силы заказчика – высокий. Обычно права и обязанности заказчика и подрядчика прописываются в договоре, где также описываются и последствия нарушения этих самых обязанностей. Поэтому ГК «Синтез Н» в качестве подрядчика изначально пойдет на него может влиять заказчик. Но дело в том, что если провести работу хорошо, т.е. закончить раньше по срокам, дать долгую гарантию, качественно провести СМР и ПНР, вовремя вести деловую переписку и т.д., то можно установить хорошие отношения с заказчиком. Таким образом, у ГК «Синтез Н» в перспективе может быть больше шансов на победу в торгах.

Поэтому сила заказчика позиционируется как наибольшая из всех пяти сил М. Портера.

В результате проведенного анализа внешней среды ООО Фирмы «Синтез Н» были получены определенные выводы. Анализ макросреды показал, что хоть группы факторов и имеют косвенное воздействие на компанию, и повлиять она на них не в силах, все равно нужно отслеживать эти процессы. Потому что при грамотном адаптивном поведении, можно минимизировать негативное влияние от факторов внешней среды. А также можно воспользоваться возможностями, которые также могут появиться. Из факторов наиболее важными были выбраны политические и экономические.

Говоря о микросреде, нужно отметить, что происходит взаимовлияние со своим окружением напрямую. Фирма должна это делать, чтобы оставаться на плаву и продолжать развиваться. Причем акцент рекомендуется сделать на сторону потребителей (заказчиков), так как эффект от взаимодействия с ними оценивается экспертынм путем как наиболее сильный.

2.3 Финансовый анализ предприятия ООО Фирма «Синтез Н»

После изучения организационной структуры и внешней среды организации можно перейти к финансовой характеристике компании. Основываясь на финансовых отчетностях компании за 2018, 2017, 2016 года, проведем финансовый анализ и сделаем выводы.

Для анализа был взят бухгалтерский баланс за 2016, 2017 и 2018 года – приложение В, для удобства составлен агрегированный баланс – приложение Г. Также был рассмотрен отчет о финансовых результатах за 2017 и 2018 года – приложение Д.

Сначала был произведен вертикальный и горизонтальный анализ первой формы отчетности. Данные показаны в приложениях Е и Ж. После анализа статей актива можно сделать определенные умозаключения.

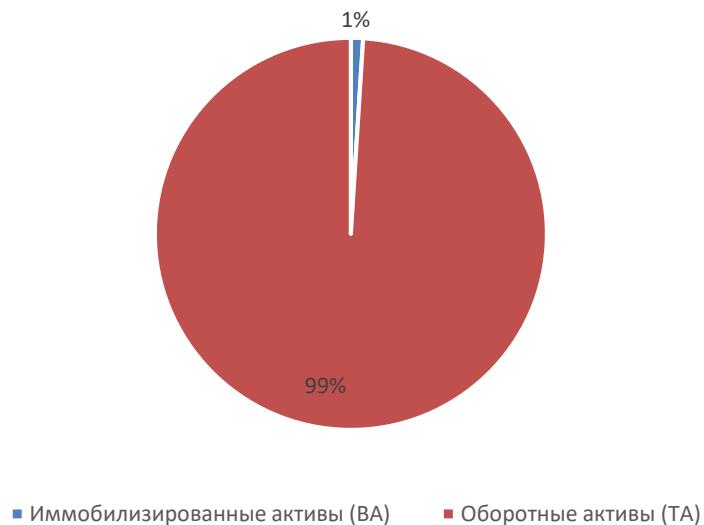


Рисунок 2 – Доли ВА и ТА в составе всех активов за 2016 и 2017 года.

Из рисунка 2 видно, что В 2016 и 2017 годах в компании ООО Фирма «Синтез Н» основной прирост источников практически полностью вложен в Оборотные активы (99%).



Рисунок 3 – Доли ВА и ТА в составе всех активов за 2018 год.

В 2018 году этот показатель немного падает до 97%. Данное значение является свидетельством очень высокой мобильности активов.

Анализ статей пассива показал за счет каких средств развивалась организация последние три года.

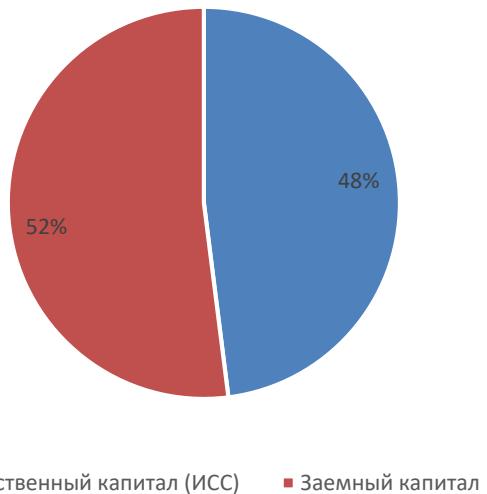


Рисунок 4 – Доли ИСС и заемного капитала в составе всех пассивов за 2016 год.

При сравнении доли собственного и заемного капитала за 2016 год наблюдается приблизительное равенство – 48% и 52%, соответственно.

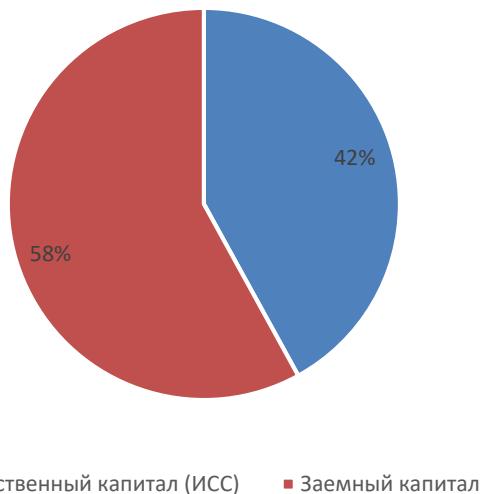


Рисунок 5 – Доли ИСС и заемного капитала в составе всех пассивов за 2017 год.

К 2017 году ситуация немного изменилась и приобрела тенденцию к росту доли заемного капитала. Таким образом его доля составляла 58%.

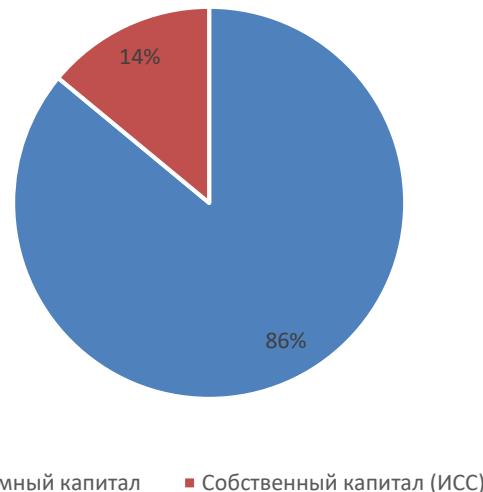


Рисунок 6 – Доли ИСС и заемного капитала в составе всех пассивов за 2018 год.

По рисункам 4, 5, 6 можно сделать вывод, что в компании ООО «Синтез Н» за 2016 и 2017 года развитие происходило в большей степени за счет заемного капитала, его доля составляла 52% и 58% соответственно. Но в 2018 его доля резко выросла до 86%. В 2018 году по отношению к 2017 доля собственного капитала уменьшилась - с 42% до 14%, что свидетельствует об ухудшении финансовой устойчивости предприятия.

Для получения большего объема информации следующим этапом стал коэффициентный анализ. По полученным значениям можно более детально разобрать аспекты рентабельности, ликвидности и финансовой устойчивости компании.

Таким образом, первым шагом коэффициентного анализа стал расчёт коэффициентов капитализации и покрытия – приложение И. Итогом стали неутешительные значения. Потому что ни один из рассмотренных коэффициентов капитализации не показывает нормального значения, так как в организации ООО «Синтез Н» за все 3 года значения не равны рекомендуемым (разве что коэффициент автономии в 2016 и 2017 годах был близок к рекомендуемому). Это может свидетельствовать о слабом финансовом состоянии предприятия. Коэффициенты покрытия также в своем большинстве

имеют не удовлетворительные значения. Но мы можем наблюдать небольшое улучшение значения коэффициент маневренности собственных средств, так как в 2018 году оно приблизилось к рекомендуемому. Это говорит об улучшении степени гибкости использования собственных средств. Также можно обратить внимание, что коэффициент обеспеченности собственными средствами соответствует нормативному уровню, хотя и в 2018 его значение приблизилось к минимально допустимому. Это можно объяснить тем, что у компании в 2018 году наблюдается резкое снижение доли собственного капитала.

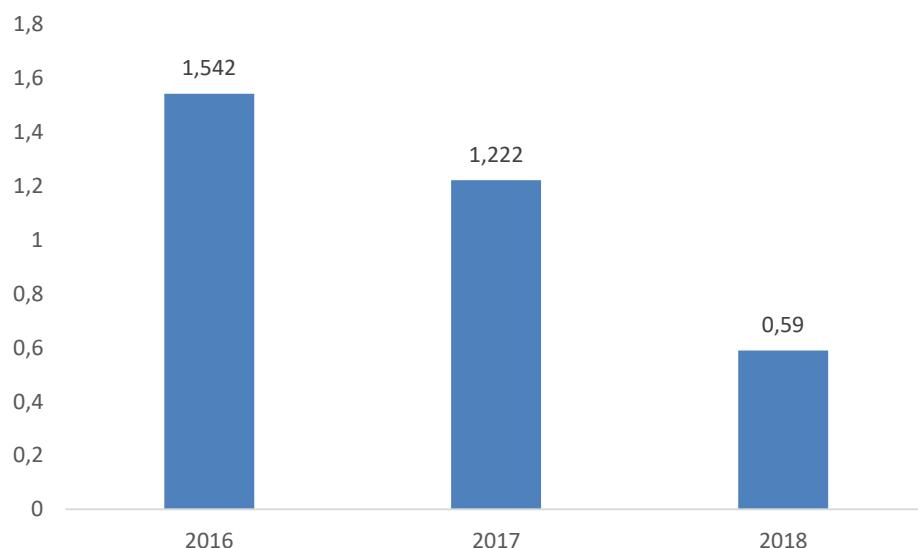


Рисунок 7 – Значение соотношения дебиторной и кредиторной задолженности

Соотношение дебиторной и кредиторной задолженности было приближено к нормативному только в 2017 г. - 1,22, в 2016 наблюдается значительное превосходство дебиторной задолженности, а в 2018 – кредиторной, что и наглядно показано на рисунке 7.

