

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Южно – Уральский государственный университет  
(Национальный исследовательский университет)»  
Институт открытого и дистанционного образования  
Кафедра «Современные образовательные технологии»

ДОПУСТИТЬ К ЗАЩИТЕ  
Заведующий кафедрой

\_\_\_\_\_  
/А.В.Прохоров/

\_\_\_\_\_  
28 мая 2019 г.

\_\_\_\_\_  
Разработка мероприятий по повышению

\_\_\_\_\_  
эффективности функционирования ООО «Трансфор»

\_\_\_\_\_  
ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА  
ЮУрГУ – 38.03.02.2019.750.ВКР

Консультанты, (должность)

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Руководитель работы  
д.н.э профессор

\_\_\_\_\_  
/ Н.В.Зяблицкая/

\_\_\_\_\_  
24 мая 2019 г.

Консультанты,  
(должность)

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Автор работы

бучающийся группы ДО-517

\_\_\_\_\_  
/ Л.Р.Хисамутдинова /

\_\_\_\_\_  
23 мая 2019 г.

Консультанты, (должность)

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Нормоконтролер

\_\_\_\_\_  
/Н.В.Назарова/

\_\_\_\_\_  
25 мая 2019 г.

Челябинск 2019

## АННОТАЦИЯ

Хисамутдинова Л.Р. Разработка мероприятий по повышению эффективности функционирования ООО «Трансфор» – Челябинск: ЮУрГУ, ДО – 517, 132 с., 18 ил., 53 таб., библиогр. список – 27 наим., 11 прил., 14 л. слайдов

В качестве объекта исследования выбрано ООО «Трансфор» - предприятие по предоставлению транспортных услуг.

Предметом исследования является анализ экономического и финансового состояния.

Целью исследования является разработка мероприятий, направленных на повышение экономической эффективности деятельности предприятия. Для реализации этой задачи проводится экономический анализ деятельности предприятия, вырабатывается стратегия и тактика развития, обосновываются планы и управленческие решения, осуществляется контроль над их выполнением.

По результатам анализа деятельности предприятия рассмотрена стратегия повышения общей экономической эффективности. Предложены организационно-технические мероприятия по результатам, которых повышается эффективность использования ресурсов, снижаются расходы, доходы увеличиваются.

Работа состоит из трех частей. В первой части рассматривается подробная характеристика предприятия и отраслевых особенностей его функционирования. Во второй части проводится анализ финансово-хозяйственной деятельности. В заключительной части проводится оценка инвестиционного проекта для ООО «Трансфор».

## ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	8
1 ХАРАКТЕРИСТИКА ООО «ТРАНСФОР» И ОТРАСЛЕВЫХ ОСОБЕННОСТЕЙ ЕГО ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ (Разработал Нажмиев Ф.А.).....	10
1.1 История создания и развития организации.....	10
1.2 Цель и виды деятельности.....	13
1.3 Организационно – правовой статус.....	14
1.4 Структура компании и система управления.....	17
1.5 Отраслевые особенности функционирования.....	26
1.6 SWOT – анализ.....	39
2 АНАЛИЗ ФИНАНСОВО – ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ООО «ТРАНСФОР» (Разработал Нажмиев Ф.А.).....	41
2.1 Анализ основных показателей деятельности.....	41
2.2 Анализ состава и структуры баланса.....	42
2.2.1 Оценка динамики состава и структуры актива баланса.....	42
2.2.2 Оценка динамики и структуры пассива баланса.....	49
2.3 Анализ финансовой устойчивости.....	56
2.3.1 Абсолютные показатели финансовой устойчивости.....	56
2.3.2 Относительные показатели финансовой устойчивости.....	59
2.4 Анализ ликвидности и платежеспособности.....	61
2.4.1 Оценка ликвидности баланса.....	61
2.4.2 Оценка относительных показателей ликвидности и платежеспособности.....	64
2.5 Оценка деловой активности.....	66
2.6 Оценка рентабельности.....	68
2.7 Анализ затрат на производство и реализацию продукции(работ, услуг)..	69

3 ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ	
ООО «Трансфор» И НАПРАВЛЕНИЙ ЕЕ ПОВЫШЕНИЯ.....	72
3.1 Методические основы оценки эффективности инвестиционного предложения (Разработала Нажмиев Ф.А.).....	72
3.2 Приобретение машины для ямочного ремонта «HYDROG PA 5000» (Разработала Нажмиев Ф.А.).....	76
3.3 Оценка эффективности предлагаемых мероприятий (Разработала Нажмиев Ф.А.).....	82
3.4 Анализ чувствительности проекта к риску (Разработала Нажмиев Ф.А.).....	91
3.5 Приобретение навесного оборудования «ГРЕЙФЕР HGT MT4 5-300-4» (Разработала Хисамутдинова Л.Р.).....	94
3.6 Оценка эффективности предлагаемых мероприятий (Разработала Хисамутдинова Л.Р.).....	106
3.7 Анализ чувствительности проекта к риску (Разработала Хисамутдинова Л.Р.).....	115
ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....	117
БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК.....	120
ПРИЛОЖЕНИЯ.....	122
ПРИЛОЖЕНИЕ А. Портфолио услуг ООО «Трансфор».....	122
ПРИЛОЖЕНИЕ Б. Организационная структура ООО «Трансфор».....	123
ПРИЛОЖЕНИЕ В. Бухгалтерский баланс ООО «Трансфор/» (2015 г.).....	124
ПРИЛОЖЕНИЕ Г. Отчет о прибылях и убытках ООО «Трансфор» (2015 г.).....	126
ПРИЛОЖЕНИЕ Д. Бухгалтерский баланс ООО «Трансфор» (2016 г.).....	127
ПРИЛОЖЕНИЕ Е. Отчет о прибылях и убытках ООО«Трансфор» (2016г.).....	129
ПРИЛОЖЕНИЕ Ж. Бухгалтерский баланс ООО «Трансфор» (2017 г.).....	130
ПРИЛОЖЕНИЕ З. Отчет о прибылях и убытках ООО «Трансфор» (2017 г.).....	132

## ВВЕДЕНИЕ

На сегодняшний день современные условия рыночных взаимоотношений не определены. Наблюдается острое воздействие нововведений в законодательстве, технологические перемены, жесткая конкурентная борьба, а также изменяющиеся курсы и процентные ставки на фоне продолжающейся инфляции.

С целью повышения эффективности работы предприятия и увеличения его финансовых показателей в заданных условиях, руководству предприятия необходимо оценивать, как текущее, так и перспективное финансовое состояние предприятия, объективно оценить эффективность его деятельности и рационально распределить материальные, трудовые и финансовые ресурсы позволит анализ финансового состояния.

Под транспортным комплексом нефтегазового объединения понимается вся совокупность транспортных средств и внутри промысловых дорог с инфраструктурой, обеспечивающей их хранение, снабжение необходимыми ресурсами и поддержание работоспособного состояния, объединенных в единую систему с общими целями и задачами и предназначенных для полного удовлетворения потребностей нефтегазодобывающих предприятий в услугах данной системы.

Многие годы к решению транспортных проблем в нефти газодобыча традиционно подходили с позиций опыта, накопленного на транспорте общего пользования. Все транспортные средства и спецтехника объединений, как правило, располагаются в крупных комплексных управлениях технологического транспорта и спецтехники (УТТ и СТ), организационное построение которых весьма близко к автотранспортным предприятиям общего пользования. А между тем структура парка машин транспортного комплекса в нефтегазовых объединениях коренным образом отличается от структуры парка транспорта общего пользования.

Парк машин транспортного комплекса нефтегазовых объединений на 60 % состоит из технологических машин и спецтехники, представленных десятками марок, моделей и модификаций. Организация их работы коренным образом отличается от организации перевозок на транспорте общего пользования. Большая разномарочность парка, удаленность мест работы техники от мест постоянного базирования затрудняют организацию производства технического обслуживания ремонта машин в комплексных предприятиях. На протяжении тридцати лет ООО «Трансфор» ведет работы по предоставлению транспортных услуг предприятиям нефтегазового и строительного комплекса.

Объектом исследования выступает – ООО «Трансфор».

Предметом исследования является оценка эффективности деятельности предприятия и способы ее повышения.

Цель выпускной квалификационной работы состоит в оценке финансово-хозяйственной деятельности ООО «Трансфор», поиске способов повышения эффективности работы предприятия. Исходя из цели перед нами были определены следующие задачи:

1. изучение общей характеристики ООО «Трансфор» и отраслевых особенностей его функционирования;
2. анализ основных показателей производственно-экономической деятельности «Трансфор»;
3. анализ финансового состояния предприятия, а именно анализ ликвидности, платежеспособности, финансовой устойчивости, деловой активности и рентабельности предприятия;
4. оценка эффективности деятельности предприятия и способы ее повышения, направленных на увеличение финансовых результатов ООО «Трансфор».

# 1 ХАРАКТЕРИСТИКА ООО «ТРАНСФОР» И ОТРАСЛЕВЫХ ОСОБЕННОСТЕЙ ЕГО ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ

## 1.1 История создания и развития организации

Предприятие образовано в 1980 году на базе Долинского управления технологического транспорта Производственного объединения «Укрнефть».

В 1990 году предприятие получило новое название – Белозерное автотранспортное предприятие (БААТП).

В апреле 1993 года конференция коллектива арендаторов БААТП приняла решение о приватизации государственного имущества, сданного в аренду с правом выкупа, в результате чего зарегистрировано акционерное общество «Трансфор».

В 1994 году наряду с оказанием транспортных услуг «Трансфор» начало освоение работ по строительству кустовых оснований под бурение и подъездов к ним. Приобретена специализированная дорожно-строительная техника; выполнение строительно-монтажных работ стало для компании основным направлением деятельности. Дальше были годы роста и совершенствования, поиска новых эффективных технологий и путей развития.

Компания входит в состав Холдинга ОАО «Корпорация Стройинвест». История создания холдинга начинается с 1999 года, когда и было зарегистрировано ОАО «Корпорация Стройинвест». В связи с несовершенством действующих законов в России и отсутствием законов, защищающих права собственника, к началу 1998 года у главного акционера ООО «Трансфор» Бондаря Н. П. возникла идея создания разнопрофильных предприятий с единым центром управления.

Эта идея начала воплощаться в жизнь с конца 1999 года и в течение последующих лет подтвердила свою эффективность. Была создана материнская компания ОАО «Корпорация Стройинвест», в состав которой впоследствии вошли:

ООО «Трансфор» - строительно-монтажные работы, транспортные услуги;

ОАО НИЦ «Нефтегаз» - проектно-изыскательская деятельность;  
ООО «Линкей» - телекоммуникационные услуги; ООО «Щит» - охранная деятельность;

ЗАО «Самотлортранс-Сервис» - сервисная компания обеспечения. Сегодня основой работы компании является гибкая реакция на изменение конъюнктуры рынка, жесткий экономический подход по всем принимаемым решениям и обеспечение безусловного соблюдения обязательств перед партнерами.

На сегодняшний день предприятие:

- Обеспечено высококвалифицированными инженерно-техническими специалистами, водителями и механизаторами высокого класса;
- Имеет мощный потенциал дорожно-строительной и специализированной техники, а также укомплектованные современным оборудованием ремонтно-механические мастерские;
- Осуществляет транспортные перевозки;
- Организует мобильные вахтовые поселки со столовыми, ремонтно-механическими мастерскими, дизельными станциями, медицинскими пунктами;
- Имеет большой опыт строительства объектов в освоении нефтяных месторождений северного региона Тюменской области.

С 28 октября 2009 года предприятие является партнером саморегулируемой организации некоммерческого партнерства «Юграстрой», получено свидетельство № 033-281009-С-НВ о допуске к работам по строительству, реконструкции, капитальному ремонту объектов капстроительства, которые оказывают влияние на без-опасность объектов капстроительства.

В Нижневартовске компания была зарегистрирована 8 августа 2002 года под названием общество с ограниченной ответственностью «Трансфор». Организация располагается по адресу: ул. Индустриальная, 50. Почтовый адрес: ул. Ленина, 16.



ООО «Трансфор» укомплектовано высококвалифицированными рабочими и специалистами, имеет 20-летний опыт организации работ вахтовым методом в любом регионе.

Предприятие ООО «Трансфор» принимает непосредственное участие в освоении региона Западной Сибири. С момента своего образования и по сегодняшний день предприятие оказывает услуги для нефтяных предприятий, которые обеспечивают жизнедеятельность нефтяной промышленности Югры. Компания располагает большим парком автотракторной техники, которая регулярно обновляется. Согласно договорам с заводами-изготовителями на объектах строительства проходят испытания экспериментальные модели автомобилей. Мощная ремонтная база позволяет в кратчайшие сроки «поставить на ноги» вышедшую из строя технику.

За почти 30-летний период деятельности предприятия построено 360 кустовых площадок и 2000 километров внутрипромысловых и подъездных дорог к кустовым площадкам.

Предприятие внесло большой вклад в освоение нефтяных месторождений Тюменской области на объектах таких нефтяных предприятий, как ОАО «ТНК-ВР» («Варьеганнеф-тегаз», «ТНК-Нижневартовск», «ТНК-Нягань», СП «Ваньеганнефть», СНГ, СНГДУ-2), ОАО НК «Роснефть» (ООО «РН-Юганскнефтегаз», ОАО «Томскнефть»), ОАО «Русснефть» («Аганнефтегазгеология», СП «Черногорское», «ЗАО СТ «Голойл»), ОАО «ЛУКойл-Западная Сибирь» («ЛУКойлЛангепаснефтегаз», «ЛУКойлКогалымнефтегаз»), ОАО СП «Магма», ОАО «Славнефть».

Общество имеет четыре производственные базы с ремонтно - механическими мастерскими:

База, расположенная в городе Нижневартовске ХМАО-Югры;

База, расположенная в городе Радужный ХМАО-Югры

База, расположенная в районе Самотлорского месторождения нефти, Белозерное УТТ;

База, расположенная на территории Бахилковского месторождения нефти, поселок Надежда.

Для выполнения работ на удаленных объектах предприятие организует мобильные вахтовые поселки со столовыми, ремонтно-механическими мастерскими, дизельными станциями, медицинскими пунктами, укомплектованные современным оборудованием. Предприятие обладает достаточным количеством ресурсов для организации работы в суточном режиме.

## 1.2 Цель и виды деятельности

Основной задачей компании является оказание содействия клиентам в повышении доходности их нефтегазовых активов.

Основной целью ООО «Трансфор» является получение прибыли.

Основным видом деятельности организации является строительство автомобильных дорог и автомагистралей, а также:

Подготовительные работы к бурению (строительство кустовых оснований, подъездных дорог к кустам скважин);

Текущий и капитальный ремонт автомобильных дорог и их содержание; Транспортные перевозки; Перевозка крупногабаритной техники;

Выполнение рекультивационных работ;

Строительство временных зимних дорог и ледовых переправ;

Осуществление другой не запрещенной законодательством Российской Федерации.

Так же предприятие оказывает дополнительные услуги, которые носят сопутствующий характер. Портфолио предоставляемых услуг представлено в приложении А.

ООО «Трансфор» обеспечено высококвалифицированными инженерно-техническими специалистами, водителями и механизаторами высокого класса, что позволяет предоставлять услуги качественно и в оговоренные сроки. Этот факт доказан многолетним сотрудничеством с Заказчиками. Предприятие имеет мощный

потенциал дорожно-строительной и специализированной техники, а также укомплектованные современным оборудованием ремонтно-механические мастерские.

### 1.3 Организационно – правовой статус

ООО «Трансфор» является обществом с ограниченной ответственностью.

Общество с ограниченной ответственностью (ООО) — юридическое лицо, учрежденное одним или несколькими лицами, уставный капитал которого разделен на определенные доли (размер которых устанавливается учредительными документами). Участники ООО несут риск убытков только в пределах стоимости внесенных ими вкладов. После внесения существенных изменений в законодательство об обществах с ограниченной ответственностью, с 01 июля 2009 года единственным учредительным документом общества является его устав, в котором указываются размер уставного капитала, адрес и наименование общества, порядок перехода долей и другие обязательные условия. В настоящий момент времени, продажа доли уставном капитале общества, в случае если в уставе уже отсутствуют сведения об участниках и их долях, не влечет необходимости регистрации изменений в уставе общества.

Количество учредителей общества может быть в пределах от одного до пяти-десяти человек, в состав которых входят дееспособные российские и иностранные граждане, юридические лица.

Уставный капитал общества определяется размером номинальной стоимости долей его участников. В свою очередь, размер доли определен в виде процента и должен соответствовать номинальной стоимости его доли и уставного капитала.

Действующим законодательством был установлен минимальный размер уставного капитала - 10 000 рублей, который может быть внесен в виде накопительного счета для оплаты уставного капитала в банке, имуществом, имущественными правами. Если сумма внесения составляет более 20 000 рублей, то требуется заключение оценщика.

ООО имеет право заниматься любым видом деятельности, которая приносит ему прибыль, кроме той, которая запрещена законом. Для отдельных видов деятельности участниками должно быть получено специальное разрешение – лицензия.

В соответствии с действующим законодательством в структуру общества с ограниченной ответственностью входят:

Общее собрание участников (ОСУ) – один из ключевых органов управления общества.

Компетенции данного органа устанавливаются учредителями в Уставе общества. Важной особенностью ОСУ является то, что его участником при голосовании может стать любой участник общества, и их голоса не будут зависеть от непропорциональности размера их доли в уставном капитале.

Совет директоров (Наблюдательный совет)

Исполнительный орган

Коллегиальный исполнительный орган (Правление, Дирекция и др.)

В ООО коллегиальный исполнительный орган не является обязательным. В компетенции органа входит руководство над текущей деятельностью с единоличным исполнительным органом. Так как в действующем законодательстве отсутствуют какие-либо ограничения, осуществления деятельности зависит от Устава ООО и внутренних документов ОСУ.

Единоличный исполнительный орган (Генеральный директор, Президент)

В отличие от коллегиального исполнительного органа единоличный является обязательным в ООО. В их отношении определяется наличие достаточно широкого объема полномочий, ограниченного компетенцией, предусмотренной для других органов управления общества.

Ревизионная комиссия (Ревизор) – является действующей, если в Обществе более 15 учредителей.

Ревизор обладает следующими правами и обязанностями:

имеет право проводить проверки хозяйственно-финансовой деятельности в любое им предусмотренное время;

имеет право доступа к документации, которая относится к деятельности, которую ведет общество;

имеет право потребовать у участников органов управления и работников общества давать необходимые пояснения в устной или письменной форме;

обязан проводить проверку годовых отчетов и бухгалтерских балансов ООО.

Общество полностью несет ответственность по своим обязательствам всем принадлежащим ему имуществом. ООО не отвечает по обязательствам своих участников, в свою очередь участники общества не отвечают по его обязательствам и несут риски в пределах внесенных ими вкладов в уставный капитал.

Если происходит банкротство общества по вине его учредителей или иных лиц, которые вправе определять обязательные для ООО указания или его действия, то в этом случае наступает субсидиарная ответственность по его обязательствам.

ООО имеет право каждый квартал, раз в полгода или же в раз в год распределять свою чистую прибыль между учредителями общества. Данное решение вправе принимать общее собрание участников общества. Некоторая часть прибыли распределяется пропорционально их долям в уставном капитале.

Общество имеет круглую печать, содержащую его полное фирменное наименование на русском языке и указание на его место нахождения. ООО так же имеет штампы и бланки со своим наименованием, может иметь зарегистрированный в установленном порядке товарный знак, эмблему и другие средства индивидуализации.

Порядок распределение прибыли между учредителями общества может быть изменен уставом общества при его учреждении или вследствие внесения корректировок по решению общего собрания участников ООО.

Любые корректировки, изменения и исключения положений устава ООО проходит вследствие решения ОСУ, принятого единогласно.

## 1.4 Структура компании и система управления ...

Структура управления может изменяться во времени в соответствии с динамикой масштабов и содержания функций управления.

Между отдельными подразделениями могут быть вертикальные и горизонтальные связи.

Вертикальные связи - это связи руководства и подчинения, например связь между директором предприятия и начальником цеха.

Горизонтальные связи - это связи коопераций равноправных элементов, например связи между начальниками цехов.

В основу структуры управления положена определенная система. Известно три основные системы управления производством:

линейная

функциональная

линейно-функциональная

(штабная) матричная дивизионная

Линейная структура управления это одна из простейших организационных структур управления. Она характеризуется тем, что во главе каждого структурного подразделения находится руководитель-единоначальник, наделенный всеми полномочиями и осуществляющий единоличное руководство подчиненными ему работниками и сосредотачивающий в своих руках все функции управления.

При линейном управлении каждое звено и каждый подчиненный имеет одного руководителя, через которого по одному единовременному каналу проходят все команды управления. В этом случае управленческие звенья, несут ответственность за результаты всей деятельности управляемых объектов. Речь идет о по объектному выделении руководителей, каждый из которых выполняет все виды работ, разрабатывает и принимает решения, связанные с управлением данным объектом.

Поскольку линейная структура управления решения передаются по цепочке "сверху вниз", а сам руководитель нижнего звена управления подчинен руководителю более высокого над ним уровня, формируется своего рода иерархия руководителей данной конкретной организации. В данном случае действует принцип единоначалия, суть которого состоит в том, что подчиненные выполняют распоряжения только одного руководителя. Вышестоящий орган управления не имеет права отдавать распоряжения каким-либо исполнителям, минуя их непосредственного начальника, поскольку тот другой - начальник "моего" начальника.

В линейной структуре управления каждый подчиненный имеет начальника, а каждый начальник имеет нескольких подчиненных. Такая структура функционирует в небольших организациях на низшем уровне управления.

Линейная структура управления является логически более стройной и формально определенной, но вместе с тем и менее гибкой. Каждый из руководителей обладает всей полнотой власти, но относительно небольшими возможностями решения функциональных проблем, требующих узких, специальных знаний.

Линейная организационная структура управления имеет свои преимущества и недостатки.

Преимущества:

- единство и четкость распорядительства;
- согласованность действий исполнителей;
- простота управления (один канал связи);
- оперативность в принятии решений;
- четко выраженная ответственность;
- личная ответственность руководителя за конечные результаты деятельности своего подразделения.

Недостатки:

- высокие требования к руководителю, который должен быть подготовлен всесторонне, чтобы обеспечить эффективное руководство по всем функциям управления;

-перегрузка информацией, множество контактов с подчиненными, вышестоящими и сменными структурами;

-затруднительные связи между инстанциями;

-концентрация власти в управляющей верхушке

-отсутствие звеньев по планированию и подготовке решений.

Серьезные недостатки линейной структуры в определенной мере могут быть устранены функциональной структурой.

Функциональная структура управления осуществляется некоторой совокупностью подразделений, специализированных на выполнение конкретных видов работ, необходимых для принятия решений в системе линейного управления. Идея состоит в том, что выполнение отдельных функций по конкретным вопросам возглавляется на специалистов, т.е. каждый орган управления (либо исполнитель) специализирован на выполнение отдельных видов деятельности.

В организации, как правило, специалисты одного профиля объединяются в специализированные структурные подразделения (отделы), например, отдел маркетинга, плановый отдел, бухгалтерия и т.п. Таким образом, общая задача управления организацией делится, начиная со среднего уровня по функциональному критерию. Отсюда и название - функциональная структура управления.

Функциональное управление существует наряду с линейным, что создает двойное подчинение для исполнителей.

Вместо универсальных менеджеров, которые должны разбираться и выполнять все функции управления, появляется штат специалистов, имеющих высокую компетенцию в своей области и отвечающих за определенное направление. Такая функциональная специализация аппарата управления повышает результативность деятельности организации.

Как и линейная, функциональная структура имеет свои преимущества и недостатки.



Преимущества:

- высокая компетентность специалистов, отвечающих за осуществление конкретных функций;
- освобождение линейных менеджеров от решений некоторых специальных вопросов;
- стандартизация, формализация и программирование явлений и процессов; -уменьшение потребности в специалистах широкого профиля.

Недостатки:

- трудности в поддержании постоянных взаимосвязей между различными функциональными службами;
- длительная процедура принятия решений;
- относительно застывшая организационная форма, с трудом реагирующая на изменение;
- появление тенденции чрезмерной централизации.

Недостатки как линейной, так и функциональной структур управления в значительной степени устраняются линейно-функциональными структурами.

Линейно-функциональная (штабная) структура управления . При такой структуре управления всю полноту власти берет на себя линейный руководитель, возглавляющий определенный коллектив. Ему при разработке конкретных вопросов и подготовке соответствующих решений, программ, планов помогает специальный аппарат, состоящий из функциональных подразделений (управлений, отделов, бюро и т.п.).

В данном случае функциональные структуры подразделения находятся в подчинении главного линейного руководителя. Свои решения они проводят в жизнь либо через главного руководителя, либо непосредственно через соответствующих руководителей служб-исполнителей.

Таким образом, линейно-функциональная структура включает в себя специальные подразделения при линейных руководителях, которые помогают выполнять задачи организации.

Линейно-функциональная структура также имеет свои положительные моменты и недостатки.

Преимущества:

- более глубокая подготовка решений и планов, связанных со специализацией работников;

- освобождение главного линейного менеджера от глубокого анализа проблем;

- возможность привлечения консультантов и экспертов.

Недостатки:

- отсутствие тесных взаимосвязей и взаимодействия на горизонтальном уровне между производственными отделами;

- недостаточно четкая ответственность, так как готовящий решения, как правило, не участвует в его реализации.

Матричная организационная структура управления создается путем совмещения структур двух видов: линейной и программно-целевой. При функционировании программно-целевой структуры управляющее воздействие направлено на выполнение определенной целевой задачи, в решении которой участвуют все звенья организации.

Вся совокупность работ по реализации заданной конечной цели рассматривается не с позиции существующей иерархии подчинения, а с позиции достижения цели, предусмотренной программой. Основное внимание при этом концентрируется не столько на совершенствование отдельных подразделений, сколько на интеграции всех видов деятельности, создании условий, благоприятствующих эффективному выполнению целевой программы. При этом руководители несут ответственность как за ее реализацию в целом, так и за ее координацию и качественное выполнение функций управления.

Управление программами осуществляется специально назначенными руководителями, которые несут ответственность за координацию всех связей по программе и своевременное достижение ее целей.

При этом руководители высшего уровня освобождаются от необходимости принимать решения по текущим вопросам. В результате этого на среднем и низшем уровнях повышается оперативность управления и ответственность за качество исполнения конкретных операций и процедур, т.е. заметно повышается роль руководителей специализированных подразделений в организации работ по четко определенной программе.

При матричной структуре управления руководитель программы (проекта) работает не со специалистами, которые подчинены непосредственно ему, а линейным руководителям, и в основном определяет, что и когда должно быть сделано по конкретной программе. Линейные же руководители решают, кто и как будет выполнять ту или иную работу.

Матричная структура также имеет свои преимущества и недостатки.

Преимущества:

- возможность быстро реагировать и адаптироваться к изменяющимся внутренним и внешним условиям организации;
- рациональное использование кадров за счет специализации различных видов в трудовой деятельности;
- усиление контроля над отдельными задачами проекта;
- сокращение нагрузки на руководителей высокого уровня за счет делегирования определенной части полномочий;
- повышение личной ответственности за выполнение программы в целом и ее составленных элементов.

Недостатки:

- сложная структура соподчинения, в результате чего возникают проблемы, связанные с установлением приоритетов заданий и распределением времени на их выполнение;
- присутствие "духа" нездорового соперничества между руководителями программы;

-трудность в приобретении навыков, необходимых для работы по новой программе.

Создание матричной организационной структуры управления организацией считается целесообразным в случае, если существует необходимость освоения ряда новых сложных изделий в сжатые сроки, внедрения технологических новшеств и быстрого реагирования на конъюнктурные колебания рынка.

Матричные структуры управления, дополнившие линейно-функциональную организационную структуру, открыли качественно новое направление в развитии наиболее гибких и активных программно-целевых структур управления. Они нацелены на подъем творческой инициативы руководителей и специалистов и выявление возможностей значительного повышения эффективности производства.

Уже к концу 20-х годов стала ясна необходимость новых подходов к организации управления, связанная с резким увеличением размеров предприятий, диверсификацией их деятельности (многопрофильностью), усложнением технологических процессов в условиях динамически меняющегося окружения. В связи с этим стали возникать дивизионные структуры управления, прежде всего в крупных корпорациях, которые стали предоставлять определенную самостоятельность своим производственным подразделениям, оставляя за руководством корпорации стратегию развития, научно - исследовательские разработки, финансовую и инвестиционную политику. В этом типе структур сделана попытка сочетать централизованную координацию и контроль деятельности с децентрализованным управлением. Пик внедрения дивизионных структур управления пришелся на 60 - 70-е годы.

