

Министерство образования и науки Российской Федерации
Филиал федерального государственного автономного образовательного учреждения
высшего образования
«Южно – Уральский государственный университет
(национальный исследовательский университет)»
в г. Нижневартовске
Кафедра «Общепрофессиональные и специальные дисциплины по экономике»

ПРОЕКТ ПРОВЕРЕН

Рецензент нач. НУКС

/Л.Т. Маннанов/

13 мая 2017 г.

ДОПУСТИТЬ К ЗАЩИТЕ

Заведующий кафедрой, д.э.н.

/Н.В. Зяблицкая/

17 мая 2017 г.

Экономическое обоснование эффективности

внедрения передвижной азотной установки в ООО «ТАРГИН МЕХАНОСЕРВИС»

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
К ВЫПУСКНОМУ КВАЛИФИКАЦИОННОМУ ПРОЕКТУ
ЮУрГУ – 38.03.01.2017.097.ПЗ ВКП

Консультанты, (должность)

_____ 2017 г.

Руководитель проекта
ст. преп.

/А.Р. Ишниязова/

11 мая 2017 г.

Консультанты,
(должность)

_____ 2017 г.

Автор проекта

Обучающийся группы НвФл-508

/Д.Д.Кужелина/

10 мая 2017 г.

Консультанты, (должность)

Нормоконтролер

/Н.В.Назарова/

11 мая 2017 г.

Нижневартовск 2017

АННОТАЦИЯ

Кужелина Д.Д. Экономическое обоснование эффективности внедрения передвижной азотной установки в ООО «ТАРГИН МЕХАНОСЕРВИС». – Нижневартовск: филиал ЮУрГУ, НвФл-508, 98 с., 21 ил., 23 таб., библиогр. список – 17 наим., 13 л. слайдов

Данный дипломный проект разработан с целью экономического обоснования эффективности внедрения передвижной азотной установки.

В дипломном проекте проанализирована организационная и производственная структура предприятия, выявлены сильные и слабые стороны ООО «ТАРГИН МЕХАНОСЕРВИС», а также возможные угрозы и дополнительный потенциал предприятия. Изучены отраслевые особенности функционирования организации.

Так же произведен анализ финансово – хозяйственной деятельности предприятия, анализ финансовой устойчивости, анализ ликвидности и платежеспособности.

Разработано экономическое обоснование эффективности внедрения передвижной азотной установки KDN-1000 на шасси. Оценена эффективность данного инвестиционного проекта и проведен анализ чувствительности проекта к риску.

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	8
1 ХАРАКТЕРИСТИКА ООО «ТАРГИН МЕХАНОСЕРВИС» И ОТРАСЛЕВЫЕ ОСОБЕННОСТИ ЕГО ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ.....	10
1.1 История создания и развития ООО «ТАРГИН МЕХАНОСЕРВИС».....	10
1.2 Цель и виды деятельности ООО «ТАРГИН МЕХАНОСЕРВИС».....	11
1.3 Организационно-правовой статус ООО «ТАРГИН МЕХАНОСЕРВИС».....	13
1.4 Организационная и производственная структура ООО «ТАРГИН МЕХАНОСЕРВИС».....	20
1.5 SWOT-анализ ООО «ТАРГИН МЕХАНОСЕРВИС».....	25
2 АНАЛИЗ ФИНАНСОВО – ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ООО «ТАРГИН МЕХАНОСЕРВИС».....	28
2.1 Анализ видов деятельности ООО «ТАРГИН МЕХАНОСЕРВИС».....	28
2.2 Анализ основных показателей деятельности предприятия.....	30
2.3 Анализ имущества предприятия и источников его формирования.....	33
2.4 Анализ финансовой устойчивости предприятия.....	45
2.5 Анализ ликвидности и платежеспособности предприятия.....	51
2.6 Оценка деловой активности предприятия.....	57
2.7 Оценка рентабельности предприятия.....	66
2.8 Анализ затрат ООО «ТАРГИН МЕХАНОСЕРВИС».....	70
3 ЭКОНОМИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ВНЕДРЕНИЯ ПЕРЕДВИЖНОЙ АЗОТНОЙ УСТАНОВКИ.....	74
3.1 Сущность инвестиционного проекта.....	74
3.2 Характеристика и описание азотной установки KDN-1000 на шасси.....	74
3.3 Основные показатели инвестиционного проекта.....	82
3.4 Оценка эффективности предлагаемого проекта.....	84
3.5 Анализ чувствительности проекта к риску.....	91
ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....	93

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК.....	94
ПРИЛОЖЕНИЯ.....	96
ПРИЛОЖЕНИЕ А. Организационная структура ООО «ТАРГИН МЕХАНОСЕРВИС».....	96
ПРИЛОЖЕНИЕ Б. Характеристика оборудования азотной установки KDN- 1000.....	97

ВВЕДЕНИЕ

Исследование проблем инвестирования экономики всегда находилось в центре внимания экономической науки. Это обусловлено тем, что инвестиции затрагивают самые глубинные основы хозяйственной деятельности, определяя процесс экономического роста в целом. В современных условиях они выступают важнейшим средством обеспечения условий выхода из сложившегося экономического кризиса, структурных сдвигов в народном хозяйстве, обеспечения технического прогресса, повышения качественных показателей хозяйственной деятельности на микро и макроуровнях. Активизация инвестиционного процесса является одним из наиболее действенных механизмов социально-экономических преобразований.

Актуальным в настоящее время является углубленное теоретическое исследование рыночных форм и механизмов инвестиционной деятельности на микро и макроуровнях. Важной проблемой выступает теоретическое обоснование критериев эффективности инвестиционных затрат, взаимосвязи и взаимообусловленности капитальных вложений и структурных сдвигов в экономике, определения приоритетов в отраслевой структуре инвестиций.

Цель дипломного проекта состоит в исследовании финансового состояния предприятия, а также разработке экономического обоснования эффективности внедрения передвижной азотной установки.

Для достижения указанной выше цели требуется решить следующие задачи:

- ознакомиться с историей деятельности организации;
- изучить специализацию ООО «ТАРГИН МЕХАНОСЕРВИС»
- рассмотреть организационно-управленческую структуру предприятия;
- разработать организационный и производственный план;
- анализ финансово-хозяйственного состояния предприятия;
- разработать инвестиционный проект, направленный на повышение

эффективности деятельности предприятия.

Объектом исследования является ООО «ТАРГИН МЕХАНОСЕРВИС».

Предметом исследования выступает экономическое обоснование эффективности внедрения передвижной азотной установки.

В первой части дипломного проекта рассматривается общая характеристика предприятия, его отраслевые особенности предприятия, а также проведен SWOT-анализ предприятия.

Во второй части проведен анализ финансово-хозяйственной деятельности предприятия. Для анализа была использована бухгалтерская отчетность ООО «ТАРГИН МЕХАНОСЕРВИС» за 2014-2016 гг.

В третьей части представлен инвестиционный проект внедрения передвижной азотной установки KDN-1000 на шасси. Дано экономическое обоснование эффективности внедрения передвижной азотной установки. Оценена эффективность и чувствительность проекта к риску.

1 ХАРАКТЕРИСТИКА ООО «ТАРГИН МЕХАНОСЕРВИС» И ОТРАСЛЕВЫЕ ОСОБЕННОСТИ ЕГО ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ

1.1 История создания и развития ООО «ТАРГИН МЕХАНОСЕРВИС»

«Таргин» – крупный российский нефтесервисный холдинг, осуществляющий деятельность в Республике Башкортостан, Ненецком и Ханты-Мансийском автономном округе, Западной и Восточной Сибири. В Группу «Таргин» входят управляющая компания и дочерние предприятия, оказывающие услуги бурения, текущего и капитального ремонта скважин, механоэнергетического сервиса и транспортные услуги. История холдинга «Таргин» началась 4 июня 1938 года, с основания первой конторы бурения при Туймазинском нефтепромысле (Республика Башкортостан). Пройдя через различные преобразования, в сегодняшнем виде компания существует с 2013 года [20].

Образованный из множества небольших сервисных предприятий, холдинг постепенно структурировался и сконцентрировался на развитии 4 ключевых направлений: бурения, ремонта скважин, производства, модернизации и ремонта нефтепромыслового оборудования, а также транспортно-логистических услуг. Одно из этих подразделений ООО «ТАРГИН МЕХАНОСЕРВИС» занимается нефтяным сервисом. Цеха этого предприятия так же находятся по всей России, а конкретно в Нижневартовске по адресу: ул. Авиаторов,13.