Анализ ликвидности предприятия отображен в приложении К. Глядя на него видно, что, не смотря на удовлетворительные значения коэффициент ликвидности баланса и близкие к удовлетворительному уровню значения коэффициент текущей ликвидности в 2016 и 2017 годах, к 2018 году эти

значения стали равняться 0,757 и 1,136 соответственно, что является ненормативными значениями. Только коэффициент абсолютной ликвидности соответствует нормативному уровню во все три года. Это говорит нам о том, что к 2018 году в ООО «Синтез Н» ликвидность стала резко снижаться.

Анализ рентабельности, показанный в приложении Л, дал следующую характеристику: рентабельность всего капитала ООО «Синтез Н» на 2018 год составляет 4,6%. В общем показатели имеют положительную динамику, кроме показателя общей рентабельности, а период окупаемости снизился почти в 2 раза (рисунок 8), что говорит о том, что в компании были произведены изменения, которые отлично подействовали на этот показатель. На каждый рубль собственного капитала в 2018 году получаем 21,7 копейки ЧП и 27,8 копейки БП.

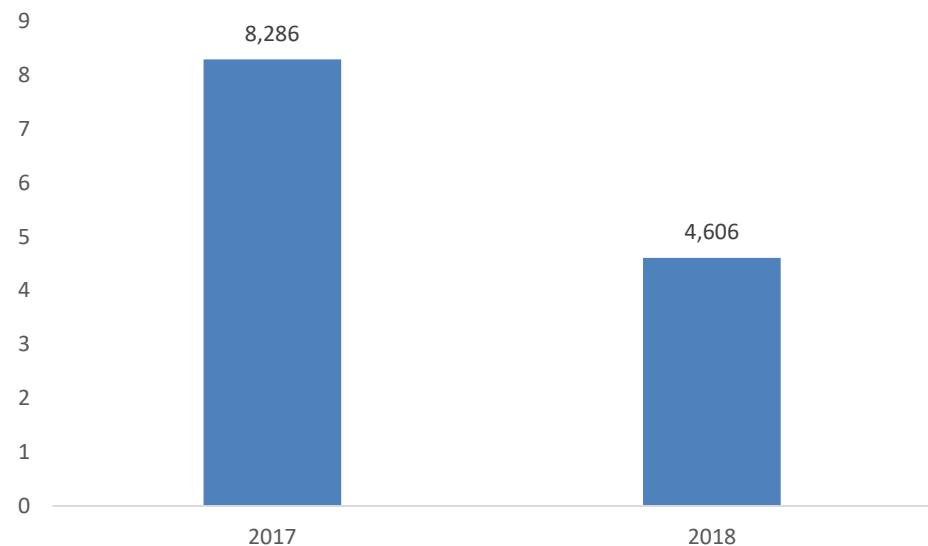


Рисунок 8 - Период окупаемости собственного капитала за 2017 и 2018 года.

Анализ деловой активности (оборачиваемости), находящийся в приложении М показал, что ООО Фирма «Синтез Н» имеет оборачиваемость активов за 1,90539 оборота в 2018 году. Дебиторская задолженность в 2018 году равна 4,285, значит именно столько раз организация получила оплату от

покупателя в размере среднего остатка неоплаченной задолженности. Скорость оборота активов снизилось, в то время как скорость оборота дебиторской задолженности увеличилась [14].

Финальным этапом финансового анализа будет прогноз вероятности банкротства по пятифакторной модели Альтмана для организаций, не имеющих свои акции или не размещающие их на фондовом рынке. Результатом расчёта по этой модели станет численное выражение, которое попадет в определенный предел (в данной ситуации их выделено три). Тогда мы сможем установить какой прогноз вероятности банкротства присущ ООО Фирме «Синтез Н»

Формула имеет вид:

$$Z = 0,717*X1 + 0,847*X2 + 3,107*X3 + 0,42*X4 + X5, \quad (4)$$

где: X1 - оборотный капитал/активы (значение равно 0,107);
X2 - нераспределенная прибыль/активы (значение равно 0,03);
X3 - операционная прибыль/активы (значение равно 0,039);
X4 - собственный капитал/обязательства (значение равно 0,157);
X5 - выручка/активы (значение равно 1,253).

Проведя расчет, получим искомое значение.

$$Z = 1.54114$$

Полученное значение попадает в предел: $1,23 \leq Z \leq 2,9$

Это значит, что компания попадает в зону неопределенности, значит она стоит между зоной банкротства и зоной финансовой стабильности.

Общий вывод по финансовому анализу предприятия: ООО «Синтез Н» в 2016 и 2017 годах развивалась почти одинаково за счет заемного и собственного капитала с небольшим перевесом в сторону заемного, но в 2018 году в следствии принятия определенных решений компания стала работать в основном за счет заемных средств, их доля - 86%. Анализ статей актива показывает нам, что у организации очень высокая мобильность активов. Но

переходя к коэффициентному анализу, мы сразу замечаем проблемные места компании. Таким образом, коэффициенты финансовой устойчивости почти все за все 3 года сильно разнятся с рекомендуемыми значениями, разве что коэффициент автономии показывал результат, близкий к нормативному: 2016 г. - 0,476; 2017 г. - 0,423. Но к 2018 году мы видим снова ухудшение ситуации и резкое снижение значения его показателя- 0,144. Все это говорит об очень неустойчивом финансовом положении, из-за чего организация ООО «Синтез Н» является мало привлекательной для потенциальных инвесторов.

Далее можно отметить, что, не смотря на положительную динамику коэффициента абсолютной ликвидности, остальные коэффициенты ликвидности к 2018 году устанавливаются на уровнях, далеких от рекомендуемых. Из положительных моментов стоит отметить, что рентабельность собственного капитала по чистой прибыли выросла и к 2018 году составила 21,7%, а срок окупаемости собственного капитала по чистой прибыли уменьшился почти в 2 раза, по сравнению с 2017 годом, теперь он равен 4,606. А предприятие получило чистую прибыль по итогам 2018 года, превосходящую прошлогоднюю примерно в два раза. Можно сделать предположение, что в 2018 году управление компании приняло какие-то очень неоднозначные решения, что поставило организацию ООО «Синтез Н» в неоднозначную ситуацию.

Компания начала работать в основном за счет заемных средств, что повлекло за собой снижение финансовой устойчивости и ликвидности, но вместе с этим рентабельность собственного производства и чистая прибыль выросли. Не случайно прогноз вероятности банкротства по пятифакторной модели Альтмана на 2018 год показал, что ООО «Синтез Н» находится в зоне неопределенности, потому что есть как положительные, так и отрицательные последствия работы компаний в 2018 году. Хотя и значение ближе к критическому уровню, чем к уровню финансовой стабильности.

3 Разработка рекомендаций по учету рисков в управлении проектами системной интеграции в компании ООО Фирма «Синтез Н»

3.1 Анализ подхода учета рисков в проектах системной интеграции в компании ООО Фирма «Синтез Н»

Для определения успешности подхода оценки рисков и эффективности проектов системной интеграции в организации ООО Фирма «Синтез Н» рассмотрим два конкретных примера. Стоит сразу обозначить, что предметом обоих проектов являются строительно-монтажные и пуско-наладочные работы, а это значит, что их можно отнести к проектам системной интеграции. Это два завершенных проекта, один из которых был закрыт успешно, а другой оказался убыточным. У проектов разные заказчики, были назначены разные руководители проектов и их финансовый результат полностью противоположный. Поэтому можно будет подробно рассмотреть подход к оценке рисков и эффективности проектов, определить его преимущества и недостатки.

Первый рассматриваемый проект был получен от заказчика ООО «РН-Аэро Красноярск». Предметом договора стали следующие работы: «Оснащение топливозаправочного комплекса системами инженерно-технической укрепленности и техническими системами охраны Топливозаправочный комплекс (ТЗК) в аэропорту Красноярск «Емельяново». Охранное ограждение». Стоимость контракта составила не более 15 632 954 рублей 83 копейки, в т.ч. НДС (18%) 2 384 688 рублей 02 копейки. Срок начала выполнения работ – 01.09.2018, срок окончания – 30.12.2018. Отдавать работы на субподряд запрещается по условиям договора. Закуп материалов осуществляется сама ООО Фирма «Синтез Н».

Что касается оценки рисков и эффективности проекта, то регламентированной документации на этот счет нет. Изначально проект выбирается тендерным отделом. Когда специалисты видят лот, они оценивают

его на предмет возможности выполнения контракта: хватит ли ресурсов у компании, есть ли опыт в данной сфере. Также ставится вопрос о финансовой целесообразности. Для этого приглашается для работы главный инженер по проекту. Он рассчитывает первоначальную оценку стоимости работ. И высчитывает плановую маржинальность. Это относительный показатель, который показывает отношение плановой прибыли к плановым затратам. Когда проект закрывается, можно посчитать уже фактическую маржинальность – полученное значение является главным индикатором успешности проекта. То есть смотрится его отклонение от планового, обоснование отклонения и выносится вердикт по проделанной работе. Эти вопросы выносятся на совещания уже перед главными лицами компании.

Но бывают проекты, которые изначально имеют нулевую или отрицательную маржинальность, но они принимаются к реализации. Это происходит, когда компания строит долгосрочные планы. Например, проектно-изыскательные работы зачастую реализуются полностью за свой счет, и если рассматривать этот проект «в вакууме», то он будет полностью убыточный. Но, как правило, ООО Фирма «Синтез Н» делает это сознательно, так как в дальнейшем они имеют намного больше шансов выиграть контракт по дальнейшим работам по созданному проекту и того же заказчика. Понимая это, компания может подготовиться заранее и провести определенные переговоры с партнёрами (поставщики, субподрядчики и т.д.), что по итогу будет выгодно как для ГК «Синтез Н», так и для заказчика. Либо же финансово малопривлекательные проекты могут запускать в реализацию для дальнейших репутационных улучшений, тем самым также выстраивая долгосрочные перспективы работ.

Когда проект берется в разработку, он попадает в производственный отдел, где также проходит работа над бюджетом. Руководитель проекта, к которому прикрепляется проект, актуализирует бюджет, внося и обосновывая свои поправки. И только тогда бюджет подписывается генеральным директором, а проекту дается старт.

Бюджет рассматриваемого проекта в приложении Н.

По итогам затрат по работам от заказчика была получена сумма в размере 12 500 000 рублей. ГК «Синтез Н» затратил на работы 11 307 363,19 рублей и должен был получить прибыль от проекта в размере 1 192 363,81 рублей, тогда фактическая маржинальность составила бы 10,5%. Этот показатель примерно в два раза меньше планируемой маржинальности, но хотя бы сохраняется финансовый смысл проекта, т.к. капитализация компании растет. Но по ходу проекта был получен штраф в размере 1 300 000 рублей по причине длительной просрочки – около 80 дней. С учетом штрафа проект стал убыточным для предприятия.