Ключевыми фигурами в управлении организациями с дивизионной структурой являются уже не руководители функциональных подразделений, а менеджеры, возглавляющие производственные отделения (дивизионы). Структуризация по дивизионам, как правило, производится по одному из критериев: по выпускаемой продукции (изделиям или услугам) - продуктовая специализация; по ориентации на определенные группы потребителей - потребительская специализация; по обслуживаемым тер-

риториям - региональная специализация. Аналогичные структуры управления широко внедрялись, начиная с 60-х годов в форме создания производственных объединений.

Достоинства дивизионной структуры:

-она обеспечивает управление многопрофильными предприятиями с общей численностью сотрудников порядка сотен тысяч и территориально удаленными подразделениями;

Дивизионная структура управления обеспечивает большую гибкость и более быструю реакцию на изменения в окружении предприятия по сравнению с линейной и линейно - штабной; при расширении границ самостоятельности отделений они становятся "центрами получения прибыли", активно работая на повышении эффективности и качества производства; более тесная связь производства с потребителями.

Недостатки дивизионной структуры:

-большое количество "этажей" управленческой вертикали; между рабочими и управляющим производством подразделения - 3 и более уровня управления, между рабочими и руководством компании - 5 и более;

-разобщенность штабных структур отделений от штабов компании;

-основные связи - вертикальные, поэтому остаются общие для иерархических структур недостатки - волокита, перегруженность управленцев, плохое взаимодействие при решении вопросов, смежных для подразделений;

-в отделениях, как правило, сохраняется линейная или линейно - штабная структура со всеми их недостатками.

На дивизионную структуру управления успешно переходят многие отечественные организации (в первую очередь корпорации, акционерные общества, холдинги и т.п.), используя заложенные в ней возможности децентрализации роста эффективности.

Организационная структура ООО «Трансфор» представлена в приложении Б.

Исходя из характера связей, устанавливаемых между элементами организационной структуры, данную структуру можно определить, как линейно-функциональную и вертикальную структуру управления.

Под линейно-функциональной структурой управления подразумевается структура, линейные руководители которой осуществляют основную управленческую деятельность при поддержке и обслуживании многофункциональных подразделений.

Функциональные службы осуществляют производственное и финансовое планирование, подбор кадров, материально-техническое обеспечение производства, ведут работу по стандартизации процессов и пр. Достоинствами линейно-функциональной структуры управления является: сохранение единоначалия и быстрое принятие решений, и исполнение указаний. Важным недостатком можно признать недостаточное разделение полномочий между функциональными и линейными структурами, возникновение разногласий, дублирование управленческих функций.

Во главе предприятия стоит Генеральный директор ООО «Трансфор». В его подчинении находятся финансовый директор, заместитель генерального директора по производству, департамент по персоналу, аппарат при руководстве, юридический отдел, отдел производственного контроля и контрольно-пропускного режима.

В непосредственном подчинении заместителя генерального директора по производству находятся Департамент по эксплуатации и транспортным услугам, Департамент по техническому обеспечению, Департамент по строительству и содержанию дорог, Центральная диспетчерская служба, Служба систем мониторинга транспортных средств, Производственный отдел, ООТ, ПБ, БДД и ГЗ, Отдел технического контроля. В подчинении департамента по эксплуатации и транспортных услуг находится отдел эксплуатации. В подчинении департамента по строительству и содержанию дорог находится строительный участок. В подчинении департамента по техническому обеспечению находятся такие отделы как: механоэнергетическая служба, ремонтно-механические мастерские, технический отдел, отдел материально-технического снабжения (ОМТС), проект по содержанию дорог.

В подчинении департамента по персоналу находятся отдел по работе с персоналом и административно хозяйственная служба.

В подчинении финансового директора находятся следующие отделы: бухгалтерия, договорной отдел, отдел труда и заработной платы, отдел информационного обеспечения, финансовый отдел, планово-экономический отдел (ПЭО).

### 1.5 Отраслевые особенности функционирования

Объект исследования является представителем транспортной отрасли.

В условиях централизованно регулируемой экономики дается следующее определение отрасли. Отрасль – это совокупность организаций с «родственной» технологией. В условиях рыночной экономики под отраслью понимается совокупность производителей одного блага, которые продают его на одном рынке.

Одной из проблем является то, что многие организации выпускают не один, а несколько видов продукции, вследствие чего продукция многих организаций невозможно определить под определенную группу товаров или отрасли. Именно поэтому происходит соответствующее разнообразие отраслей, а следственно и принципов их классификации.

В отечественной практике учета и анализа результатов общественного разделения труда использовался общероссийский классификатор «Отрасли народного хозяйства» (ОКОНХ). ОКОНХ является частью Единой системы классификации и кодирования технико-экономической информации в автоматизированных системах управления в народном хозяйстве.

Классификационной единицей данного классификатора являются состоящая на самостоятельном балансе организация, которое в связи от характера своей основной деятельности можно отнести к какой-либо отрасли народного хозяйства.

В общероссийском классификаторе выделялось 23 отрасли народного хозяйства. В зависимости от характера общественного разделения труда, участия в создании общественного продукта и национального дохода отрасли народно

хозяйства происходило деление на сферу материального производства и непроизводственную сферу.

Материальная сфера определяет те виды деятельности, которые создают блага в виде продуктов, энергии, форме перемещения грузов, являющиеся продолжением производства в сфере обращения. Оставшиеся виды деятельности, которые не создают материальные блага, определяются в совокупности в непроизводственную сферу деятельности.

Рассматривая группу отраслей промышленности, можно сказать о том, что транспортная и нефтяная промышленности имеют тесную связь. Данные виды промышленности занимают ведущее положение в ускорении научно-технического прогресса и используются во многих сферах народного хозяйства.

Главной отличительной особенностью развития транспортной промышленности являются такие характерные черты как материально-производственные факторы, профессиональная подготовка кадров, особенности предметов труда и технической базы.

У ООО «Трансфор» в регионе наблюдается достаточно большое количество конкурентов, которые оказывают услуги аналогичного характера.

Конкурентными преимуществами данного предприятия являются:

- сложившаяся за ряд лет устойчивая репутация надежного партнера у основных заказчиков и других потребителей услуг;

- опыт работы в течении ряда лет на месторождениях региона и знание его специфики;

- наличие собственных производственных мощностей, позволяющих оказывать заказчику весь комплекс необходимых услуг с высоким качеством;

- сформировавшийся квалификационный управленческий и рабочий персонал предприятия.

Особенности Ханты-Мансийского автономного округа в первую очередь определяются его глобальными геофакторами. Географическое положение, разнообразие климатических условий и ландшафт определяют то, что данный экономи-



ческий комплекс можно считать уникальным и незащищенность его природных компонентов от промышленной деятельности предприятий.

Отметим, что климат в округе резко континентальный. Продолжительность зимы более 5 месяцев. Средняя температура в январе составляет 18-24 градуса по Цельсию, а самый теплый месяц – июль в котором средняя температуры держится на отметках +16 - +19 градусов. Природные богатства округа достаточно многогранны. Более 1/3 округа насыщены лесами хвойных пород, таких как сосна, кедр, ель, что составляет около 5% всего лесного фонда Российской Федерации.

Велики природные богатства округа. Свыше одной трети территории округа занимают леса, в основном, хвойных пород (сосна, кедр, ель) и составляют около 4,5% лесного фонда России. Общий запас древесины составляет 3213 млн.куб.м., эксплуатационный запас - 2078 млн.куб.м.

Среди всех этих природных богатств располагаются более 25 тысяч материковых озер. На территории округа с юга на север протекают 2 из самых крупнейших рек России – Иртыш и Обь.

Ханты-Мансийский автономный округ по своему экономическому потенциалу входит в первую десятку субъектов Российской Федерации. Так же он занимает первое место по объемам промышленного производства и добыче нефти. Второе место округ занимает по выработке электроэнергии и инвестициям в основной капитал. Третье место – по добыче газа.

Основу экономики округа определяет промышленность, базирующаяся на эксплуатации месторождения нефти. На сегодняшний день, Ханты-Мансийский автономный округ – один из крупнейших поставщиков нефти на внутренний, а главное внешний рынки. Именно поэтому округ занимает важное место в экономике России в целом.

В первую очередь, специфика экономики Ханты-Мансийского автономного округа тесно связана с созданием и открытием здесь крупных нефтегазовых месторождений. Можно отметить, что в отраслевой структуре нефтегазодобывающая промышленность составляет наибольшую долю около 90%. Как в то время электроэнер-

гетика не более 6%, газоперерабатывающая – 1,6% лесозаготовительная и деревообрабатывающая – 0,24%, а нефтеперерабатывающая – 0,1%.

Так же регион помимо богатства нефтегазовых месторождений обладает залежами коренного и россыпного золота. Прогнозные ресурсы золота рудных формаций на сегодняшний день превышают 200 тонн.

На территориях округа, ближе к Уралу, были обнаружены залежи железных руд, которые оцениваются в порядке сотни миллионов тонн. Так же были обнаружены проявления меди, ниобия, цинка, тантала и других пород. Активно ведется разработка месторождения горного хрусталя и жильного кварца, в тоже время были открыты месторождения декоративного камня, бурого и каменного угля.

Перевозка грузов в округе производится водным, железнодорожным, автомобильным и авиационным транспортом.

Автомобильный транспорт играет одну из ключевых ролей в экономическом развитии округа, так как на его долю приходится более половины всех пассажирских и грузовых перевозок.

Перевозки осуществляются более чем по 150 городским, 50 пригородными 35 междугородним маршрутам.

В свою очередь, сельское хозяйство и пищевая промышленность не имеет широкого развития и играет вспомогательную роль, способствуя частичной обеспеченности населения продовольствием. Большая часть продуктов завозится из других регионов.

Но в то же время, на сегодняшний день основной отраслью сельскохозяйственного производства можно считать животноводство, примерами которых послужат оленеводство, которое в последние годы активно поддерживается и составляет более 10 000 голов, птицеводство и звероводство. На данную отрасль хозяйства приходится более 70% валового производства всей продукции и ею занимается более 60 сельскохозяйственных предприятий.

Сельскохозяйственные угодья (пастбища, залежи, пашни, сенокосы) занимают 1,2 % площади округа. Посевные площади составляют 10,8 тыс. га.

Большое внимание в округе уделяется развитию внешней торговли, привлечению иностранных инвестиций, информационному обмену. Внешний оборот Ханты-Мансийского автономного округа в 2006 г. составил более 7% внешнеторгового оборота России.

На сегодняшний день Ханты-мансийский автономный округ ведет деловое сотрудничество с предприятиями и организациями более 60 стран мира, такими как Канада, Германия, Франция, США, Финляндия и другие.

Одну из главных ролей в развитии народного хозяйства страны, как было отмечено выше играют нефть и газ. Добыча этих ценнейших полезных ископаемых связана с затратами больших материальных и трудовых ресурсов, немалая часть которых используется при текущем ремонте скважин.

Отметим, что в округе положительно динамично развивается таких секторов промышленного производства как добыча полезных ископаемых – произошел рост на 1,7% и обрабатывающее производство – рост более чем на 8%.

Можно сделать вывод о том, что Ханты-Мансийский автономный округ обладает достаточно высоким уровнем экономического потенциала и обладает необходимыми предпосылками для перспективного развития.

Основные направления социально-экономического развития ХМАО-Югры отражены в стратегии автономного округа, утвержденной распоряжением Правительства Ханты - Мансийского автономного округа-Югры от 14 ноября 2008 г. № 491-рп.

В Концепции долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации подчеркивается: «Формирование инновационной экономики означает превращение интеллекта, творческого потенциала человека в ведущий фактор экономического роста и национальной конкурентоспособности, наряду со значительным повышением эффективности использования природных ресурсов и производственного капитала. Источником высоких доходов становится не только воз-

возможность получения ренты от использования природных ресурсов и мировой конъюнктуры, но и производство новых идей, технологий и социальных инноваций».

Так как возникает увеличение объемов работ по бурению на нефтяных предприятиях Нижневартовского района, возникла острая необходимость в услугах по строительству и ремонту автомобильных дорог и автомагистралей.

Ремонт автомобильных дорог является основной составляющей работ по поддержанию фонда дорог в работающем состоянии.

Так как специфические климатические условия ХМАО отрицательно влияют на качество строительства и ремонта автодорог, то они вызывают многочисленные осложнения при проведении работ.

Организация текущего ремонта автодорог должна обуславливать минимальные простои дорог в ожидании ремонта и пребывание в нем, предусмотренного технологическим режимом, и достижение запланированного межремонтного периода.

Таким образом, можно считать, что эффективно проведение ремонта обеспечивает нефтяная компания снижение темпов естественного падения транспортировки нефти с месторождений и тем самым получить значительную часть прибыли. Отметим, что управление текущим ремонтом дорог, начиная с его планирования объемов на следующий год и заканчивая анализом годовых результатов, осуществляется путем выполнения определённых операций.

Известно, что транспортировка нефти по мере износа асфальтобетонного покрытия снижается и наступает момент, когда дальнейшая эксплуатация дороги нецелесообразна. В это время следовало бы провести текущий ремонт для восстановления транспортировки нефти до первоначальной величины. Однако неизвестно, при каком случае это целесообразно сделать. Слишком ранние и поздние ремонты приводят к увеличению простоев транспортировки нефти.

В первом случае, главным образом это связано с увеличением времени нахождения дороги в ремонте, а во втором - с эксплуатацией дороги с высоким износом.

Положительное влияние на улучшение организации ремонтных работ оказывает применение укрупненных норм времени. Наряду с другими преимуществами они облегчают переход на бригадную форму организации труда и заработной платы при текущем ремонте дорог. Значительную роль в улучшении организации ремонтных работ играет повышение их качества.

Все ремонты, связанные с восстановлением нормальной эксплуатации дороги разделяют на: текущие и капитальные.

Текущий ремонт дорог - это ремонтные работы по устранению отдельных мелких деформаций и разрушений дорожных покрытий и одежд в целях предупреждения перерастания их более крупные. При текущем ремонте дорог устраняют все местные разрушения покрытий: ликвидируют выбоины, сколы кромок, отдельные трещины, колеи, местные выкрашивания, шелушения, волны, исправляет просадки. Используемые при текущем и восстановительном ремонте асфальтобетонного покрытия технологий достаточно многообразны. Выбор той или иной технологии определяется категорией дороги, назначения покрытия, вид используемого материала покрытия, видами и размерами дефектов, объемами проводимых работ, климатическими условиями проведения работ. Текущий ремонт дорог обычно сводится к замене изношенного дорожного покрытия и, в отличие от капитального, проводится с небольшими временными интервалами (в идеале ежегодно). Текущий ремонт дорог подразумевает замена дорожного покрытия на протяжении всей дороги или отдельных её участках.

Подготовка ремонтируемого места покрытия включает в себя несколько операций:

1. разметку границ ремонта выбоин прямыми линиями вдоль и поперек оси дороги с захватом неразрушенного слоя покрытия на 3...5 см, при этом несколько близко расположенных выбоин объединяют одним контуром или картой;

2. разламывание и удаление обрезанного материала покрытия с помощью отбойного молотка с соответствующим наконечником. Отбойный молоток гидравлического типа массой обычно 16-20 кг подключают либо к специальной малога-

баритной переносной гидростанции с двигателем внутреннего сгорания (ДВС), либо к гидроприводу задействованных в технологическом процессе ремонта самоходной холодной фрезы, самоходного виброратка или другой машины.

В отдельных случаях для такой работы можно применять пневматический отбойный молоток мощностью 0,8...1,0 кВт с подключением его к компрессору с расходом воздуха не менее 0,5 м<sup>3</sup>/мин и давлением не ниже 6...7 атм;

3. подготовку к ремонту узких и длинных выбоин площадью более 2...3 м<sup>2</sup> или трещин с разрушенными краями, для чего целесообразно использовать холодные фрезы, а также вырезку, вырубку или холодное фрезерование материала ремонтируемого места покрытия по очерченному контуру на всю глубину выбоины, но не менее толщины слоя покрытия, при этом боковые стенки должны быть вертикальными. Существуют холодные фрезы разных видов: малогабаритные и компактные самоходные, прицепные или навесные, срезающие дефектный материал покрытия шириной 200-500 мм на глубину 50-150 мм. Обычно за час непрерывной работы фреза может пройти 2300 м погонной длины. На значительных площадях разрушенного покрытия возможно применение более крупных холодных фрез с большей шириной срезаемого материала (500-1000 мм) и максимальной глубиной до 200-250 мм. Отдельные модели холодных фрез дополнительно оснащены ленточным транспортером, подающим срезаемый материал в ковш фронтального погрузчика или кузов транспортного средства, что заметно сокращает объем ручных работ;

4. очистку дна и стенок места ремонта от мелких кусков, крошки, пыли, грязи и влаги, для чего в основном используют вспомогательные машины типа «пылесос» или щеточные;

5. обработку дна и стенок тонким слоем жидкого (горячего) или разжиженного битума или битумосодержащей эмульсии. Обработку или подгрунтовку дна и стенок оконтуренной выбоины, очищенной от мелких кусков и пыли, тонким слоем жидкого битума или битумной эмульсии (расход битума 0,3-0,5 л/м<sup>2</sup>) можно выполнять с использованием тех средств, которые есть в наличии (битуморазогреватель передвижной, битумный котел, автогудронатор, дорожный ремонтер и т. п.).

При этом следует иметь в виду, что избыточная смазка битумом, как и недостаточная, снижает качество сцепления нового слоя покрытия со старым. Очень эффективны для смазки выбоины малогабаритные установки (5 л.с.), подающие насосом битумную эмульсию в разбрызгивающее сопло ручной удочки со шлангом длиной 3-4 м. Есть и более простые агрегаты и установки с подачей эмульсии из бочки ручной помпой или переносным насосом с ДВС. При малых объемах работ и не-больших размерах выбоины подгрунтовку эмульсией можно выполнять из переносных емкостей (10-20 л) с разбрызгиванием сжатым воздухом по принципу пульверизатора.

Капитальный ремонт дорог состоит в полном восстановлении и повышении транспортно - эксплуатационного состояния дорог до уровня, позволяющего обеспечить нормативные требования в период до очередного, при интенсивности движения, соответствующей расчетной для данной категории автотрассы, при превышении которой необходима реконструкция с переводом в более высокую категорию.

Критерием для назначения является такое транспортно - эксплуатационное состояние автотрассы, при котором прочность дорожной одежды снизилась до предельно допустимого значения или параметры и характеристики других элементов автотрассы и дорожных сооружений не удовлетворяют возросшим требованиям движения настолько, что невозможно или экономически нецелесообразно привести их в соответствие с указанными требованиями посредством работ по ремонту и содержанию.

Капитальный ремонт дорог, как правило, должен производиться комплексно по всем сооружениям и элементам дороги на всем протяжении ремонтируемого участка дороги.

Допускается при соответствующем обосновании проведение выборочного ремонта отдельных участков и элементов дорог, а также дорожных сооружений.

Капитальный ремонт дороги выполняется в соответствии с разработанной и утвержденной в установленном порядке проектно- сметной документацией.

Критерием для назначения капитального ремонта является такое транспортно - эксплуатационное состояние дороги, при котором прочность дорожной одежды снизилась до предельно допустимого значения или параметры и характеристики других элементов дороги и дорожных сооружений не удовлетворяют возросшим требованиям движения настолько, что невозможно или экономически нецелесообразно приводить их в соответствие с указанными требованиями посредством работ по ремонту и содержанию.

К капитальному ремонту автомобильных дорог и дорожных сооружений относятся следующие работы:

По земляному полотну и водоотводу:

- поднятие земляного полотна на подтопляемых и снегозаносимых участках; перестройка пучинистых, оползневых и обвальных участков;
- усиление земляного полотна с заменой грунтов, устройством изолирующих и армирующих прослоек;
- устройство новых дренажей, системы водоотвода (в том числе прикромочных и телескопических лотков), осушительных канав, берегозащитных и противоэрозионных сооружений, водобойных колодцев, ливневой канализации;
- исправление параметров земляного полотна на отдельных участках с доведением его геометрических параметров до норм, соответствующих категории, установленной для ремонтируемой дороги (смягчение продольных уклонов, обеспечение видимости в плане и продольном профиле, увеличение радиусов вертикальных и горизонтальных кривых, устройство виражей);
- устройство земляного полотна и водоотвода на пересечениях и примыканиях, площадках для остановки, стоянках автомобилей, площадках для отдыха, разворотных площадках, тротуарах, пешеходных и велосипедных дорожках, отдельных переездах, съездах, подъездных дорогах к объектам дорожно - ремонтной службы, историческим и достопримечательным местам, паромным переправам;
- отвод в постоянное и временное пользование земель, необходимых для обеспечения работ по капитальному ремонту.



По дорожным одеждам:

- усиление дорожных одежд с исправлением продольных и поперечных неровностей, укладкой дополнительных слоев основания и покрытия (в том числе с использованием армирующих, изолирующих, дренирующих и других материалов); устройство более совершенных типов покрытий с использованием существующих дорожных одежд в качестве основания; перекрытие изношенных цементобетонных покрытий слоями цементобетона или асфальтобетона;

- уширение дорожной одежды до норм, соответствующих категории ремонт-тируемой дороги;

- устройство вновь бордюров и укрепительных полос по краям усовершенствованных покрытий;

- устройство вновь дорожных одежд в местах исправления и перестройки земляного полотна, на пересечениях и примыканиях, разворотных площадках, на тротуарах, пешеходных и велосипедных дорожках, отдельных переездах, съездах, подъездных дорогах к объектам дорожно - ремонтной службы, на объездах ремонт-тируемых дорог и подъездных дорогах к паромным переправам;

- ликвидация колея глубиной более 45 мм с заменой нестабильных слоев до-рожной одежды методами фрезерования и регенерации на ширину полос наката или на всю ширину покрытия с укладкой одного или нескольких слоев сдвигоустойчивого асфальтобетона;

- сплошное перемощение мостовых с полной или частичной заменой песчаного основания.

По искусственным сооружениям:

- уширение и усиление мостов, путепроводов с доведением их габаритов и грузоподъемности до норм, установленных для данной категории дороги;

- усиление и перестройка существующих паромных переправ и наплавных мостов;

- полная замена элементов мостового полотна с усилением плит и (или) заменой продольных швов омоноличивания;

- перестройка или замена водопропускных труб, устройство водопропускных труб вновь в местах с необеспеченным водоотводом; замена малых мостов трубами;
- устройство и восстановление подпорных стен, противолавинных галерей, навесов, устройство укрепительных и регуляционных сооружений, восстановление или устройство защитных сооружений (траверс, шпор, дамб);
- замена всех или части пролетных строений или опор, имеющих предельные износы, на новые;
- увеличение подмостового габарита до требуемого для существующего класса пересекаемого препятствия (а/д, ж/д, реки);
- замена плит (настила) в одном или всех сталежелезобетонных (стальных) пролетных строениях;
- восстановление тоннелей, предусматривающее замену отделки;
- устройство дополнительных вентиляционных штолен и шахт для тоннелей;
- обследование и испытание мостовых сооружений после их капитального ремонта с составлением паспорта.

По обустройству дорог, организации и обеспечению безопасности движения:

- устройство вновь недостающих остановочных и посадочных площадок и автопавильонов на автобусных остановках, туалетов, площадок для остановки или стоянки автомобилей с обустройством для отдыха участников движения, смотровыми ямами или эстакадами;
- устройство переходно - скоростных полос и разделительных островков на съездах и въездах, пересечениях и примыканиях, на автобусных остановках, а также дополнительных полос для движения тихоходного транспорта на подъемах; устройство аварийных улавливающих съездов (карманов) на затяжных спусках;
- устройство пешеходных переходов (в том числе в разных уровнях), тротуаров, пешеходных и велосипедных дорожек, шумозащитных сооружений на участках дорог, проходящих в пределах населенных пунктов;

- переустройство существующих пересечений и примыканий в одном уровне в более совершенные узлы в одном уровне; улучшение параметров и устройство дополнительных въездов и съездов на существующих пересечениях и примыканиях в разных уровнях;

- устройство электроосвещения на отдельных участках дорог, мостах, тепроводах и паромных переправах, в тоннелях, сооружение линейной телеграфной (телетайпной) или радиосвязи и других средств технологической и сигнально-вызывной связи, кабельных сетей;

- устройство (монтаж) новых и переустройство существующих средств организации и регулирования движения на пересечениях автомобильных дорог с автомобильными и железными дорогами;

- устройство систем мониторинга состояния дорог и условий движения, диспетчерского и автоматизированного управления движением с применением дистанционно управляемых знаков и табло со сменной информацией, светофоров и систем автоматики и телемеханики;

- нанесение и удаление временной разметки на период капитального ремонта, нанесение постоянной разметки после капитального ремонта.

Прочие работы по капитальному ремонту:

- изыскание и освоение резервов грунта и месторождений местных каменных материалов для производства ремонтных работ, устройство подъездных дорог и железнодорожных тупиков к производственным базам и карьерам, высоковольтных ЛЭП для энергообеспечения; устройство площадок для складирования до-рожно - строительных материалов, устройство и ликвидация временных объездов ремонтируемых участков, а также ликвидация объездов участков дорог, разрушенных стихийными бедствиями;

- природоохранные мероприятия, рекультивация временной полосы отвода, рекультивация земель, ранее занятых под карьерами, резервами, объездными дорогами, ненужными участками дорог, дорожными сооружениями и производственными объектами и др.;

- разработка проектно-сметной документации на капитальный ремонт дороги и дорожных сооружений и ее экспертиза, разработка документации по отводу земель; инженерное и научно - техническое сопровождение проектирования и выполнения работ по капитальному ремонту.

Все вышеперечисленные работы выполняются специальными подразделениями по текущему и капитальному ремонту дорожного покрытия. Указанные подразделения имеют в своем составе специалистов высокой квалификации по различным видам деятельности, а также мощный арсенал разнообразной техники и специально-го инструмента.

### 1.6 SWOT – анализ

SWOT-анализ — метод стратегического планирования, который позволяет выявить факторы внутренней и внешней среды, разделяя их на 4 категории:

сильные стороны;

слабые стороны;

возможности;

угрозы.

Слабые и сильные стороны определяются факторами внутренней среды объекта анализа, например, маркетинг – продвижение, ценообразование, персонал – обслуживание/сервис покупателей, оперативная деятельность – обработка заказов/ сделки и др.

В свою очередь, угрозы и возможности – это факторы внешней среды. Примерами здесь послужат: конкуренты, законодательство, экономическая и политическая ситуация и др. Главной задачей SWOT-анализа — дать наглядное, подробное описание ситуации, в отношении которое нужно принять одно или несколько из каких-либо решений. На основе сделанных выводов разрабатываются рекомендации и приоритетные направления деятельности организации.

Для наиболее наглядной и полной отдачи используется построение матрицы SWOT. Рассматривается множество комбинаций, которые в последующем учитываются при разработке стратегии предприятия. Таблица

#### 1.1 – SWOT – матрица

	Возможности	Угрозы
Сильные стороны	СИВ	СИУ
Слабые стороны	СЛВ	СЛУ

Поле СИВ отражает сильные стороны необходимые для полной отдачи от возможностей во внешней среде. Поле СЛВ показывает, с помощью каких возможностей внешней среды организация преодолет имеющиеся у нее трудности и слабые стороны. Поле СИУ определяется силами необходимыми для устранения угроз организации. Поле СЛУ показывает, какие слабости следует искоренить для того чтобы не потерпеть наивысшую угрозу.

Таблица 1.2 - «Матрица «SWOT – анализ»

Сильные стороны	Слабые стороны
Сложившаяся за ряд лет устойчивая репутация надежного партнера у основных заказчиков и других потребителей услуг; Опыт работы в течении ряда лет на месторождениях региона и знание его специфики; Наличие собственные производственных мощностей, позволяющих оказывать заказчику весь комплекс необходимых услуг с высоким качеством.	Большинство оборудования является устаревшим и требует существенных расходов на модернизацию; Длительный производственный цикл ремонта и содержания подъездных дорог; Узкий ассортимент выполняемых работ.
Возможности	Угрозы
Увеличение производственной мощности; Новые заказчики в том рыночном сегменте, в котором уже реализуется продукция/предоставляются услуги; Создание более оптимальных условий для фирм, устранение серьезных конкурентов с рыночной среды; Развитие новых технологий и введение одной или нескольких программ, способствующих снижению затрат, которые несет фирма.	Неблагоприятные изменения в курсах валют; Ухудшение конкурентной среды, появление новых конкурентов; Повышение расходов на выпуск и мероприятия по реализации продукции, которое оказывается выше роста стоимости.