До 1 октября 2012 года под названием «Башнефть-Сервисные Активы» была дочерней структурой вертикально-интегрированной нефтяной компании ОАО АНК «Башнефть», в настоящее время нашим единственным владельцем является ОАО АФК «Система».

В целях развития в качестве сильного независимого игрока на рынке российских нефтесервисных услуг, с 1 июля 2013 года холдинг провёл ребрендинг и теперь работает под брендом «Таргин» (от английского «targetin» - «точно в цель, в яблочко»).

«Таргин» - это крупный российский многопрофильный нефтесервисный холдинг. Он состоит из управляющей компании и 4 дочерних предприятий, и на 100% принадлежит российской корпорации ОАО АФК «Система». Компания успешно работает в основных нефтегазоносных регионах РФ, таких как: Ненецкий автономный округ (НАО), Ханты-Мансийский автономный округ (ХМАО), Республика Башкортостан, Самарская, Оренбургская, Томская, Иркутская и Тюменская области. Кроме того, начата работа по освоению зарубежных рынков: «Таргин» предоставляет сервис по текущему и капитальному ремонту скважин сербской национальной нефтяной компании NIS[17].

Нефтесервисный холдинг «ТАРГИН МЕХАНОСЕРВИС» состоит в группе по импортозамещению при Минпромторге России по гидроразрыву пласта и заканчиванию скважин. Также компания сотрудничает с Фондом «Сколково», что позволяет иметь ранний доступ к новым технологическим идеям и поддержке «Сколково» по инфраструктуре и финансированию для своих проектов.

1.2 Цель и виды деятельности ООО «ТАРГИН МЕХАНОСЕРВИС»

Главной целью компании ООО «ТАРГИН МЕХАНОСЕРВИС» является удовлетворение запросов и ожиданий Заказчиков за счет постоянного повышения качества нефтесервисных услуг, снижения всех видов потерь, обеспечения безопасности[17].

В компании внедрена Система управления охраной труда, промышленной безопасностью и экологией, позволяющая обеспечить безопасное выполнение работ на объектах Заказчика, сохранить благоприятную окружающую среду. В 2014 году Система управления сертифицируется на соответствие международным стандартам ISO 9001, ISO 14001, OHSAS - 18001.

Деятельность всех предприятий Компании соответствует законодательным и нормативным требованиям, а также условиям договоров, в области охраны труда и окружающей среды.

В компании разработаны Политика и корпоративные стандарты, направленные на повышение культуры безопасности труда – «Лидерство», «Оценка рисков», «Ключевые правила безопасности», «Поведенческий аудит безопасности». Все работники проходят регулярное обучение требованиям корпоративных стандартов.

Для обеспечения промышленной безопасности реализуются программы модернизации и замены оборудования, на объектах ведения работ внедряется видеонаблюдение.

Безопасность транспортных услуг обеспечивается за счет 100% оснащения транспортных средств ремнями безопасности, тахографами, видеорегистраторами, жесткой системы контроля за выпуском транспортных средств на линию, обучением водителей защитному вождению.

Руководство компании осознает свою ответственность за обеспечение безопасных условий труда на объектах ведения работ и в полной мере обеспечивает необходимые финансовые, материальные и кадровые ресурсы.

Стратегия «ТАРГИН МЕХАНОСЕРВИС» сосредоточена на увеличении доли рынка и диверсификации клиентской базы за счет предоставления высокотехнологичных сервисных услуг[17].

АФК «Система» приобрела «Таргин» в конце 2012 года и в 2013 году проводила работы по модернизации оборудования и реструктуризации бизнеса. Было завершено объединение предприятий Группы по принципу один сегмент – одна компания, что позволит сократить издержки в будущих периодах.

Основными направлениями деятельности компании в этом сегменте рынка являются изготовление и модернизация нефтепромыслового, бурового, энергетического оборудования и инструмента. Виды услуг по законченному циклу: изготовление, монтаж, пуско-наладка, техническая экспертиза, обслуживание оборудования.

Предприятия выполняют уникальные для российского рынка работы по нанесению полимерного антикоррозионного покрытия труб нефтяного сортамен-

та всех диаметров до 324x10 мм; сборку трубопроводов без применения сварных соединений в полевых условиях, используя соединение «Butler»; очистку резервуаров от нефтешламов с использованием установок «МегаМАКС». Наряду с инновационной деятельностью выполняется также большой объём работ по текущему и капитальному ремонту штанговых глубинных насосов (16 000 ед./год) и погружных электроцентробежных насосов (5 000 ед./год)[20].

Производственные мощности предприятий выпускают большой объём собственной продукции: насосно-компрессорные трубы (20 000 тн/год) и муфты к ним (1 000 000 шт./год), капитальный ремонт насосно-компрессорных труб (220 000 шт./год); кабели разных видов (1 200 км/год), в том числе специальное погружное кабельное устройство (СПКУ) и капиллярный рукав (КР) для подачи химических реагентов в заданный интервал скважины, фонтанная арматура (2 400 ед./год). Также в производство была внедрена собственная разработка компании - комплексная сепарационная наливная установка, предназначенная для отделения и учета попутного газа, учета и автоматической откачки нефти на разведочных скважинах, где отсутствует стационарная линия электропередачи (ЛЭП), а также блок очистки бурового раствора (БОБР).

За последний год модернизированы линия антикоррозийного полимерного покрытия труб и линия производства НКТ, закуплена линия производства насосных штанг, значительно обновлён станочный парк.

1.3 Организационно-правовой статус ООО «ТАРГИН МЕХАНОСЕРВИС»

ООО «ТАРГИН МЕХАНОСЕРВИС» имеет организационно-правовой статус общество с ограниченной ответственностью. Обществом с ограниченной ответственностью является созданное одним или несколькими лицами хозяйственное общество, его уставной капитал распределен на несколько долей; участники этого общества не отвечают по его обязательствам и очень вероятен

рискубытков, связанных с деятельностью общества, в пределах стоимости принадлежащих им долей в уставном капитале общества.

Общество несет гражданские права и обязанности, требуемые для воплощения любого вида деятельности, разрешенного федеральными законами, согласно предмету и целям деятельности, ограниченным уставом общества[20].

В собственность общества входит обособленное имущество, числящееся на его самостоятельном балансе, может приобретать и осуществлять имущественные и личные неимущественные права от собственного имени, нести ответственность, отвечать в суде в роли истца или ответчика.

Только на основании специального разрешения (лицензии) общество может вести некоторые, определенные федеральным законом, виды деятельности. Общество в течение срока действия специального разрешения (лицензии) вправе осуществлять только виды деятельности, предусмотренные специальным разрешением (лицензией), и сопутствующие виды деятельности, в том случае если условиями предоставления специального разрешения (лицензии) на осуществление определенного вида деятельности предусмотрено требование осуществлять такую деятельность как исключительную.

Все общества создаются на неограниченный срок, за исключением того, если сроки прописываются в уставе этого общества.

Как только общество совершит государственную регистрацию, в порядке, определенном ФЗ о государственной регистрации юридических лиц, оно считается созданным, как юридическое лицо.

Общество имеет право в установленном порядке открывать банковские счета не только на территории Российской Федерации, но и за ее пределами.

Филиалы и представительства создаются обществом с решением общего собрания этого общества, решение может считаться принятым, если проголосовало не менее двух третей всех участников этого общества. Исключением является только то, если уставом общества предусмотрена необходимость большего числа голосов. Федеральным законом предусмотрено создание

филиалов и открытие представительств на территории РФ. Общество так же может создавать филиалы и представительства за пределами РФ, но в соответствии с законодательством государства, где общество планирует осуществлять свою деятельность.

Федеральный закон так же предусматривает право обществом иметь и пользоваться печатью, штампами и бланками со своим наименованием, товарные знаки, зарегистрированные в определенном законом порядке и другие средства индивидуализации.

Если обособленное подразделение общества расположено вне места нахождения этого общества, оно может считаться его представительством, может представлять интересы этого общества и осуществлять их защиту.

Филиал и представительство общества не являются юридическими лицами и действуют на основании утвержденных обществом положений. Филиал и представительство наделяются имуществом создавшим их обществом. Руководители филиалов и представительств общества назначаются обществом и действуют на основании его доверенности. Филиалы и представительства общества осуществляют свою деятельность от имени создавшего их общества. Ответственность за деятельность филиала и представительства общества несет создавшее их общество.