Таблица 4 – Финансовый итог проекта «Аэропорт»

Фактический бюджет, руб.	Стоимость для заказчика, руб.	Фактическая маржинальность, руб.	фактическая маржинальность, %
12 607 363,19	12 500 000,00	-107 363	-0,85

Отрицательный эффект от результата проекта по причине увеличения продолжительности работ можно было бы предвидеть и предотвратить, если бы была проведена оценка рисков и эффективности проекта, но как было сказано выше, никаких специальных процедур по оценке не проводится – принятие решения основывается на опыте сотрудников.

Проблема с проектом возникла в том, что период работ приходился на позднюю осень – начало зимы. Обычно в компании в это время привлекаются все возможные кадровые резервы, по причине сложных условий работ. Делается это для того, чтобы не срывать сроки по проектам системной интеграции. И когда компания столкнулась с проблемой, было уже невозможно привлечь сотрудников, чтобы избежать простои. Проблема заключалась в невозможности сделать бетон, используемый для определенных видов работ, так как смесь не застывала при низких температурах. Это повлекло за собой

дополнительные закупки специальных присадок, помогающих изготовить бетон. А вопрос с дополнительными рабочими стал решаться путем найма физических лиц по договору ГПХ.

Ответственному за данный проект РП был предложен лист критериев успешности проекта, взятый из положения компании о проектном управлении (приложение П). Результаты занесены в таблицу 5.

Таблица 5 – Оценка проекта «Аэропорт» по критериям успешности.

Наименование показателя	Оценка
Удовлетворенность заказчика	Не удовлетворен
Маржинальность	Отрицательная
Срок	Просрочка на 80 дней
Качество	Достаточное качество
Опыт	Новый опыт не получен
«Новые горизонты»	Сейчас ведутся ПИРЫ, в дальнейшем может будут СМР по следующему проекту
Политический вес	Нет

По итогу, опираясь на оценку ответственного РП и на финансовый результат проекта можно обозначить, что проект «Аэропорт» оказался неудачным.

Второй проект был получен от заказчика ПАО «РусГидро». Предметом договора были следующие работы: поставка оборудования и материалов, монтажные работы, ПНР, демонтаж существующего оборудования ЛСО, утилизация отходов от работы на «Саяно-Шушенской ГЭС им. Непорожнегого». Окончательная стоимость контракта с учетом дополнительного соглашения составила 14 461 797 рублей, в том числе НДС в размере 2 603 123 рублей 46 копеек. Дата начала выполнения работ – 16.07.2018, дата окончания – 30.11.2018. Отдавать работы на субподряд разрешается по условиям договора. Закуп материалов осуществляется сама ООО Фирма «Синтез Н».

Бюджет проекта в приложении Р.

Таблица 6 – Финансовый итог проекта «Аэропорт»

Фактический бюджет, руб.	Стоимость для заказчика, руб.	Фактическая маржинальность, руб.	Фактическая маржинальность, %
10 322 091,84	14 461 797	4 139 705	40,11

По итогу во время реализации проекта получилось минимизировать затраты за счет статей «Заработка плата ОПП» и «Оборудование и материалы». Это произошло за счет того, что проект получилось выполнить, привлекая меньше людей, чем планировалось, а также за счет того, что ТМЦ закупались в большом объеме (сразу на несколько проектов), поставщик предоставил скидку. Таким образом, фактическая маржинальность превысила почти в два раза плановую.

Ответственному за этот проект РП также был предложен лист критериев успешности проекта. Результаты занесены в таблицу 7.

Таблица 7 – Оценка проекта «Аэропорт» по критериям успешности.

Наименование показателя	Оценка
Удовлетворенность заказчика	Полностью удовлетворен
Маржинальность	Превысила плановую
Срок	Работы сданы в срок
Качество	Достаточное качество
Опыт	Новый опыт получен по ПНР, получен опыт работы на новом оборудовании
«Новые горизонты»	В дальнейших проектах от этого заказчика приоритет буден отдан «Синтез Н» как подрядчику
Политический вес	Обеспечена безопасность пос. Черемушки, пос. Майна, г. Саяногорск

По итогам, опираясь на оценку ответственного РП и на финансовый результат проекта можно обозначить, что проект «ЛСО СШГЭС» оказался успешным.

Теперь стоит отметить общую тенденцию обоих проектов. Для этого сравним финальную маржинальность с плановой у двух рассмотренных проектов системной интеграции.

Таблица 8 – Маржинальность по проектам.

Проекты	Плановая маржинальность, %	Фактическая маржинальность, %	Абсолютное отклонение, %
Аэропорт	20,3	-0,85	21,15
ЛСО СШГЭС	24,4	40,11	15,71

Из таблицы 8 видно, что планируемая маржинальность от фактической сильно отличается. Отклонение даже на 15% является слишком большим разбросом. И если в ситуации, когда проект оказывается успешным как «ЛСО СШГЭС», это только поощряется, то случаи, когда финальная маржинальность становится меньше планируемой, могут представлять собой угрозу для компании. Такой разброс и неточность прогнозов является проблемой компании. Для такой крупной компании как ООО Фирма «Синтез Н» недопустимо проводить настолько неточный прогноз, потому что в таком случае теряется эффективность функции планирования. Объясняется это, с моей точки зрения, именно отсутствием какого-либо положения или методики оценки рисков и эффективности проектов системной интеграции в компании.

Поэтому возникает необходимость внедрения какой-либо системы по учету рисков на всех этапах управления проектами. Внедряя такую систему, компания обезопасит себя от негативного эффекта наступления рисков и сможет минимизировать ущерб.

3.2 Разработка рекомендаций учета рисков в управлении проектами системной интеграции

Для решения проблемы организации предлагается ввести обязательным процедурой учета рисков в проектах. Для этого был использован уже упомянутый ранее стандарт, получивший название «Куб COSO». Работа по данному стандарту предполагает собой выполнение восьми этапов. Далее представлен алгоритм действий, относящийся к проектной деятельности организации ООО Фирма «Синтез Н».

1. Внутренняя среда.

Так как компания имеет такую организационно-правовую форму хозяйствования как общество с ограниченной ответственностью, то это значит, что в компании существует определенное количество соучредителей со своей долей владения. В отличие от акционерных форм (ПАО, ЗАО), владельцы не могут выкупать друг у друга части компании. В компании ООО Фирма «Синтез Н» два учредителя – генеральный и исполнительный директора с долями владения 95% и 5%, соответственно. Они наиболее высокую степень интереса по поводу всей деятельности компании и управлению рисками, в частности.

На данный момент философия управления рисками заключается в том, что весь учет и оценка производится на опыте сотрудников. Какой-либо регламентированной процедуры по учету рисков в проектах нет. Хотя компетентность работников оценивается как достаточно высокая (исходя из опыта работ и успешности реализации многих проектов), но ее не хватает для точного учета рисков, что выражается в большой разнице между плановыми и фактическими показателями маржинальности.

Выбранная компанией организационная структура дает определённые преимущества по учету рисков – так как в команду проекта включены люди из разных отделов, то можно отслеживать разные виды факторов, влияющих на реализацию проекта. Каждый сотрудник может вести свою работу и наблюдать

за изменениями конкретно в своей функциональной единице, не распыляясь на задачи соседних служб.

2. Постановка целей.

Компания должна максимально грамотно ставить цели, чтобы избежать проблемы неверного понимания и исполнения. Для этого существуют несколько критериев, которые помогают сформулировать цель более точно. Они называются SMART критерии. Чтобы цель была сформулирована по принципу SMART, она должна быть:

- specific – конкретной;
- measurable – измеримой;
- achievable – достижимой;
- relevant – значимой;
- timed – ограничена во времени.

Для ГК «Синтез Н», учитывая специфику и проектный характер деятельности, цель должна отображать успешность выполнения проекта. Так как в ходе работы анализируется учет рисков в проектах, то цель будет сформулирована следующим образом: «Подписать акт о выполненных работах без взаимных претензий (что свидетельствует о завершении проекта) не позднее даты, обозначенной в контракте и получить прибыль в размере не меньшем, чем указанная в подписанным бюджете.» Так выглядит примерный шаблон цели для проектов ГК «Синтез Н». В каждом конкретном случае вносятся свои точные данные по сумме прибыли и срокам работ. Выполнение такой цели свидетельствует о грамотном учете и работе с рисками по ходу проекта, так как по итогу не были обнаружены никакие отклонения по сроку, бюджету и качеству работ.

3. Определение (идентификация) рисковых событий.

Важным шагом является этап идентификации рисков. Следует понять из какой области исходит неопределенность и разнести риски по категориям. При реализации проектов на компанию ООО Фирма «Синтез Н» влияет большое

количество рисков, которые нужно сгруппировать для удобства дальнейшей работы с ними. Данная процедура может проходить на совещании, где специалисты определяют возможные риски, а потом уже группируют их. Из основных категорий можно выделить следующие:

- правовые (например, штраф за нарушение законодательства);
- рыночные (например, падение спроса на услуги компании);
- социальные (например, общество против реализации какого-либо проекта);
- природные (например, потоп или сильные перепады температур);
- технические (например, сбой в работе оборудования);
- кадровые (например, нехватка трудовых ресурсов или отсутствие должного уровня компетентности);
- финансовые (например, изменение курса валют).

Результатом разнесения рисков по категориям является упрощение дальнейшей работы с ними, потому что с учетом этих группировок появляется возможность разработки и проведения мероприятий, способствующих минимизировать возможный ущерб сразу целой категории рисков, вместо реагирования на каждый риск по-отдельности, хотя иногда приходится находить индивидуальный подход к каждому.

4. Оценка рисков.

После определения рисков следует этап их оценки с учетом вероятности их возникновения. Данный этап реализуется при помощи использования инструментов оценки риска. Например, анализ чувствительности или анализ сценариев. Результатом проведенных расчетов является стоимостная оценка возможного влияния риска, которая должна быть учтена при дальнейшей реализации проекта.

5. Реагирование на риск.

После идентификации и оценки риска специалист ГК «Синтез Н» должен выбрать один из четырех методов реагирования на риск. Для рассматриваемой компании возможны следующие варианты:

- уклонение (компания может отказаться от участия в тендере за контракт);
- снижение (заблаговременные договоренности с поставщиками, бронь на поставку ТМЦ);
- принятие (учет возможной суммы риска в бюджете проекта и создание резерва на возможные потери);
- передача (наем субподрядных организаций на большую часть работ).