Исходя из SWOT – анализа, мы можем сделать вывод о том, что для ООО «Трансфор» подходит стратегия концентрированного роста.

## 2 АНАЛИЗ ФИНАНСОВО – ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

### ООО «Трансфор»

#### 2.1 Анализ основных показателей деятельности

Для анализа производственной деятельности предприятия необходимо провести динамику производственных показателей за 2015 – 2017 гг. (таблица 2.1).

Таблица 2.1 - Динамика производственных показателей ООО «Трансфор»

Показатель	Единица измерения	Величина показателя			Изменение (+, -)	
		2015 г.	2016 г.	2017 г.	2016/2015	2017/2016
Среднедействующее количество бригад	Бриг.	62,9	72,3	79,7	9,4	7,4
Количество ремонтов дорог	Рем.	3522	3720	4100	198	380
Объем работ	Бр-час.	480799	555936	628073	75137	72137
Количество ремонтов на 1 бригаду	Рем.	55,99	54,5	51,44	-1,49	-3,06
Коэффициент производительности бригад	Коэфф.	0,79	0,89	0,92	0,1	0,03
Количество операций	Опер.	166	178	182	12	4
Средняя стоимость одного бр-часа	Руб.	2593	3295	3984	702	689

Проанализировав таблицу можно сделать следующие выводы: в динамике за 2015 – 2017 гг. наблюдается увеличение среднедействующего количества бригад на 16,8 бриг. В связи с этим, так же можно сделать вывод, что в 2017г. увеличился объем работ на 147274 бр-час., также увеличилось количество ремонтов дорог на 578. В связи с увеличением количества бригад, количество ремонтов, приходящееся на 1 бригаду уменьшилось.

Мероприятия на 2015 – 2017 гг., год по улучшению финансового состояния включают:

повышение квалификации работников ООО «Трансфор»: рабочего состава и среднего звена руководителей;

увеличение уровня оплаты труда рабочего персонала;

снижение непроизводительных затрат - снижение количества часов простоев бригад;

внедрение новых технологий по повышению качества работы предприятия.

Основной причиной полученных убытков явились аномально низкие температуры воздуха в январе 2016 г., не позволившие выполнить запланированные объёмы работ по ремонтам дорог. Количество активированных дней в целом за январь – 15 (22 930 бригадо/час), что составляет 50% всего рабочего времени. Кроме этого, время, затраченное на запуск бригад после низких температур составило в среднем 2 суток на бригаду (3274 бригадо/час). Недополученный доход в целом за январь составил 76 млн. руб. Затраты за январь составили 108,2 млн.руб., 67,7% от планируемых расходов – постоянные затраты на содержание бригад, аппарата управления.

## 2.2 Анализ состава и структуры баланса

### 2.2.1 Оценка динамики состава и структуры актива баланса

Анализ финансово-хозяйственной деятельности играет важную роль в повышении экономической эффективности деятельности организации, в её управлении, в укреплении её финансового состояния. Он представляет собой экономическую науку, которая изучает экономику организаций, их деятельность с точки зрения оценки их работы по выполнению бизнес-планов, оценки их имущественно-финансового состояния и с целью выявления неиспользованных резервов повышения эффективности деятельности организаций.

Анализ финансово-экономического состояния ООО «Трансфор» следует начинать с общей характеристики состава и структуры актива (имущества) и пассива (обязательств) баланса.

Анализ актива баланса дает возможность установить основные показатели, характеризующие производственно-хозяйственную деятельность предприятия:

1. стоимость имущества предприятия, общий итог баланса;

2. иммобилизованные активы (внеоборотные активы), итог раздела I баланса;

3. мобильные активы (стоимость оборотных средств), итог раздела II баланса.

Сначала дается оценка изменения общей стоимости имущества. В качестве критерия в данном случае целесообразно использовать сравнительную динамику показателей изменения активов и полученных в анализируемом периоде количественных (объем реализации) и качественных (прибыль) результатов.

Оптимальное соотношение:

$$T_{п} > T_{в} > T_{ак} > 100\%, \quad (1)$$

где  $T_{п}$  - темп изменения прибыли;

$T_{в}$  - темп изменения выручки от продажи продукции (работ, услуг);

$T_{ак}$  - темп изменения активов (имущества) предприятия.

Приведенное соотношение получило название «золотого правила экономики предприятия»: прибыль должна возрастать более высокими темпами, чем объемы реализации и имущества предприятия. Это означает следующее: издержки производства и обращения должны снижаться, а ресурсы использоваться более эффективно.

Таблица 2.2 - Темпы изменения активов, выручки и прибыли ООО «Трансфор»

Показатель	2015 г.	2016 г.	2017 г.
Темп изменения прибыли (%)	162,36	10,08	-1429,69
Темп изменения выручки (%)	124,32	107,32	89,63
Темп изменения активов (%)	128,68	90,45	90,37

В 2015 году  $162,36\% > 124,32\% < 128,68\% < 100\%$

Соотношение в данном случае не выполняется. Это означает, что издержки производства и обращения увеличиваются, а ресурсы предприятия используются неэффективно.



В 2016 году  $10,8 < 107,32\% > 90,45\% < 100\%$  прибыль компании растет медленными темпами, чем объем ее продаж. Это позволяет говорить о повышении себестоимости. А темп роста объема продаж, превышает темп изменения активов, это говорит об эффективном использовании ресурсов и увеличении экономического потенциала бизнеса.

И в 2017 году  $-1429,69\% < 89,63\% < 90,37\% < 100\%$  прибыль предприятия резко снизилась, организация несет убытки, что показывается темп изменения прибыли, происходит снижение отдачи имущества и выручки от оказания услуг, тем самым данное соотношение полностью противоречит «золотому правилу».

Далее даем характеристику изменений в мобильной и иммобилизованной частях имущества предприятия, учитывая:

- 1) финансовый - более предпочтительным является рост мобильной части имущества (оборотных активов);
- 2) производственный - нужно иметь достаточный минимум внеоборотных активов.

Проанализируем динамику активов предприятия.

Таблица 2.3 - Динамика активов ООО «Трансфор»

Статьи баланса	Остатки по балансу, тыс. руб					Темп роста (снижения), %	
	2015	2016	2017	Изменение (+, -)		2016/ 2015	2017/ 2016
				2016/ 2015	2017/ 2016		
1. Внеоборотные активы	973 556	1 065 329	826 350	91 773	- 238 979	109,43	77,57
2. Оборотные активы	1 101 740	811 792	870 016	- 289 948	58 224	73,68	107,17
<b>АКТИВЫ - всего</b>	<b>2 075 296</b>	<b>1 877 121</b>	<b>1 696 366</b>	<b>- 198 175</b>	<b>- 181 755</b>	<b>90,45</b>	<b>90,37</b>

Проанализируем структуру активов предприятия.

Таблица 2.4 - Структура активов ООО «Трансфор»

Статьи баланса	Остатки по балансу, тыс. руб			Удельный вес актива в общей величине активов, %				
	2015	2016	2017	2015	2016	2017	Изменение (+,-)	
							2016/2015	2017/2016
1. Внеоборотные активы	973 556	1 065 329	826 350	46,91	56,75	48,71	9,84	-8,04
2. Оборотные активы	1 101 740	811 792	870 016	53,09	43,25	51,29	-9,84	8,04
<b>АКТИВЫ - всего</b>	<b>2 075 296</b>	<b>1 877 121</b>	<b>1 696 366</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>-</b>	<b>-</b>

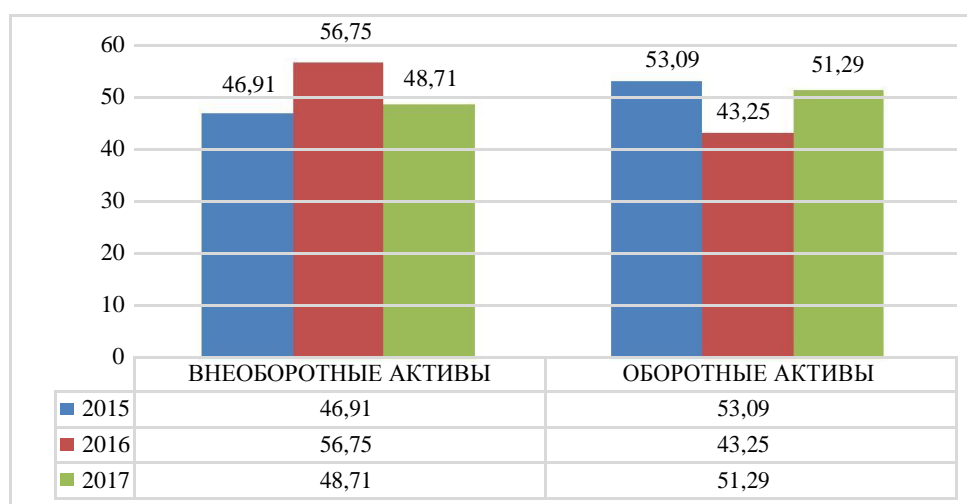


Рисунок 2. 1 - Структура и динамика активов ООО «Трансфор»

В 2015 году произошло небольшое снижение активов на 9,55%, а в 2016 году на 9,63% по сравнению с предыдущим, а в 2017 на 9,63%.

Рассматривая динамику структуры активов организации, мы наблюдаем, что доля оборотных активов в общем сумме на 2015 год – 53,09%, 2016 год – 43,25%, 2017 год – 51,29%. Так же динамика отражает изменение внеоборотных активов, мы наблюдаем их увеличение в 2016 году на 9,84% и снижение на 8,04% в 2017 году, оборотные активы снизились на 9,84% в 2016 году и увеличились на

8,04% в 2017. Такая динамика свидетельствует о снижении производственного потенциала организации.

С финансовой точки зрения предпочтительным является рост оборотных активов. Однако существует критерий производственной необходимости: мы должны иметь достаточный минимум внеоборотных активов.

Охарактеризуем динамику иммобилизованной части имущества:

Таблица 2.5 - Динамика внеоборотных активов ООО «Трансфор»

Статьи баланса	Остатки по балансу, тыс. руб					Темп роста (снижения),%	
	2015	2016	2017	Изменение (+,-)		2016/ 2015	2017/ 2016
				2016/ 2015	2017/ 2016		
1. Нематериальные активы	3	2	2	- 1	0	66,67	100
2. Основные средства	909 412	965 302	685 654	55 890	- 279 648	106,15	71,03
3. Доходные вложения в материальные ценности	33 499	23 919	0	- 9 580	- 23 919	71,40	0
4. Финансовые вложения	0	0	14 856	0	14 856	0	-
5. Отложенные налоговые активы	30 642	74 717	123 417	44 075	48 700	243,84	165,18
6. Прочие внеоборотные активы	0	1 389	2 421	1 389	1 032	-	174,29
<b>ВНЕОБОРОТНЫЕ АКТИВЫ - всего</b>	<b>973 556</b>	<b>1 065 239</b>	<b>826 350</b>	<b>91 683</b>	<b>- 238 889</b>	<b>109,42</b>	<b>77,57</b>

Таблица 2.6 - Структура внеоборотных активов ООО «Трансфор»

Статьи баланса	Остатки по балансу, тыс. руб			Удельный вес актива в общей величине активов, %				
	2015	2016	2017	2015	2016	2017	Изменение (+,-)	
							2016/2015	2017/2016
1. Нематериальные активы	3	2	2	0,0003	0,0002	0,0002	-0,0001	0
2. Основные средства	909 412	965 302	685 654	93,41	90,62	82,97	-2,79	-7,65
3. Доходные вложения в материальные ценности	33 499	23 919	0	3,44	2,25	0	-1,19	-2,25
4. Финансовые вложения	0	0	14 856	0	0	1,79	0	1,79
5. Отложенные налоговые активы	30 642	74 717	123 417	3,15	7,01	14,94	3,86	7,93
6. Прочие внеоборотные активы	0	1 389	2 421	0	0,13	0,29	0,13	0,16
<b>ВНЕОБОРОТНЫЕ АКТИВЫ - всего</b>	<b>973 556</b>	<b>1 065 239</b>	<b>826 350</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>-</b>	<b>-</b>

Таким образом, исходя из выполненного анализа, мы наблюдаем, что за анализируемые периоды сумма основных средств имеет тенденцию к снижению: в 2017 на 28,97%. Нематериальные активы занимают незначительную долю в структуре внеоборотных активов и также снизились в 2016 году на 33,33%, а в 2017 остались неизменными.

Значительно возросла сумма финансовых вложений, на 2017 год они составили 14 856 тыс.руб, что свидетельствует о расширении инвестиционной деятельности предприятия.

Оборотные активы делятся на две группы: оборотные активы в сфере производства и оборотные активы в сфере обращения. Предпочтительным является рост оборотных активов в сфере производства, где создается прибыль. Однако данный рост не должен вести к ухудшению использования оборотных средств.

Проведем оценку динамики изменения оборотных активов для ООО «Самолортранс».

Таблица 2.7 - Динамика оборотных активов ООО «Трансфор»

Статьи балан-са	Остатки по балансу, тыс. руб					Темп роста (снижения),%	
	2015	2016	2017	Изменение (+,-)		2016/ 2015	2017/ 2016
				2016/ 2015	2017/ 2016		
1. Запасы	130 844	90 750	75 510	- 40 094	- 15 240	69,38	83,21
2. НДС по при-обретенным ценностям	3	2 641	5 670	2638	3 029	88 033,33	241,69
3. Дебиторская задолженность	920 680	711 764	788 383	- 208 916	76 619	77,31	110,76
4. Денежные средства	50 208	6 040	453	- 44 168	- 5587	12,03	7,5
5. Прочие обо-ротные активы	5	597	0	592	- 597	11 940	-
<b>ОБОРОТНЫЕ АКТИВЫ</b> всего	<b>1 101 740</b>	<b>811 792</b>	<b>870 016</b>	<b>- 289 948</b>	<b>58 224</b>	<b>73,68</b>	<b>107,17</b>

Таблица 2.8 - Структура оборотных активов ООО «Трансфор»

Статьи баланса	Остатки по балансу, тыс. руб			Удельный вес актива в общей величине ак-тивов, %				
	2015	2016	2017	2015	2016	2017	Изменение (+,-)	
							2016/ 2015	2017/ 2016
1. Запасы	130 844	90 750	75 510	11,88	11,18	8,68	-0,7	-2,5
2. НДС по при-обретенным ценностям	3	2 641	5 670	0,0003	0,33	0,65	0,3297	0,32
3. Дебиторская задолженность	920 680	711 764	788 383	83,57	87,68	90,62	4,11	2,94
4. Денежные средства	50 208	6 040	453	4,56	0,74	0,05	-3,82	-0,69
5. Прочие обо-ротные активы	5	597	0	0,0005	0,07	0	0,0654	-0,07
<b>ОБОРОТНЫЕ АКТИВЫ - все-го</b>	<b>1 101 740</b>	<b>811 792</b>	<b>870 016</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>-</b>	<b>-</b>

Как видно из таблицы наибольший удельный вес в оборотных активах за-нимает дебиторская задолженность. На 2015г. - 83,57%, 2016г. - 87,68% и 2017г. -

90,62%, что является не благоприятным фактором и может вызвать в дальнейшем проблему неплатежей.

На денежные средства приходится: 4,56%, 0,74% и 0,05%.

В свою очередь такие статьи как производственные запасы, прочие оборотные активы и НДС по приобретенным ценностям за анализируемый период составили незначительный удельный вес в структуре оборотных активов.

### 2.2.2 Оценка динамики и структуры пассива баланса.

Для всесторонней оценки имущественного потенциала предприятия проводится анализ динамики состава и структуры обязательств (пассива) баланса.

Пассив баланса состоит из собственного и заемного капитала (обязательств).

В состав собственного капитала организации

входят: уставный капитал, добавочный капитал, резервный капитал, нераспределенная прибыль, целевые (специальные) фонды (средства).

Обязательства могут быть долгосрочными и краткосрочными.

Для общей оценки имущественного потенциала предприятия проводится анализ динамики состава и структуры обязательств баланса.

При проведении анализа уделяется внимание таким важнейшим показателям как собственный и заемный капитал предприятия.

Финансовое состояние предприятия во многом зависит от того, какие средства оно имеет в своем распоряжении и куда они вложены. По степени принадлежности используемый капитал подразделяется на собственный (III раздел баланса) и заемный (IV и V разделы баланса). По продолжительности использования различают долгосрочный (III и IV разделы баланса) и краткосрочный (V раздел баланса).

Таблица 2.8 - Динамика изменений размеров собственного и заемного капитала в ООО «Трансфор»

Статьи баланса	Остатки по балансу, тыс. руб					Темп роста (снижения),%	
	2015	2016	2017	Изменение (+,-)		2016/ 2015	2017/ 2016
				2016/ 2015	2017/ 2016		
1. Собственный капитал	170 764	17 263	104 493	- 153 501	87 230	10,11	605,30
2. Заемные средства	1 904 532	1 859 858	1 591 873	- 44 674	- 267 985	97,65	85,59
ПАССИВ - всего	2 075 296	1 877 121	1 696 366	- 198 175	- 180 755	90,45	90,37

Таблица 2.9 - Структура пассива ООО «Трансфор»

Статьи баланса	Остатки по балансу, тыс. руб			Удельный вес актива в общей величине активов, %				
	2015	2016	2017	2015	2016	2017	Изменение (+,-)	
							2016/ 2015	2017/ 2016
1. Собственный капитал	170 764	17 263	104 493	8,23	0,92	6,16	-7,31	5,24
2. Заемные средства	1 904 532	1 859 858	1 591 873	91,77	99,07	93,84	7,3	5,23
ПАССИВ-всего	2 075 296	1 877 121	1 696 366	100	100	100	-	-

20

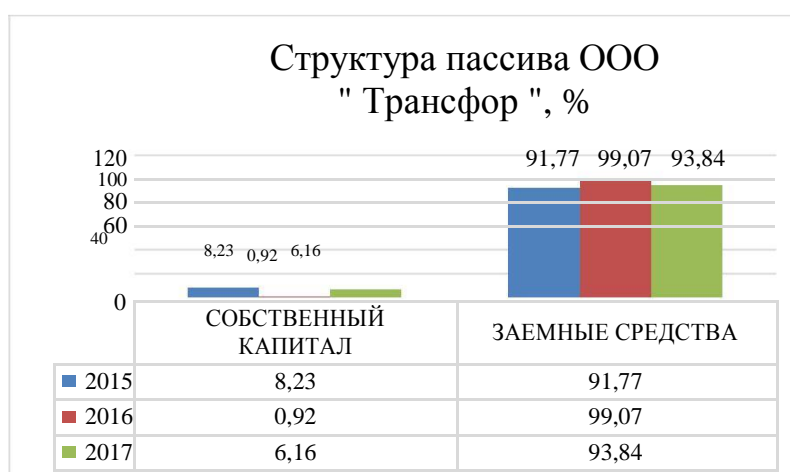


Рисунок 2.2 - Динамика изменения размеров собственного и заемного капитала ООО «Трансфор»

В структуре пассива наибольший удельный вес занимает заемный капитал, который в 2015 году составил 91,77% и имел тенденцию к увеличению в 2016 году – 99,07% и снизился к 2016 году на 5,23% и составил 93,84%. Изменение и снижение заемных средств снижает обязательства, а, следовательно, влияет на платежеспособность предприятия.

Доля собственного капитала на протяжении анализируемого периода имеет тенденцию к снижению: в 2015 году - 8,23%, в 2016 году – 0,92 и в 2017 – 6,16. Это является негативным моментом, так как предприятие не сможет в случае необходимости покрыть все обязательства собственными средствами. Уменьшение собственных средств снижает финансовую устойчивость предприятия.

Результаты анализа структуры собственного капитала ООО «Трансфор» представлены в таблице 2.10

Таблица 2.10 - Динамика собственного капитала ООО «Трансфор»

Статьи баланса	Остатки по балансу, тыс. руб					Темп роста (снижения),%	
	2015	2016	2017	Изменение (+,-)		2016/ 2015	2017/ 2016
				2016/ 2015	2017/ 2016		
1. Уставный капитал (складочный капитал, уставный фонд, вклады товарищей)	50	50	50	0,00	0,00	100	100
2. Добавочный капитал (без переоценки)	0	0	350 535	0	350 535	-	-
3. Нераспределенная прибыль (непокрытый убыток)	170 714	17 213	- 246 092	- 153 501	- 263 305	10,08	- 1429,69
Итого	170 764	17 263	104 493	- 153 501	87 230	10,11	605,30



Таблица 2.11 - Структура собственного капитала ООО «Трансфор»

Статьи баланса	Остатки по балансу, тыс. руб			Удельный вес актива в общей величине активов, %				
	2015	2016	2017	2015	2016	2017	Изменение (+,-)	
							2016/ 2015	2017/ 2016
1. Уставный капитал (складочный капитал, уставный фонд, вклады товарищей)	50	50	50	0,029	0,29	0,048	0,261	- 0,242
2. Добавочный капитал (без переоценки)	0	0	350 535	0	0	335,46	0	335,46
3. Нераспределенная прибыль (непокрытый убыток)	170 714	17 213	-246 092	99,97	99,71	-235,51	-0,26	-335,22
Итого	170 764	17 263	104 493	100	100	100	-	-

Из таблиц 2.10 и 2.11 мы можем сделать вывод, что нераспределенная прибыль к 2016 резко снизилась на 153 501 тыс.руб. и к 2017 году образовался непокрытый убыток в сумме -246 092 тыс.руб. Уставный капитал за 2015 – 2017 годы остался без изменений. Резко увеличился добавочный капитал организации и к 2017 году он составил 350 353 тыс.руб. Вместе с тем, рост добавочного капитала означает рост стоимости собственных источников в общем объеме пассивов. А это может, расцениваться как попытка к улучшению финансового состояния предприятия.

Рассмотрим динамику в структуре заемного капитала предприятия (таблица 2.12).

Таблица 2.12 - Динамика заемного капитала ООО «Трансфор»

Статьи баланса	Остатки по балансу, тыс. руб					Темп роста (снижения),%	
	2015	2016	2017	Изменение (+,-)		2016/ 2015	2017/ 2016
				2016/ 2015	2017/ 2016		
Долгосрочные обязательства	52 210	334 879	679 967	282 669	345 088	641,41	203,05
Краткосрочные обязательства	1 852 322	1 524 979	911 906	- 327 343	- 613 073	82,33	59,79
Всего	1 904 532	1 859 858	1 591 873	- 44 674	- 267 986	97,65	85,59

Таблица 2.13 - Структура заемного капитала ООО «Трансфор»

Статьи баланса	Остатки по балансу, тыс. руб			Удельный вес актива в общей величине активов, %				
	2015	2016	2017	2015	2016	2017	Изменение (+,-)	
							2016/ 2015	2017/ 2016
Долгосрочные обязательства	52 210	334 879	679 967	2,74	18,00	42,71	15,26	24,71
Краткосрочные обязательства	1 852 322	1 524 979	911 906	97,26	82,00	57,29	-15,26	-24,71
Всего	1 904 532	1 859 858	1 591 873	100	100	100	-	-

Из таблиц 2.12 и 2.13 мы можем заметить, что наибольший удельный вес в структуре заемного капитала занимают краткосрочные обязательства, которые имеют тенденцию к уменьшению: в 2015 году они составили 97,26%, в 2016 – 82,00% и в 2017 – 57,29%. Долгосрочные обязательства начали постепенно возрастать: в 2015 году – 2,74%, в 2016 году – 18,00% и в 2017 – 42,71%. Это говорит о положительной тенденции, так как увеличение доли долгосрочных обязательств над краткосрочными имеют наиболее благоприятную ситуацию нежели наоборот.

Информационной базой анализа результатов деятельности предприятия является форма № 2 бухгалтерской отчетности "Отчет о прибылях и убытках". Глубокий анализ этой формы можно провести с помощью вертикального и горизонтального анализа.

Таблица 2.14 - Динамика прибылей и убытков ООО «Трансфор»

Показатель	По состоянию на конец года, тыс.руб.					Темп роста (снижения), %	
	2015	2016	2017	Изменение (+,-)		2016/ 2015	2017/ 2016
				2016/ 2015	2017/ 2016		
1. Выручка	3530416	3788973	3396159	258557	-392814	107,32	89,63
2. Себестоимость продаж	(3239099)	(3711471)	(3484926)	-472372	226545	114,58	93,90
3. Валовая прибыль (убыток)	291317	77502	-88767	-213 815	-166 269	26,60	-114,54
5. Управленческие расходы	(155144)	(142950)	(119187)	12194	23763	92,14	83,38
6. Прибыль (убыток) от продаж	136173	-65448	-207954	-201621	-142506	-48,06	317,74
8. Проценты к получению	32	2259	536	2227	1691	7059,38	23,73
9. Проценты к уплате	(7878)	(70992)	(75111)	-63114	-4119	901,14	105,80
10. Прочие доходы	86 468	9588	78 660	-76 880	69 072	11,09	820,40
11. Прочие расходы	(112 242)	(46 124)	(114 756)	66118	-68632	41,09	248,80
12. Прибыль (убыток) до налогообложения	102 553	-170 717	-318 634	-273 270	-147 917	-166,47	186,64
13. Текущий налог на прибыль	(7497)	(0)	(0)	7497	0	0,00	0,00
14. в т.ч. постоянные налоговые обязательства (активы)	11 490	-15 738	-2878	-27 228	12 860	-136,97	18,29
15. Изменение отложенных налоговых обязательств	22 201	25 669	-6698	3 468	-32 367	115,62	-26,09
16. Изменение отложенных налоговых активов	-2303	44 075	48 700	46 378	4 625	-1913,81	110,49
17. Прочее	4981	1190	69	-3791	-1121	23,89	5,80
18. Чистая прибыль	65 571	-153 501	-263 305	-219 072	-109 804	-234,10	171,53

Таблица 2.15 - Состав, структура и динамика доходов и расходов ООО «Трансфор»

Показатель	Состав, структура и динамика доходов и расходов									
	2015		2016		2017		Изменение (+,-)			
							2016/ 2015		2017/2016	
	тыс.руб.	%	тыс.руб.	%	тыс.руб.	%	тыс.руб.	%	тыс.руб.	%
1. Доходы организации – всего в том числе	3616916	100	3800820	100	3475355	100	183904	-	-325465	-
1.1. Выручка	3530416	97,61	3788973	99,69	3396159	97,72	258557	2,08	-392814	-1,97
1.2. Проценты к получению	32	0,001	2259	0,06	536	0,02	2227	0,059	-1723	-0,04
1.3. Прочие доходы	86468	2,39	9588	0,25	78660	2,26	-76880	-2,14	69072	2,01
2. Расходы организации всего – в том числе	(3521860)	100	(3971537)	100	(3793989)	100	449677	-	-177548	-
2.1. Себестоимость продаж	(3239099)	91,97	(3711471)	93,45	(3484926)	91,85	472372	1,48	-226545	-1,6
2.2. Управленческие расходы	(155144)	4,41	(142950)	3,60	(119187)	3,14	-12194	-0,81	-23763	-0,46
2.3. Проценты к уплате	(7878)	0,22	(70992)	1,79	(75111)	1,98	63114	1,57	4119	0,19
2.4. Прочие расходы	(112242)	3,19	(46124)	1,16	(114765)	3,02	-66118	-2,03	68641	1,86
2.5. Текущий налог на прибыль	(7497)	0,21	(0)	0	(0)	0	-7497	0	0	0
3. Изменение отложенных налоговых обязательств	22201	-	25669	-	-6698	-	3468	-	-32367	-
4. Изменение отложенных налоговых активов	-2303	-	44075	-	48700	-	46378	-	4625	-
5. Прочее	4981	-	1190	-	69	-	-3791	-	-1121	-
6. Чистая прибыль	65571	-	-153501	-	-263305	-	-219072	-	-109804	-
7. Коэффициент соотношения доходов и расходов	1,03	-	0,96	-	0,92	-	-0,07	-	-0,04	-

Анализируя форму №2 целесообразнее применить метод вертикального и горизонтального анализа. Вертикальный анализ проводится с целью анализа структуры, динамики изменения статей затрат и прибылей в общей выручке. Достоинством данного метода является возможность исследования во временном аспекте тенденций изменения результатов деятельности организации.