Общество может иметь дочерние и зависимые хозяйственные общества с правами юридического лица, созданные на территории Российской Федерации в соответствии с настоящим Федеральным законом и иными федеральными законами, а за пределами территории Российской Федерации также в соответствии с законодательством иностранного государства, на территории которого создано дочернее или зависимое хозяйственное общество, если иное не предусмотрено международными договорами Российской Федерации.

Учредительным документом общества является устав общества [17].

Общество действует на основании утвержденного его учредителями (участниками) устава общества либо типового устава, утвержденного

уполномоченным Правительством Российской Федерации федеральным органом исполнительной власти. Указанный федеральный орган исполнительной власти в течение трех рабочих дней со дня официального опубликования нормативного правового акта, которым утвержден типовой устав, обязан направить типовой устав в орган, осуществляющий государственную регистрацию юридических лиц, для размещения типового устава на официальном сайте такого органа. Нормативный правовой акт об утверждении типового устава вступает в силу в срок, установленный этим нормативным правовым актом, но не ранее чем по истечении пятнадцати дней после дня его официального опубликования.

О том, что общество действует на основании типового устава, общество сообщает в орган, осуществляющий государственную регистрацию юридических лиц, в порядке, установленном федеральным законом о государственной регистрации юридических лиц.

Изменения в типовой устав вносятся уполномоченным Правительством Российской Федерации федеральным органом исполнительной власти в порядке, установленном абзацем вторым настоящего пункта, и вступают в силу в срок, установленный нормативным правовым актом, предусматривающим внесение таких изменений, но не ранее чем по истечении пятнадцати дней после дня официального опубликования указанного нормативного правового акта.

Уставный капитал общества составляется из номинальной стоимости долей его участников.

Размер уставного капитала Общества «Таргин» насчитывает 969008903 (девятьсот шестьдесят девять миллионов восемь тысяч девятьсот три). А размер уставного капитала подразделения этого общества «ТАРГИН МЕХАНОСЕРВИС» составляет 328795000 (триста двадцать восемь миллионов семьсот девяноста пять тысяч).

Увеличение уставного капитала Общества может осуществляться за счет имущества Общества и за счет дополнительных вкладов участников общества, и

за счет вкладов третьих лиц, принимаемых в Обществе в порядке и в сроки, установленные ст.17-19 ФЗ РФ «Об обществах с ограниченной ответственностью»

Оплата долей в уставном капитале Общества может осуществляться деньгами, ценными бумагами, другими вещами или имущественными правами либо иными имеющими денежную оценку правовым.

Если увеличение уставного капитала за счет дополнительных вкладов участников Общества и (или) за счет дополнительных вкладов третьих лиц не состоялось Общество в разумный срок обязано вернуть участникам Общества и третьим лицам, которые внесли вклады, а в случае невозврата вкладов в указанный срок также уплатить проценты в порядке и в сроки, предусмотренные статьей 395 Гражданского кодекса Российской Федерации.

Общество вправе уменьшить свой уставный капитал за исключения случая, когда в результате такого уменьшения его размер станет меньше размера уставного капитала, определенного в соответствии с ФЗ РФ «Об обществах с ограниченной ответственностью» на дату представления документов для государственной регистрации соответствующих изменений в Уставе Общества, а в случаях, когда Общество обязано уменьшить свой уставной капитал, на дату государственной регистрации Общества.

В течение одного года со дня перехода доли или части доли в уставном капитале общества к обществу они должны быть по решению общего собрания участников общества распределены между всеми участниками общества пропорционально их долям в уставном капитале общества или предложены для приобретения всем либо некоторым участникам общества и (или), если это не запрещено уставом общества, третьим лицам.

Продажа неоплаченных доли или части доли в уставном капитале общества, а также доли или части доли, принадлежащих участнику общества, который не предоставил денежную или иную компенсацию в порядке и в срок, осуществляется по цене, которая не ниже номинальной стоимости доли или части доли.

Распределение доли или части доли между участниками общества допускается только в случае, если до перехода доли или части доли к обществу они были оплачены или за них была предоставлена компенсация.

Участники общества обязаны, если это предусмотрено уставом общества, по решению общего собрания участников общества вносить вклады в имущество общества. Такая обязанность участников общества может быть предусмотрена уставом общества при учреждении общества или путем внесения в устав общества изменений по решению общего собрания участников общества, принятому всеми участниками общества единогласно. Решение общего собрания участников общества о внесении вкладов в имущество общества может быть принято большинством не менее двух третей голосов от общего числа голосов участников общества, если необходимость большего числа голосов для принятия такого решения не предусмотрена уставом общества.

Вклады в имущество общества вносятся всеми участниками общества пропорционально их долям в уставном капитале общества, если иной порядок определения размеров вкладов в имущество общества не предусмотрен уставом общества. Уставом общества может быть предусмотрена максимальная стоимость вкладов в имущество общества, вносимых всеми или определенными участниками общества, а также могут быть предусмотрены иные ограничения, связанные с внесением вкладов в имущество общества. Ограничения, связанные с внесением вкладов в имущество общества, установленные для определенного участника общества, в случае отчуждения его доли или части доли в отношении приобретателя доли или части доли не действуют[17].

Высшим органом управления в ООО «Таргин» является Общее собрание участников общества. Исключительная компетенция Общего собрания установлена Законом (Федеральный закон от 8 февраля 1998 г. N 14-ФЗ «Об обществах с ограниченной ответственностью»). Общее собрание участников вправе решать и любые иные вопросы, в случае отнесения их к компетенции собрания уставом

Общества. Общее собрание участников общества может быть очередным или внеочередным.

Все участники общества имеют право присутствовать на общем собрании участников общества, принимать участие в обсуждении вопросов повестки дня и голосовать при принятии решений. Положения устава общества или решения органов общества, ограничивающие указанные права участников общества, ничтожны. Каждый участник общества имеет на общем собрании участников общества число голосов, пропорциональное его доле в уставном капитале общества, за исключением случаев, предусмотренных настоящим Федеральным законом.

Уставом общества при его учреждении или путем внесения в устав общества изменений по решению общего собрания участников общества, принятому всеми участниками общества единогласно, может быть установлен иной порядок определения числа голосов участников общества.

Изменение и исключение положений устава общества, устанавливающих такой порядок, осуществляются по решению общего собрания участников общества, принятому всеми участниками общества единогласно.

Очередное общее собрание участников Общества, на котором утверждаются годовые результаты деятельности Общества проводится не ранее чем через два месяца и не позднее чем через четыре месяца после окончания финансового года.

Общество ведет бухгалтерский учет и статистическую отчетность в разрешенном законом порядке.

Общество производит учет и сохранность документов по составу, а также своевременную передачу их на государственное хранение в уставном порядке при реорганизации или ликвидации Общества.

1.4 Организационная и производственная структура ООО «ТАРГИН МЕХАНОСЕРВИС»

Каждое предприятие имеет свою производственную структуру. Образующие это предприятие участки, цехи и службы, формы их взаимосвязи это и есть производственная структура предприятия.

Рабочее место является главным звеном организации производственного процесса[17].

Рабочим местом называется неделимое в организационном отношении звено производственного процесса, обслуживаемое одним или несколькими рабочими, предназначенное для выполнения производственной или обслуживающей операции и оснащенное определенным оборудованием[12].

Рабочее место может быть стационарным и подвижным. Стационарное рабочее место находится на закрепленной производственной площади, оснащенной определенным оборудованием, а предметы труда подносятся к рабочему месту.

Подвижное рабочее место перемещается с соответствующим оборудованием по мере обработки орудий труда. На уровне рабочего места применяются основные факторы роста производительности. Именно на рабочих местах происходит непосредственное взаимодействие материальных, трудовых, технологических факторов производства.

В случае эксплуатации сложного оборудования в направлениях, с использованием аппаратных процессов, рабочее место становится комплексным, т. к. обслуживается командой людей с определенным разделением обязанностей при выполнении процесса.

Участок- производственное подразделение, объединяющее ряд рабочих мест, скомплектованных по конкретным признакам, осуществляющее часть общего производственного цикла по изготовлению товара или обслуживанию процесса производства. На производственном участке кроме основных и вспомога-

тельных рабочих имеется руководитель (мастер участка). Участки связаны между собой постоянными технологическими связями и объединяются в цеха.

Цех - наиболее усложненная система, входящая в производственную структуру, в которую входят в качестве подсистем производственные участки и ряд функциональных органов. В цехах возникают сложные взаимосвязи, они определяются достаточно тяжелой структурой и организацией с развитыми внутренними и внешними взаимосвязями [12].

Цех является главной структурной единицей большого предприятия.