6. Контрольные процедуры.

Следующим этапом является разработка ряда контрольных процедур. Это такой набор действий, который позволит наиболее эффективно и своевременно среагировать на риски, которые уже наступили. За прошлые шаги должен быть сформирован реестр рисков, и оценена вероятность наступления каждого. Потом для самых значимых предпринимаются определённые действия, которые должны снизить вероятность возникновения риска или минимизировать его ущерб. Но это все не отменяет того факта, что риск может проявиться. В таком случае ГК «Синтез Н» должна иметь уже выработанные варианты действий. Для этого и создаются контрольные процедуры. Так каждый проект имеет свою особенность и свои риски, то и процедуры должны создаваться для каждого проекта отдельно.

7. Информация и коммуникация.

Для нормального функционирования предлагаемого подхода по учету рисков в управлении проектами должна быть налажена коммуникация между специалистами, занимающимися данной функцией. Тогда при точной и своевременной передаче информации система будет приносить максимальную пользу. Команда для работы по учету рисков и их обязанности представлены в таблице 9.

Таблица 9 – Специалисты по учету рисков и их обязанности

Должность специалиста	Обязанности
Контролер	Занимается промежуточным контролем, составляет отчет о выполненных работах, информирует руководителя проектов о промежуточных задачах, передает данные, полученные от сотрудников других отделов, следит за отклонением от плана.
Руководитель проекта	Идентифицирует и оценивает риски, выбирает метод реагирования на них, разрабатывает контрольные процедуры, принимает ключевые решения по учету риска, осуществляет конечный контроль несет ответственность за результат по проекту.
Директор производственного отдела	Консультирует руководителей проекта при необходимости, осуществляет функцию мониторинга за реализацией проекта, информирует о требованиях высшего руководства, ставит стратегические задачи перед руководителями проекта.

Таким образом, в команду по учету рисков в управлении проектами будет входить 3 штатные единицы. Каждая наделена своими функциями и задачами. При отлаженном исполнении своих обязанностей и своевременном информировании предлагаемый подход к учету рисков будет успешно работать.

8. Мониторинг.

Финальный этап – мониторинг. Он нужен для того, чтобы следить за корректностью работы системы управления рисками. Так как каждый проект имеет свою специфику, то могут происходить случаи, когда какой-то из этапов

не будет корректно работать в рамках конкретного проекта. При возникновении таких ситуаций, должны быть предприняты скорейшие меры по изменению политики реализации конкретного этапа. Например, это может быть использование другого инструмента оценки рисков или другого метода реагирования на риск. Также для соблюдения функции контроля по пользованию предлагаемого стандарта в рамках учета рисков в управлении проектами предлагается документировать результаты пройденных этапов.

Комплексный и поэтапный подход по учету рисков в управлении проектами системной интеграции в компании ООО Фирма «Синтез Н» принесет определенную пользу. Если ввести обязательным процедуру пропускания каждого проекта через предлагаемую систему, то функция управления рисками в организации выйдет на оптимальный уровень. Потому что предлагаемый подход с высокой долей вероятности учитывает риски, а также помогает управлять ими на разных этапах проекта.

По итогу был приведен шаблон по учету рисков в проектах. Для каждого отдельного проекта такая модель должна строиться отдельно, исходя из специфики и особенностей самого проекта.

3.3 Апробация рекомендаций учета рисков и оценка их эффективности на примере реализуемого проекта системной интеграции

Найденная проблема организации заключается в отсутствии каких-либо методик и положений учета рисков в управлении проектами СИ. Главным индикатором, указывающим на данную проблему, является большая несопоставимость плановых и фактических показателей маржинальности. Последствия бездействия в этой ситуации будут нести негативный характер, причем величина потерь будет со временем только увеличиваться. Потому что компания, особенно такого уровня как ООО Фирма «Синтез Н», должна иметь возможность планировать свой бюджет на будущее для понимания о дальнейшем потенциальном увеличении заказов. Это значит, что фирма

планирует определенный уровень прибыли с совокупности текущих проектов. Значит имеет представление о величине заработанных средств, которые она может пустить дальше в оборот. Если фактический результат оказывается меньше, чем запланированный, то высока вероятность появление кассового разрыва, который, как правило, покрывается за счет заемных средств. А это дополнительные расходы, т.к. за использование кредитов приходится платить процент. Недополученные финансы, ушедшие на покрытие кассового разрыва, могли бы пойти на инвестирование в новый проект, который мог бы принести дополнительную прибыль.

Нарастающим итогом может стать отказ от участия в тендере за какой-либо выгодный проект, т. е. неполучение альтернативной прибыли.

Для решения данной проблемы предлагается при планировании и актуализации проекта ввести обязательным этапом прохождения процедуры учета рисков в управлении проектами. На данный момент в компании оценка рисков происходит исключительно на опыте различных специалистов, что приводит к неточности расчётов.

Для проверки эффективности введения процедуры учета рисков, рассмотрим текущий проект организации ООО Фирма «Синтез Н».

Текущий рассматриваемый проект был получен от заказчика ПАО НГОК АК «АЛРОСА». Предметом договора стали следующие работы: Поставка ТМЦ, СМР и ПНР видеонаблюдения системы безопасности. Стоимость контракта составила не более 9 934 798 рублей 05 копеек. Срок начала выполнения работ – 20.12.2018, срок окончания – 25.07.2018. Отдавать работы на субподряд разрешается по условиям договора. Закуп материалов осуществляется сама ООО Фирма «Синтез Н».

Бюджет рассматриваемого проекта в приложении С.

Для апробации предложенного подхода к учету рисков пропустим данный проект через 8 этапов.

1. Этап «внутренняя среда» является общим для всех проектов ГК «Синтез Н», поэтому никаких дополнительных корректировок вводиться не будет.

2. Зная данные о проекте, можем сформулировать цель. С учетом SMART принципа она будет выглядеть следующим образом: «Подписать акт о выполненных работах без взаимных претензий не позднее 25.07.2019 года и получить прибыль не меньше, чем 1 740 000 рублей.

3. В данном пункте были определены риски, связанные с реализацией проекта и разнесены по категориям. Среди них:

- кадровые: нехватка свободных штатных работников;
- технические: сбой в работе оборудования, заводской брак приобретаемых ТМЦ;
- рыночные: повышение цен на сырье и материалы;
- природные: сложные погодные условия;
- административные: неверно рассчитанный бюджет проекта, неверное составленный запрос на покупку ТМЦ.

4. Для оценки рисков был использован метод интервью с сотрудниками производственного отдела компании ООО Фирма «Синтез Н». В результате были получены данные о степени влияния рисков на рассматриваемый проект. Самые значимые были оценены при помощи анализа чувствительности и анализа сценариев.

Мы можем выделить главные показатели для дальнейшего анализа. По оценкам специалистов производственного отдела плановый бюджет проекта составит 8 186 745 рубля 22 копейки, следовательно, плановая маржинальность будет равна 1 748 053 рубля или же 21,35%.

Применим инструменты учета рисков в управлении проектами и посмотрим какая величина показателей получится после этой процедуры.

А) Анализ чувствительности.

Начнем с метода анализа чувствительности. Для этого предпримем следующие шаги:

- возьмем бюджет проекта с его данными;
- увеличим одну статью бюджета на 10%, остальные оставляя нетронутыми;
- измерим насколько изменилась маржинальность проекта в целом;
- повторим такой же алгоритм с другими статьями бюджета;
- выявим статьи, имеющие наибольшее влияние на бюджет проекта в целом.

Таблица 10 – Анализ чувствительности бюджета проекта «Система видеонаблюдения для АЛРОСА»

Наименование статьи	Плановый бюджет, руб.	Бюджет после увеличения на 10%, руб.	Плановая маржинальность проекта после изменения статьи на 10%, %
Оборудование и материалы	2 700 145,22	2 970 159,74	17,48
Заработка платы ОПП	2 434 300	2 677 730	17,85
Командировочные расходы	2 247 500	2 472 250	18,11
Аренда машин и механизмов	10 800	11 880	21,34
Доставка груза	450 000	495 000	20,69
Страхование груза	10 000	11 000	21,34
Связь	8 000	8 800	21,34
Доп. Обеспечение (спец. одежда и инструмент)	90 000	99 000	21,22
Кредитная линия	236 0000	259 600	21

Судя по данным из таблицы 10 можно сделать вывод, что факторами, имеющие наибольшее влияние на весь бюджет проекта стали статье затрат:

оборудование и материалы, заработка плата ОПП, командировочные расходы. Потому что при изменении этих показателей на 10%, общая маржинальность проекта сокращалась на 3-4%.

Это и понятно, т.к. в конкретном случае всегда самые значимые будут те величины, которые имеют наибольшее значение. Поэтому самые дорогие статьи затрат и показали самый большой эффект.

Но все-таки можно выделить определенные результаты работы. Анализ показал 3 статьи, процентное изменение которых существенно снижает выручку проекта. Значит нужно уделять больше внимания именно этим статьям, а также усилить контроль, чтобы снизить вероятность изменения величины этих статей. Соответственно, при реализации проекта уже есть понимание, на что стоит обратить внимание, какие статьи могут существенно повлиять на совокупный доход по проекту.

В конкретном случае, анализ чувствительности не дал достаточное количество информации, касающейся самых влиятельных факторов и учета риска изменения этих факторов. Но определенная полезная информация была получена: стали известны статьи, требующие особого внимания. Для более разностороннего учета влияния неопределенности на проект используем еще один метод.

Б) Анализ сценариев.

В рамках данного анализа будет следующий алгоритм:

- возьмем бюджет проекта;
- определим три варианта развития событий (пессимистичный, оптимистичный, нормальный);
- установим вероятности исполнения каждого сценария;
- найдем средневзвешенную величину планируемого бюджета.

Важное уточнение, что определение сценариев и присвоение весов вероятности было проведено экспертным путем, в роли экспертов выступали специалисты производственного отдела ООО Фирма «Синтез Н».