Из таблиц 2.14 и 2.15 мы наблюдаем, что наибольший удельный вес в доходах организации занимает выручка, которая к 2015 году увеличилась на 7,32% и к 2016 снизилась на 10,37%. В расходах организации наибольший удельный вес занимает себестоимость продаж, которая имеет тенденцию к увеличению в 2015 году на 14,58% и к снижению на 6,1% в 2016 году. Управленческие расходы имеют тенденцию к снижению, что является положительным моментом для организации.

Чистая прибыль организации на 2015 год составляла 65 571 тыс.руб. и к 2017 году снизилась на 109 804 тыс.руб. и в 2017 году был понесен убыток в размере -263 305 тыс.руб. Коэффициент соотношения доходов и расходов равен 1,03 в 2015 году, это означает, что деятельность предприятия является эффективной. Но к 2017 году коэффициент был снижен до 0,92, что говорит о том, что деятельность организации становится неэффективной.

## 2.3 Анализ финансовой устойчивости

### 2.3.1 Абсолютные показатели финансовой устойчивости ...

Проанализируем финансовую устойчивость предприятия.

Основной задачей при анализе финансово-экономического состояния организации является исследование показателей, которые характеризуют его финансовую устойчивость.

В свою очередь, под понятием финансовая устойчивость предприятия мы понимаем обеспеченность запасов и затрат собственными и заемными средства-

ми. Финансовая устойчивость характеризуется абсолютными и относительными показателями.

Отметим, что краткосрочные обязательства не должны быть выше стоимости ликвидных активов. То есть ликвидные активы – это не все оборотные активы, которые могут быстро быть превращены в деньги без потерь стоимости. В состав ликвидных активов входят запасы и незавершенное производство, которые возможно превратить в деньги, но данный момент нарушит бесперебойную деятельность. Кроме самих денежных средств и финансовых вложений к ним относят дебиторскую задолженность и запасы готовой продукции.

Рассмотрим абсолютные показатели финансовой устойчивости.

В ходе своей деятельности в организации идет постоянное пополнение запасов товарно-материальных ценностей. Собственно, для этого организация использует собственные оборотные средства, а также и заемные к которым относят долгосрочные и краткосрочные кредиты и займы. Проводя анализ соответствия или несоответствия средств для формирования запасов и затрат определяются абсолютные и относительные показатели финансовой устойчивости.

Для широкого отражения различных видов источников, к которым относят собственные средства, долгосрочные и краткосрочные кредиты и займы, в формировании запасов и затрат используются следующие абсолютные показатели.

1. Наличие собственных оборотных средств.

Данный показатель определяется как разница между величиной источников собственных средств и величиной основных средств и вложений (ВОА);

2. Наличие собственных оборотных средств и долгосрочных заемных источников для формирования запасов и затрат. Вычисляется как сумма собственных оборотных средств и долгосрочных кредитов и займов.

3. Общая величина основных источников средств для формирования запасов и затрат.

Показатель определяется суммой собственных оборотных средств, долгосрочных и краткосрочных кредитов и займов.

Таблица 2.16 - Абсолютные показатели финансовой устойчивости ООО «Трансфор»

Показатель	2015	2016	2017	Изменение(+,-)	
				2016/ 2015	2017/ 2016
1.Наличие собственных оборотных средств на конец расчетного периода (СОС)	- 802 792	- 1 048 066	- 721 857	- 245 274	326 209
2.Наличие собственных и долгосрочных заемных источников формирования запасов(КФ)	- 750 582	- 713 187	- 41 890	37 395	671 297
3. Общая величина основных источников формирования запасов и затрат (ВИ)	- 750 582	- 271 503	- 41 890	479 079	229 613

Трем показателям наличия источников формирования запасов и затрат соответствуют три показателя обеспеченности запасов источниками формирования.

Таблица 2.17 - Показатели обеспеченности запасов источниками формирования ООО «Трансфор»

Показатель	2015	2016	2017	Изменение(+,-)	
				2016/ 2015	2017/ 2016
1. Излишек (+) или недостаток (-) СОС ( $\Delta$ СОС)	- 933 636	- 1 138 816	- 797 367	- 205 180	341 449
2.Излишек или недостаток собственных и долгосрочных заемных источников формирования запасов ( $\Delta$ СД)	- 881 426	- 803 937	- 117 400	77 489	686 537
3. Излишек (+) или недостаток (-) общей величины основных источников покрытия запасов ( $\Delta$ ОИ)	- 811 426	- 362 253	- 117 400	449 173	244 853

Анализ трехкомпонентного показателя типа финансовой устойчивости видно, что с 2015 по 2017 года предприятие ООО «ЧНС» имело кризисное финансовое состояние, так как  $M = (0,0,0)$   $\Delta$ СОС < 0,  $\Delta$ СД < 0,  $\Delta$ ОИ < 0, это означает, что предприятие обладает не устойчивым финансовым состоянием, т.о. нарушение платежеспособности, находится на грани банкротства и зависит от внешних кредиторов.

### 2.3.2 Относительные показатели финансовой устойчивости

Помимо абсолютных показателей финансовую устойчивость предприятия целесообразно анализировать с помощью системы финансовых коэффициентов, которыми являются абсолютные показатели актива и пассива бухгалтерского баланса.

В ходе анализа производится расчет и сравнение полученных значений коэффициентов, которые в свою очередь сравниваются с установленными базисными значениями. Так же рассматривается динамика изменения коэффициентов за определенный временной период.

Базисные величины представляют собой среднеотраслевые значения показателей, значения показателей у конкурентов, значения показателей за предыдущий год или же теоретически обоснованные или критические значения относительного показателя.

Одна из важнейших характеристик финансово-экономического состояния организации – это степень зависимости от кредиторов, инвесторов, так как владельцы организации всецело заинтересованы в максимизации заемного капитала и минимизации собственного. Заемщики, оценивая устойчивость предприятия обращают внимание на уровень собственного капитала и вероятность банкротства.

В активе основных относительных показателей для оценки финансовой устойчивости могут быть использованы коэффициенты, приведенные в таблице 2.18. Таблица 2.18 - Относительные показатели финансовой устойчивости

#### ООО «Трансфор»

Показатель	2015	2016	2017	Изменение(+,-)	
				2016/ 2015	2017/ 2016
1. Коэффициент соотношения заемных и собственных средств (Кз/с)	15,23	107,74	15,24	92,51	-92,51
2. Коэффициент соотношения долгосрочных и краткосрочных обязательств (Кд/к)	0,03	0,22	0,75	0,19	0,53
3. Коэффициент маневренности (Км)	- 4,70	-60,71	-6,91	-56,01	53,8
4. Коэффициент обеспеченности собственными средствами (Ко)	-0,73	-1,29	-0,83	0,56	0,46



С 2015 по 2017 года наблюдается зависимость предприятия от внешних источников средств, и потеря финансовой устойчивости, т.к  $Kз/С > 0,7$  и составляет 15,23 в 2015, 107,74 в 2016 и 15,24 в 2017 году.

Коэффициент соотношения долгосрочных и краткосрочных обязательств потерпел следующие изменения: в 2015 составил 0,03, в 2016 увеличился до 0,22 по сравнению с прошедшим годом и в 2017 составил 0,75.

Рассчитывая данный коэффициент нужно ориентироваться на то, что чем выше показатель, тем меньше финансовых затруднений у организации.

В нашем случае коэффициент имеет тенденцию к увеличению, то есть предприятие нацелено на выход из финансовых затруднений.

Следующий коэффициент – это коэффициент маневренности.

Коэффициент маневренности определяет какова способность у предприятия для того чтобы поддерживать уровень собственного оборотного капитала и пополнять оборотные средства за счет собственных источников.

В 2015-2017 году коэффициент маневренности составлял -4,70, - 60,71 и - 6,91, что не дотягивает до нижней границы  $Kм = 0,2... 0,5$ , из этого следует, что у предприятия очень мала возможность финансового маневра. Причем очевидна тенденция к снижению данного коэффициента. Таким образом, у предприятия не существует возможности проведения независимой финансовой политики.

Коэффициент обеспеченности собственными средствами отражается наличие у предприятия собственных оборотных средств, которые необходимы чтоб поддерживать его финансовую устойчивость. То есть другими словами его можно определить, как критерий, которые определяет неплатежеспособность (банкротство) предприятия.

На предприятии ООО «Трансфор» рассматриваемый коэффициент не дотягивает до нормы, это говорит о том, что предприятию недостаточно обеспеченно собственными оборотными средствами для поддержания его финансовой устойчивости. Так же наблюдается тенденция к снижению данного коэффициента. Поскольку значение коэффициента обеспеченности собственными средствами

не соответствует нормативным значениям, то у предприятия по-прежнему нет возможности в проведении независимой финансовой политики.

## 2.4 Анализ ликвидности и платежеспособности

### 2.4.1 Оценка ликвидности баланса

Проанализируем ликвидность и платежеспособность предприятия.

В условиях массовой неплатежеспособности и применения ко многим предприятиям процедур банкротства объективная и точная оценка финансово-экономического состояния приобретает первостепенное значение. Главным критерием такой оценки являются показатели платежеспособности и степень ликвидности предприятия.

Платежеспособности предприятия – это возможность и способность своевременно и полностью предприятием выполнять свои платежные обязательства, которые вытекают из кредитных, торговых или иных операций, которые имеют денежный характер. В свою очередь, важность платежеспособности определяется тем, что она влияет не только на условия и формы коммерческих сделок, но и на возможность получения кредита.

Ликвидность предприятия – это наличие у предприятия ликвидных средств таких как денежные средства в банках и на счетах, наличные деньги, легко реализуемые элементы оборотных ресурсов.

Значимость ликвидности определена тем, что она определяет способность предприятия осуществлять необходимые расходы в любой момент времени.

Основная задача оценки ликвидности баланса определяется величиной покрытия обязательств предприятия его активами. Срок превращения активов в денежную форму в свою очередь должен соответствовать сроку погашения обязательств предприятия.

При проведении анализа производится группировка данных актива и пассива баланса:

I. по степени убывания ликвидности (актив);

II. по степени срочности оплаты (погашения) (пассив).

В свою очередь производится группировка активов в зависимости от скорости их превращения в денежные средства (ликвидности):

A1 – высоколиквидные активы, определяются путем суммирования денежных средств и краткосрочных финансовых вложений;

A2 – активы средней скорости реализации, представляют собой сумму краткосрочной дебиторской задолженности (до 12 месяцев) и прочих оборотных активов;

A3 – медленно реализуемые активы рассчитываются как сумма запасов, долгосрочной дебиторской задолженности (выше 12 месяцев) и НДС по приобретенным ценностям.

A4 – трудно реализуемые активы, представляют собой внеоборотные активы.

Группировка пассивов происходит по степени срочности их возврата:

П1 – наиболее срочные обязательства, представляют собой кредиторскую задолженность;

П2 – краткосрочные обязательства определяются как сумма краткосрочных кредитов и займов и прочих обязательств;

П3 – долгосрочные обязательства;

П4 – постоянные пассивы вычисляются путем суммы собственного капитала, доходов будущих периодов и оценочных обязательств.

Для определения ликвидности баланса данные группы актива и пассива сопоставляются.

Условия абсолютной ликвидности баланса выглядит следующим образом:

$$A1 \geq П1, A2 \geq П2, A3 \geq П3, A4 \leq П4.$$

Ликвидность баланса будет считаться абсолютной при условии, если будут выполняться первые их трех неравенств. Выполнение четвертого неравенства говорит о наличии у организации собственных оборотных средств.

Теоретически недостаток средств по одной группе активов компенсируется избытком по другой, но на практике менее ликвидные средства не могут заменить более ликвидные.

При сопоставлении А1 с П1 и А2 с П2 мы можем выявить текущую ликвидность предприятия, то есть его платежеспособность или же неплатежеспособность на ближайшее время. Сопоставляя А3 с П3, мы можем наблюдать перспективную ликвидность на основе которой определяется долгосрочная ориентировочная платежеспособность.

Таблица 2.19 - Сравнение групп активов и пассивов за 2015 год ООО «Трансфор»

Актив	2015	Пассив	2015	Абсолютное отклонение (+,-)	Степень покрытия,%	
А1	50 208	П1	1 731 513	1 731 513	А1/П1	2,9
А2	920 685	П2	-	920 685	А2/П2	0
А3	1 051 527	П3	52 210	999 317	А3/П3	2014,03
А4	973 556	П4	291 573	681 983	А4/П4	333,9

Таблица 2.20 - Сравнение групп активов и пассивов за 2016 год ООО «Трансфор»

Актив	2016	Пассив	2016	Абсолютное отклонение (+,-)	Степень покрытия,%	
А1	6 040	П1	917 128	- 911 088	А1/П1	0,66
А2	712 361	П2	441 684	270 677	А2/П2	161,28
А3	805 155	П3	334 879	470 276	А3/П3	240,43
А4	1 065 329	П4	183 430	881 899	А4/П4	580,78

Таблица 2.21 - Сравнение групп активов и пассивов за 2017 год ООО «Трансфор»

Актив	2017	Пассив	2017	Абсолютное отклонение (+,-)	Степень покрытия,%	
А1	453	П1	753 135	- 752 682	А1/П1	0,06
А2	788 383	П2	-	788 383	А2/П2	0
А3	869 563	П3	679 967	189 596	А3/П3	127,89
А4	826 350	П4	263 264	563 086	А4/П4	313,89

В 2015-2017 не выполняется неравенство  $A1 \geq П1$ , но выполняется условие  $A2 \geq П2$ . Мы видим, что недостаток средств по А1 группе активов компенсируется избытком по А2 группе. Это свидетельствует о том, что предприятие в ближайшее время платежеспособно.

Третье условие  $A3 \geq П3$  выполняется. Это говорит о возможности прогнозирования платежеспособности. Четвертое условие  $A4 \leq П4$  не выполняется. У предприятия недостаточно краткосрочной дебиторской задолженности для погашения среднесрочных обязательств. У предприятия существует перспективная ликвидность, но отсутствует абсолютная ликвидность, следовательно, можно спрогнозировать долгосрочную ориентировочную платежеспособность ( $A3 \geq П3$ ). Неравенство  $A2 \geq П2$  свидетельствует о текущей ликвидности, т.е. о неплатежеспособности предприятия.

#### 2.4.2 Оценка относительных показателей ликвидности и платежеспособности

Для более широкой и качественной оценки платежеспособности и ликвидности проводится расчет коэффициентов ликвидности предприятия.

Главная цель расчета определена в оценке соотношений имеющихся активов и возмещений вложенных средств, существующих обязательств, которые с свою очередь должны быть погашены в предстоящем периоде.

Данные показатели в последствии вызывают интерес со стороны руководителей предприятия и внешних субъектов анализа. Например: [2].

коэффициент абсолютной ликвидности интересен для поставщиков сырья;

коэффициентом быстрой ликвидности заинтересованы банки;

коэффициент текущей ликвидности – один из важнейших, к нему проявляют интерес непосредственно инвесторы.

Таблица 2.22 - Относительные показателей ликвидности и платежеспособности  
ООО «Трансфор»

Показатель	2015	2016	2017	Изменение(+,-)	
				2016/ 2015	2017/ 2016
1. Коэффициент текущей ликвидности	0,59	0,53	0,95	-0,06	0,42
2. Коэффициент быстрой (срочной) ликвидности	0,52	0,47	0,87	-0,05	0,4
3. Коэффициент абсолютной ликвидности	0,03	0,004	0,0005	-0,026	-0,0035
4. Коэффициент восстановления платежеспособности	3,05	-4,53	0,7	-7,58	5,23

Коэффициент текущей ликвидности не дотягивает до нижней границы, но имеет тенденцию к увеличению и на 2017 год составляет 0,95, что близко к норме. На данном предприятии значение коэффициента говорит о том, что ООО «Самотлортранс» не обеспечено собственными средствами для ведения хозяйственной деятельности и своевременного погашения срочных обязательств.

Коэффициент быстрой (срочной) ликвидности на 2015 год составляет 0,52, на 2016 – 0,47 и на 2017 – 0,87. На данном предприятии коэффициент не попадает в нормативное значение, что говорит о необходимости постоянной работы с дебиторами с целью обеспечения возможности обращения наиболее ликвидной части оборотных средств в денежную форму для расчетов.

Следующий коэффициент – коэффициент абсолютной ликвидности.

В анализируемом нами периоде коэффициент абсолютной ликвидности составлял 0,03, 0,004 и 0,0005. Значение коэффициента абсолютной ликвидности оказалось ниже допустимого и имело тенденцию к резкому снижению, что говорит о том, что предприятие не в полной мере обеспечено средствами для своевременного погашения наиболее срочных обязательств за счет наиболее ликвидных активов.

Так же мы можем наблюдать, что несмотря на то, что коэффициент текущей ликвидности ниже нормы, в свою очередь доля собственного оборотного капитала в формировании оборотных активов аналогично меньше нормы, но суще-

ствует тенденция увеличения роста приведенных выше показателей тем самым мы можем рассчитать коэффициент восстановления платежеспособности за период, который равен шести месяцам.

Данный коэффициент в 2015 году составлял 3,05, в 2016 году - -4,53 и в 2017 году – 0,7. На 2015 год у предприятия была возможность восстановить свою платежеспособность, но в 2016-2017 годах реальная возможность ее восстановления в ближайшее время отсутствует.

## 2.5. Оценка деловой активности

Проведем Оценку деловой активности предприятия.

Деловая активность предприятия представляет собой систему качественных и количественных критериев. К качественным критериям мы можем отнести – конкурентоспособность, репутация предприятия, наличие постоянных потребителей и поставщиков. Количественные критерии деловой активности определяются абсолютными и относительными показателями. [10].

В качестве примера абсолютного показателя целесообразно выделить величину авансированного капитала и объем реализации произведенной продукции, оказанной услуги. Относительные показатели деловой активности определяются уровнем эффективности использования материальных, трудовых и финансовых ресурсов.

Для расчета применяются абсолютные итоговые данные за отчетный период по выручке, прибыли и т. п. Но показатели баланса исчислены на начало и конец периода, т. е. имеют одномоментный характер. Это вносит некоторую неясность в интерпретацию данных расчета. Поэтому при расчете коэффициентов применяются показатели, рассчитанные к усредненным значениям статей баланса. Можно также использовать данные баланса на конец года.

Таблица 2.23 - Оценка деловой активности ООО «Трансфор»

Показатель	2015	2016	2017	Изменение(+,-)	
				2016/ 2015	2017/ 2016
1.Оборачиваемость совокупного капитала	1,91	1,92	1,9	0,01	-0,02
2.Оборачиваемость текущих активов (оборачиваемость оборотных активов)	3,83	3,96	4,04	2,04	0,08
3.Оборачиваемость собственного капитала	25,59	40,30	55,79	14,71	15,49
4.Оборачиваемость материальных запасов (запасов и затрат)	30,45	33,79	38,91	3,34	5,12
5.Оборачиваемость дебиторской задолженности	4,62	4,64	4,53	0,02	-0,11
6.Оборачиваемость кредиторской задолженности	2,27	3,41	4,07	1,14	0,66
7.Оборачиваемость денежных средств	97,12	134,72	1046,09	37,6	911,37
8.Фондоотдача основных средств	4,21	4,04	4,11	-0,17	0,07
9.Производственный цикл	4,37	4,55	5,74	0,18	1,19
10.Продолжительность операционного цикла	92,53	77,99	120,88	-14,54	42,89
11.Продолжительность финансового цикла	36,03	38,19	75,87	2,16	37,68

Коэффициент оборачиваемости совокупного капитала показывает, что в период с 2015-2017 год количество оборотов за период снижается с 1,91-1,9. Коэффициент оборачиваемости оборотных активов имеет тенденцию к увеличению и наблюдается рост с 1,92-4,04.

Следует отметить, что оборачиваемость дебиторской задолженности выше оборачиваемости кредиторской, что является благоприятным фактором в деятельности предприятия.

Быстрыми темпами увеличилась оборачиваемость денежных средств, в 2015 году она составляла 97,12, а к 2017 году ее значение было равно 1046,09.

Фондоотдача имела тенденцию к снижению, это говорит о снижении эффективности использования основных фондов и отрицательно характеризует финансовое состояние предприятия.

$$\text{Помз} = 365 / \text{Комз} \quad (2)$$

$$2015 = 365/30,45 = 11,98$$



$$2016 = 365/33,79 = 10,80$$

$$2017 = 365/38,91 = 9,38$$

$$\text{Пдз} = 365 / \text{Кодз} \quad (3)$$

$$2015 = 365/4,62 = 79,00$$

$$2016 = 365/4,64 = 78,66$$

$$2017 = 365/4,53 = 80,57$$

$$\text{Пкз} = 365 / \text{Кокз} \quad (4)$$

$$2015 = 365/2,27 = 160,79$$

$$2016 = 365/3,41 = 107,04$$

$$2017 = 365/4,07 = 89,68$$

## 2.6. Оценка рентабельности

Рентабельность представляет собой важнейших качественный показатель эффективности производства, который характеризует уровень отдачи затрат предприятия и степень использования средств в процессе производства продукции (работ, услуг). Данный показатель отражает степень прибыльности деятельности какого-либо предприятия.

Для оценки финансового состояния предприятия используются различные системы показателей рентабельности. Каждый показатель несет определенную смысловую нагрузку и характеризует работу предприятия в целом. [13]. Таблица 2.24 - Оценка рентабельности ООО «Трансфор»

Показатель	2015	2016	2017	Изменение(+,-)	
				2016/ 2015	2017/ 2016
1. Рентабельность собственного капитала	47,52	-	-	-	-
2. Рентабельность внеоборотных активов	7,11	-	-	-	-
3. Рентабельность оборотных активов	7,12	-	-	-	-
4. Рентабельность активов	3,56	-	-	-	-
5. Рентабельность основной деятельности (производства)	4,01	-	-	-	-
6. Рентабельность продаж (по чистой прибыли)	1,86	-	-	-	-
7. Рентабельность продаж (по прибыли от продаж)	3,86	-	-	-	-

В 2016-2017 произошло резкое снижение рентабельности собственного капитала. Это говорит о том, новые инвестиции в предприятие обеспечивают меньшую прибыль на собственный капитал, чем предыдущие инвестиции.

В 2016-2017 годах рентабельность внеоборотных и оборотных активов снизилась, что говорит о не эффективном их использовании.

С 2016-2017 года рентабельность активов резко была снижена. Уменьшение уровня рентабельности активов может свидетельствовать о снижении уровня спроса на продукцию предприятия и о перенакоплении активов.

Показатель рентабельность основной деятельности (производства) свидетельствует о том, что предприятие низкорентабельное.

Исходя из вышесказанного, мы можем сделать вывод о том, что на предприятии неэффективно использованы инвестиции и эффективность деятельности предприятия очень низка.

## 2.7. Анализ затрат на производство и реализацию продукции (работ, услуг)

Основываясь на технико-экономических показателях, проанализируем затраты на производство и реализацию продукции.

Затраты ООО «Трансфор» на производство и реализацию продукции (выполнение работ, оказание услуг) включают следующие элементы:

1. Материальные затраты.
2. Фонд оплаты труда.
3. Отчисления во внебюджетные фонды.
4. Амортизационные отчисления.
5. Прочие затраты.

Таблица 2.25 - Состав затрат на производство и реализацию продукции

ООО «Трансфор»

Элементы затрат на производство (тыс.руб)	2015 г.	2016 г.	2017 г.	Отклонение (+, -)	
				2016/2015	2017/2016
1. Материальные затраты	212064	209190	215083	-2874	5893
2. Затраты на оплату труда	2440023	2750633	2355149	310610	-395484
3. Отчисления на социальные нужды	88090	114933	130500	26843	15567
4. Амортизация основных фондов	49657	75635	98875	25978	23240
5. Прочие затраты	604409	704030	804506	99621	100476
Итого	3394243	3854421	3599613	460178	-254808

Таким образом, затраты на производство продукции ООО «Трансфор» (по обычным видам деятельности) в 2016 году увеличились на 460178 тыс. руб. или на 13,6 % по сравнению с 2015 годом, а в 2017 снизились на 254808 или на 6,6%.

Затраты на оплату труда составляют наибольший удельный вес в структуре затрат организации. На 2016 год они имели тенденцию к увеличению, по сравнению с 2015 годом они увеличились на 310 610 тыс.руб или на 12,7%. В 2017 году по сравнению с 2016 годом произошло снижение на 395 484 тыс.руб. или на 14,4%.

Прочие затраты составили имеют тенденцию к увеличению. На 2016 год они увеличились по сравнению с 2015 годом на 99 621 тыс.руб. или на 16,5%. В 2017 году наблюдается увеличение на 100 476 тыс.руб. или на 14,3%. Данный рост связан с увеличением объемов выполняемых работ и услуг, но на отдельные из них оказывают влияние и дополнительные факторы. Материальные затраты на 2016 год имели тенденцию к снижению и по сравнению с 2015 годом уменьшились на 2874 тыс.руб. или на 1,4%. В 2017 году наблюдается увеличение материальных затрат на 5 893 тыс.руб. или на 2,8%.

Рассмотрим таблицу 2.27 в ней приведена структура затрат ООО «Самотлортранс» на производство продукции (работ, услуг) в 2015 – 2017 гг. (по обычным видам деятельности). Из нее следует, что удельный вес материальных затрат,

затрат на оплату труда и прочих затрат сократился (на 0,82%, 0,52% и 0,47% соответственно). Однако удельный вес амортизационных отчислений и отчислений на социальные нужды увеличился (на 0,39 % и 0,5 % соответственно).

Таблица 2.26 - Структура затрат на производство ООО «Трансфор»

Элементы затрат на производство	2015	2016	2017	Отклонение (+, -), %	
				2016/2015	2017/2016
1. Материальные затраты	6,25	5,43	5,98	-0,82	-0,55
2. Затраты на оплату труда	71,88	71,36	65,43	-0,52	-5,93
3. Отчисления на социальные нужды	2,59	2,98	3,62	0,39	0,64
4. Амортизация основных фондов	1,46	1,96	2,75	0,5	0,79
5. Прочие затраты	17,8	18,27	22,35	-0,47	4,08
Итого затраты на производство	100	100	100	-	-

Таким образом, мы видим, что наибольший удельный вес составляют затраты на оплату труда, которые к 2016 снизились на 0,52%, а к 2017 на 5,93%. Материальные затраты имеют тенденцию к снижению и к 2017 году снизились на 0,55%.

Увеличение остальных элементов затрат на производство было пропорционально росту объемов производства, хотя по отдельным из них возможна при наличии должного контроля определенная экономия. В соответствии с выявленными изменениями размеров отдельных элементов несколько изменилась, и структура затрат на производство ООО «Трансфор», в которой выросла доля затрат на оплату труда, отчислений на социальные нужды и амортизационных отчислений.

### 3 ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ ООО «Трансфор» И НАПРАВЛЕНИЙ ЕЕ ПОВЫШЕНИЯ

#### 3.1 Методические основы оценки эффективности инвестиционных проектов

Эффективность инвестиционного проекта может определяться системой показателей, которые отражают соотношение затрат и результатов инвестиционного проекта.

В отечественной практике приводятся следующие показатели эффективности инвестиционного проекта относительно интересов его участников: [1]

- показатели коммерческой (финансовой) эффективности, которые учитывают финансовые последствия реализации проекта для его участников;
- показатели бюджетной эффективности, которые определяют финансовые последствия проекта для федерального, регионального или местного бюджетов;
- показатели экономической эффективности, которые учитывают затраты и результаты, связанные с реализацией проекта, выходящие за пределы прямых финансовых интересов участников инвестиционного проекта и допускающие стоимостное измерение.

Для определения эффективности инвестиционного проекта осуществляется оценка в пределах периода планирования. Период планирования измеряется количеством шагов расчета, который может быть месяцем, кварталом, полугодием и годом.

Для соизмерения показателей по различным шагам периода планирования при оценке эффективности инвестиционного проекта используется приведение их ценности в начальном шаге (дисконтирование) [17].

Технически приведение к начальному шагу затрат, результатов и эффектов, которые имеют место на  $t$ -ом шаге расчета реализации проекта, производится путем их умножения на коэффициент дисконтирования  $\alpha_t$ , определяемый как:

$$\alpha_t = 1/(1+E), \quad (5)$$

где  $t$  - номер шага расчета ( $t = 0, 1, \dots, T$ ),

$T$  - период планирования;

$E$  - норма дисконтирования, равная приемлемой для инвестора норме доходности на капитал.