Он наделяется определенной производственной и хозяйственной самостоятельностью, является обособленной в организационных, технических и административных отношениях производственной единицей.

Каждый цех приобретает от заводоуправления единые плановые задания, регламентирующие объем выполняемых работ, качественные показатели и предельные затраты на запланированный объем работ.

Организация цехов, в рамках которых происходит производственный процесс, определяется парой основных факторов: формой специализации и структурными особенностями построения технологических процессов.

При технологическом типе производственной структуры цеха специализируются на выполнении однородных технологических операций. Например, на текстильном предприятии – прядильный, ткацкий, отделочные цехи; на машиностроительном – штамповочный, литейный, термический, сборочный.

Технологическая специализация приводит к усложнению взаимосвязи между участками и цехами, к частым переналадкам оборудования.

Вместе с тем, технологическая специализация цехов имеет определенные положительные моменты: она обеспечивает высокую загрузку оборудования и отличается относительной простотой руководства производством [12].

Построение цехов по технологическому принципу характерно для предприятий, производящих разнообразную продукцию и широко используется в металлургической, машиностроительной и других сферах.

При предметном типе производственной структуры цеха специализируются на изготовлении определенного изделия или его части (узлы, агрегаты), применяя при этом различные технологические процессы. Подобное построение создает возможность организации предметно замкнутых цехов, в которых выполняются разнообразные технологические процессы. Такие цехи имеют законченный цикл производства.

Предметная специализация имеет значительное преимущество по сравнению с технологической. Более глубокая специализация рабочих мест дает возможность применения высокопроизводительного оборудования, обеспечивает рост производительности труда и повышает качество продукции. Замкнутое построение производственного процесса в пределах цеха уменьшает затраты времени и средств на транспортировку, приводит к сокращению длительности производственного цикла. Все это упрощает управление, планирование производства и его учет, приводит к повышению технико-экономических показателей работы[12].

Закрепление за цехом цикла производства определенного изделия повышает ответственность коллектива цеха за качество и сроки выполнения работ. Однако при незначительном объеме производства и трудоемкости выпускаемых изделий, предметная специализация может оказаться не эффективной, так как приводит к неполной загрузке оборудования и производственных площадей.

Наряду с технологической и предметной структурами на промышленном предприятии широкое распространение получил смешанный (предметно-технологический) тип производственной структуры. Например, заготовительные цехи и участки организованы по технологическому принципу, а обрабатывающие – по предметному. Структура этого типа часто встречается в легкой промышленности.

Смешанный тип производственной структуры имеет ряд преимуществ[10]:

- сокращение длительности производственного цикла;
- улучшение условий труда, высокий уровень загрузки оборудования;
- рост производительности труда;

- снижение себестоимости.

Организационная структура управления предприятием.

Под организационной структурой управления предприятием понимается состав отделов, служб и подразделений в аппарате управления, системная их организация, характер соподчиненности и подчиненности друг другу и высшему органу управления, а также набор координационных и информационных связей, порядок распределения функций управления по различным уровням и подразделениям.

Чем совершеннее организационная структура управления, тем эффективнее влияние управления на процесс производства. Для этого организационная структура должна отвечать следующим требованиям [10]:

- адаптивность (способность приспосабливаться к переменам во внешней среде);
- динамизм, гибкость (способность чутко реагировать на изменение спроса, технологий и т.п.);
- адекватность (постоянное соответствие организационной структуры параметрам управляемой системы);
- специализация (ограничение и конкретизация сферы деятельности каждого управленческого звена);
- оптимальность (установление рациональных связей между уровнями и звеньями управления);
- оперативность (недопущение необратимых изменений в управляемой системе за время принятия решения);
- надежность (гарантия достоверности передачи информации);
- экономичность (соответствие затрат на содержание органов управления возможностям организации);
- простота (легкость для персонала в приспособлении к данной форме управления).

Простейшим вариантом структуры является линейно-функциональная организационная структура. Такой вид организационной структуры является развитием линейной и призван ликвидировать ее важнейший недостаток, связанный с отсутствием звеньев стратегического планирования. Линейно-функциональная структура включает в себя специализированные подразделения (штабы), которые не обладают правами принятия решений и руководства какими-либо нижестоящими подразделениями, а лишь помогают соответствующему руководителю в выполнении отдельных функций, прежде всего функций стратегического планирования и анализа. В остальном эта структура соответствует линейной.

Достоинства линейно-функциональной структуры [10]:

1. Более глубокая, чем в линейной, проработка стратегических вопросов;
2. Некоторая разгрузка высших руководителей;
3. Возможность привлечения внешних консультантов и экспертов;
4. При наделении штабных подразделений правами функционального руководства такая структура – хороший первый шаг к более эффективным организационным структурам управления.

Недостатки линейно-функциональной структуры [10]:

1. Недостаточно четкое распределение ответственности, так как лица, готовые принять решение, не участвуют в его выполнении;
2. Тенденции к чрезмерной централизации управления, аналогичные линейным тенденциям, существующим в структуре, частично в ослабленном виде.

Вывод: линейно-функциональная структура может являться хорошей промежуточной ступенью при переходе от линейной структуры к более эффективной.

Главными элементами производственной структуры предприятия считаются рабочие места, участки, цеха.

На предприятии ООО «ТАРГИН МЕХАНОСЕРВИС» действует линейно-функциональная структура управления. Схема представлена в приложении А.

1.5 SWOT-анализ ООО «ТАРГИН МЕХАНОСЕРВИС»

В 1963 году в Гарварде на конференции по проблемам бизнес политики проф. К. Andrews впервые публично озвучил акроним SWOT (Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats), что означает «Сила», «Слабость», «Возможности», «Угрозы».

С 1960-х годов и по сей день SWOT анализ широко применяется в процессе стратегического планирования. С появлением SWOT модели аналитики получили инструмент стратегического планирования для своей интеллектуальной работы. Известные, но разрозненные и бессистемные представления о фирме и конкурентном окружении SWOT анализ позволил сформулировать аналитикам в виде логически согласованной схемы взаимодействия сил, слабостей, возможностей и угроз.

Преимущества метода: SWOT-анализ эффективен при осуществлении начальной оценки, текущей ситуации, однако он не может заменить выработку стратегии или качественный анализ динамики [3].

Сильные стороны SWOT-анализа: это универсальный метод, который применим в самых разнообразных сферах экономики и управления. Его можно адаптировать к объекту исследования любого уровня (продукт, предприятие, регион, страна и пр.).

Это гибкий метод со свободным выбором анализируемых элементов в зависимости от поставленных целей (например, можно анализировать город только с точки зрения туризма или только с точки зрения работы транспорта и т.д.).

Может использоваться как для оперативной оценки, так и для стратегического планирования на длительный период.

Использование метода, как правило, не требует специальных знаний и наличия узкопрофильного образования.

Недостатки: SWOT-анализ показывает только общие факторы. Конкретные мероприятия для достижения поставленных целей надо разрабатывать отдельно.

Зачастую при SWOT-анализе происходит лишь перечисление факторов без выявления основных и второстепенных, без детального анализа взаимосвязей между ними.

Анализ даёт в большей степени статичную картинку, чем видение развития в динамике.

Результаты SWOT-анализа, как правило, представлены в виде качественного описания, в то время как для оценки ситуации часто требуются количественные параметры.

SWOT-анализ является довольно субъективным и чрезвычайно зависит от позиции и знаний того, кто его проводит.

Для качественного SWOT-анализа необходимо привлечение больших массивов информации из самых разных сфер, что требует значительных усилий и затрат.

Применение: задача SWOT-анализа - дать структурированное описание ситуации, относительно которой нужно принять какое-либо решение. Выводы, сделанные на его основе, носят описательный характер без рекомендаций и постановки приоритетов [5].

Для более полной отдачи от метода используется также построение вариантов действий, основанных на пересечении полей. Для этого последовательно рассматривают различные сочетания факторов внешней среды и внутренних свойств компании. Рассматриваются все возможные парные комбинации и выделяются те, что должны быть учтены при разработке стратегии.

SWOT-анализ ООО «ТАРГИН МЕХАНОСЕРВИС» представлен в таблице 1.1.