Таблица 11 – Анализ сценариев

Варианты сценариев	Плановая маржинальность, руб.	За счет каких факторов (статей бюджета) могут произойти изменения	Комментарий эксперта	Вероятность сценария, %
Оптимистичный сценарий	1 748 053	Изменений не будет, реализация проекта согласно плану	В настоящий момент наступление данного сценария практически не представляется возможным	10%
Нормальный сценарий	1 000 000	Увеличение затрат на покупку и доставку ТМЦ	В процессе работ выяснилось, что необходимо корректировать техническое решение; необходима дозакупка ТМЦ	50%
Пессимистичный сценарий	0	Нарушение сроков, что повлечет за собой штраф; дополнительные затраты на содержание сотрудников на объекте; дозакуп ТМЦ	Вероятность такого сценария весьма велика, потому что по контракту на исправление технического решения сроки не продливаются	40%

Исходя из данных таблицы 11, можно уже сделать предположение, что успешность проекта находится под угрозой. Предприятие столкнулось с проблемами: некорректное техническое решение, недостаточное количество заказанного ТМЦ и нехватка времени для выполнения работ. Все эти факторы не были оценены и учтены на стадии актуализации бюджета и подписания договора. А когда началась стадия реализация, все проблемы вскрылись. Теперь это грозит тем, что проект, имеющий неплохую плановую маржинальность, имеет все шансы стать намного менее выгодным, а то и вообще нулевым (т. е. выручка будет равна нулю). А ведь помимо всего прочего, этот проект стягивает на себя не только финансовые, но и трудовые ресурсы – штатных работников компании. А так как ООО Фирма «Синтез Н» ведет множество проектов параллельно, то это значит, что некоторые проекты придется отдавать на субподряд, теряя прибыль. Хотя если бы были учтены все риски реализуемого проекта, компания могла бы отказаться от участия в тендере за данный контракт и перенаправить свои ресурсы в более выгодные проекты системной интеграции.

По итогу мы имеем ситуацию, при которой плановые показатели будут снова сильно отличаться от фактических. Это коренным образом мешает финансовому планированию организации, а значит мешает ее нормальному функционированию.

Для отображения прогнозируемой маржинальности после анализа сценариев найдем средневзвешенную величину:

$$1\ 748\ 053 * 0,1 + 1\ 000\ 000 * 0,5 + 0 * 0,4 = 674\ 805,3 \text{ руб.}$$

674 805 рублей 30 копеек – это планируемая маржинальность с учетом рисков, используя метод анализ сценариев. Разница между первоначальным показателем, рассчитанным на опыте, и включающим в себя риски составила 1 073 247 рублей 70 копеек. Новая плановая относительная маржинальность будет составлять 7,3%. Что также сильно отличается от первоначальных

21,35%. Если бы анализ был бы применен перед стартом проекта, то выявленную разницу между первоначальной планируемой маржинальностью и рассчитанной можно было бы сразу записать в статью «непредвиденные расходы». Тогда риск был бы учтен, а вероятность конкретного прогноза прибыли была бы больше.

Использование анализа сценариев дало более детальную информацию. Теперь есть рассчитанный результат, как абсолютный, так и относительный, который можно учитывать при финансовом планировании конкретного проекта либо же деятельности в целом. Одной из причин возникновения такой большой разницы между плановым показателем и рассчитанным после анализа можно назвать тот факт, что проект уже находится на стадии реализации, и некоторые риски уже материализовались и начали давать негативный эффект. Но нельзя не отметить тот факт, что, применяя анализ сценариев, получается пусть и менее привлекательное, но более реальное число. И в будущем, когда будет дан фактический показатель маржинальности, с высокой долей вероятности значение 7,3% будет намного ближе к нему, чем значение 21,35%

Также стоит отметить вклад анализа чувствительности. Хоть информация, которую удалось заполучить благодаря методу, и казалась очевидной, но именно закупка торгово-материальных ценностей стала тем фактором, который существенно снизил выручку проекта. Именно необходимость в дозакупке ТМЦ – стала одной из главных проблем с которыми столкнулась компания в ходе реализации рассматриваемого проекта системной интеграции. Этот факт подтверждает высказанные рекомендации на счет того, что статьи бюджета, имеющие наибольшую величину, требуют особого внимания и контроля.

5. Так как проект уже находится в процессе реализации, то данный пункт не может быть использован. Так как его специфика заключается в том, чтобы разработать и применить методы реагирования на риск заранее. Если бы предлагаемая система была применена до старта проекта, то можно было бы

уже провести определенные корректировки на выявленные риски, что могло бы снизить вероятность появления рисков или минимизировать их ущерб.

Например, организация могла выбрать метод принятия. В таком случае, к началу работ по данному этапу организация уже идентифицировала и оценила риски. Тогда мог бы быть создан резервный фонд на величину 1 073 247 рублей 70 копеек. Таким образом риск был бы учтен, а плановая маржинальность скорректирована на его величину.

6. По промежуточным итогам проекта выявлено возникновение некоторых рисков, которые ставят под угрозу цель проекта для ГК «Синтез Н». В таких случаях, требуется своевременное исполнение контрольных процедур, разработанных еще перед стартом проекта. Так как такой работы проведено не было, то компания вынуждена принимать решения по компенсации влияния риска, не имея времени для разработки наиболее выгодных вариантов.

В конечном итоге, все финансовые обязательства по решению сложившихся проблем ООО Фирма «Синтез Н» берет на себя, тем самым делая достижение изначальной цели проекта невозможным.

Этапы 7 и 8 являются общими для всех проектов компании и в каком-либо изменении под рассматриваемый проект не нуждаются.

Результаты проведенной работы подтвердили актуальность рекомендаций по решению выявленной проблемы. Потому как бездействие повлечет за собой негативные последствия, которые со временем будут только увеличиваться. Также следует повторить, что разрыв между плановыми и фактическими показателями маржинальности, причем как в сторону занижения, так и в сторону завышения планового показателя, свидетельствует об очень низком уровне планирования. Данный разрыв сильно снижает эффективность финансового планирования организации – а это уже ведет к ряду другим важным проблем (например, недополучение прибыли, дополнительные убытки, снижение финансовой устойчивости и т.д.). Причиной такого некорректного планирования было выделено отсутствие какой-либо методики или положения по учету рисков в управлении проектами системной интеграции.

Для решения были выработаны определенные рекомендации. Суть рекомендаций заключается в внедрении обязательной процедуры учета рисков при актуализации и подписании бюджета. Само внедрение затрат не понесет, кроме несущественных на обучение, но принесёт пользу и улучшит процесс планирования, т. е. повысит его точность. Для учета рисков были применены такие инструменты как анализ чувствительности и анализ сценариев. Анализ чувствительности не дал много точной информации, т.к. максимальная его эффективность раскрывается в проектах другого типа, но тем не менее при помощи него можно определить ряд факторов, которые требуют отдельного внимания и контроля. А если не отнестись достаточно серьезно к этим факторам, то они могут сильно повлиять на конечный финансовый результат проекта. Тем более что эта информация подтвердилась следующим использованным инструментом учета рисков – анализом сценариев. При составлении трех сценариев можно сразу выявить и оценить проблемные места проекта. А далее оценивается величина рисков в денежном выражении и вероятность их наступления. В конце, найдя средневзвешенную сумму, мы получаем численное выражение нужного нам показателя. И тогда мы имеем возможность записать разницу между первоначальной планируемой маржинальностью и рассчитанной в статью бюджета «непредвиденные расходы». Таким образом риск учтен, а прогноз более точен.

В совокупности эти инструменты учета рисков дают наибольший эффект. Они запускают процесс синергии, тем самым помогают рассмотреть ситуацию с разных сторон и получить наибольший эффект от их совокупного применения.

Дальнейший выбор метода реагирования (для предупреждения рисков) на риски и разработка контрольных процедур (для возможности своевременного реагирования на рисковые события, которые уже наступили) сделает возможным снижение вероятности воплощения риска и минимизации его эффекта, соответственно.

Ниже представлена таблица, в которой расписаны основные положения по внедрению разработанных рекомендаций по учёту рисков в проектном управлении для компании ООО Фирма «Синтез Н». В ней рассмотрены ключевые показатели и дана краткая характеристика каждого.

Таблица 12 – Характеристика внедрения разработанных рекомендаций

Показатели	Содержание
Цель	Повысить точность планирования за счет учета рисков в управлении проектами
Ресурсы	А) Материальные – несущественные; Б) Трудовые – выделение 3 штатные единицы;
Мероприятия	1) Рассмотрение рекомендаций; 2) Внесение корректировок и оформление; 3) Ознакомление сотрудниками; 4) Утверждение процедуры.
Ответственные	Директор производственного отдела
Дата	15.07.2019 – 28.07.2019

Предложенные мной рекомендации имеют положительный эффект, не неся за собой существенные денежные расходы. При применении их в проектном управлении можно добиться повышенной точности прогнозов, что повлечет за собой улучшение финансового планирования. А эта функция является одной из важнейших в любой организации. При здоровом и отложенном планировании компания имеет хорошую устойчивость, имеет все возможности повысить свою прибыль и найти пути расширения и развития. Поэтому грамотный и своевременный подход к учету рисков при проектном управлении дает большой потенциал для развития компании в будущем.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

По ходу выполнения работы были рассмотрены базовые теоретические основы управления проектами и учета рисков. Были даны определения и изучены методы работы в определенных областях – например, методы оценки рисков в проекте. Также была описана актуальность изучения проектов, проектного управления, а также оценки и учета рисков. А именно, стоит обратить внимание, что важность идентификации и оценки рисков крайне важна. Проведя анализ заранее, можно найти много деталей, которые могут оказать и окажут значимое влияние на проект, что отразиться в финансовых потерях. Но при правильном и своевременном управлении рисками эти потери можно минимизировать.

Далее была описана организация ООО Фирма «Синтез Н», на примере проектной деятельности которой была построена работа. Из главных характеристик можно упомянуть, что компания является строительно-инженерной по роду деятельности, существует на рынке с начала 90-х годов и ведет успешно свою деятельность по сей день.

Была рассмотрена организационная структура компании, дана краткая характеристика. Также проведен анализ внешней среды для которого использовались такие инструменты как модель пяти сил М. Портера и PEST анализ. Анализ макросреды показал, что хоть группы факторов и имеют косвенное воздействие на компанию, и повлиять она на них не в силах, все равно нужно отслеживать эти процессы. Потому что при грамотном адаптивном поведении, можно минимизировать негативное влияние от факторов внешней среды. А также можно воспользоваться возможностями, которые также могут появиться. Из факторов наиболее важными были выбраны политические и экономические.

Говоря о микросреде, нужно отметить, что происходит взаимовлияние со своим окружением напрямую. Фирма должна это делать, чтобы оставаться на плаву и продолжать развиваться. Причем акцент рекомендуется сделать на

сторону потребителей (заказчиков), так как эффект от взаимодействия с ними оценивается эксперты путем как наиболее сильный.