В последствии следует сравнить варианты инвестиционных проектов, для этого используется ряд показателей, таких как: чистый дисконтированный доход (NPV), индекс доходности (PI), внутренняя норма доходности (ВНД), срок окупаемости. [17, с. 131]

Чистый дисконтированный доход (NPV) - отражает эффективность вложений в инвестиционный проект, то есть величину денежного потока в течение срока его ре-ализации и приведенную к текущей стоимости (дисконтирование).

$$NPV = - IC + \sum CF_t / (1 + r)^t, \quad (6)$$

где NPV – чистый дисконтированный доход инвестиционного проекта;

CF<sub>t</sub> (Cash Flow) – денежный поток в период времени  $t$ ;

IC (Invest Capital) – инвестиционный капитал,

$r$  – ставка дисконтирования (барьерная ставка).

Таким образом, для расчета NPV следует сделать прогноз будущих денежных потоков по инвестиционному проекту и определить ставку дисконтирования, в последствии рассчитать итоговое значение приведенных к текущему моменту доходов.

Если же величина чистого дисконтированного дохода инвестиционного проекта  $>0$ , то проект эффективным и может быть принят. Чем больше чистого дисконтированного дохода, тем эффективнее проект.

Положительное значение чистого дисконтированного дохода отражает рост стоимости вложенного капитала в результате реализации инвестиционного проекта.

Если же значение будет приближено к 0, то это говорит о том, что проект не понесет убытков, но в свою очередь не принесет прибыли. Таким образом, проект отклоняется.

В случае если чистый дисконтированный доход  $< 0$ , то это определяется отклоняемостью проекта. То есть в результате реализации инвестиционного проекта будут понесены убытки.

Некоторые из недостатков NPV можно частично снять показателем PI (индексом прибыльности).

Индекс доходности PI определяют, как соотношение общей величины дисконтированных доходов по инвестиционному проекту к величине первоначальной инвестиции. (7)

$$PI = \frac{NPV}{IC} = \frac{\sum_{t=1}^n \frac{CF_t}{(1+r)^t}}{IC};$$

где NPV – чистый дисконтированный

доход; n – срок реализации проекта;

r – ставка дисконтирования(%);

IC – вложенный (затраченный) инвестиционный капитал.

Проект можно признать эффективным если его значение превысило 1. Следовательно показатель показывает каков запас прочности проекта.

Внутренняя норма доходности - норма прибыли, порожденная инвестицией.

Это та норма прибыли (барьерная ставка, ставка дисконтирования), при которой чистая текущая стоимость инвестиции равна нулю, или это та ставка дисконта, при которой дисконтированные доходы от проекта равны инвестиционным затратам. [2].

Данный показатель определяет максимально приемлемую ставку дисконта, при которой можно инвестировать средства, не понеся какие-либо потери.

$IRR = r$ , при котором  $NPV = f(r) = 0$ , За такой уровень на практике зачастую используют средневзвешенную стоимость капитала (Weight Average Cost of Capital, WACC).

Если  $IRR > WACC$  - инвестиционный проект имеет внутреннюю норму доходности выше чем затраты на собственный и заемный капитал. Проект может быть принят для дальнейшего анализа.

В случае если  $IRR < WACC$  - инвестиционный проект имеет норму доходности ниже чем затраты на капитал. Проект может быть отклонен вследствие нецелесообразности вложений в него.

$IRR = WACC$  - внутренняя доходность проекта равна стоимости капитала, проект находится на минимально допустимом уровне и следует произвести корректировки движения денежных средств и увеличить денежные потоки.

Срок окупаемости - это временной интервал, за который полностью возвращаются вложенные в бизнес-проект инвестиционные средства, а все последующие вырученные деньги, предприятие может называть своей профитом, данный период времени в зависимости от сложности реализуемого проекта может исчисляться от нескольких месяцев до нескольких лет. Показатель срока окупаемости зачастую зависит от эффективности производства, что является одним из рисков вложения средств.

Дисконтированный период окупаемости (Discounted payback period, DPP) - один из наиболее широко применяемых и доступных показателей оценки. Само по себе дисконтирование определяется изменением покупательной способности денег (т.е. их стоимости) в течение определенного промежутка времени. То есть с помощью данного показателя, возможно, производить сопоставление текущих цен и цен будущих лет. [2].

Дисконтированный период окупаемости определяется по формуле:

$$DPP = \sum_{t=1}^n \frac{CF_t}{(1+r)^t} \geq I_0 \quad (9)$$

При определении механизма формирования такого показателя как период окупаемости важно обратить внимание на особенности, которые снижают потенциал его использования в системе оценки.



При осуществлении проекта выделяется три вида деятельности: инвестиционная, операционная и финансовая: [17].

Операционная деятельность – это основная деятельность, которая приносит основной доход деятельности организации, а также прочая деятельность.

Инвестиционная деятельность – здесь говорится о приобретении и выбытии долгосрочных активов и других инвестиций, которые не относятся к денежным эквивалентам.

Финансовая деятельность – деятельность, которая приводит к изменениям в величине и структуре собственного капитала и заемных средств организации.

В рамках каждого вида деятельности происходит приток и отток денежных средств. Разность между притоком и оттоком называется потоком денежных средств.

Сальдо денежных потоков - это разность между притоком и оттоком денежных средств от всех трех видов деятельности.

Если сальдо денежных потоков  $> 0$  на  $t$ -ом шаге определяет излишние денежные средства на  $t$ -ом шаге. Если  $< 0$  - определяет недостающие денежные средства на  $t$ -ом шаге.

Необходимым критерием осуществимости инвестиционного проекта является положительность сальдо накопленных денежных потоков в любом временном интервале, в котором осуществляют затраты и получают доходы. Отрицательная величина сальдо накопленных денежных потоков свидетельствует о необходимости привлечения дополнительных собственных или заемных средств и отражения этих средств в расчетах эффективности.

### 3.2 Приобретение машины для ямочного ремонта «HYDROG PA 5000»

В результате использования покрытий из асфальтобетона, они подвергаются различным деформациям. Износ дорог образуется из-за внешних и внутренних воздействий на асфальтобетонные покрытия. Дефекты на покрытии от влияния внешних факторов включают в себя:

- силовые нагрузки от автомобильных колес;
- атмосферные осадки (дождь, температурные изменения, оттаивание, снег, замораживание).

Внутренние факторы:

1. К разрушению дорожной поверхности приводит неправильное проектирование асфальтобетонной автомобильной трассы.
2. Применены старые методики и выбраны материалы низкого качества при работе с покрытием из асфальтобетона.
3. Дефекты и износ на асфальтобетонном покрытии возникают вследствие неправильного технологического процесса при возведении дорожной конструкции.
4. Дефекты на дорожном покрытии чаще всего образуются в результате погодных условий, когда во время дождей влага проникает в асфальтированное полотно, а жаркие лучи солнца портят верхний слой трассы – осуществляется ухудшение прочности асфальтобетона, что приводит к образованию выбоин.
5. В результате больших нагрузок от транспортных средств происходит разрушение дорожного полотна.

Повреждения дорожного покрытия из асфальтобетона могут происходить вследствие комплексного влияния внешних и внутренних факторов. Таким образом, перед нами встает проблема с целью повышения производительности дорожно-ремонтных работ, а главное экономии времени и улучшении условий безопасности труда.

С целью облегчения труда рабочих и ускорению работ с последующей эффективностью разрабатывается различная техника для ремонта дорожного покрытия.

Если будет проведена механизация и автоматизация ручного труда, а именно данной трудоёмкой операции при текущем ремонте дорог, то это приведет к повышению производительности ремонтных работ, улучшению условий труда. Для реализации инвестиционного проекта было предложено новое оборудо-

дование – машина для ямочного ремонта «HYDROG PA 5000» представлена на рисунке 3.1.



Рисунок 3.1 - Машина для ямочного ремонта HYDROG PA 5000

Машины для ямочного ремонта — это многофункциональные установки, которые позволяют проводить широкий спектр работ. Ямочный ремонт на дороге представляет собой сложный и трудоемкий процесс. Применение специальной техники для этих целей дает возможность существенно сократить время проведения работ, а также увеличить их эффективность.

Ямочные дорожные ремонтеры позволяют осуществлять одновременно несколько операций:

1. очищать выбоины с помощью мощного напора сжатого воздуха;
2. производить грунтовку полостей специальными эмульсиями;
3. заполнять ямы щебнем и строительной смесью;
4. присыпать их сверху сухими материалами.

Уже через 30 минут после проведения работ с помощью машины для ямочного ремонта участок дороги будет полностью пригодным для полноценной эксплуатации. Весь комплекс мероприятий проводится одной машиной для ямочного ремонта, которой управляет один оператор.

Данное оборудование для текущего ремонта автодорог было сконструировано в Европе. Стоимость «HYDROG PA 5000» составляет 6 000 000 рублей.

Таблица 3.1 – Технические характеристики «HYDROG PA 5000»

Количество бункеров щебня:	1 или 2 (на выбор)
Объем бункеров разной фракции:	2 x 2,5 м <sup>3</sup>
Объем бункера одной фракции:	5 или 6 м <sup>3</sup>
Количество шнеков подачи:	1 или 2 (в зависимости от версии)
Электронный пульт управления	Современный пульт PatchMaster с жк- монитором и управлением всеми процессами
Привод шнеков:	Гидравлический двигатель с редуктором
Регулировка подачи материала:	плавная
Оснащение верхней части бункера:	Сито с механически управляемым тентом
Объем бака эмульсии:	1500 л
Теплоизоляция бака эмульсии:	минеральная вата 50 мм
Обшивка бака эмульсии:	Рифлёный алюминиевый лист
Радиус работы рабочего рукава:	6 метров
Размещение рабочего рукава:	На шарнирной металлической стреле с гидроцилиндром подстройки высоты
Варианты размещения рабочего рукава:	Спереди перед кабиной водителя (опционально), сзади за бункером материала (стандартная комплектация)
Подогрев эмульсии:	Лабиринты жаровых труб внутри бака эмульсии, подогреваемые дизельной горелкой
Описание горелки:	автоматическая дизельная горелка Riello с цифровым управлением и контроллером температуры. Размещена в закрытом корпусе не требующим обслуживания оператором. Удерживает заданную температуру эмульсии согласно заданным параметрам.
Температура нагрева эмульсии:	До 850 С
Привод насоса эмульсии:	гидравлический
Фильтр эмульсии:	В комплекте
Двигатель:	Дизельный Perkins, с водяным охлаждением, 4 цилиндра, 50 л.с.
Запуск двигателя:	Электрический стартер
Размещение двигателя:	Машинное отделение с звукопоглощением
Рабочее освещение:	Галогенные прожекторы
Теоретическая производительность воздуходувки:	10 м <sup>3</sup> /мин
Стандартное оснащение:	Счетчик моточасов двигателя, счетчик моточасов горелки, рабочее освещение
Опциональное оснащение:	Световое табло объезда (галогенное или диодное)
Управление:	Эргономичный пульт оператора с интуитивно понятными пиктограммами. Простое управление дозировками материала и производительностью двигателя. Кнопка аварийного останова на пульте.
Габариты (дхшхв), мм:	5000x2450x1950
Собственная масса, кг:	3600
Минимальные требования к шасси для монтажа:	Длина рамы не менее 5000 мм, грузоподъемность не менее 14 тонн.

Рассмотрим ООО «Трансфор» как площадку для внедрения нашего инвестиционного проекта.

Оборудование предназначено для подготовки ремонтируемого покрытия к обработке, устранения незначительных дефектов, выбоин, трещин. Также машины подходят для проведения работ на особо сложных участках с большим количеством канализационных люков. Ямочный дорожный ремонтер представляет собой целый комплекс оборудования и механизмов, оснащенных колесной базой. Он обладает нагревательными панелями, специальным бункером, двумя резервуарами для постоянно подогреваемых эмульсии и щебня. Установка для ремонта дорог «HYDROG PA» позволяет полностью автоматизировать рабочие процессы: управление производится при помощи компьютерной панели.

Таким образом, на сегодняшний день данное оборудование обеспечивает не только безопасную работу персонала, но и сокращает время текущего ремонта дорожного покрытия, тем самым существенно повышая производительность труда.

Расположение монтажного рукава может быть:

- спереди;
- сзади установки.

От этого зависят условия эксплуатации и функциональное применение машины для ямочного ремонта. Если планируется установка на автомобильное шасси, то лучше выбирать фронтальное расположение рукава, так как оно отличается большей безопасностью для оператора и удобством в работе. В случае монтажа на бортовые самосвалы или платформу с передними щетками данное оборудование предпочтительно крепить сзади.

Установка для ремонта дорог применяется для заполнения дефектов полотна специальными технологичными смесями. Конструктивно дорожное оборудование состоит из трех блоков:

1. бункера для щебня (возможно применение двух разных фракций);
2. бака для эмульсии (оснащенного функциями автоматического прогрева);
3. машинного отделения.

Через шнек щебень поступает в рабочий рукав, где он обрабатывается эмульсией, после чего по форсункам в горловине шланга под пневматическим воздействием он подается на нужный участок, где сразу трамбуется. Затем это место может быть посыпано сухим щебнем для армирования. После проведения работ с помощью машины для ямочного ремонта эмульсия окончательно высыхает, пломбуя выбоину, уже через полчаса.

Технология струйно-инъекционного ремонта дорожного покрытия является высокоэффективной и простой. Она предполагает применение двух материалов: мытого щебня мелкой фракции и битумной эмульсии. Качество проведения работ с помощью специального оборудования для ямочного ремонта напрямую зависит от характеристик этих двух компонентов. Подрядчик сам может подбирать рецептуру и материалы в зависимости от показателей адгезии используемого щебня. Предлагаемые ремонтеры способны максимально точно дозировать компоненты смеси и пропорционально варьировать количество и скорость их подачи.

Установки для ремонта дорог оснащаются мощным и надежным дизельным четырехцилиндровым двигателем Perkins с жидкостной системой охлаждения. Он расположен в специальном шумопоглощающем корпусе и имеет мощность 44 кВт. Эффективная система обогрева эмульсии Riello, оснащенная закрытой камерой горения и современной системой жаровых труб, позволяет равномерно и быстро прогревать весь бак. Она может работать даже при заглушенном моторе, от внешнего источника питания (стандартной сети 220 В).

Оборудование для ямочного ремонта «HYDROG PA» с высокой эффективностью применяется на любых типах асфальтовых покрытий, дает возможность проводить различные виды работ. Простота процесса обеспечена полной автоматизацией всех технологических манипуляций и использованием современных материалов (например, катионных битумных эмульсий). В отличие от устаревших методик, которые требовали участия большого количества персонала и техники, оборудование для ямочного ремонта «HYDROG PA» позволяет работать только одному оператору.

### 3.3 Оценка эффективности предлагаемых мероприятий

Сущность данного инвестиционного проекта состоит во внедрении в производство машины для ямочного ремонта «HYDROG PA 5000».

Данное мероприятие требует осуществление капитальных вложений в сумме 6 120 000 рублей (таблица 3.2).

Таблица 3.2 – Совокупные капитальные вложение по проекту

Наименование	Сумма, руб.
1. Оборудование	
1.1. Машина для ямочного ремонта «HYDROG PA 5000»	6 000 000,00
Всего	6 000 000,00
2. Инструменты и приспособления	
2.1. Пусконаладочные работы	120 000,00
ИТОГО	120 000,00

Представленные в таблице затраты увеличат стоимость основных средств ООО «Трансфор» и предполагают начисление амортизации.

Амортизация начисляется линейным способом, исходя из обозначенной стоимости основных средств и нормы амортизации, которая составляет 20% (таблица 3.3) и исходя из срока полезного использования 5 лет соответственно.

Таблица 3.3 – Таблица начисленной амортизации

Наименование	Стоимость оборудования, руб.	Норма годовой амортизации, %	Сумма амортизации, руб.
Оборудование	6 120 000	20	1224000

Реализация данного инвестиционного мероприятия кроме единовременных затрат приводит к увеличению текущих затрат (таблица 3.4)

Таблица 3.4 – Текущие затраты

Наименование	Всего текущих затрат, руб.
1. Материальные затраты	612 500,00
1.1 Затраты на дизельное топливо	612 500,00
2. Затраты на оплату труда	4 680 000,00
3. Социальные выплаты	1 413 360,00
4. Амортизация основных фондов	1 224 000,00
5. Прочие затраты (накладные 5%+ОСАГО 43 т.р. + ТО 40т.р.)	479 493,00
Итого затрат:	8 409 353,00

Для реализации данного инвестиционного проекта необходимо так же принять новых работников:

специалист по ремонту – 2

чел.; оператор– 1 чел.

Затраты на оплату труда для новых работников в общем будут составлять 4 680 000 рублей в год с учетом надбавок (таблица 3.5)

Таблица 3.5 – Расчет годового фонда заработной платы

Должность (специальность профессия), разряд (категория) квалификации	Кол-во штатных единиц	Тарифная ставка (оклад), руб.	Надбавка, тыс. руб.		Месячный фонд з/п, руб.	Годовой фонд з/п, руб.
			В условиях Крайнего Севера (50%)	Районный коэффициент (50%)		
1. Работник по ремонту оборудования	2	70 000	35 000	35 000	280 000	3 360 000
2. Оператор	1	55 000	27 500	27 500	110 000	1 320 000
ИТОГО	3	125 000	62 500	62 500	390 000	4 680 000

Экономический эффект достигается за счет прироста выручки, так как внедрение оборудования для ямочного ремонта позволит сократить время дорожно-ремонтных работ. Экономический эффект составит 10 120 580,00 руб.

Для расчета оценки коммерческой эффективности проекта были положены такие предположения как:

была принята продолжительность периода планирования, которая составляет 5 лет (5 шагов);

один шаг планирования принимается за один год;

норма дисконта принята на уровне 19 % в год;

цены, тарифы и нормы не изменяются на протяжении всего периода планирования;

принята продолжительность периода, которая определяется из среднего срока службы технологических машин и оборудования;

Норма дисконтирования установлена из условий:



ключевая ставка ЦБ РФ – 7,25 %;

риск недополучения прибыли 11,75 %.

Расчет эффективности инвестиционного проекта мы начали с экономического описания инвестиционной (таб. 3.6), операционной (таб. 3.7), от инвестиционной и операционной деятельности (таб. 3.8) и финансовой деятельности (таб. 3.9), возникающих в связи с проектом.

Итоговые данные этих таблиц нами были использованы при расчете сальдо денежных потоков (таб. 3.10). Так же таблица 3.11 указывает ставку дисконтирования и чистый дисконтированный доход.

Таблица 3.6 - Поток денежных средств от операционной деятельности

В руб.

Наименование	Шаг (год) планирования					Итого за период
	0 2018	1 2019	2 2020	3 2021	4 2022	
1. Экономический эффект	10 120 580,00	10 120 580,00	10 120 580,00	10 120 580,00	10 120 580,00	50 602 900,00
2. Текущие издержки	7 185 353,00	7 185 353,00	7 185 353,00	7 185 353,00	7 185 353,00	35 926 765,00
3. Амортизация основных средств	1 224 000,00	1 224 000,00	1 224 000,00	1 224 000,00	1 224 000,00	6 120 000,00
4. Валовая прибыль	1 711 227,00	1 711 227,00	1 711 227,00	1 711 227,00	1 711 227,00	8 556 135,00
5. Налог на прибыль (20%)	342 245,40	342 245,40	342 245,40	342 245,40	342 245,40	1 711 227,00
6. Чистая прибыль	1 368 981,60	1 368 981,60	1 368 981,60	1 368 981,60	1 368 981,60	6 844 908,00
7. Поток реальных средств						
7.1. По шагам	2 592 981,60	2 592 981,60	2 592 981,60	2 592 981,60	2 592 981,60	12 964 908,00
7.2. Нарастающим итогом	2 592 981,60	5 185 963,20	7 778 944,80	10 371 926,40	12 964 908,00	
8. Поток дисконтированных средств						
8.1. По шагам	2 592 981,60	2 178 976,13	1 831 072,38	1 538 716,29	1 293 038,90	9 434 785,30
8.2. Нарастающим итогом	2 592 981,60	4 771 957,73	6 603 030,12	8 141 746,40	9 434 785,30	

и ∞

Таблица 3.7 - Поток денежных средств от инвестиционной деятельности

В руб.

Наименование	Шаг (год) планирования					Итого за период
	0 2018	1 2019	2 2020	3 2021	4 2022	
1. Расходы на приобретение активов, всего	6 120 000,00					6 120 000,00
в том числе:						
за счет собственных средств	6 120 000,00					
за счет заемных средств.	0,00					0,00
2. Поток реальных средств						
2.1. По шагам	-6 120 000,00					-6 120 000,00
2.2. Нарастающим итогом	-6 120 000,00	-6 120 000,00	-6 120 000,00	-6 120 000,00	-6 120 000,00	
3. Поток дисконтированных средств						
3.1. По шагам	-6 120 000,00					-6 120 000,00
3.2. Нарастающим итогом	-6 120 000,00	-6 120 000,00	-6 120 000,00	-6 120 000,00	-6 120 000,00	

Таблица 3.8 - Поток денежных средств от финансовой деятельности

В руб.

Наименование	Шаг (год) планирования					Итого за период
	0 2018	1 2019	2 2020	3 2021	4 2022	
1. Собственный капитал.	6 120 000,00					6 120 000,00
2. Поток реальных средств						
2.1. По шагам	6 120 000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6 120 000,00
2.2. Нарастающим итогом.	6 120 000,00	6 120 000,00	6 120 000,00	6 120 000,00	6 120 000,00	
3. Поток дисконтированных средств						
3.1. По шагам	6 120 000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6 120 000,00
3.2. Нарастающим итогом.	6 120 000,00	6 120 000,00	6 120 000,00	6 120 000,00	6 120 000,00	

87

Таблица 3.9 - Инвестиционная и операционная деятельность

В руб.

Наименование	Шаг (год) планирования					Итого за период
	0 2018	1 2019	2 2020	3 2021	4 2022	
1. Поток реальных средств (ЧРД)						
1.1. По шагам	-3 527 018,40	2 592 981,60	2 592 981,60	2 592 981,60	2 592 981,60	6 844 908,00
1.2. Нарастающим итогом.	-3 527 018,40	-934 036,80	1 658 944,80	4 251 926,40	6 844 908,00	
2. Поток дисконтированных средств (ЧДД)						
2.1. По шагам	-3 527 018,40	2 178 976,13	1 831 072,38	1 538 716,29	1 293 038,90	3 314 785,30
2.2. Нарастающим итогом.	-3 527 018,40	-1 348 042,27	483 030,12	2 021 746,40	3 314 785,30	

Таблица 3.10 - Сальдо денежных потоков

В руб.

Наименование	Шаг (год) планирования					Итого за период
	0 2018	1 2019	2 2020	3 2021	4 2022	
1. Поток реальных средств						
1.1. По шагам	2 592 981,60	2 592 981,60	2 592 981,60	2 592 981,60	2 592 981,60	12 964 908,00
1.2.Нарастающим (СРД). <b>итогом</b>	2 592 981,60	5 185 963,20	7 778 944,80	10 371 926,40	12 964 908,00	

Таблица 3.11 – Ставка дисконтирования и чистый дисконтированный доход

88

Наименование	Шаг (год) планирования					Итого за период
	0 2018	1 2019	2 2020	3 2021	4 2022	
0	-3 527 018,40	2 592 981,60	2 592 981,60	2 592 981,60	2 592 981,60	6 844 908,00
0,1	-3 527 018,40	2 357 256,00	2 142 960,00	1 948 145,45	1 771 041,32	4 692 384,38
0,2	-3 527 018,40	2 160 818,00	1 800 681,67	1 500 568,06	1 250 473,38	3 185 522,70
0,3	-3 527 018,40	1 994 601,23	1 534 308,64	1 180 237,41	907 874,93	2 090 003,82
0,4	-3 527 018,40	1 852 129,71	1 322 949,80	944 964,14	674 974,39	1 267 999,64
0,5	-3 527 018,40	1 728 654,40	1 152 436,27	768 290,84	512 193,90	634 557,01
0,6	-3 527 018,40	1 620 613,50	1 012 883,44	633 052,15	395 657,59	135 188,28
0,7	-3 527 018,40	1 525 283,29	897 225,47	527 779,69	310 458,64	-266 271,31
0,8	-3 527 018,40	1 440 545,33	800 302,96	444 612,76	247 007,09	-594 550,26
0,9	-3 527 018,40	1 364 727,16	718 277,45	378 040,76	198 968,82	-867 004,20
1	-3 527 018,40	1 296 490,80	648 245,40	324 122,70	162 061,35	-1 096 098,15
0,6314	-3 527 018,40	1 589 436,79	974 287,40	597 215,28	366 078,93	0,00

За период планирования, жизненный цикл (5 лет), инвестиционный проект потребует 6 120 000,00 руб. капитальных вложений и впоследствии будет принесена чистая прибыль в размере 1 368 981,60руб.

Были определены чистый, реальный и дисконтированный доходы проекта, которую в свою очередь будут составлять 12 964 908,00 руб. и 9 434 785,30 руб. соответственно.

Индекс доходности, исчисленный по реальным потокам, равен 2,12, а исчисленный по дисконтированным потокам – 1,54.

Внутренняя норма доходности инвестиций составляет 63,14% в год (рисунок 3.2)

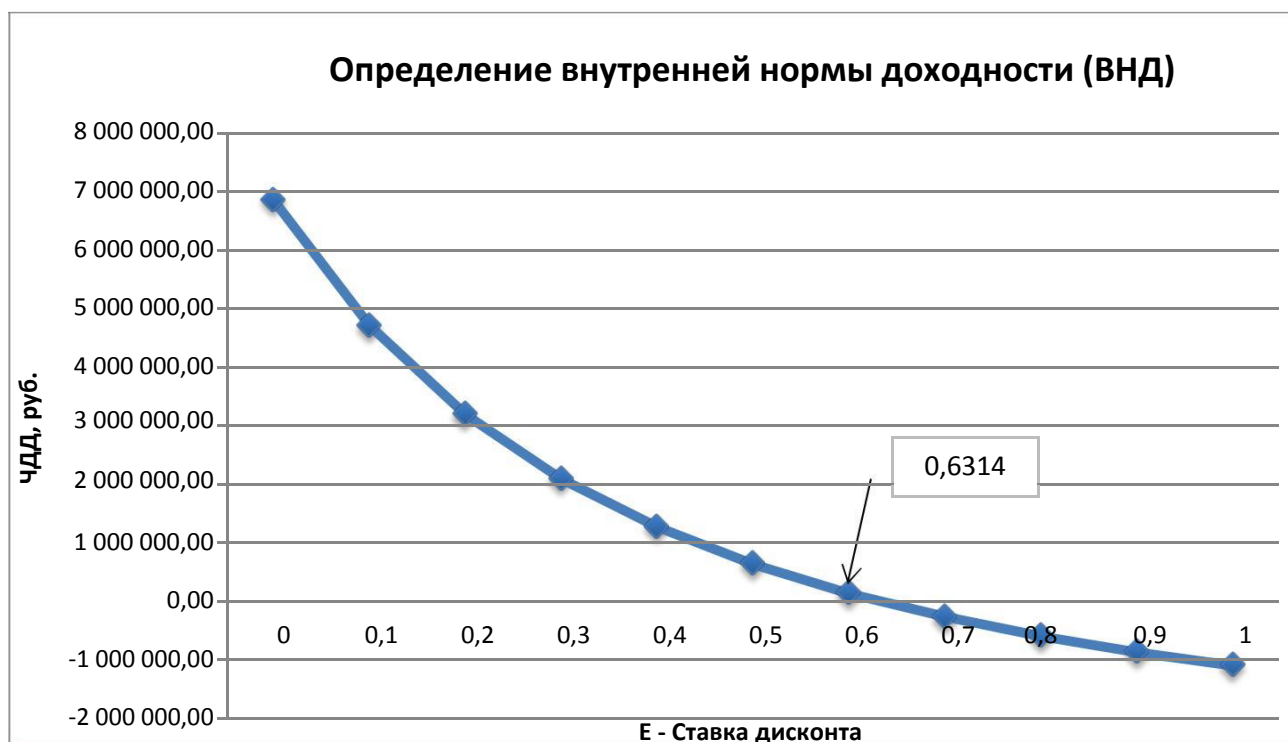


Рисунок 3.2 - Определение внутренней нормы доходности (ВНД)

Срок окупаемости проекта, исчисленный по реальным потокам, - 1,4 года.