Таблица 1.1 - SWOT-анализ ООО «ТАРГИН МЕХАНОСЕРВИС»

Сильные стороны:	Слабые стороны:
<ul style="list-style-type: none"> – Новые немецкие технологии – Проектирование и производство собственных буровых долот PDC «ТаргинТарбит». – Большой объем предоставляемых услуг. – Высококвалифицированный персонал. – Использование передовых методов и технологий разведки и добычи нефти 	<ul style="list-style-type: none"> – Снижение объемов добычи нефти. – Высокие затраты на энергоресурсы. – Слабая экспансия в профильные активы за рубежом. – Низкая скорость продвижения новых технологий от этапа коммерческого предложения до промышленного применения.
Возможности:	Угрозы:
<ul style="list-style-type: none"> – Увеличение добычи в ХМАО и ЯНАО(Ханты-Мансийском и Ямало-Ненецком автономном округе) – Освоение месторождения им.Требса и А.Титова (прогнозное значение добычи – 140.1 млн.т) – Разработка и развитие собственных и контролируемых каналов сбыта продукции – Сокращение энергозатрат за счет реализации Функциональной стратегии в области охраны труда, промышленной безопасности и экологии(HSE) – Продвижение бренда «Таргин» на внешнем рынке. 	<ul style="list-style-type: none"> – Кризисная ситуация в стране; – Рост конкуренции и, как следствие, ограничение будущего доступа к наиболее перспективным месторождениям углеводородных запасов. – Изменение валютного регулирования; увеличение расходов Компании на операции по экономически необоснованным конвертациям валюты. – Ужесточение нормативов по загрязнению окружающей среды, необходимость ликвидации возможных производственных аварий. – Снижение мировых цен на нефть и нефтепродукты.

Согласно таблицы 1.1, и проведенного SWOT-анализа, стратегия предприятия ООО «ТАРГИН МЕХАНОСЕРВИС» должна быть нацелена на рост и перспективное решение существующих проблем путем совершенствования качества услуг, систем менеджмента и маркетинга, используя собственные сильные стороны и возможности внешней среды, а также, принимая во внимание факт наличия сильных конкурентов, предприятию необходимо придерживаться стратегии избирательной реакции на поведение конкурентов в области рекламы, ценообразования. Целесообразно предложить предприятию придерживаться стратегий концентрированного роста, осуществляющегося путем развития конкурентных преимуществ в области качества предоставляемых услуг.

2 АНАЛИЗ ФИНАНСОВО - ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ООО «ТАРГИН МЕХАНОСЕРВИС»

2.1 Анализ видов деятельности ООО «ТАРГИН МЕХАНОСЕРВИС»

Операционная деятельность – это основная деятельность предприятия, связанная с производством и реализацией продукции, что является главной целью создания предприятия и обеспечивает основную часть его дохода, а также другие виды деятельности, которые не попадают под категорию инвестиционной или финансовой деятельности.

ООО «ТАРГИН МЕХАНОСЕРВИС» ведет работу по следующим видам деятельности:

1. Изготовление и модернизация нефтепромыслового, бурового, энергетического оборудования и инструмента.
2. Виды услуг по законченному циклу: изготовление, монтаж, пуско-наладка, техническая экспертиза, обслуживание оборудования.
3. Капитальный и текущий ремонт скважин.
4. Прочие услуги (нанесение полимерного антикоррозионного покрытия, сборку трубопроводов без сварных соединений, очистку резервуаров от нефтешламов и др.)

Таблица 2.1 - Изменение суммы выручки от предоставляемых услуг
ООО «ТАРГИН МЕХАНОСЕРВИС»

Виды деятельности	2014 г.	2015 г.	2016г.	Изменение(+,-) 2015 г. /2014 г.		Изменение(+,-) 2016г. / 2015г.	
				тыс. руб.	%	тыс. руб.	%
Изготовление и модернизация оборудования и инструмента	208761	170000	479320	-38761	-18,57	+309320	+181,95
Услуги по законченному циклу	267419	188329	563417	-79090	-29,58	+375088	+199,16
Капитальный и текущий ремонт скважин	1157216	991985	1549521	-165231	-14,28	+557536	+56,20

Продолжение таблицы 2.1

Виды деятельности	2014 г.	2015 г.	2016г.	Изменение(+,-) 2015 г. /2014 г.		Изменение(+,-) 2016г. / 2015г.	
				тыс. руб.	%	тыс. руб.	%
Прочие услуги	159934	111466	228982	- 48468	-30,31	+117516	+105,43
Итого:	1793330	1461780	2821240	-331550	-18,49	+1359460	+93,0

Анализ видов деятельности ООО «ТАРГИН МЕХАНОСЕРВИС» отражен на рисунке 2.1.

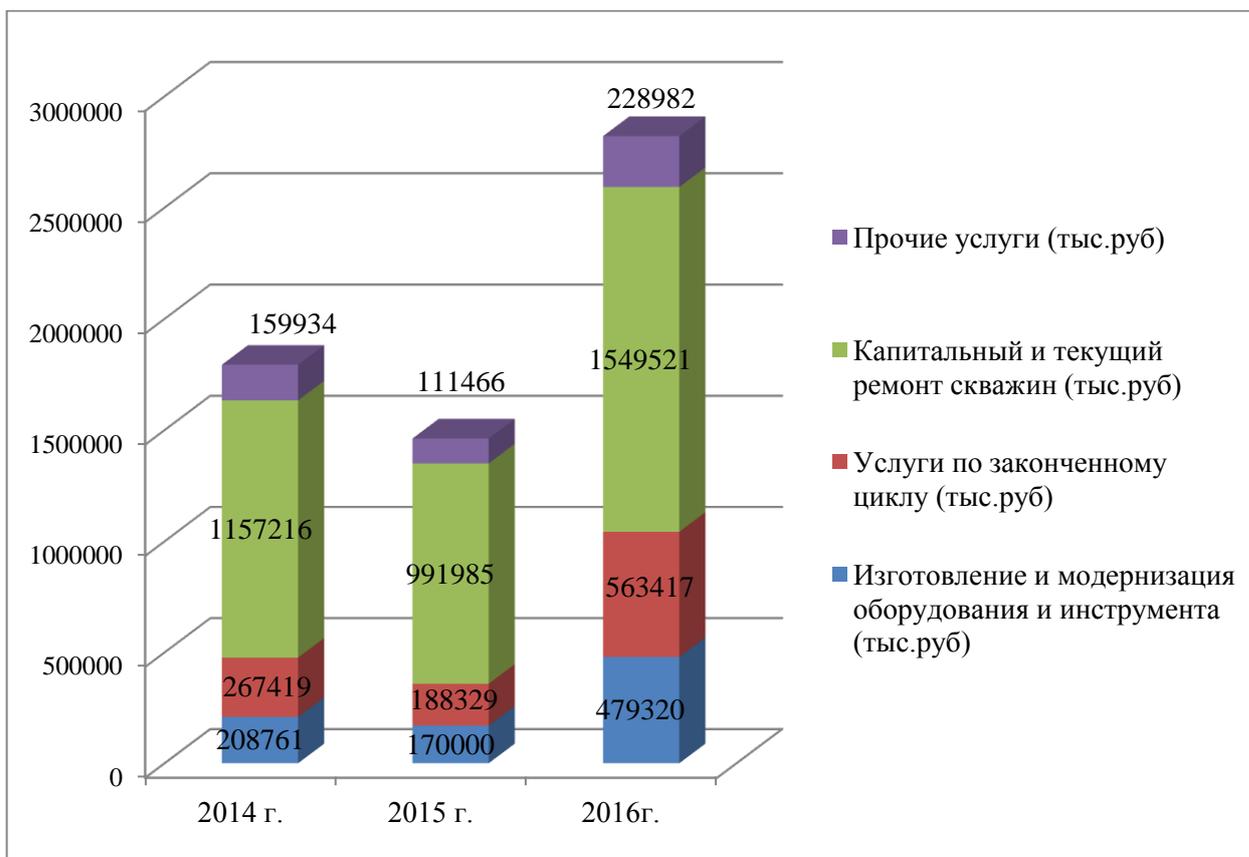


Рисунок 2.1 - Анализ видов деятельности ООО «ТАРГИН МЕХАНОСЕРВИС»

Проанализировав результаты предоставляемых услуг по каждому виду деятельности ООО «ТАРГИН МЕХАНОСЕРВИС», можно заметить, что основную часть выручки предприятию приносят услуги капитального и текущего ремонта скважин. Внедряемая передвижная азотная установка KDN-1000 служит для освоения скважин азотом, что как раз относится к капитальному и текущему ремонту скважин. Т.е самому востребованному виду деятельности. Поэтому

принято решение, что данное нововведение будет выгодно и обещает принести предприятию еще больше выручки.