Следующим шагом стал финансовый анализ компании. Для этого были проанализирован баланс за 2016, 2017, 2018 года и отчет о финансовых результатах за 2017 и 2018 года. А в конце был проведен анализ по пятифакторной модели Альтмана для определения вероятности прогноза. Так стало известно, что в 2016 и 2017 годах развивалась почти одинаково за счет заемного и собственного капитала с небольшим перевесом в сторону заемного, но в 2018 году в следствии принятия определенных решений компания стала работать в основном за счет заемных средств, их доля - 86%. Таким образом, коэффициенты финансовой устойчивости почти все за все 3 года сильно разнятся с рекомендуемыми значениями, разве что коэффициент автономии показывал результат, близкий к нормативному: 2016 г. - 0,476; 2017 г. - 0,423. Но к 2018 году мы видим снова ухудшение ситуации и резкое снижение значения его показателя- 0,144. Все это говорит об очень неустойчивом финансовом положении, из-за чего организация ООО "Синтез Н" является мало привлекательной для потенциальных инвесторов. Из положительных моментов стоит отметить, что рентабельность собственного капитала по чистой прибыли выросла и к 2018 году составила 21,7%, а срок окупаемости собственного капитала по чистой прибыли уменьшился почти в 2 раза, по сравнению с 2017 годом, теперь он равен 4,606. А предприятие получило чистую прибыль по итогам 2018 года, превосходящую прошлогоднюю примерно в два раза. Не случайно прогноз вероятности банкротства по пятифакторной модели Альтмана на 2018 год показал, что ООО "Синтез Н" находится в зоне неопределенности, потому что есть как положительные, так и отрицательные последствия работы компании в 2018 году. Хотя и значение ближе к критическому уровню, чем к уровню финансовой стабильности.

Подходя уже ближе к проблематике, для изучения проектной деятельности компании, были выбраны два заверенных проекта – один убыточный, второй - прибыльный. Проведя их анализ, была выявлена проблема

– серьезный разрыв между плановой и фактической маржинальностью, а имея тот факт, что неточность прогноза имела характер как переоценивать, так и недооценивать величину прибыли, можно было утверждать, что компания имеет серьёзные проблемы в области планирования. Причиной такого некорректного планирования было выделено отсутствие какой-либо методики или положения по учету рисков в управлении проектами системной интеграции.

Для решения были выработаны определенные рекомендации. Суть рекомендаций заключается во внедрении обязательной процедуры учета рисков при актуализации и подписании бюджета. Для учета рисков в управлении проектами системной интеграции были применены такие инструменты как анализ чувствительности и анализ сценариев.

В совокупности эти инструменты учета рисков дают наибольший эффект. Они не запускают процесс синергии, но помогают рассмотреть ситуацию с разных сторон.

Предложенные мной рекомендации, имеют положительный эффект, не неся за собой дополнительные расходы. При применении их в проектном управлении можно добиться повышенной точности прогнозов, что повлечет за собой улучшение финансового планирования.

Итогом работы стало выявление проблемы компании, оценка ее значимости. Далее были предложены рекомендации к решению и оценена их эффективность. Для наглядности и свойств практического характера, учет и оценка рисков были произведены на текущем проекте компании ООО Фирма «Синтез Н». Финалом стали полученные конкретные данные по реализующемуся в настоящий момент проекту.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Ахмедов А.Э., Смольянинова И.В., Шаталов М.А. Формирование системы мониторинга и прогнозирования деятельности экономических систем / Территория науки. 2015. № 4. 148-153 с.
2. Бадалова А.Г. Управление рисками деятельности предприятия: Учебное пособие / А.Г. Бадалова, А.В. Пантелеев. - М.: Вузовская книга, 2016. - 234 с.
3. Балашов А.И. Управление Проектами: учебник и практикум для СПО / А.И. Балашов, Е.М. Рогова, М.В. Тихонова И Др. - Люберцы: Юрайт, 2016. - 383 с.
4. Балобанов И. Т. Основы финансового менеджмента / И. Т. Балобанов. – Москва: Финансы и статистика, 2016. – 175 с.
5. Батенко Л.П. Управление проектами: Учебное пособие. / О.А. Загородних., В.В. Лищинский. – Киев: КНЕУ, 2017. –231 с.
6. Бухалков М.И. Управление персоналом: развитие трудового потенциала: Учебное пособие / М.И. Бухалков. – М.: НИЦ ИНФРА-М, 2018. – 192 с.
7. Васильева Л. С., Петровская М. В. Финансовый анализ: учебник / Л. С. Васильева, М. В. Петровская. – Москва: КноРус, 2017. – 544 с.
8. Велиева Ф.Э., Абдуллаев, А.Ш., Нажмутдинова, С.А. Внешняя среда и ее влияние на деятельность предприятия // Экономика и предпринимательство. - 2017. - № 4-2 (81). - 600-602 с.
9. Виханский О. С. Менеджмент: учебник / О. С. Виханский, А. И. Наумов. – Изд. 5-е, перераб. и доп. – Москва: ИНФРА, 2018. – 576 с.
10. Гибсон Р. Формирование инвестиционного портфеля. Управление финансовыми рисками / Р. Гибсон. - М.: Альпина Паблишер, 2015. - 274 с.
11. Добрин Н.А. Менеджмент: основы теории и деловой практикум: учеб. пособие / Н.А. Добрин, Ю.В. Щербакова. – М.: Альфа, 2015. – 288 с.

12. Донцова Л. В., Никифорова, Н. А. Комплексный анализ бухгалтерской отчетности / Л. В. Донцова, Н. А. Никифорова. – Москва: Дело и Сервис, 2016. – 304 с.
13. Дульzon А.А. Управление проектами: Учебное пособие. / Национальный исследовательский Томский политехнический университет. –3-е изд., перераб. и доп. –Томск: Изд-во Томского политехнического университета, 2012. –334 с.
14. Ефимова О. В., Мельник, М. В. Анализ финансовой отчетности / О. В. Ефимова, М. В. Мельник. – Москва: Омега-Л, 2018. – 351 с.
15. Катькало В. С. Эволюция теории стратегического управления: учебник / В. С. Катькало. - СПб.: СПбГУ, 2018. - 548 с.
16. Ковалев В. В. Финансовый менеджмент: теория и практика: монография / В. В. Ковалев. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва: Проспект, 2017. – 1024 с.
17. Лапченко Д. А. Методы оценки риска инвестиционных проектов / Д. А. Лапченко / Планово-экономический отдел. - 2013. - № 3. - 23-36 с.
18. Мошкин, И.В. Исследование процессов современного предпринимательства: учебник / И.В. Мошкин. - Директ-Медиа, 2014 год. -342 с.
19. Портер М. Конкурентная стратегия. Методика анализа отраслей и конкурентов. - М: Альпина, 2011. – 220 с.
20. Сергеев И. В. Организация и финансирование инвестиций: Учебное пособие. – М.: Финансы и статистика, 2017. – 400 с.
21. «Сеть деловых коммуникаций» [электронный ресурс] – Режим доступа: <https://sbis.ru>
22. «Синтез Н» [электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.sintez-n.ru>
23. Соколова Н. Бухгалтерская финансовая отчетность: учеб. пособие / Н. Соколова, И. Томшинская. – СПб.: Питер, 2018. – 513 с.

24. Тепман Л.Н. Управление инвестиционными рисками: Учебное пособие / Л.Н. Тепман, Н.Д. Эриашвили. - М.: ЮНИТИ, 2016. - 215 с.
25. Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Красноярскому краю [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://krasstat.gks.ru/>
26. Тысленко А. Г. Менеджмент. Организационные структуры управления / А.Г. Тысленко. - М.: Альфа-пресс, 2015. - 320 с.
27. Улина С.Л. Финансовый менеджмент: практикум по курсу: учеб. пособие / С.Л. Улина; Краснояр. гос ун-т. – Красноярск, 2006. – 35 с.
28. Управление рисками организаций. Интегрированная модель, сентябрь 2004 COSO ERM The Committee of Sponsoring Organizations of the Treadway-Commission//http://www.valtars.ru/files/upload/Actual_info/coso_upravlenie_riskam_i_organizacii_integrirovannaya_model.pdf.
29. Фомичев А.Н. Риск-менеджмент: Учебник для бакалавров, 4-е изд.(изд:4) / А.Н. Фомичев. — М.: ИТК Дашков и К, 2016. — 372 с.
30. Хомяков В. В. Управление проектами / В. В. Хомяков. –Москва: Дело, 2017. –388 с.

ПРИЛОЖЕНИЕ А

Организационная структура ООО Фирма «Синтез Н»



ПРИЛОЖЕНИЕ Б

Организационная структура производственного департамента



ПРИЛОЖЕНИЕ В
Бухгалтерский баланс 2016-2018 года

Наименование показателя	Код	2018	2017	2016
АКТИВ				
1. ВНЕОБОРОТНЫЕ АКТИВЫ				
Нематериальные активы	1110	59	71	83
Результаты исследований и разработок	1120			
Основные средства	1150	39 598	4 521	1 655
Финансовые вложение	1170			
Отложенные налоговые активы	1180	609	174	103
Прочие внеоборотные активы	1190			
Итого по разделу 1:	1100	40 266	4 766	1 841
2. ОБОРОТНЫЕ АКТИВЫ				
Запасы	1210	433765	161278	115232
Налог на добавленную стоимость	1220	5 769		
Дебиторская задолженность	1230	587 388	207 546	209 645
Финансовые вложение	1240			
Денежные средства	1250	292 165	54 922	6 786
Прочие оборотные активы	1260			
Итого по разделу 2:	1200	1319087	423746	331663
БАЛАНС	1600	1359353	428512	333 504
ПАССИВ				
3. КАПИТАЛ И РЕЗЕРВЫ				
Уставный капитал	1310	561	561	561
Переоценка внеоборотных активов	1340			
Добавочный капитал	1350	11	11	11
Резервный капитал	1360			
Нераспределенная прибыль	1370	183850	177896	157383
Итого по разделу 3:	1300	184 422	178 468	157 955
4. ДОЛГОСРОЧНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА				
Заемные средства	1410			
Отложенные налоговые обязательства	1420	1 883	724	382
Оценочные обязательства	1430			
Итого по разделу 4:	1400	1883	724	382
5. КРАТКОСРОЧНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА				
Заемные средства	1510	165 942	76886	38363
Кредиторская задолженность	1520	995418	169780	135951
Доходы будущих периодов	1530			
Оценочные обязательства	1540	11688	2654	853
Итого по разделу 5:	1500	1173048	249320	175167
БАЛАНС	1700	1359353	428512	333504