Дисконтированный срок окупаемости определяется по формуле:

$$DPP = \min n \Rightarrow \sum_{i=1}^n \frac{CF_i}{(1+r)^i} > IC \quad (9)$$

ГДЕ,  $t^*$  - последний период реализации проекта, при котором разность накопленного дисконтированного дохода и дисконтированных затрат принимают отрицательное значение;

ЧДД - последнее отрицательное значение ЧДД; ЧДД – первое положительное значение ЧДД.  
 $(-1348042,27)$

$$Co = 1 - \frac{483030,12 - (-1348042,27)}{483030,12} = 1,73 \text{ года}$$

Дисконтированный срок окупаемости будет составлять 1,73 года.

Формирование показателей эффективности проекта более наглядно представлено на рисунке 3.3

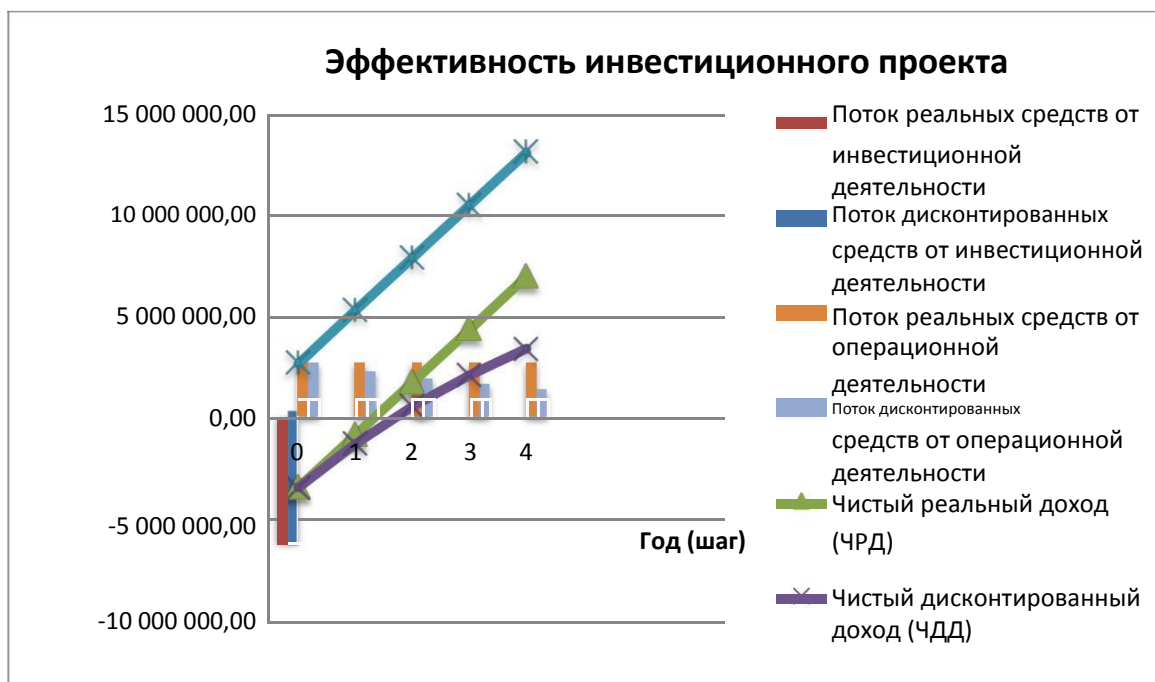


Рисунок 3.3 – Эффективность инвестиционного проекта

Чистый дисконтированный доход и индекс доходности положительны и превышают единицу, что позволяет говорить о том, что проект можно считать эффективным. Срок окупаемости проекта, и его внутренняя норма доходности вполне устраивают предприятие как инвестора.

Сальдо денежных потоков положительно и исходя из этого можно говорить о том, что проект осуществим при избранной схеме его финансирования, то есть финансирование проекта было задано верно.

При оценке коммерческой эффективности проекта важно проведение более точных и углубленных расчетов, которые учитывают реально сложившуюся экономическую ситуацию в стране.

Таким образом, при проведении данного инвестиционного проекта в ООО «Трансфор» позволит повысить эффективность его деятельности.

### 3.4 Анализ чувствительности проекта к риску

Риск определяется как возможность возникновения в ходе реализации инвестиционного проекта условий, которые могли бы привести к негативным последствиям для всех или отдельных участников проекта.

Анализ чувствительности представляет собой исследование, которое отражает изменение эффективности инвестиционного проекта в зависимости от изменений каких-либо параметров финансовой модели.

Основной целью данного вида анализа выступает выявление наиболее значимых с точки зрения риска условий реализации проекта.

Алгоритм проведения анализа следующий:

#### 1. Рассматриваем базовый случай.

Вводимые переменные, такие как объем продаж, сроки платежей, уровень инфляции, уровень цен, валютный курс, процентная ставка устанавливаются по ожидаемой величине. Определяем чистый дисконтированный доход.

2. Согласно теории, значение каждого из показателей может изменяться на определенный процент выше и ниже ожидаемого значения при условии, если остальные показатели остаются неизменными. Границы вариации составляют плюс-минус 10-15%.

#### 3. Рассчитываем новый ЧДД.



4. Рассчитываем ЧДД в процентном изменении.

5. Определяем показатель чувствительности.

Показатель чувствительности определяется путем деления процентного изменения NPV на однопроцентное изменение вводимой переменной. Коэффициент чувствительности в данном случае будет определяться как масштаб изменения результативного показателя в отношении уровня изменения основной переменной.

Исходя из показателя чувствительности, вводимые нами переменные, проходят ранжирование от высокочувствительных к менее чувствительным.

Далее мы переходим к построению матрицы чувствительности, которая позволяет нам выделить наиболее и наименее рискованные для инвестиционного проекта переменные.

Существует главное правило, в котором говорится о том, что чем более проект чувствителен к изменению параметра, тем выше риск, а, следовательно, тем более значим данный параметр в разработке мероприятий по его снижению.

Для определения степени чувствительности проекта к риску строится соответствующая диаграмма, для построения которой вычисляются вариации значений ЧДД при изменении данных параметров.

Таблица 3.12 - Значение ЧДД при варьируемых показателях

В руб.

	-15%	-10%	-5%	0	5%	10%	15%
Экономический эффект	1 886 957,06			9 434 785,30			16 982 613,54
Текущие издержки		14 906 960,77		9 434 785,30		3 962 609,83	
Налоги			9 529 133,15	9 434 785,30	9 340 437,45		

На рисунке 3.4 представлена диаграмма для предлагаемого мероприятия.

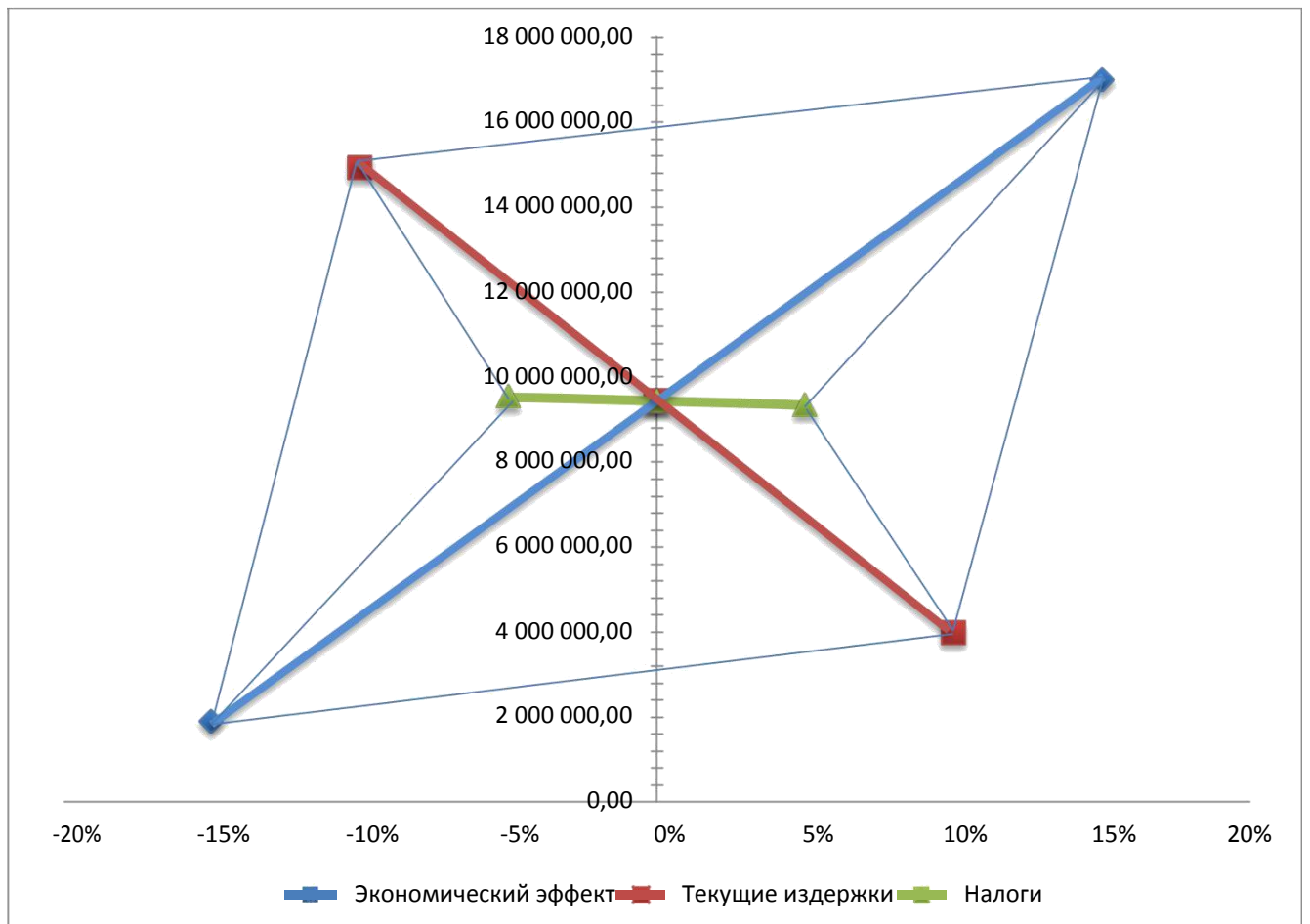


Рисунок 3.4 - Диаграмма чувствительности проекта к риску

Рассчитав изменение ЧДД при вариации факторов по диаграмме мы можем заметить, что мероприятие не имеет риска - так как график находится в положительной области построения, что говорит об экономической целесообразности проведения мероприятия.

### 3.5 Приобретение навесного оборудования «ГРЕЙФЕР HGT MT4 5-300-4»

Радикальным средством оздоровления условий труда при производстве погрузочно-разгрузочных работ является механизация всех процессов, связанных с перемещением тяжестей.

При организации перегрузочного процесса в первую очередь необходимо обратить внимание на организацию рабочего места и расстановку рабочей силы, в зависимости от рода груза. При этом необходимо устранить все излишние движения людей, занятых погрузочно-разгрузочными работами. Следует произвести выбор грузоподъемных механизмов, транспортных средств и вспомогательных приспособлений применительно к роду перерабатываемых грузов и характеру их упаковки. Большое значение имеет правильный выбор грузозахватных приспособлений (крюки, захваты, скобы, стропы, струбцины и т. п.) и применение контейнеров.

С целью облегчения труда рабочих и ускорению работ с последующей эффективностью разрабатываются различные механизмы и приспособления для погрузочно-разгрузочных работ. Рассмотрим один из таких методов сокращения затрат времени на данные работы.

Для реализации инвестиционного проекта нами было предложено новое оборудование – «ГРЕЙФЕР HGT MT4 5-300-4» представлен на рисунке 3.5.



Рисунок 3.5 - Навесное оборудование «ГРЕЙФЕР HGT MT4 5-300-4»

Грейфер - приспособление, предназначенное для извлечения и погрузки навалочных (сыпучих, пылевидных, кусковых) и штучных грузов. Говоря о грейферах, выделяют два основных типа, принципиально отличных по назначению. К первому типу относят грейферные ковши, основная цель которых - копание грунта. Ко второму - грейферные захваты, предназначенные для осуществления погрузочно-разгрузочных работ.

Иное назначение имеет погрузочный грейфер, конкретная конструкция которого зависит от типа перемещаемого груза. Для погрузки сыпучих материалов захватывающие элементы грейфера исполняются в виде лопастей, имеющих (в сомкнутом виде) ковшеобразную форму. Челюсти для захвата леса, труб и других продолговатых предметов цилиндрической формы, имеют клещевидную форму. Щупальцеобразный захват идеально подходит для взятия плотных крупнокусковых грузов (металлолома, крупного бытового мусора и др.).

Управление грейферным устройством заключается в выполнении двух действий: перемещение самого устройства и манипуляция его челюстями. В зависимости от кинематики управления выделяют два вида грейферов: канатные и приводные (моторные).

Таблица 3.13 – Технические характеристики «ГРЕЙФЕР НГТ МТ4 5-300-4»

Максимальная допустимая нагрузка:	
Объем ковша	300 л
Вес	1260 кг
Ширина разреза E	1375мм

Таким образом, на сегодняшний день данное оборудование обеспечивает не только безопасную работу персонала, но и сокращает время дорожных работ, тем самым существенно повышая производительность труда. Грейферные механизмы применяются также при подводной добыче строительных материалов и полезных ископаемых. Водные суда, оборудованные краном с грейферным ковшом, используются для добычи песка, гравия, руды со дна рек, озер, морей и океанов.

Рассмотрим ООО «Трансфор» как площадку для внедрения нашего инвестиционного проекта.

Грейферами оснащаются грузоподъемные механизмы и копательная техника, такая как, подъемные краны и экскаваторы, на крюк или стрелу которых навешивается грейферный механизм, расширяя область их применимости. Конструктивная особенность грейферного ковша, состоящего из пары смыкающихся челюстей, позволяет работать "в глубину" без расширения границ копаемой области. Это нашло широкое применение в рытье (чистке) колодцев и бурении скважин.

Грейферы представлены в нескольких видах (рисунок 3.6).



Рисунок 3.6 - Классификация грейферов

### Канатные грейферы

Канатный грейфер приводится в движение одним или несколькими приводными барабанами с намотанными на них управляющими тросами. Лебедки, в состав которых входят эти барабаны, размещаются на подъемном механизме, на

крюк которого подвешивается грейфер. По числу управляющих канатов различают одноканатные и многоканатные грейферы. Последние, в свою очередь, подразделяются на двух-, трех- и четырехканатные.

Качество копания канатного грейфера, напрямую зависит от его массы и скорости смыкания челюстей, которая, в свою очередь, зависит от скорости вращения приводного барабана. Слишком быстрое вращение приводит к неэффективному захвату по причине того, что челюсти ковша не успевают углубиться в копаемый материал. Это проблема всех облегченных канатных грейферов – слишком малый вес не обеспечивает достаточной прижимной силы, что особенно критично при разработке плотного грунта.

### Одноканатный грейфер

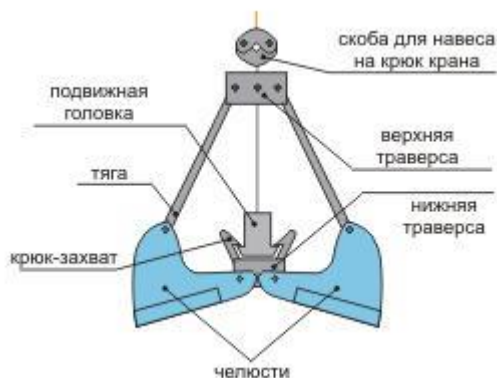


Рисунок 3.7 - Одноканатный грейфер

Управление данным типом грейферов осуществляется при помощи единственного каната, ответственного как за подъем, так и за замыкание челюстей. Главное преимущество заключается в том, что использовать его могут подъемные устройства, обладающие всего одной лебедкой. Одноканатный грейфер не требует сложной установки – его достаточно подвесить на крюк за прикрепленную к нему скобу и - он готов к работе. Указанные достоинства объясняют его популярность: он прост в эксплуатации и незаменим при проведении работ, требующих частой смены копательных насадок.

Общий принцип работы классического одноканатного грейфера заключается в следующем. Каждая челюсть ковша шарнирно соединена с нижней и верхней траверсами (опорными основаниями). Сближение траверс друг с другом приводит к смыканию челюстей, а удаление - к размыканию. Нижняя траверса грейфера является подвижной, следовательно, для сближения ее с верхней, предусмотрен специальный запорный механизм, состоящий из подвижной головки, напрямую или через полиспагт соединенную с подъемной лебедкой, и зацепного элемента (например, крюка), крепящегося к нижнему основанию. Поднимание головки, сцепленной с нижней траверсой посредством образуемого замка, приводит к сведению верхней и нижней опорных частей грейферного ковша и, как следствие, замыканию челюстей. Раскрытие челюстей осуществляется под действием собственного веса, при условии открытого запорного устройства.

Полный цикл работы одноканатного грейфера состоит из следующих этапов (Рисунок 3.8):

Опускание. Лебедка подъемного механизма работает на спуск. Грейфер с полностью раскрытыми челюстями опускается на рабочую поверхность до упора. Зачастую ковш не просто опускают, а практически "бросают", что приводит к более глубокому внедрению челюстей в материал. Такая техника позволяет эффективнее загребать плотные породы.

Захват. Замочный механизм защелкивается, и лебедка начинает работать на подъем, что приводит к постепенному смыканию челюстей и захвату материала.

Подъем. Когда челюсти полностью смыкаются, барабан подъемной лебедки продолжает наматывать трос, что приводит к отрыву грейферного ковша от поверхности и его дальнейшему подъему на необходимую высоту.

Выгрузка. Перемещенный на место выгрузки ковш опускается на поверхность, что приводит к открыванию замка. Дальнейший подъем ковша приводит к его распаиванию - груз высыпается, и полностью раскрытый ковш готов к следующей загрузке.

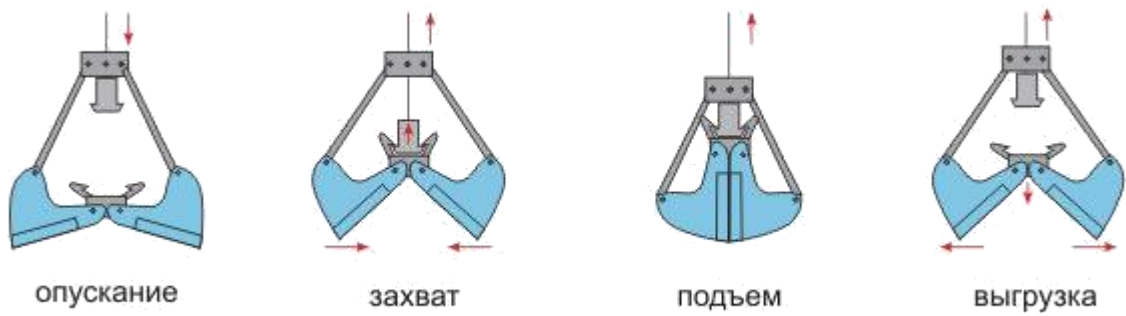


Рисунок 3.8 - Полный цикл работы одноканатного грейфера

Основной недостаток, присущий одноканатному грейферу, - раскрытие замка происходит после полного опускания ковша в момент его контакта с поверхностью. Это снижает эффективность выполняемой работы. Избежать этого помогает специальный разгрузочный тросик, который принудительно снимает блокировку замка независимо от того, на какой высоте находится ковш. Данное техническое решение значительно ускоряет процедуру разгрузки, однако приводит к очень громкому удару головки о верхнюю траверсу в момент раскрытия захвата.

Для предотвращения раскачивания грейферного захвата используют стабилизирующие тросы.

### Двухканатный грейфер

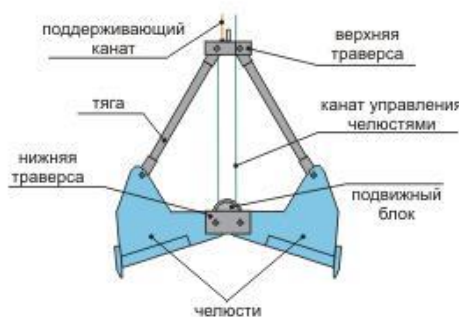


Рисунок 3.9 - Двухканатный грейфер



Для манипуляции данными видами грейферов используют два независимых барабанных привода. Первый отвечает за вертикальное перемещение ковша, второй - за работу челюстей. Использование двухканатной системы снижает износ тросов, что повышает надежность эксплуатации всей конструкции.

Цикл работы двухканатного грейфера несколько отличается от одноканатного:

**Опускание.** В момент снижения поддерживающий трос движется на спуск, а трос, управляющий смыканием челюстей, ослаблен. Челюсти находятся в полностью открытом состоянии.

**Захват.** После соприкосновения челюстей с рабочей поверхностью поддерживающий трос останавливается, а челюстно-управляющий - начинает движение вверх, обеспечивая сбор материала смыканием челюстей.

**Подъем.** В момент полного схлопывания челюстей управляющий трос не останавливается - происходит подъем ковша. Для снижения нагрузки на манипулирующий челюстями трос подключается второй, поддерживающий. Таким образом, нагрузка между ними распределяется поровну. Основные проблемы заключается в их синхронизации: барабанные приводы не всегда имеют одинаковую скорость вращения, а уловить момент включения поддерживающего барабана вручную, является искусством. С этой целью применяются разного рода синхронизационные устройства, автоматизирующие процесс подъема.

**Выгрузка.** Открытие висящего на определенной высоте ковша производится ослаблением челюстно-манипуляторного троса, барабан которого раскручивается до полного раскрытия челюстных зажимов. После выгрузки грейферный захват готов к новому циклу работы.

#### Трехканатные и четырехканатные грейферы

С принципиальной точки зрения, функционирование трех- и четырехканатных захватов не отличается от двухканатных. Разница лишь в количестве дополнительных тросов. В трехканатном - один канат поддерживает, а два - управляют челюстями, причем синхронно. В четырехканатном - одна пара кана-

тов - поддерживающая, вторая - управляющая. Использование конструкций с дополнительными тросами позволяет повысить грузоподъемность и мощность грейферных захватов.

Приведенные схемы грейферов носят упрощенный характер. Для усиления эффективности эксплуатационных характеристик грейфера их базовая конструкция дополняется полезными механизмами. Так, интеграция полиспаста - системы из подвижных и неподвижных блоков с огибающим их тросом - дает выигрыш в силовых и скоростных характеристиках применяемого захвата.

#### Приводные грейферы

Управление челюстями данного вида механизмов реализуется посредством отдельного привода, который передает силовое усилие с электрического или дизельного мотора на исполнительные элементы. С целью подчеркнуть существование отдельного двигателя, ответственного за управление приводом, приводные грейферы часто называют моторными.

Двигатель, усилие с которого передается на челюсти посредством привода, может являться частью конструкции грейфера или размещаться за ее пределами, на подъемно-погрузочном механизме. В последнем случае, в зависимости от привода, к управляющему механизму грейфера должны дополнительно подводиться шланги или кабели.

По типу привода выделяются следующие типы грейферных захватов:

электромеханические

гидравлические

пневматические

электромагнитные

В электромеханическом приводном грейфере рабочее усилие, вырабатываемое электрическим двигателем, передается на челюстные захваты при помощи зубчатого, редукторного, ременного, винтового или другого передаточного механизма. Простые, но надежные, захваты оснащаются электрической талью - элек-

тормоторм с полиспагом, подвижный блок которого в сочетании с шарнирной системой челюстей координирует работу последних.

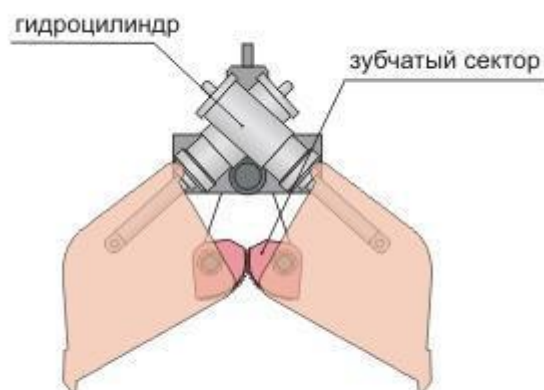


Рисунок 3.10 - Электрогидравлический приводной грейфер

Гидравлические грейферы оснащаются гидроцилиндрами и системой подводящих шлангов. Насосное оборудование, служащее для нагнетания жидкости в цилиндры, не является частью конструкции гидравлического типа. Это следует четко понимать. Если насос установлен непосредственно в грейфере с системой цилиндров, то привод такого механизма будет называться электрогидравлическим.

Устройство пневматического грейфера, по сути, не отличаются от гидравлического, за исключением того, что вместо жидкости используется сжатый воздух, нагнетаемый воздушным насосом (компрессором).

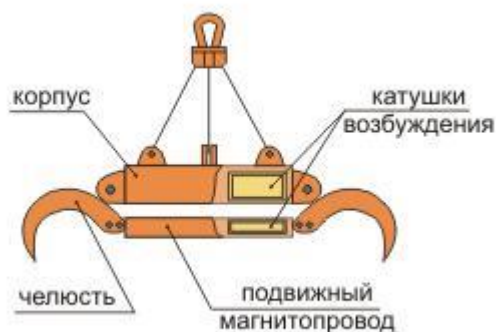


Рисунок 3.11 - Электромагнитный грейфер

В основе функционирования электромагнитного грейфера лежит явление возникновения магнитного поля под действием электрического тока. Напряжение, приложенное к катушкам возбуждения, заставляет подвижный магнитопровод сблизиться с корпусом и сомкнуть челюсти. Образующийся от двух катушек магнитный поток порождает единое магнитное поле, отвечающее за притяжение ферромагнитных материалов к электромагниту. Кроме того, возникающий магнитный эффект усиливает "хватательные" характеристики захвата - мелкая металлическая стружка и другие мелкокусковые предметы, являющиеся ферромагнетиками, не высыпаются из ковша при его перемещении, что повышает объем удерживаемого груза. Опорожнение ковша производится прекращением подачи напряжения на катушки магнитопроводов. Челюсти под действием собственного веса размыкаются - и груз вываливается.

#### Классификации грейферов по типу челюстей

Как было упомянуто выше, захватывающие элементы грейфера называются челюстями. Их количество варьируется от двух до восьми. Форма челюстей во многом определяет, с какими грузами способен работать захват. Ковшеобразные грейферы нередко используются для проведения копательных работ и добыче ископаемых. С целью улучшения черпающих характеристик режущие кромки ковша дополняются заостренными зубьями. Клещеобразные захваты удобны для погрузки круглого леса, трубных изделий и других цилиндрических объектов продолговатой формы. Вильчатые грейферы находят свое применение как оборудование сельскохозяйственного назначения. Они незаменимы для высокопроизводительной погрузки сена, соломы, силоса и прочих волокнистых материалов, как в рулонном, так и рассыпном виде.

Сыпучие, мелкокусковые и склонные к высыпанию (вытеканию) грузы перегружаются при помощи закрытого или полужакрытого грейферного ковша. Остальные типы грузов обрабатываются открытыми грейферами, лопасти которых при смыкании не образуют сплошной поверхности.

Отдельно стоит заострить внимание на траектории движения челюстного захвата. У копательных устройств челюсти смыкаются по "роющей" траектории, позволяя тем самым глубже внедряться в разрабатываемый грунт. Лопасты, двигающиеся по подгребающей траектории, наоборот, не должны врезаться в материал. Их основная задача - сгребать сыпучие и мелкокусковые грузы, послойно лежащие на поверхности. Отсюда и назначение у них совсем иное - погрузочное.

При проведении работ в ограниченном пространстве, например, при рытье колодца или скважины, важен такой параметр как максимальный размах челюстей грейфера. Чем меньше общая ширина размаха, тем лучше. В идеале: ширина размаха должна совпадать с шириной копания. На сегодняшний день, существуют грейферные модели с неизменяемой шириной размаха, обеспечиваемой благодаря кинематической схеме движения челюстей по фиксированным направляющим.