2.2 Анализ основных показателей деятельности предприятия

Неотъемлемой частью ведения организации предприятия служит анализ финансово-хозяйственной деятельности (АФХД) - этот анализ дает право детально разобрать изучаемый объект на части, изучить и выявить тенденции изменения процессов, определить влияние определенных факторов на финансовое состояние предприятия. Анализ базируется на имеющейся у предприятия плановой, отчетной и прочей документации[14].

Предметом анализа являются хозяйственные процессы предприятия, складывающиеся под воздействием объективных и субъективных, внешних и внутренних факторов производственной системы. Эти процессы могут характеризоваться определенными результатами: объемом производства, его эффективностью, издержками, финансовым состоянием.

Главными задачами анализа являются: изучение деятельности предприятия с помощью комплекса взаимосвязанных технико-экономических показателей, характеризующих работу организации как в целом, так и ее подразделений; повышение эффективности производства и обеспечение выполнения планов при минимальных затратах; выявление и измерение внутренних резервов на всех стадиях производственного процесса[6].

Анализ финансово-хозяйственной деятельности основывается на данных бухгалтерской отчетности и всех видах информации, характеризующей экономическую сторону производства.

Анализ финансового состояния предприятия определяется расчетом определенных показателей, таких как:

- фондовооруженность;
- платежеспособность или ликвидность;

- прибыльность, или рентабельность;
- эффективность использования активов;
- финансовая устойчивость;
- анализ затрат предприятия.

Тем самым анализ финансово-хозяйственной деятельности ООО «ТАРГИН МЕХАНОСЕРВИС» рассчитывается с помощью годовой бухгалтерской отчетности за 2014, 2015 и 2016 год.

В бухгалтерской отчетности № 2 отражены основные показатели деятельности предприятия. Эти показатели отражены в таблице 2.2.

Таблица 2.2 – Основные показатели деятельности ООО «ТАРГИН МЕХАНОСЕРВИС»

Показатели	Ед. изм.	2014 год	2015 год	2016 год	Откл-е (+, -), тыс. руб. 2015 / 2014	Откл-е(+, -), тыс. руб. 2016/ 2015	Темп роста, % (+, -) 2015/ 2014	Темп роста, % (+, -) 2016/ 2015
Выручка	тыс. руб.	1793330	1461780	2821240	-331550	+1359460	-18,5	+93,0
Себестоимость продаж	тыс. руб.	1684430	1394240	1476690	-290190	+82450	-17,2	+5,9
Прибыль (убыток от продаж)	тыс. руб.	108902	67537	172885	-41365	+105348	-38,0	+156,0
Чистая прибыль (убыток)	тыс. руб.	75506	56288	146761	-19218	+90473	-25,4	+160,7
Уд. вес себестоимости в выручке	тыс. руб.	93,93	95,38	52,34	+1,45	-43,04	1,5	-43,0

По данным таблицы 2.2 видно, что на предприятии ООО «ТАРГИН МЕХАНОСЕРВИС» выручка от продаж в 2015 году по сравнению с предыдущим (2014 годом) уменьшилась 331550 тыс. руб., или в процентном отклонении на 18,5% , таким образом выручка на отчетный год составила 1461780 тыс. руб. Себестоимость продаж в 2015 году по сравнению с предыдущим годом снизилась на 290190 тыс.руб., в процентном отклонении это составило 17,2%.

Прибыль (убыток от продаж), в свою очередь, в 2015 году уменьшилась на 41365 тыс. руб., в процентном отклонении это составляет 38,0% и на отчетный год составляет 67537тыс. руб. Чистая прибыль в 2015 году составила 56288 тыс. руб., что на 19218 меньше чем в 2014 году, что в процентом отклонении, меньше на 25,4%. В 2015 году по сравнению с 2014 годом удельный вес себестоимости в выручке увеличился на 6,5%, что является отрицательным результатом развития предприятия, таким образом именно это повлияло на уменьшение его прибыли.

Выручка от продаж на предприятии ООО «ТАРГИН МЕХАНОСЕРВИС» в 2016 году по сравнению с 2015 годом уменьшилась на 1117231 тыс. руб. или впроцентном соотношении на 76,4%, что составило 344549 тыс. руб.

Полученные данные отражают состояние основной деятельности в графической интерпретации, которая отражена на рисунке 2.2.

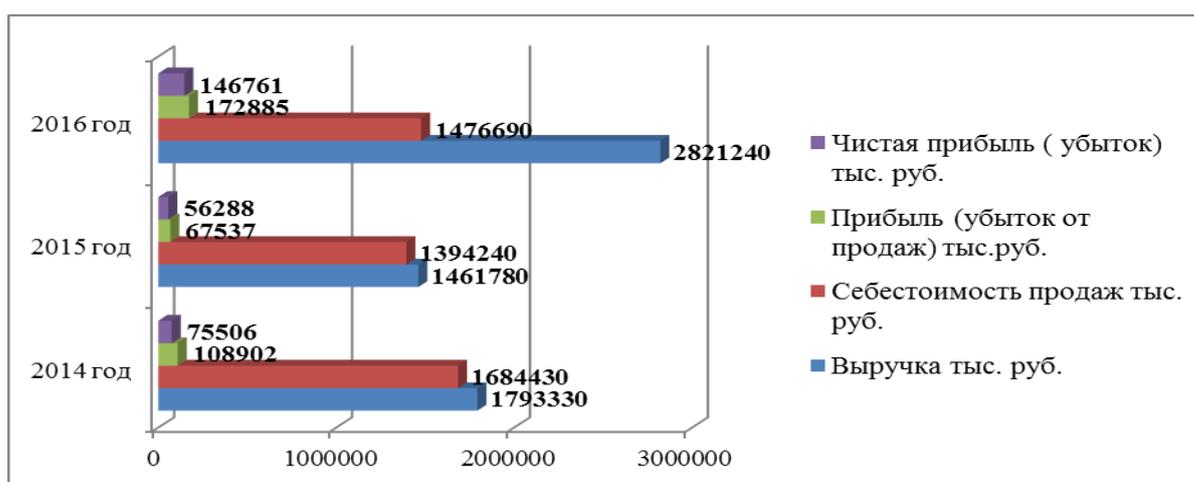


Рисунок 2.2 - Динамика основных показателей деятельности ООО «ТАРГИН МЕХАНОСЕРВИС»

Себестоимость продаж в 2016 году составила 1 476 690 тыс. руб., что на 82 450 тыс. руб., или на 5,9% больше чем в 2015 году. Прибыль (убыток от продаж) в 2016 году увеличился на 105 348 тыс. руб. или на 156,0% и составила 172 885 тыс. руб. В свою очередь, чистая прибыль в 2016 году составила 146 761 тыс. руб., это на 90 473 тыс. руб., или на 160,7% больше, чем в 2015 году.

Отрицательная тенденция предприятия рассматривается в 2015 году, так как удельный вес себестоимости в выручке увеличился на 1,5% и составил в отчетном году 95,4%.

В 2016 году просматривается положительная тенденция в связи с уменьшение удельного веса себестоимости в выручке на 43,0%, что составило в отчетном году 52,3%.

2.3 Анализ имущества предприятия и источников его формирования

Баланс (франц. *balance*, весы) – система показателей, сгруппированных в сводную ведомость в виде двусторонней таблицы, отображающих наличие хозяйственных средств и источников их формирования в денежной оценке на определенную работу.

Главным его качеством является то, что он определяет состав и структуру актива и пассива предприятия. Эти сведения баланса служат основой для принятия обоснованных управленческих решений, оценки эффективности будущих вложений капитала и размере финансового риска [4].

Актив баланса содержит сведения о размещении капитала, имеющегося в распоряжении организации, т.е. о вложенных в конкретное имущество и материальные ценности, о расходах, связанных с производством продукции, и об остатках свободной денежной наличности.

Анализ актива дает возможность установить основные показатели, характеризующие производственно-хозяйственную деятельность предприятия[3]

- стоимость имущества предприятия, общий итог баланса;
- иммобилизованные активы, итог раздела I баланса;
- стоимость оборотных средств, итог раздела II баланса.

С помощью анализа можно получить наиболее общее представления об имевших место качественных изменениях, а структуре актива, а также динамике этих изменений.

Основным документом, где отражается актив и пассив предприятия является бухгалтерская отчетность (форма № 1 – «Бухгалтерский баланс»).

Анализ изменения в мобильной и иммобилизованной частях имущества приведен в таблице 2.3.

Таблица 2.3 – Оценка изменения в мобильной и иммобилизованной частях имущества ООО «ТАРГИН МЕХАНОСЕРВИС» за 2014-2016гг.