ПРИЛОЖЕНИЕ Г
Агрегированный баланс

АКТИВ	Формула	2018	2017	2016
1Р. ИММОБИЛИЗИРОВАННЫЕ АКТИВЫ (ВА)	1100	40 266	4766	1841
2Р. ОБОРОТНЫЕ АКТИВЫ (ТА)	1200	1319087	423746	331663
в т.ч. ЗАПАСЫ (33)	1210+1220	439 534	161278	115232
ДЕБИТОРСКАЯ ЗАДОЛЖЕННОСТЬ (Дб)	1230+1260	587388	207546	209 645
ДЕНЕЖНЫЕ СРЕДСТВА (ДС)	1240+1250	292165	54922	6786
ИМУЩЕСТВО (В):	1600	1359353	428512	333504
ПАССИВ	Формула	2018	2017	2016
3Р. СОБСТВЕННЫЙ КАПИТАЛ (ИСС)	1300+1530+1540	196110	181122	158808
4Р. ДОЛГОСРОЧНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА (ДЗС)	1400	1883	724	382
5Р. КРАТКОСРОЧНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА (КСО)	1500-1530-1540	1161360	246666	174314
в т.ч. КРАТКОСРОЧНЫЕ КРЕДИТЫ И ЗАЙМЫ (ККЗ)	1510	165942	76886	38363
КРЕДИТОРСКАЯ ЗАДОЛЖЕННОСТЬ (Крз)	1520+1550	995418	169780	135951
ИСТОЧНИКИ ИМУЩЕСТВА (В):	1700	1359353	428512	333504

ПРИЛОЖЕНИЯ Д
Отчет о финансовых результатах 2017-2018 года

Наименование показателя	Код	2018	2017
Выручка	2110	1703291	817055
Себестоимость продаж	2120	1479451	719768
Валовая прибыль (убыток)	2100	223840	97287
Коммерческие расходы	2210	59578	27211
Управленческие расходы	2220	57146	35834
Прибыль (убыток) от продаж	2200	107116	34242
Доходы от участия в других организациях	2310		
Проценты к получению	2320	63	197
Проценты к уплате	2330	15484	8319
Прочие доходы	2340	6424	10105
Прочие расходы	2350	45770	10404
Прибыль (убыток) до налогообложения	2300	52349	25821
Текущий налог на прибыль	2410	10671	5037
в т.ч. Постоянные налоговые обязательства (активы)	2421	924	144
Изменение отложенных налоговых обязательств	2430	1159	342
Изменение отложенных налоговых активов	2450	435	71
Прочее	2460		
Чистая прибыль (убыток)	2400	40954	20513

ПРИЛОЖЕНИЕ Е

Анализ статей актива баланса

Актив баланса	2016		2017		2018		Абсолютное изменение, тыс. руб.		Темп роста, %	
	в тыс. руб.	в % к итогу	в тыс. руб.	в % к итогу	в тыс. руб.	в % к итогу	2017 к 2016	2018 к 2017	2017 к 2016	2018 к 2017
1 ИМУЩЕСТВО, всего (В)	333504	100	428512	100	1359353	100	95008	930841	128,49	317,23
1.1 Иммobilизованные активы (ВА)	1841	1%	4766	1%	40266	3%	2925	35500	258,88	844,86
1.2 Оборотные активы (ТА)	331663	99%	423746	99%	1319087	97%	92083	895341	127,76	311,29
1.2.1 Запасы (ЗЗ)	115232	35%	161278	38%	439534	32%	46046	278256	139,96	272,53
1.2.2 Дебиторская задолженность (Д6)	209645	63%	207546	48%	587388	43%	-2099	379842	99,00	283,02
1.2.3 Денежные средства (ДС)	6786	2%	54922	13%	292165	21%	48136	237243	809,34	531,96

ПРИЛОЖЕНИЕ Ж

Анализ статей пассива баланса

Пассив баланса	2016		2017		2018		Абсолютное изменение, тыс. руб.		Темп роста, %	
	в тыс. руб.	в % к итогу	в тыс. руб.	в % к итогу	в тыс. руб.	в % к итогу	2017 к 2016	2018 к 2017	2017 к 2016	2018 к 2017
1 ИСТОЧНИКИ ИМУЩЕСТВА, всего (В)	333504	100	428512	100	1359353	100	95008	930841	128,49	317,23
1.1 Собственный капитал (ИСС)	158808	48%	181122	42%	196110	14%	22314	14988	114,05	108,28
1.2 Заёмный капитал	174696	52%	247390	58%	1163243	86%	72694	915853	141,61	470,21
1.2.1 Долгосрочные обязательства (ДЗС)	382	0%	724	0%	1883	0%	342	1159	189,53	260,08
1.2.2 Краткосрочные кредиты и займы (ККЗ)	38363	12%	76886	18%	165942	12%	38523	89056	200,42	215,83
1.2.3 Кредиторская задолженность (КрЗ)	135951	41%	169780	40%	995418	73%	33829	825638	124,88	586,30

ПРИЛОЖЕНИЕ И
Анализ финансовой устойчивости

1. Коэффициенты капитализации

Показатель	2016	2017	2018	Абсолютное изменение		Формула расчета
				2017 к 2016	2018 к 2017	
1. Коэф. автономии, $K_a \geq 0,5$	0,476	0,423	0,144	-0,054	-0,278	ИСС/В
2. Коэф. финансовой устойчивости, $K_f \geq 0,8$	0,477	0,424	0,146	-0,053	-0,279	(ИСС+ДЗС)/В
3. Коэф. соотношения заемных и собств. ср. $K \sim 0,7$	1,100	1,366	5,932	0,266	4,566	(ДЗС+КСО)/ИСС
4. Коэф. Финансирования, $K_{фин} \geq 1$	0,909	0,732	0,169	-0,177	-0,564	ИСС/(ДЗС+КСО)

2. Коэффициенты покрытия

Показатель	2016	2017	2018	Абсолютное изменение		Формула расчета
				2017 к 2016	2018 к 2017	
1. Коэф. обеспеченности собствен. ср. $K_o \geq 0,1$	0,473	0,416	0,118	-0,057	-0,298	(ИСС-ВА)/(ЗЗ+Дб+ДС)
2. Коэф. маневренности собств. ср., $K_m \sim 0,5$	0,991	0,978	0,804	-0,013	-0,173	(ИСС-ВА+ДЗС)/ИСС
3. Соотношение деб. и кред. задолж., $K_{дк} \sim 1$	1,542	1,222	0,590	-0,320	-0,632	Дб/Кр3
4. Коэф. Обеспеченности запасов и затрат $\geq 0,6$	1,362	1,093	0,355	-0,269	-0,739	(ИСС-ВА)/ЗЗ

ПРИЛОЖЕНИЕ К

Анализ ликвидности

Показатель	2016	2017	2018	Абсолютное изменение		Формула расчета
				2017 к 2016	2018 к 2017	
1. Коэф. абсолютной ликвидности, Ка.л. $\geq 0,2$	0,039	0,223	0,252	0,184	0,029	ДС/КСО
2. Коэф. ликвидности баланса, Кл. ≥ 1	1,242	1,064	0,757	-0,178	-0,307	(ДС+Д6)/КСО
3. Коэф. текущей ликвидности, Кп. ≥ 2	1,903	1,718	1,136	-0,185	-0,582	(З3+ДС+Д6)/КСО

ПРИЛОЖЕНИЕ Л
Анализ рентабельности

Показатель	2017		2018		Абс. Изменение		Формулы
					2018 к 2017		
	по чистой прибыли	по балансовой прибыли	по чистой прибыли	по балансовой прибыли	по чистой прибыли	по балансовой прибыли	
1. Общая рентабельность	0,054	0,029	0,046	0,059	-0,008	0,030	Ф2.стр2400 (стр2300)/Вср.
2. Рентабельность собственного капитала	0,121	0,152	0,217	0,278	0,096	0,126	ЧП(БП)/ИСС ср.
3. Рентабельность основной деятельности	0,048	—	0,072	—	0,025	—	Ф2.стр2200/Ф2.стр2120
4. Рентабельность перманентного капитала	—	0,151	—	0,276	—	0,124	БП/(ИСС+ДЗС) ср.
5. Период окупаемости собственного капитала	8,286	6,582	4,606	3,603	-3,680	-2,979	ИССср./ЧП(БП)

ПРИЛОЖЕНИЕ М

Анализ деловой активности (оборотиваемости)

Показатель	2017	2018	Абс. Изменение	Формула
1. Коэф. оборачиваемости активов	2,14446	1,90539	-0,2391	Ф2.стр2110/Вср.
2. Коэф. оборачиваемости товарных запасов, К2	5,206	4,925	-0,2813	Ф2.стр2120/ЗЗср.
3. Коэф. оборачиваемости дебит. задолжен., К3	3,917	4,285	0,3684	Ф2.стр2110/Ф2.стр1230ср.
4. Коэф. оборачиваемости кредит. задолж., К4	4,709	2,539	-2,1691	Ф2.стр2120/КрЗср.

ПРИЛОЖЕНИЕ Н
Бюджет проекта «Аэропорт»

ИТОГО Бюджет проекта:		12 994 626,78р.	15 632 954,83 р.	2 638 328 р.	20,30%
№ п/п НАИМЕНОВАНИЕ СТАТЬИ ЗАТРАТ		ПЛАНОВЫЙ БЮДЖЕТ	СТОИМОСТЬ ДЛЯ ЗАКАЗЧИКА	ПЛАНОВАЯ маржинальность (руб.)	ПЛАНОВАЯ маржинальность (%)
1	Периметральное ограждение	8 319 651,63	9 117 523,38	797 871,75	0,10
24	Непредвиденные расходы	50 000,00	69 684,13	0,00	
1	Оборудование и материалы	8 369 651,63	9 187 207,51	797 871,75	9,53%
КОЭФФИЦИЕНТ плановой маржинальности: 1,39					
№ п/п НАИМЕНОВАНИЕ СТАТЬИ ЗАТРАТ		ПЛАНОВЫЙ БЮДЖЕТ	СТОИМОСТЬ ДЛЯ ЗАКАЗЧИКА	ПЛАНОВАЯ маржинальность (руб.)	ПЛАНОВАЯ маржинальность (%)
2	Заработка плата ОПП	1 860 276,00	2 592 634,26	732 358,26	
3	Услуги субподрядных организаций	300 000,00	418 104,78	118 104,78	
4	Командировочные расходы	118 800,00	165 569,49	46 769,49	
5	Проведение экспертизы ПСД	0,00		0,00	
6	Получение и согласование ТУ	0,00		0,00	
7	Аренда машин и механизмов	1 030 000,00	1 435 493,06	405 493,06	