При копании и погрузке неоднородных по твердости пород предусмотрены грейферы с независимым смыканием челюстей. Классический вариант, когда конструкция привода предполагает одновременное равномерное закрывание всех челюстей, терпит в данном случае неудачу. Если одна из челюстей во время смыкания встречает на своем пути сопротивление и останавливается, то это блокирует работу остальных. Независимое (поочередное) челюстное схождение решает возникающую проблему. Это реализуется путем интеграции пружинных механизмов в тягу каждой челюсти, приводящих к перераспределению усилий на элементы грейфера с целью более плотного обхватывания груза.

Встречаются грейферные захваты, имеющие индивидуальный привод каждой челюсти. Отдельное исполнительное устройство на каждую "клешню" позволяет в существенной мере повысить ее мощность. Более того, это решает проблему неравномерного смыкания, описанную выше.

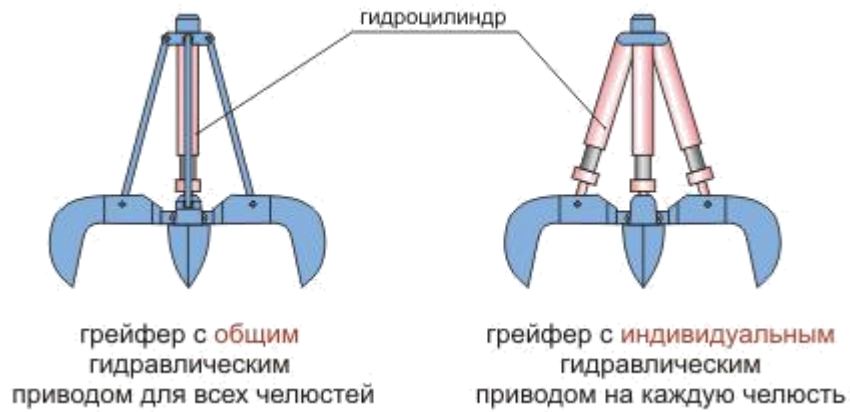


Рисунок 3.12 - Грейферные захваты

Вращение грейфера вокруг своей оси осуществляется за счет роторной установки. Оснащение подъемно-погрузочного механизма ротатором позволяет захватывать грузы из любого положения, что особенно актуально при подъеме контейнеров и емкостей, имеющих строго определенные места захвата.

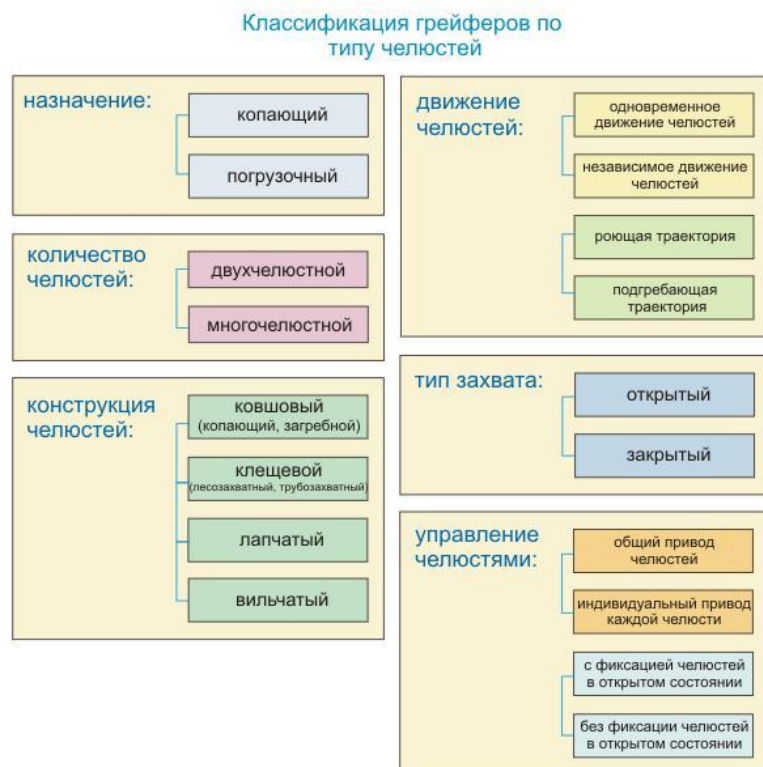


Рисунок 3.13 - Классификация грейферов по типу челюстей

### 3.6 Оценка эффективности предлагаемых мероприятий

Сущность данного инвестиционного мероприятия состоит во внедрении навесного оборудования «ГРЕЙФЕР HGT MT4 5-300-4», вследствие чего были осуществлены капитальные вложения в размере 2 142 000 рублей (таблица 3.14)

Таблица 3.14 - Совокупные капитальные вложения по проекту

Наименование	Сумма, руб.
1. Оборудование	
1.1. «ГРЕЙФЕР HGT MT4 5-300-4»	1 200 000,00
1.2. Магнитно-грейферный кран ГПК-5М1	900 000,00
ИТОГО	2 100 000,00
2. Инструменты и приспособления	42 000,00
2.1. Пусконаладочные работы	42 000,00
ВСЕГО	2 142 000,00

Представленные в таблице затраты увеличат стоимость основных средств ООО «Трансфор» и предполагают начисление амортизации.

Амортизация начисляется линейным способом, исходя из обозначенной стоимости основных средств и нормы амортизации, которая составляет 20% (таб. 3.15) и исходя из срока полезного использования 5 лет соответственно.

Таблица 3.15 - Таблица начисленной амортизации

Наименование	Стоимость оборудования, руб.	Норма годовой амортизации, %	Сумма амортизации, тыс. руб.
Оборудование	2142000,00	20	428 400,00

Реализация данного инвестиционного мероприятия кроме единовременных затрат приводит к увеличению текущих затрат (таблица 3.16).

Таблица 3.16 – Текущие затраты

Наименование	Всего текущих затрат, руб.
1. Материальные затраты	450 000,00
1.1 Содержание и эксплуатация оборудования	450 000,00
2. Затраты на оплату труда	9 360 000,00
3. Социальные выплаты	2 826 720,00
4. Амортизация основных фондов	428 400,00
Итого затрат:	13 065 120,00

Для реализации данного инвестиционного проекта необходимо так же принять новых работников:

Работник по установке и контролю грейферов– 1 чел.; Водитель(7 разряд) – 1 чел.

Помощник водителя – 3 чел.

Затраты на оплату труда для новых работников в общем будут составлять 9 360 000 рублей в год с учетом надбавок (таб. 3.17). Таблица 3.17 – Расчет годового фонда заработной платы

Должность (специальность профессия), разряд (категория) квалификации	Количество штатных единиц	Тарифная ставка (оклад), руб.	Надбавка, тыс. руб.		Месячный фонд з/п, руб.	Годовой фонд з/п, руб.
			В условиях Крайнего Севера (50%)	Районный коэффициент (50%)		
1. Работник по установке и контролю грейферов	1	70 000	35 000	35 000	140 000	1 680 000
2. Водитель	1	50 000	25 000	25 000	100 000	1 200 000
3. Помощник водителя	3	30 000	15 000	15 000	180 000	6 480 000
Всего	5	210 000	75 000	75 000	4200	9 360 000

Экономический эффект достигается за счет прироста выручки, так как внедрение грейфера и бригады рабочих позволит повысить производительность



погрузочно-разгрузочных работ. Экономический эффект составит 13 560 180,00 рублей.

Для расчета оценки коммерческой эффективности проекта мы определили нами были положены такие предположения как:

была принята продолжительность периода планирования, которая составляет 5 лет (5 шагов);

одни шаг планирования принимается за один год;

норма дисконта принята на уровне 19 % в год;

цены, тарифы и нормы не изменяются на протяжении всего периода планирования;

принята продолжительность периода, которая определяется из среднего срока службы технологических машин и оборудования;

Норма дисконтирования установлена из условий:

ключевая ставка ЦБ РФ – 7,25 %;

риск недополучения прибыли 11,75 %.

Расчет эффективности инвестиционного проекта мы начали с экономического описания инвестиционной (таб. 3.18), операционной (таб. 3.19), от инвестиционной и операционной деятельности (таб. 3.20) и финансовой деятельности (таб. 3.21), возникающих в связи с проектом.

Итоговые данные этих таблиц нами были использованы при расчете сальдо денежных потоков (таб. 3.22). Так же таблица 3.23 указывает ставку дисконтирования и чистый дисконтированный доход.

Таблица 3.18 - Поток денежных средств от операционной деятельности

В руб.

Наименование	Шаг (год) планирования					
	0 2018	1 2019	2 2020	3 2021	4 2022	
1. Экономический эффект	13 560 180,00	13 560 180,00	13 560 180,00	13 560 180,00	13 560 180,00	67 800 900,00
2. Текущие издержки	12 636 720,00	12 636 720,00	12 636 720,00	12 636 720,00	12 636 720,00	63 183 600,00
3. Амортизация основных средств	428 400,00	428 400,00	428 400,00	428 400,00	428 400,00	2 142 000,00
4. Валовая прибыль	495 060,00	495 060,00	495 060,00	495 060,00	495 060,00	2 475 300,00
5. Налог на прибыль (20%)	99 012,00	99 012,00	99 012,00	99 012,00	99 012,00	495 060,00
6. Чистая прибыль	396 048,00	396 048,00	396 048,00	396 048,00	396 048,00	1 980 240,00
7. Поток реальных средств						
7.1. По шагам	824 448,00	824 448,00	824 448,00	824 448,00	824 448,00	4 122 240,00
7.2. Нарастающим итогом	824 448,00	1 648 896,00	2 473 344,00	3 297 792,00	4 122 240,00	
8. Поток дисконтированных средств						
8.1. По шагам	824 448,00	692 813,45	582 196,17	489 240,48	411 126,45	2 999 824,55
8.2. Нарастающим итогом	824 448,00	1 517 261,45	2 099 457,62	2 588 698,10	2 999 824,55	

Таблица 3.19 – Поток денежных средств от инвестиционной деятельности

В руб.

Наименование	Шаг (год) планирования					Итого за период
	0 2018	1 2019	2 2020	3 2021	4 2022	
1. Расходы на приобретение активов, всего	2 142 000,00					2 142 000,00
в том числе:						
за счет собственных средств	2 142 000,00					
за счет заемных средств.	0,00					0,00
2. Поток реальных средств						
2.1. По шагам	-2 142 000,00					-2 142 000,00
2.2. Нарастающим итогом	-2 142 000,00	-2 142 000,00	-2 142 000,00	-2 142 000,00	-2 142 000,00	
3. Поток дисконтированных средств						
3.1. По шагам	-2 142 000,00					-2 142 000,00
3.2. Нарастающим итогом	-2 142 000,00	-2 142 000,00	-2 142 000,00	-2 142 000,00	-2 142 000,00	

Таблица 3.20 – Поток денежных средств от финансовой деятельности

В руб.

Наименование	Шаг (год) планирования					Итого за период
	0 2018	1 2019	2 2020	3 2021	4 2022	
1. Собственный капитал.	2 142 000,00					2 142 000,00
2. Поток реальных средств						
2.1. По шагам	2 142 000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2 142 000,00
2.2. Нарастающим итогом.	2 142 000,00	2 142 000,00	2 142 000,00	2 142 000,00	2 142 000,00	
3. Поток дисконтированных средств						
3.1. По шагам	2 142 000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2 142 000,00
3.2. Нарастающим итогом.	2 142 000,00	2 142 000,00	2 142 000,00	2 142 000,00	2 142 000,00	

III Таблица 3.21 – Инвестиционная и операционная деятельность

В руб.

Наименование	Шаг (год) планирования					
	0 2018	1 2019	2 2020	3 2021	4 2022	
1. Поток реальных средств (ЧРД)						
1.1. По шагам	-1 317 552,00	824 448,00	824 448,00	824 448,00	824 448,00	1 980 240,00
1.2. Нарастающим итогом.	-1 317 552,00	-493 104,00	331 344,00	1 155 792,00	1 980 240,00	
2. Поток дисконтированных средств (ЧДД)						
2.1. По шагам	-1 317 552,00	692 813,45	582 196,17	489 240,48	411 126,45	857 824,55
2.2. Нарастающим итогом.	-1 317 552,00	-624 738,55	-42 542,38	446 698,10	857 824,55	

Таблица 3.22 – Сальдо денежных потоков

В руб.

Наименование	Шаг (год) планирования					
	0 2018	1 2019	2 2020	3 2021	4 2022	
1. Поток реальных средств						
1.1. По шагам	824 448,00	824 448,00	824 448,00	824 448,00	824 448,00	4 122 240,00
1.2. Нарастающим итогом (СРД).	824 448,00	1 648 896,00	2 473 344,00	3 297 792,00	4 122 240,00	

Таблица 3.23 – Ставка дисконтирования и чистый дисконтированный доход

Наименование	Шаг (год) планирования					Итого за период
	0 2018	1 2019	2 2020	3 2021	4 2022	
0	-1 317 552,00	824 448,00	824 448,00	824 448,00	824 448,00	1 980 240,00
0,1	-1 317 552,00	749 498,18	681 361,98	619 419,98	563 109,08	1 295 837,23
0,2	-1 317 552,00	687 040,00	572 533,33	477 111,11	397 592,59	816 725,04
0,3	-1 317 552,00	634 190,77	487 839,05	375 260,81	288 662,16	468 400,79
0,4	-1 317 552,00	588 891,43	420 636,73	300 454,81	214 610,58	207 041,55
0,5	-1 317 552,00	549 632,00	366 421,33	244 280,89	162 853,93	5 636,15
0,6	-1 317 552,00	515 280,00	322 050,00	201 281,25	125 800,78	-153 139,97
0,7	-1 317 552,00	484 969,41	285 276,12	167 809,49	98 711,46	-280 785,52
0,8	-1 317 552,00	458 026,67	254 459,26	141 366,26	78 536,81	-385 163,01
0,9	-1 317 552,00	433 920,00	228 378,95	120 199,45	63 262,87	-471 790,74
1	-1 317 552,00	412 224,00	206 112,00	103 056,00	51 528,00	-544 632,00
0,5032	-1 317 552,00	548 468,44	364 871,56	242 732,75	161 479,26	0,00

За период планирования, жизненный цикл (5 лет), инвестиционный проект потребует 2 142 000 руб. капитальных вложений и в последствии будет принесена чиста прибыль в размере 396 048,00 руб.

Были определены чистый, реальный и дисконтированный доходы проекта, которую в свою очередь будут составлять 4 122 240,00 руб. и 2 999 824,55 руб. соответственно.

Индекс доходности, исчисленный по реальным потокам, равен 1,92, а исчисленный по дисконтированным потокам – 1,40.

Внутренняя норма доходности инвестиций составляет 50,32 % в год (рисунок 3.14)

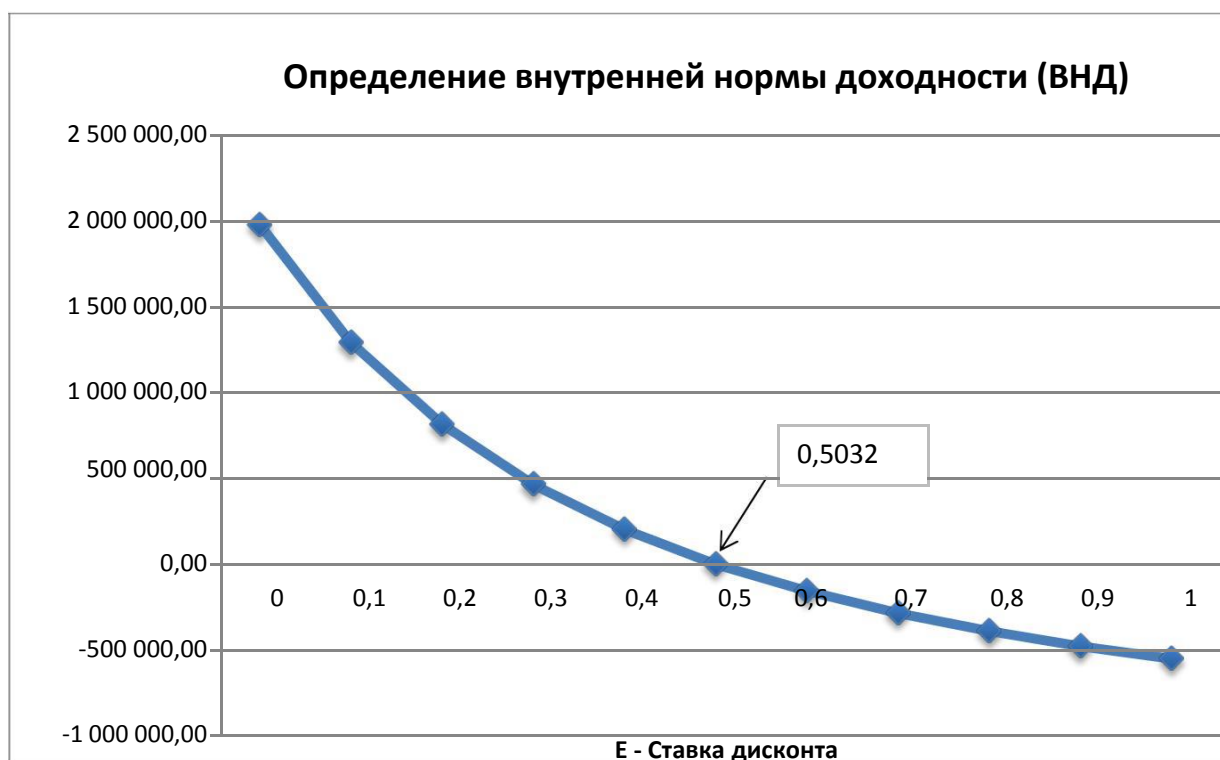


Рисунок 3.14 - Определение внутренней нормы доходности

Отметим, что срок окупаемости по реальным потокам составляет 1,6 года, Дисконтированный срок окупаемости будет составлять:

$$Co = 2 - 446698,10 - (-42542,38) = 2,1 \text{ года}$$

Формирование показателей эффективности проекта более наглядно представлено на рисунке 3.15.

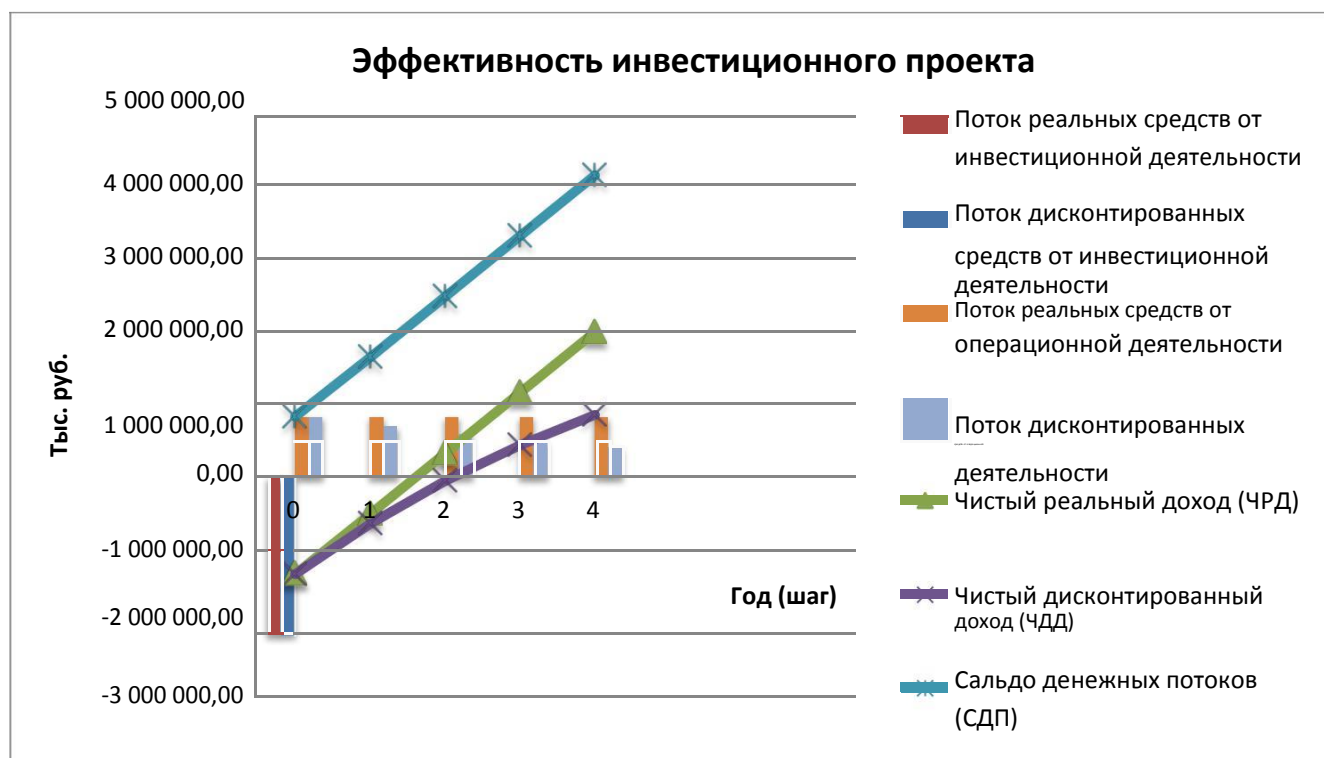


Рисунок 3.15 - Эффективность инвестиционного проекта

Мы наблюдаем, что чистый дисконтированный доход и индекс доходности положительны и превышают единицу, что позволяет говорить о том, что проект можно считать эффективным. Срок окупаемости проекта и его внутренняя норма доходности вполне устраивают предприятие как инвестора.

Сальдо денежных потоков положительно и исходя из этого можно говорить о том, что проект осуществим при избранной схеме его финансирования, то есть финансирование проекта было задано верно.

Отметим, что при оценке коммерческой эффективности проекта важно проведение более точных и углубленных расчетов, которые учитывают реально сложившуюся экономическую ситуацию в стране.

Таким образом, мы можем говорить о том, что при проведении данного инвестиционного проекта в ООО «Трансфор» позволит повысить эффективность его деятельности.

### 3.7 Анализ чувствительности проекта к риску

Риск определяется как возможность возникновения в ходе реализации инвестиционного проекта условий, которые могли бы привести к негативным последствиям для всех или отдельных участников проекта.

Анализ чувствительности представляет собой исследование, которое отражает изменение эффективности инвестиционного проекта в зависимости от изменений каких-либо параметров финансовой модели.

Основной целью данного вида анализа выступает выявление наиболее значимых с точки зрения риска условий реализации проекта.

Чем выше чувствительность, тем важнее переменная для расчета чистого дисконтированного дохода, что должно учитываться при прогнозировании вводимых для расчета значений переменных и принятии решения о выборе инвестиционного проекта.

Таким образом, анализ чувствительности может дать представление о рискованности проекта.

Для определения степени чувствительности проекта к риску строится соответствующая диаграмма, для построения которой вычисляются вариации значений ЧДД при изменении данных параметров.

Таблица 3.24 - Значение ЧДД при варьируемых показателях

В руб.

	-15%	-10%	-5%	0	5%	10%	15%
Экономический эффект	599 964,91			2 999 824,55			5 399 684,20
Текущие издержки		4 739 722,80		2 999 824,55		1 259 926,31	
Налоги			3 029 822,80	2 999 824,55	2 969 826,31		

На рисунке 3.16 представлена диаграмма для предлагаемого мероприятия.



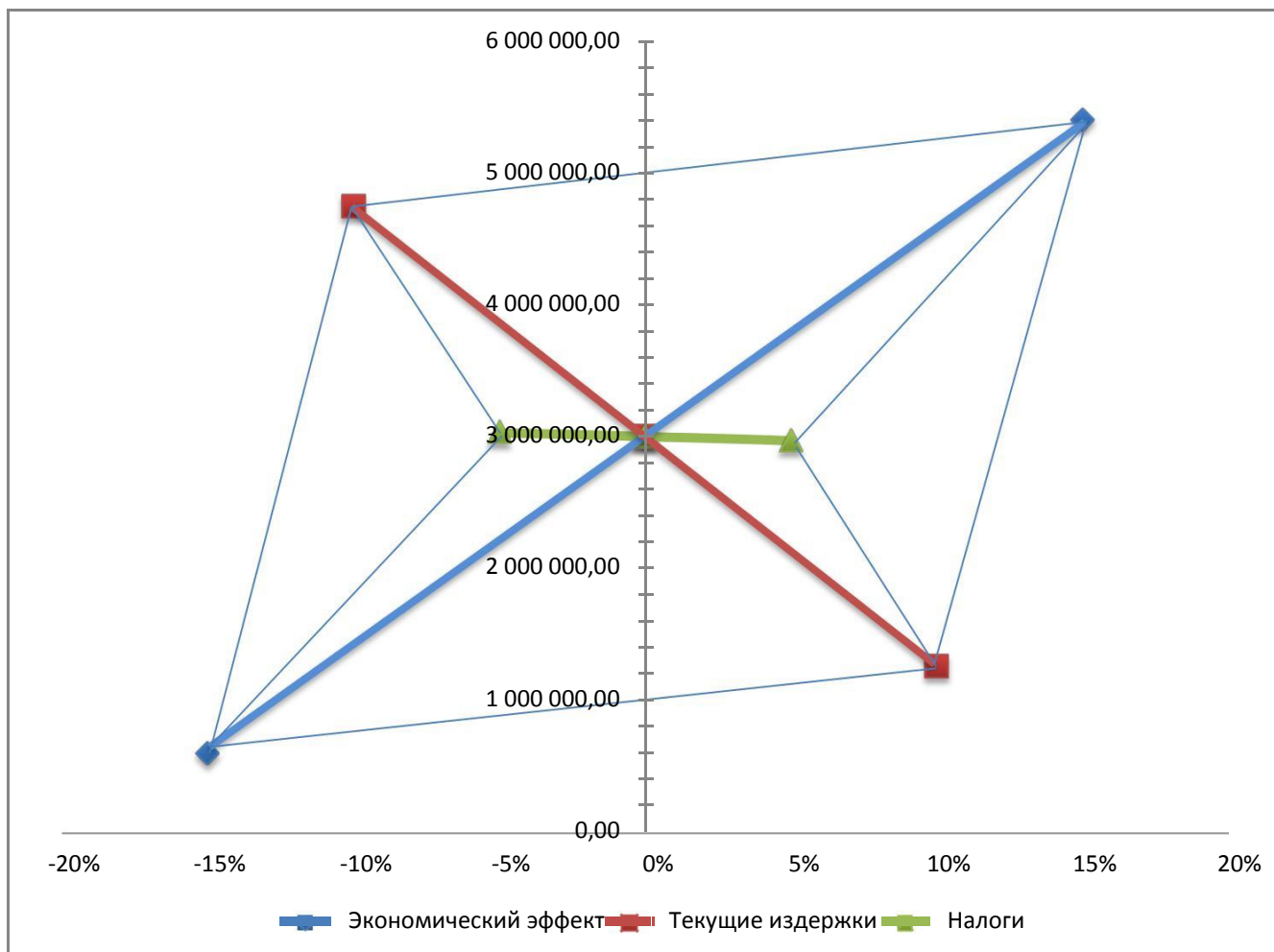


Рисунок 3.16 - Диаграмма чувствительности проекта к риску

Рассчитав изменение ЧДД при вариации факторов по диаграмме мы можем заметить, что мероприятие не имеет риска - так как график находится в положительной области построения, что говорит об экономической целесообразности проведения мероприятия.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

ООО «Трансфор» – одно из ведущих предприятий Западной Сибири, оказывающее услуги по текущему и капитальному ремонту автодорожного покрытия. ООО «Трансфор» имеет производственные участки в Муравленко, Салыме, Якутии, Томской области, более сотни единиц техники для ремонта дорог, более 80 действующих мобильных бригад по текущему и капитальному ремонту дороги.

На предприятие действует линейно-функциональная структура управления, которая обладает следующими преимуществами:

более глубокая подготовка решений и планов, связанных со специализацией работников;

освобождение линейных руководителей от решения многих вопросов, связанных с планированием финансовых расчетов, материально-техническим обеспечением и др.;

построение связей «руководитель — подчиненный» по иерархической лестнице, при которых каждый работник подчинен только одному руководителю.

Был представлен SWOT-анализ, исходя из которого, была сформирована основная стратегия развития предприятия: стратегия концентрированного роста.

Анализ финансово - хозяйственной деятельности ООО «Трансфор» показал:

К 2017 году прибыль предприятия резко снизилась, организация несет убытки, что показывается темп изменения прибыли, происходит снижение отдачи имущества и выручки от оказания услуг, тем самым данное соотношение полностью противоречит «золотому правилу».