Показатель	2014 г.	2015 г.	2016г.	Изменение(+,-) 2015 г. /2014 г.		Изменение(+,-) 2016г. / 2015г.	
				тыс. руб.	%	тыс. руб.	%
Внеоборотные активы, в т. ч.:	43489	82213	373534	+38724	+ 89,0	+291321	+354,3
Основные средства	43489	82213	373534	+38724	+ 89,0	+291321	+354,3
Оборотные активы, в т. ч.:	539608	439854	669057	- 99754	- 18,5	+229203	+52,1
Запасы	161669	185097	188210	+23428	+ 14,5	+3113	+1,7
Дебиторская задолженность	327393	249208	388692	- 78185	- 23,9	+139484	+56,0
Денежные средства	50490	5496	91189	- 44994	- 89,1	+85693	+1559,2
Прочие оборотные активы	56	53	966	- 3	- 5,4	+913	+1722,6
Всего активы	583097	522067	1042591	- 61030	- 10,5	+520524	+99,7

Внеоборотные активы в 2015 году составили 82213 тыс. руб., и их сумма по сравнению с 2014 годом увеличилась на 38724 тыс. руб. Удельный вес внеоборотных активов от имущества предприятия увеличился на 9,0%, и составил 34,8%. Доля внеоборотных активов составляет менее 40%, что свидетельствует о

мобильности имущества предприятия. Оборотные активы предприятия в 2015 году уменьшили на 99 754 тыс. руб. или на 18,5%, а их удельный вес в общей стоимости предприятия уменьшился на 8,3% и составили 439854 тыс. руб. Удельный вес оборотных активов составил 84,2%. Можно сделать вывод, что за 2015 год темп изменения внеоборотных активов составляет 89,0%, а темп изменения оборотных активов за 2015 год составляет –18,5%.

Внеоборотные активы в 2016 году составили 373534 тыс. руб., и их сумма по сравнению с 2015 годом увеличилась на 291321 тыс. руб., что составило их изменение на 354,3%. Удельный вес внеоборотных активов от имущества предприятия вырос на 20,1%, и составил 35,8%. Доля внеоборотных активов составляет менее 40%, что свидетельствует о мобильности имущества предприятия. Оборотные активы предприятия в 2016 году увеличились на 229 203 тыс. руб. или на 52,1%, а их удельный вес в общей стоимости предприятия уменьшился на 20,1% и составили 669057 тыс. руб. Удельный вес оборотных активов составил 64,2%.

Динамика активов ООО «ТАРГИН МЕХАНОСЕРВИС» за 2014-2016 гг. изображена на рисунке 2.3.

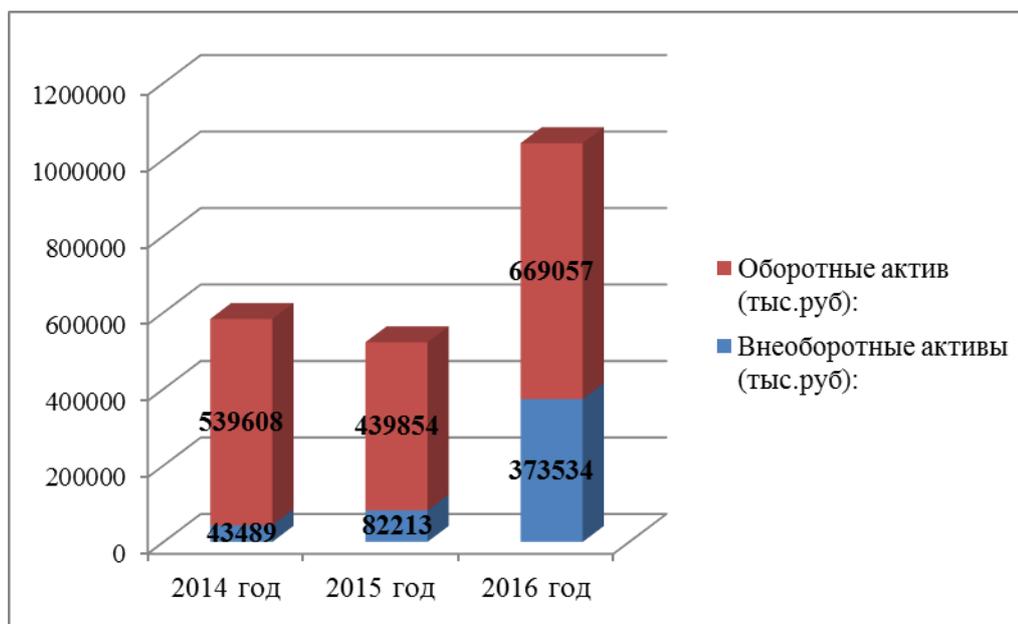


Рисунок 2.3 – Динамика активов ООО «ТАРГИН МЕХАНОСЕРВИС» за 2014-2016 гг.

Рассмотрев общие данные активов предприятия, проведем оценку состояния мобильной и иммобилизованной частях имущества предприятия.

На конец 2015 года удельный вес основных средств составляет 15,7% или 82213тыс.руб. Темп изменения основных средств на 2015 год составил 89,0% или в абсолютном выражении он изменился на 38724 тыс. руб.

В 2016 году основные средства в структуре внеоборотных активов составили 373534 тыс. руб., которые составили в общей структуре 35,8%. Основные средства в 2016 году увеличились по сравнению с предыдущим годом на 291 321 тыс. руб. Темп изменения в 2016 году основных средств составляет 354,3%. Чтобы дать оценку основных средств предприятия необходимо выделить такие показатели как фондовооруженность и фондоотдача.

Уровень оснащённости работников организации основными производственными фондами (основными средствами) определяется как показатель фондовооруженность, который рассчитывается по формуле[5]:

$$\Phi(v)=C(\text{опф})/Ч, \quad (1)$$

где $\Phi(v)$ –фондовооруженность;

$C(\text{опф})$ –стоимость основных производственных фондов;

$Ч$ –численность персонала соответствующего аналитической базе.

На предприятии ООО «ТАРГИН МЕХАНОСЕРВИС» среднесписочное численность персонала в 2014 году составило 2352 человека. В 2015 году численность персонала увеличилась и составила 2398 человек, а за последний 2016 год соответствующего аналитической базе, численность увеличилась еще на 17 человек и составила 2415 человек.

$\Phi(v)_{2014}=43489\text{тыс.руб.}/2\ 352\text{чел.}=18,49\text{тыс.руб.}$ –фондовооруженность труда в 2014 году.

$\Phi(v)_{2015}=82\ 213\text{тыс.руб.}/2\ 398\text{чел.}=34,28\text{тыс.руб.}$ –фондовооруженность труда в 2015 году.

$\Phi(v)_{2016}=373\ 534\text{тыс.руб.}/2\ 415\text{чел.}=154,67\text{тыс.руб.}$ –фондовооруженность труда в 2016 году.

Динамика фондовооруженности труда 2014-2016г.г. изображена на рисунке 2.4.

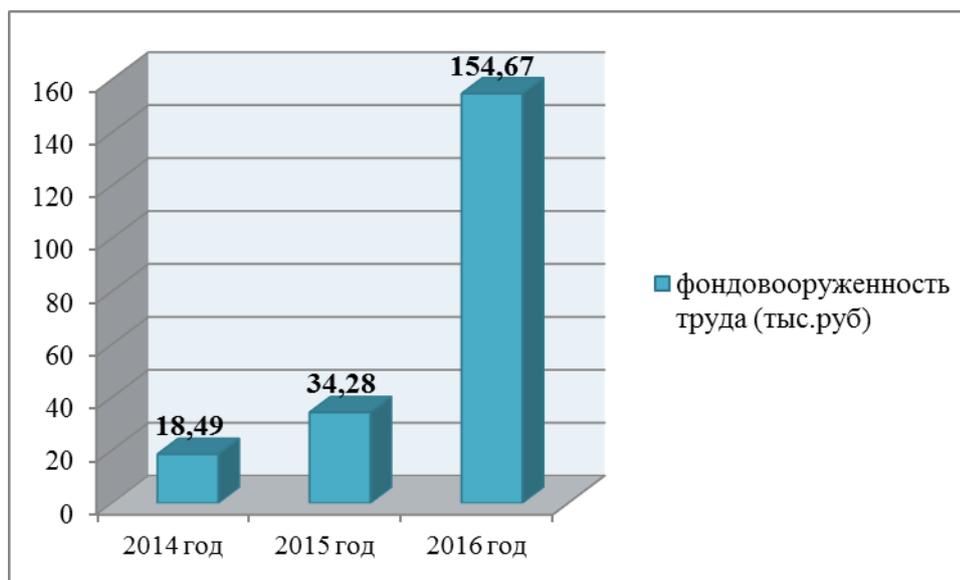


Рисунок 2.4 – Динамика изменения фондовооруженности в ООО «ТАРГИН МЕХАНОСЕРВИС» за 2014-2016гг.