Окончание приложения Н

№ п/ п	НАИМЕНОВАНИЕ СТАТЬИ ЗАТРАТ	ПЛАНОВЫЙ БЮДЖЕТ	СТОИМОСТЬ ДЛЯ ЗАКАЗЧИКА	ПЛАНОВАЯ маржинальность (руб.)	ПЛАНОВАЯ маржинальность (%)
8	Доставка груза	122 000,00	170 029,28	48 029,28	
9	Страхование груза	0,00		0,00	
10	Охрана груза	0,00		0,00	
11	Аренда склада	292 000,00	406 955,31	114 955,31	
12	Охрана склада	0,00		0,00	
13	Услуги банковской гарантии на исполнение контракта	65 469,83	91 244,16	25 774,33	
14	Страхование ответственности + мед страхование	146 100,18	203 617,28	57 517,10	
15	Доп. обеспечение (спец. одежда и инструмент)	297 200,00	414 202,46	117 002,46	
16	Особые расходы	0,00		0,00	
17	Кредитная линия	393 129,14	547 897,24	154 768,10	
18	Содержание собственной техники		0,00	0,00	
19	Штрафы и Пени		0,00	0,00	
20	Связь		0,00	0,00	
	оплата 60 к.д.	4 624 975,15	6 445 747,32	1 820 772,17	39,37%

ПРИЛОЖЕНИЕ П
Критерии успешности проекта системной интеграции

№ п/п	Наименование показателя	Шкала	Оценка	Кем оценивается
1	Удовлетворенность заказчика (заказчик получил результат от реализованного проекта, совпадающий с его ожиданиями, либо превышающий его ожидания)	1 - не удовлетворен; 2 - скорее, не удовлетворен; 3 - скорее, удовлетворен; 4 - удовлетворен	На основании наличия информации: благодарственное письмо от Заказчика; - письмо-запрос к ответственному должностному лицу со стороны Заказчика за реализацию проекта; - звонок менеджера по качеству ответственному должностному лицу от Заказчика	Менеджер по продажам 1 уровня
2	Маржинальность (проект закрыт с заданным уровнем маржинальности)	Да/Нет	Отчет Анализ закрытых заказов покупателя по маржинальности в разрезе статей затрат	Менеджер по продажам 1 уровня
3	Срок (проект выполнен и закрыт документами в срок, соответствующий договору/контракту)	Да/Нет	На основании анализа условий договора и даты последнего подписанного Заказчиком официального документа по реализации проекта (ТОРГ12, КС2, КС3)	Менеджер по продажам 1 уровня
4	Качество (проект выполнен с достаточным качеством в соответствие с ТЗ/спецификацией)	1 - проект выполнен с плохим качеством; 2 - проект выполнен с недостаточным качеством; 3 - проект выполнен с достаточным качеством. <i>Примечание: Только относительно ТЗ "измерять"</i>		Менеджер по продажам 1 уровня

Окончание приложения П

5	<p>Опыт (приобретен опыт реализации проекта, например, по инженерной подсистеме, с которой ранее не работали, или с оборудованием вендора, с которым ранее не работали) – расширение компетенции компании в целом и отдельных сотрудников;</p>	<p>0 - продуктовая линейка не расширена 1 –продуктовая линейка может быть расширена 2 - появился новый продукт/направление деятельности и пр. <i>Примечание: В случае вариантов 1,2 указанный продукт или новый вендор должны быть внесены в утвержденные списки "Продукты" "Вендорный портфель". В случае п 1 с указанием Потенциальный</i></p>	<p>На основании анализа информации о реализованных в проекте новых инженерных компетенциях компаний, об использовании оборудования/материалов вендора, с которым ранее не работали</p>	<p>Технический директор при участии Руководителя отдела маркетинга</p>
6	<p>«Новые горизонты» (установление долгосрочных отношений со стратегически важным для ГК предприятием либо получение опыта успешной работы с предприятиями новой для ГК отрасли);</p>	<p>Да/Нет</p>	<p>Субъективная оценка Куратора</p>	<p>Куратор</p>
7	<p>Политический вес (реализован общественно значимый проект, в результате которого компания повысила свой статус, пополнила портфель наиболее значимых реализованных проектов);</p>	<p>Да/Нет</p>	<p>Субъективная неформализованная оценка куратора (генерального директора ГК)</p>	<p>Куратор=Генеральный директор ГК</p>

ПРИЛОЖЕНИЕ Р
Бюджет проекта «ЛСО СШГЭС»

ИТОГО Бюджет проекта:		11 624 951,04р.	14 461 797 р.	2 836 846 р.	24,40%
№ п/ п	НАИМЕНОВАНИЕ СТАТЬИ ЗАТРАТ	ПЛАННЫЙ БЮДЖЕТ	СТОИМОСТЬ ДЛЯ ЗАКАЗЧИКА	ПЛАНОВАЯ маржинальность (руб.)	ПЛАНОВАЯ маржинальность (%)
1	Автоматизация комплексная	9 120 251,04	12 312 351,08	3 192 100,04	0,35
24	Непредвиденные расходы	0,00	0,00	0,00	
1	Оборудование и материалы	9 120 251,04	12 312 351,08	3 192 100,04	35,00%
Укажите КОЭФФИЦИЕНТ плановой маржинальности: 1,28					
№ п/ п	НАИМЕНОВАНИЕ СТАТЬИ ЗАТРАТ	ПЛАННЫЙ БЮДЖЕТ	СТОИМОСТЬ ДЛЯ ЗАКАЗЧИКА	ПЛАНОВАЯ маржинальность (руб.)	ПЛАНОВАЯ маржинальность (%)
2	Заработка плата ОПП	1 683 200,00	2 149 446,40	466 246,40	
3	Услуги субподрядных организаций	0,00	0,00	0,00	
4	Командировочные расходы	136 500,00		-136 500,00	
5	Проведение экспертизы ПСД	0,00		0,00	
6	Получение и согласование ТУ	0,00		0,00	

Окончание приложения Р

№ п/ п	НАИМЕНОВАНИЕ СТАТЬИ ЗАТРАТ	ПЛАНОВЫЙ БЮДЖЕТ	СТОИМОСТЬ ДЛЯ ЗАКАЗЧИКА	ПЛАНОВАЯ маржинальность (руб.)	ПЛАНОВАЯ маржинальность (%)
7	Аренда машин и механизмов	0,00		0,00	
8	Доставка груза	250 000,00		-250 000,00	
9	Страхование груза	0,00		0,00	
10	Охрана груза	0,00		0,00	
11	Аренда склада	0,00		0,00	
12	Охрана склада	0,00		0,00	
13	Услуги банковской гарантии на исполнение контракта	0,00		0,00	
14	Связь	0,00		0,00	
15	Доп. обеспечение (спец. одежда и инструмент)	35 000,00		-35 000,00	
16	Особые расходы	400 000,00		-400 000,00	
17	Кредитная линия	0,00		0,00	
18	Обеспечение исполнения контракта		0,00	0,00	
19	Технические условия, страхование		0,00	0,00	
		2 504 700,00	2 149 446,40	-355 253,60	-14,18%

ПРИЛОЖЕНИЕ С
Бюджет проекта «Система видеонаблюдения для АЛРОСА»

ИТОГО Бюджет проекта:		8 186 745,22р.	9 934 798 р.	1 748 053 р.	21,35%
№ п/ п	НАИМЕНОВАНИЕ СТАТЬИ ЗАТРАТ	ПЛАНОВЫЙ БЮДЖЕТ	СТОИМОСТЬ ДЛЯ ЗАКАЗЧИКА	ПЛАНОВАЯ маржинальность (руб.)	ПЛАНОВАЯ маржинальность (%)
1	СВН	2 700 145,22	3 240 473,27	540 328,05	0,20
24	Непредвиденные расходы	0,00	0,00	0,00	
1	Оборудование и материалы	2 700 145,22	3 240 473,27	540 328,05	20,01%
Укажите КОЭФФИЦИЕНТ плановой маржинальности: 3,20					
№ п/ п	НАИМЕНОВАНИЕ СТАТЬИ ЗАТРАТ	ПЛАНОВЫЙ БЮДЖЕТ	СТОИМОСТЬ ДЛЯ ЗАКАЗЧИКА	ПЛАНОВАЯ маржинальность (руб.)	ПЛАНОВАЯ маржинальность (%)
2	Заработка плата ОПП	2 434 300,00	7 789 760,00	5 355 460,00	
3	Услуги субподрядных организаций	0,00	0,00	0,00	
4	Командировочные расходы	2 247 500,00		-2 247 500,00	
5	Проведение экспертизы ПСД	0,00		0,00	
6	Получение и согласование ТУ	0,00		0,00	
7	Аренда машин и механизмов	10 800,00		-10 800,00	

Окончание приложения С

№ п/ п	НАИМЕНОВАНИЕ СТАТЬИ ЗАТРАТ	ПЛАНОВЫЙ БЮДЖЕТ	СТОИМОСТЬ ДЛЯ ЗАКАЗЧИКА	ПЛАНОВАЯ маржинальность (руб.)	ПЛАНОВАЯ маржинальность (%)
8	Доставка груза	450 000,00		-450 000,00	
9	Страхование груза	10 000,00		-10 000,00	
10	Охрана груза	0,00		0,00	
11	Аренда склада	0,00		0,00	
12	Охрана склада	0,00		0,00	
13	Услуги банковской гарантии на исполнение контракта	0,00		0,00	
14	Связь	8 000,00		-8 000,00	
15	Доп. обеспечение (спец. одежда и инструмент)	90 000,00		-90 000,00	
16	Особые расходы			0,00	
17	Кредитная линия	236 000,00		-236 000,00	
		5 486 600,00	7 789 760,00	2 303 160,00	41,98%

Федеральное государственное автономное
образовательное учреждение
высшего образования
«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Институт экономики, управления и природопользования Кафедра менеджмента

УТВЕРЖДАЮ
Заведующий кафедрой
С.Л. Улина
подпись инициалы, фамилия
« » 20 г.

БАКАЛАВРСКАЯ РАБОТА

38.03.02 – Менеджмент 38.03.02.12 – Финансовый менеджмент (в организациях)

Учет рисков в управлении проектами системной интеграции (на примере ООО Фирма «Синтез Н»)

Научный Руководитель	 подпись, дата	<u>канд. экон. наук, доцент</u> должность, ученая степень	<u>А.В. Бухаров</u> инициалы, фамилия
Выпускник	 подпись, дата	<u>З.Р. Носков</u> инициалы, фамилия	

Красноярск 2019