Динамика оборотных активов говорит о преобладании их в общей сумме дебиторской задолженности, что является не благоприятным фактором и может вызвать в дальнейшем проблему неплатежей. Значительно возросла сумма финан-

совых вложений, на 2017 год они составили 14 856 тыс.руб, что свидетельствует о расширении инвестиционной деятельности предприятия.

Коэффициент соотношения доходов и расходов равен к 2017 году снизился до 0,92, что свидетельствует о том, что деятельность организации становится неэффективной. В течение анализируемого периода предприятие имело кризисное финансовое состояние. Это означает, что ООО «Трансфор» полностью неплатежеспособно, находится на грани банкротства и зависит от внешних кредиторов. Следует отметить, что оборачиваемость дебиторской задолженности выше оборачиваемости кредиторской, что является благоприятным фактором в деятельности предприятия.

Коэффициент текущей ликвидности не дотягивает до нижней границы, но имеет тенденцию к увеличению и на 2017 год составляет 0,95, что близко к норме. На данном предприятии значение коэффициента говорит о том, что ООО «Трансфор» не обеспечено собственными средствами для ведения хозяйственной деятельности и своевременного погашения срочных обязательств.

Так как коэффициент текущей ликвидности ниже нормативного, а доля собственного оборотного капитала в формировании оборотных активов меньше норматива, но наметилась тенденция роста этих показателей, то определяется коэффициент восстановления платежеспособности за период, равный шести месяцам. На 2015 год у предприятия была возможность восстановить свою платежеспособность, но в 2016-2017 годах реальная возможность ее восстановления в ближайшее время отсутствует.

Для повышения эффективности работы ООО «Трансфор» были предложены следующие мероприятия: внедрение машины для ямочного ремонта «HYDROG PA 5000» и навесного оборудования «ГРЕЙФЕР HGT MT4 5-300-4».

Оценка коммерческой эффективности данных мероприятий позволила сделать вывод об эффективности обоих, однако следует сделать вывод, что внедрение машины для ямочного ремонта «HYDROG PA 5000» более эффективно и устраивает предприятие как инвестора.

Внедрение в практику хозяйственной деятельности машины для ямочного ремонта «HYDROG PA 5000» позволит укрепить производственную базу ООО «Трансфор» и выйти на новый качественный уровень своего развития, увеличив его финансовые показатели.

## БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

- 1 Асаул, А.Н. Инвестиционный анализ: учебное пособие / А.Н. Асаул, В.В. Биба, В.Л. Буняк. – СПб.: АНО «ИПЭВ», 2014. – 288 с.
- 2 Балабанов, И.Т. Анализ и планирование финансов хозяйствующего субъекта. – М.: Финансы и статистика, 2014. – 112 с.
- 3 Бланк, И.А. Финансовый менеджмент: Учебный курс.- К.: Ника-Центр, Эльга, 2012.-528 с.
- 4 Большаков, А.С. Современный менеджмент: теория и практика – СПб: Питер, 2015. – 416 с.
- 5 Волков, О.И. Экономика предприятия: Курс лекций. – М.: ИНФРА-М, 2013. – 280 с.
- 6 Гиляровская, Л.Т. Экономический анализ: Учебник для вузов. - М.: ЮНИТИ-ДАНА; 2013. - 586 с.
- 7 Главная – Трансфор: [Электронный ресурс]. 2010-2014 ООО «Трансфор». URL: <http://www.transfor.ru/>
- 8 Горфинкель, В.Я. Экономика предприятия: Учебник для вузов. – 3-е изд., перераб. и доп. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2013. – 718с.
- 9 Грузинова, В.П. Экономика предприятия: Учебник для вузов. – М.: Банки и биржи, Юнити, 2014. – 535с.
- 10 Должностная инструкция (экономист) ООО «Трансфор»
- 11 Зяблицкая, Н.В. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАЗВИТИЯ ХМАО-ЮГРЫ/Зяблицкая Н.В.// Теория и практика общественного развития. - №10. – 2012. – С. 299-302
- 12 Зяблицкая, Н.В. Экономика предприятий (организаций) : учебное пособие / Н.В. Зяблицкая. – Екатеринбург: ФОРТ ДИАЛОГ-Исеть, 2015. – 203 с.
- 13 Ковалев, В.В. Финансовый анализ, М., 2014 г. – 130с.
- 14 Крауткремер, Й. Ультразвуковой контроль материалов: Справ. Изд. - М.: Металлургия, 2013. - 752 с.

- 15 Мамедов, О.Р. Современная экономика. - М.: Норма, 2012. - 532с.
- 16 Методические рекомендации по оценке эффективности инвестиционных проектов (Вторая редакция). Официальное издание / Рук. авт. кол.: Коссов В.В., Лившиц В.Н., Шахназаров А.Г. – М.: ОАО «НПО «Издательство «Экономика», 2013. – 421 с.
- 17 Норкотт, Д. Принятие инвестиционных решений: Пер. с англ. под ред. А.Н. Шохина – М.: Банки и биржи, ЮНИТИ, 2014.
- 18 Положение об аналитическом отделе ООО «Трансфор»
- 19 Попов, В.М. Сборник бизнес-планов: С рекомендациями и комментариями: Учебно-методическое пособие / под ред. д-ра экон. наук, проф. В.М. Попова и д-ра экон. наук С.И. Ляпунова. – 5-е изд., перераб. – М.: КНОРУС, 2014. – 336 с.
- 20 Раицкий, К.А. Экономика организации (предприятия): Учебник. - 4-е изд., перераб. и доп. – М.: Издательско-торговая корпорация “Дашков и К”, 2013. – 1012с.
- 21 Семёнов, В.М. Экономика предприятия: Учебник. - 2-е изд., перераб. и доп. –М.: Центр экономики и маркетинга, 2013. – 312с.
- 22 Управление организацией: Учебник/под ред. А.Г. Поршнева, З.П. Румянцевой, Н.А. Соломатиной. - М.: ИНФРА-М, 2015.
- 23 Устав предприятия ООО «Трансфор».
- 24 Федеральный закон от 08.02.98 г. № 14ФЗ «Об обществах с ограниченной ответственностью» (ред. от 27.12.2009).
- 25 Штатное расписание ООО «Трансфор» пр. №11 2011.
- 26 Экономическая энциклопедия / Науч.-ред. совет изд-ва "Экономика"; Ин-т экон. РАН; Гл.ред. Л.И. Абалкин. - М.: ОАО "Издательство "Экономика"", 2012.
- 27 Экономический анализ: методические указания по выполнению курсового проекта для студентов очной и заочной форм обучения / сост.: М.В. Волкова. – Нижневартовск, 2014. – 23 с.

## ПРИЛОЖЕНИЯ

### ПРИЛОЖЕНИЕ А

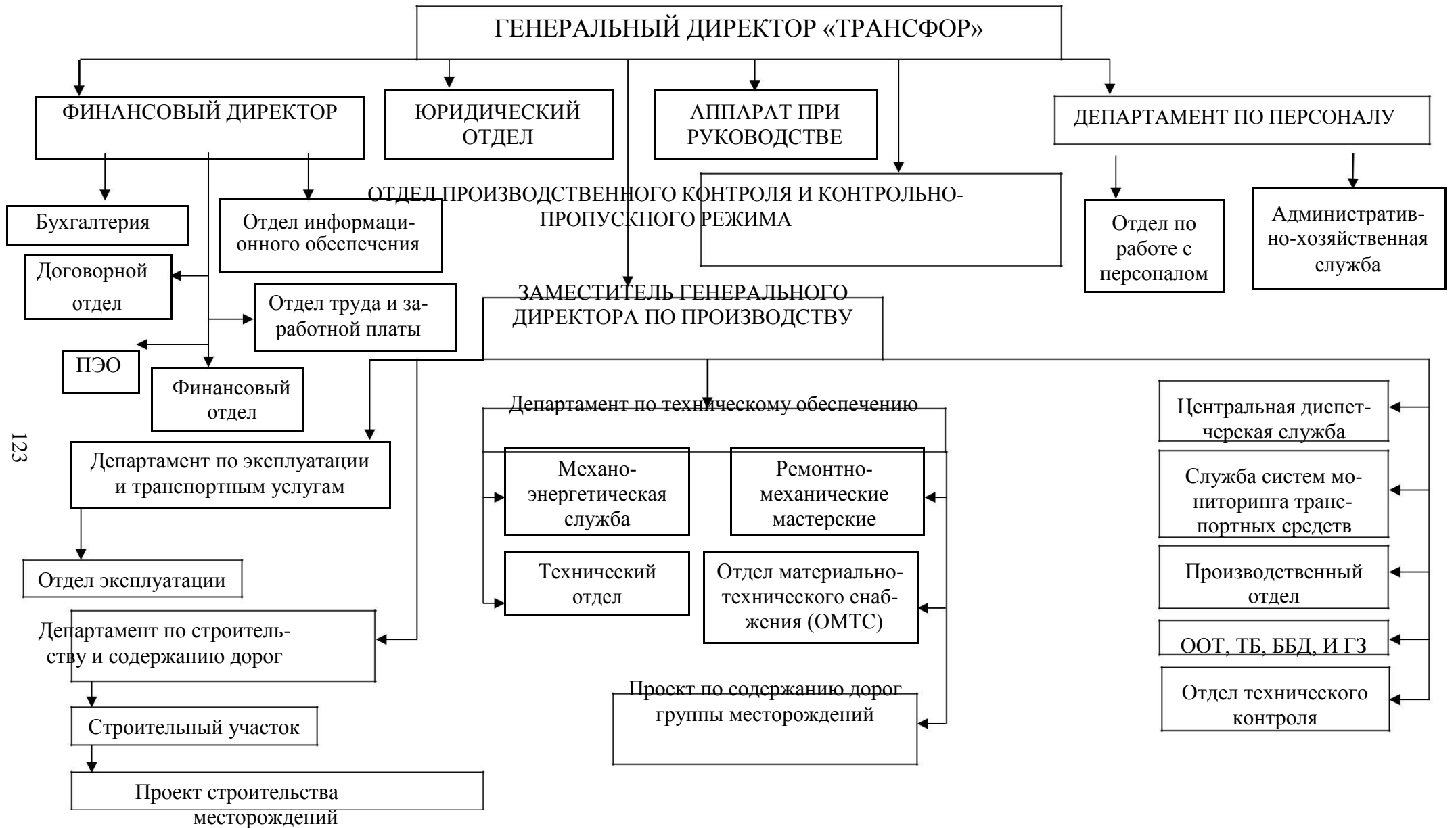
#### «ПОРТФОЛИО УСЛУГ ООО «ТРАНСФОР»



- Строительство автомобильных дорог и магистралей
- Строительство жилых и не жилых зданий
- Строительство тоннелей и метро
- Строительство железных дорог и мостов
- Строительство временных зимних дорог и ледовых переправ
- Подготовительные работы к бурению(строительство кустовых оснований, подъездных дорог к кустам скважин)
- Текущий и капитальный ремонт дорог
- Содержание и ремонт автотранспортных средств
- Производство земляных работ
- Транспортные перевозки
- Перевозка крупногабаритной техники
- Перевозка грузов неспециализированными автотранспортными средствами
- Деятельность прочего сухопутного транспорта
- Выполнение рекультивационных работ

ПРИЛОЖЕНИЕ Б

ОРГАНИЗАЦИОННАЯ СТРУКТУРА ООО «ТРАНСФОР»





**ПРИЛОЖЕНИЕ В**  
**БУХГАЛТЕРСКИЙ БАЛАНС**  
**ООО «ТРАНСФОР» (2016 г.)**

**Бухгалтерский баланс**

за \_\_\_\_\_ 2016 г.

Организация Общество с ограниченной ответственностью «Трансфор»

Идентификационный номер налогоплательщика  
Вид экономической деятельности \_\_\_\_\_

Организационно-правовая форма/форма собственности \_\_\_\_\_

Единица измерения: (384 - тыс. руб., 385 - млн. руб.)

Местонахождение (адрес) \_\_\_\_\_

Форма по ОКУД  
Дата (число, месяц, год)  
по ОКПО  
  
ИНН  
по ОКВЭД  
по ОКОПФ/ОКФС  
по ОКЕИ

Коды	
0710001	
53481689	
8603094317	
42.11	
65	16
384	

Наименование показателя	Код	На отчетную дату отчетного периода	На 31 декабря предыдущего года
1	2	3	4
<b>АКТИВ</b>			
<b>I. ВНЕОБОРОТНЫЕ АКТИВЫ</b>			
Нематериальные активы	1110	3	34
Результаты исследований и разработок	1120	0	0
Нематериальные поисковые активы	1130	0	0
Материальные поисковые активы	1140	0	0
Основные средства	1150	909412	769163
Доходные вложения в материальные ценности	1160	33499	66656
Финансовые вложения	1170	0	0
Отложенные налоговые активы	1180	30642	35695
Прочие внеоборотные активы	1190	0	0
Итого по разделу I	1100	973556	871548
<b>II. ОБОРОТНЫЕ АКТИВЫ</b>			
Запасы	1210	130844	100050
Налог на добавленную стоимость по приобретенным ценностям	1220	3	949
Дебиторская задолженность	1230	920680	609074
Финансовые вложения (за исключением денежных эквивалентов)	1240	0	0
Денежные средства и денежные эквиваленты	1250	50208	22491
Прочие оборотные активы	1260	5	8653
Итого по разделу II	1200	1101740	741217
<b>БАЛАНС</b>	1600	2075296	1612765
<b>ПАССИВ</b>			
<b>III. КАПИТАЛ И РЕЗЕРВЫ</b>			
Уставный капитал (складочный капитал, уставный фонд, вклады товарищей)	1310	50	50
Собственные акции, выкупленные у акционеров	1320	(0)	(0)
Переоценка внеоборотных активов	1340	0	0
Добавочный капитал (без переоценки)	1350	0	0
Резервный капитал	1360	0	0
Нераспределенная прибыль (непокрытый убыток)	1370	170714	105143
Итого по разделу III	1300	170764	105193
<b>IV. ДОЛГОСРОЧНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА</b>			
Заемные средства	1410	0	0
Отложенные налоговые обязательства	1420	52210	27778
Оценочные обязательства	1430	0	0

Наименование показателя	Код	На отчетную дату отчетного периода	На 31 декабря предыдущего года
1	2	3	4
Прочие обязательства	1450	0	0
Итого по разделу IV	1400	52210	27778
<b>V. КРАТКОСРОЧНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА</b>			
Заемные средства	1510	0	0
Кредиторская задолженность	1520	1731513	1381964
Доходы будущих периодов	1530	0	0
Оценочные обязательства	1540	120809	97830
Прочие обязательства	1550	0	0
Итого по разделу V	1500	1852322	1479794
БАЛАНС	1700	2075296	1612765

**ПРИЛОЖЕНИЕ Г**  
**ОТЧЕТ О ПРИБЫЛЯХ И УБЫТКАХ**  
**ООО «ТРАНСФОР» (2016 г.)**

**Отчет о прибылях и убытках**

за \_\_\_\_\_ 2016 г.

Организация Общество с ограниченной ответственностью  
"Трансфор"

Идентификационный номер налогоплательщика \_\_\_\_\_

Вид экономической деятельности \_\_\_\_\_

Организационно-правовая форма/форма собственности \_

Единица измерения: (384 - тыс. руб., 385 - млн. руб.)

Форма по ОКУД  
 Дата (число, месяц, год)  
 по ОКПО

ИНН  
 по ОКВЭД  
 по ОКОПФ/ОКФС  
 по ОКЕИ

Коды	
0710001	
53481689	
8603094317	
42.11	
65	65
384	

Наименование показателя(2)	Код	За отчетный период	За аналогичный период предыдущего года
1	2	3	4
Выручка	2110	3530416	2839813
Себестоимость продаж	2120	(3239099)	(2723985)
Валовая прибыль (убыток)	2100	291317	115828
Коммерческие расходы	2210	(0)	(0)
Управленческие расходы	2220	(155144)	(130358)
Прибыль (убыток) от продаж	2200	136173	-14530
Доходы от участия в других организациях	2310	0	0
Проценты к получению	2320	32	300
Проценты к уплате	2330	(7878)	(7211)
Прочие доходы	2340	86468	104015
Прочие расходы	2350	(112242)	(15176)
Прибыль (убыток) до налогообложения	2300	102553	67398
Текущий налог на прибыль	2410	(7497)	(0)
в т.ч. постоянные налоговые обязательства (активы)	2421	11490	942
Изменение отложенных налоговых обязательств	2430	22201	27762
Изменение отложенных налоговых активов	2450	-2303	15224
Прочее	2460	4981	18512
Чистая прибыль (убыток)	2400	65571	36348
<b>СПРАВОЧНО</b>			
Результат от переоценки внеоборотных активов, не включаемый в чистую прибыль (убыток) периода	2510	0	0
Результат от прочих операций, не включаемый в чистую прибыль (убыток) периода	2520	0	0
Совокупный финансовый результат периода	2500	65571	36348

ПРИЛОЖЕНИЕ Д  
БУХГАЛТЕРСКИЙ БАЛАНС  
ООО «ТРАНСФОР» (2016 г.)

**Бухгалтерский баланс**

за \_\_\_\_\_ 2016 г.

Организация Общество с ограниченной ответственностью «Трансфор»

Идентификационный номер налогоплательщика \_\_\_\_\_

Вид экономической деятельности \_\_\_\_\_

Организационно-правовая форма/форма собственности \_\_\_\_\_

Единица измерения: (384 - тыс. руб., 385 - млн. руб.) \_\_\_\_\_

Местонахождение (адрес) \_\_\_\_\_

Форма по ОКУД  
Дата (число, месяц, год)  
по ОКПО

ИНН  
по ОКВЭД  
по ОКОПФ/ОКФС  
по ОКЕИ

Коды	
0710001	
53481689	
8603094317	
42.11	
65	65
384	

Наименование показателя	Код	На отчетную дату отчетного периода	На 31 декабря предыдущего года
1	2	3	4
<b>АКТИВ</b>			
<b>I. ВНЕОБОРОТНЫЕ АКТИВЫ</b>			
Нематериальные активы	1110	2	3
Результаты исследований и разработок	1120	0	0
Нематериальные поисковые активы	1130	0	0
Материальные поисковые активы	1140	0	0
Основные средства	1150	965302	909412
Доходные вложения в материальные ценности	1160	23919	33499
Финансовые вложения	1170	0	0
Отложенные налоговые активы	1180	74717	30642
Прочие внеоборотные активы	1190	1389	0
Итого по разделу I	1100	1065329	973556
<b>II. ОБОРОТНЫЕ АКТИВЫ</b>			
Запасы	1210	90750	130844
Налог на добавленную стоимость по приобретенным ценностям	1220	2641	3
Дебиторская задолженность	1230	711764	920680
Финансовые вложения (за исключением денежных эквивалентов)	1240	0	0
Денежные средства и денежные эквиваленты	1250	6040	50208
Прочие оборотные активы	1260	597	0
Итого по разделу II	1200	811792	1101735
<b>БАЛАНС</b>	1600	1877121	2075291
<b>ПАССИВ</b>			
<b>III. КАПИТАЛ И РЕЗЕРВЫ</b>			
Уставный капитал (складочный капитал, уставный фонд, вклады товарищей)	1310	50	50
Собственные акции, выкупленные у акционеров	1320	(0)	(0)
Переоценка внеоборотных активов	1340	0	0
Добавочный капитал (без переоценки)	1350	0	0
Резервный капитал	1360	0	0
Нераспределенная прибыль (непокрытый убыток)	1370	17213	170714
Итого по разделу III	1300	17263	170764
<b>IV. ДОЛГОСРОЧНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА</b>			
Заемные средства	1410	257000	428000
Отложенные налоговые обязательства	1420	77879	52210
Оценочные обязательства	1430	0	0

Наименование показателя	Код	На отчетную дату отчетного периода	На 31 декабря предыдущего года
1	2	3	4
Прочие обязательства	1450	0	0
Итого по разделу IV	1400	334879	480210
<b>V. КРАТКОСРОЧНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА</b>			
Заемные средства	1510	441684	0
Кредиторская задолженность	1520	917128	1303508
Доходы будущих периодов	1530	0	0
Оценочные обязательства	1540	166167	120809
Прочие обязательства	1550	0	0
Итого по разделу V	1500	1524979	1424317
БАЛАНС	1700	1877121	2075291

**ПРИЛОЖЕНИЕ Е**  
**ОТЧЕТ О ПРИБЫЛЯХ И УБЫТКАХ**  
**ООО «ТРАНСФОР» (2016 г.)**

**Отчет о прибылях и убытках**

за \_\_\_\_\_ 2016 г.

Организация Общество с ограниченной ответственностью  
" Трансфор "

Идентификационный номер налогоплательщика \_\_\_\_\_

Вид экономической деятельности \_\_\_\_\_

Организационно-правовая форма/форма собственности \_

Единица измерения: (384 - тыс. руб., 385 - млн. руб.)

Форма по ОКУД

Дата (число, месяц, год)

по ОКПО

ИНН

по ОКВЭД

по ОКОПФ/ОКФС

по ОКЕИ

Коды	
0710001	
53481689	
8603094317	
42.11	
65	65
384	

Наименование показателя(2)	Код	За отчетный период	За аналогичный период предыдущего года
1	2	3	4
Выручка	2110	3788973	3530416
Себестоимость продаж	2120	(3711471)	(3239099)
Валовая прибыль (убыток)	2100	77502	291317
Коммерческие расходы	2210	(0)	(0)
Управленческие расходы	2220	(142950)	(155144)
Прибыль (убыток) от продаж	2200	-65448	136173
Доходы от участия в других организациях	2310	0	0
Проценты к получению	2320	2259	32
Проценты к уплате	2330	(70992)	(7878)
Прочие доходы	2340	9588	86468
Прочие расходы	2350	(46124)	(112242)
Прибыль (убыток) до налогообложения	2300	-170717	102553
Текущий налог на прибыль	2410	(0)	(7497)
в т.ч. постоянные налоговые обязательства (активы)	2421	-15738	-11490
Изменение отложенных налоговых обязательств	2430	25669	22201
Изменение отложенных налоговых активов	2450	44075	-2303
Прочее	2460	1190	4981
Чистая прибыль (убыток)	2400	-153501	65571
<b>СПРАВОЧНО</b>			
Результат от переоценки внеоборотных активов, не включаемый в чистую прибыль (убыток) периода	2510	0	0
Результат от прочих операций, не включаемый в чистую прибыль (убыток) периода	2520	0	0
Совокупный финансовый результат периода	2500	-153501	65571

**ПРИЛОЖЕНИЕ Ж**  
**БУХГАЛТЕРСКИЙ БАЛАНС**  
**ООО «ТРАНСФОР» (2017 г.)**

**Бухгалтерский баланс**

за \_\_\_\_\_ 2017 г.

Организация Общество с ограниченной ответственностью «Трансфор»

Идентификационный номер налогоплательщика \_\_\_\_\_  
Вид экономической деятельности \_\_\_\_\_

Организационно-правовая форма/форма собственности \_\_\_\_\_

Единица измерения: (384 - тыс. руб., 385 - млн. руб.)

Местонахождение (адрес) \_\_\_\_\_

Форма по ОКУД \_\_\_\_\_  
Дата (число, месяц, год) \_\_\_\_\_  
по ОКПО \_\_\_\_\_

ИНН \_\_\_\_\_  
по ОКВЭД \_\_\_\_\_  
по ОКОПФ/ОКФС \_\_\_\_\_  
по ОКЕИ \_\_\_\_\_

Коды	
0710001	
53481689	
8603094317	
42.11	
65	65
384	

Наименование показателя	Код	На отчетную дату отчетно-го периода	На 31 декабря предыдущего года
1	2	3	4
<b>АКТИВ</b>			
<b>I. ВНЕОБОРОТНЫЕ АКТИВЫ</b>			
Нематериальные активы	1110	2	2
Результаты исследований и разработок	1120	0	0
Нематериальные поисковые активы	1130	0	0
Материальные поисковые активы	1140	0	0
Основные средства	1150	685654	965302
Доходные вложения в материальные ценности	1160	0	23919
Финансовые вложения	1170	14856	0
Отложенные налоговые активы	1180	123417	74717
Прочие внеоборотные активы	1190	2421	1389
Итого по разделу I	1100	826350	1065329
<b>II. ОБОРОТНЫЕ АКТИВЫ</b>			
Запасы	1210	75510	90750
Налог на добавленную стоимость по приобретенным ценностям	1220	5670	2641
Дебиторская задолженность	1230	788383	712361
Финансовые вложения (за исключением денежных эквивалентов)	1240	0	0
Денежные средства и денежные эквиваленты	1250	453	6040
Прочие оборотные активы	1260	0	0
Итого по разделу II	1200	870016	811792
<b>БАЛАНС</b>	1600	1696366	1877121
<b>ПАССИВ</b>			
<b>III. КАПИТАЛ И РЕЗЕРВЫ</b>			
Уставный капитал (складочный капитал, уставный фонд, вклады товарищей)	1310	50	50
Собственные акции, выкупленные у акционеров	1320	(0)	(0)
Переоценка внеоборотных активов	1340	0	0
Добавочный капитал (без переоценки)	1350	350535	0
Резервный капитал	1360	0	0
Нераспределенная прибыль (непокрытый убыток)	1370	-246092	17213
Итого по разделу III	1300	104493	17263
<b>IV. ДОЛГОСРОЧНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА</b>			
Заемные средства	1410	608786	261366

Наименование показателя	Код	На отчетную дату отчетно-го периода	На 31 декабря предыдущего года
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
Отложенные налоговые обязательства	1420	71181	77879
Оценочные обязательства	1430	0	0
Прочие обязательства	1450	0	0
Итого по разделу IV	1400	679967	339245
<b>V. КРАТКОСРОЧНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА</b>			
Заемные средства	1510	0	437318
Кредиторская задолженность	1520	753135	917128
Доходы будущих периодов	1530	0	0
Оценочные обязательства	1540	158771	166167
Прочие обязательства	1550	0	0
Итого по разделу V	1500	911906	1520613
БАЛАНС	1700	1696366	1877121



## ПРИЛОЖЕНИЕ 3

### ОТЧЕТ О ПРИБЫЛЯХ И УБЫТКАХ ООО «ТРАНСФОР» (2017 г.)

#### Отчет о прибылях и убытках

за \_\_\_\_\_ 2017 г.

Организация Общество с ограниченной ответственностью  
" Трансфор "

Идентификационный номер налогоплательщика \_\_\_\_\_

Вид экономической деятельности \_\_\_\_\_

Организационно-правовая форма/форма собственности \_

Единица измерения: (384 - тыс. руб., 385 - млн. руб.)

Дата (число, месяц, год) \_\_\_\_\_  
Форма по ОКУД \_\_\_\_\_  
по ОКПО \_\_\_\_\_

ИНН \_\_\_\_\_  
по ОКВЭД \_\_\_\_\_  
по ОКОПФ/ОКФС \_\_\_\_\_  
по ОКЕИ \_\_\_\_\_

Коды	
0710001	
53481689	
8603094317	
42.11	
65	65
384	

Наименование показателя(2)	Код	За отчетный период	За аналогичный период предыдущего года
1	2	3	4
Выручка	2110	3396159	3788973
Себестоимость продаж	2120	(3484926)	(3711471)
Валовая прибыль (убыток)	2100	-88767	77502
Коммерческие расходы	2210	(0)	(0)
Управленческие расходы	2220	(119187)	(142950)
Прибыль (убыток) от продаж	2200	-207954	-65448
Доходы от участия в других организациях	2310	0	0
Проценты к получению	2320	536	2259
Проценты к уплате	2330	(75111)	(70992)
Прочие доходы	2340	78660	9588
Прочие расходы	2350	(114765)	(46124)
Прибыль (убыток) до налогообложения	2300	-318634	-170717
Текущий налог на прибыль	2410	(0)	(0)
в т.ч. постоянные налоговые обязательства (активы)	2421	-2878	-15738
Изменение отложенных налоговых обязательств	2430	-6698	25669
Изменение отложенных налоговых активов	2450	48700	44075
Прочее	2460	69	1190
Чистая прибыль (убыток)	2400	-263305	-153501
<b>СПРАВОЧНО</b>			
Результат от переоценки внеоборотных активов, не включаемый в чистую прибыль (убыток) периода	2510	0	0
Результат от прочих операций, не включаемый в чистую прибыль (убыток) периода	2520	0	0
Совокупный финансовый результат периода	2500	-263305	-153501