Проанализировав динамику изменения фондовооруженности можно сделать вывод, что в 2015 году она увеличилась на 15,8 тыс. руб. за счет повышения стоимости основных производственных фондов на 38 724 тыс. руб. В 2016 году видно, что фондовооруженность труда значительно возросла на 120,4 тыс. руб., этому поспособствовало резкое возрастание стоимости основных производственных фондов.

Фондоотдача – это общий показатель эффективности использования основных средств. Он показывает, сколько выручки приходится на единицу стоимости основных производственных фондов. Фондоотдача показывает, соотношение объема полученной от выручки, со стоимостью имеющихся у организации средств труда. Данный коэффициент рассчитывается по следующей формуле [1]:

$$\Phi(o) = V_p / C(oпф), \quad (2)$$

где $\Phi(o)$ –фондоотдача, которая определяет количество продукции, производимой на один рубль основных производственных фондов;

V_p –выручка;

$C(опф)$ —основные производственные фонды.

$\Phi(o)_{2014} = 1793330 / 43\,489 = 41,24$ тыс.руб.

$\Phi(o)_{2015} = 1461780 / 82\,213 = 17,78$ тыс.руб.

$\Phi(o)_{2016} = 2821240 / 373\,534 = 7,55$ тыс.руб.

Динамика фондоотдачи за 2014-2016гг. изображена на рисунке 2.5.

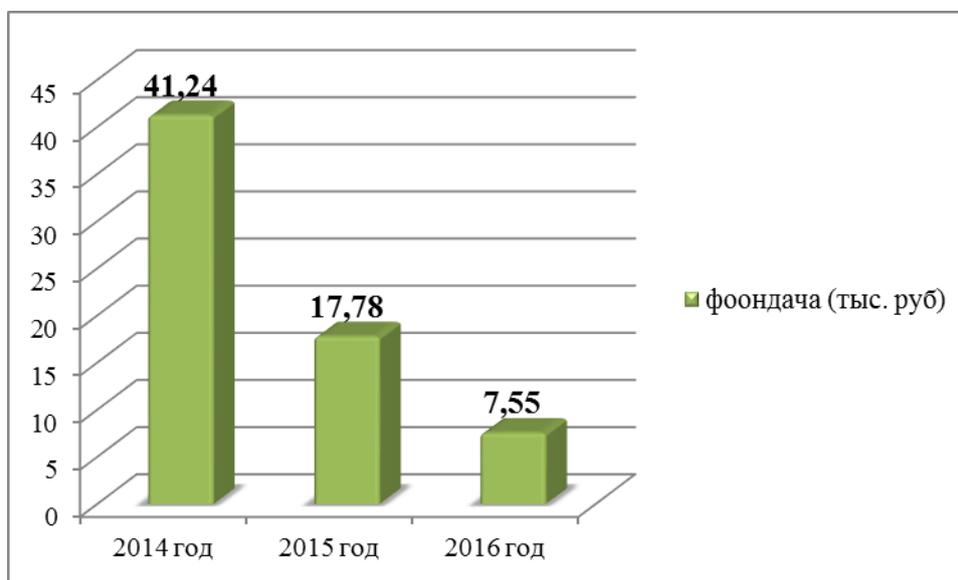


Рисунок 2.5 –Динамика изменения фондоотдачи в ООО «ТАРГИН МЕХАНОСЕРВИС»

В 2015 году показатель фондоотдачи уменьшился на 23,46 тыс.руб. и составила 17,78 тыс.руб. Показатель фондоотдачи в 2015 году снизился за счет уменьшения выручки предприятия. В 2016 году фондоотдача существенно снизилась на 10,23 тыс. руб. и составила 7,55 тыс.руб., что отражается существенным увеличением стоимости основных средств предприятия.

Значительную часть в структуре оборотных активов за три периода занимает дебиторская задолженность. Дебиторская задолженность определяется, как сумма долгов со стороны других организаций в результате хозяйственной деятельности. В 2015 году сумма дебиторской задолженности снизилась на 78 185 тыс. руб. и составила 249 208 тыс. руб., а их удельный вес в структуре оборотных активов снизился на 8,4% и составил 47,73% от общей стоимости оборотных активов.

Проведем анализ структуры оборотных активов ООО «ТАРГИН МЕХАНОСЕРВИС», который изображен на рисунке 2.6.

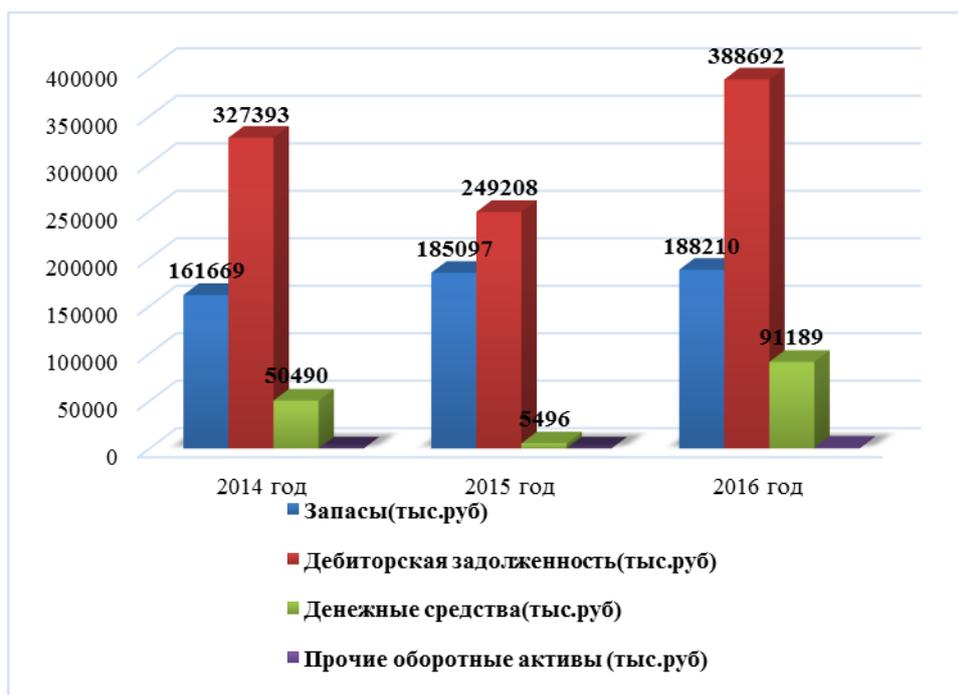


Рисунок 2.6 – Динамика оборотных активов ООО «ТАРГИН МЕХАНОСЕРВИС»

Прочие оборотные активы в 2015 году уменьшились на 3 тыс.руб. и составили 53 тыс.руб., а их удельный вес в оборотных активах составил 0,01. Следует отметить то, что на предприятии увеличился темп изменения запасов на 14,5% и составил 185097 тыс.руб. Значительное увеличение запасов чаще всего отражает приобретение нового оборудования или товаров на предприятии и является положительной тенденцией развития предприятия. Наименьший удельный вес в структуре оборотных активов в 2015 году занимают прочие оборотные активы, которые на отчетный год составляют 53 тыс.руб.

Далее проведем оценку динамики и структуры пассива баланса.

Оценка пассива баланса служит для общей оценки всего имущественного потенциала предприятия. Иными словами, пассив показывает – величину средств, вложенных в хозяйственную деятельность предприятия – степень участия в создании имущества организации. Обязательства перед собственниками составляют практически постоянную часть пассива баланса, не подлежащую погашению во время деятельности организации [15].

Пассив бухгалтерского баланса отражает источники финансирования средств предприятия, сгруппированные на определенную дату по их принадлежности и назначению.

Необходимо отметить, что обязательства перед собственниками составляют постоянную часть пассива баланса, практически не подлежащую погашению во время деятельности предприятия..

Анализ динамики состава и структуры обязательств баланса проводится для общей оценки имущественного потенциала предприятия. Структура пассива баланса состоит из трех разделов, таких как: собственный капитал (раздел III); долгосрочные обязательства (раздел IV) и краткосрочные обязательства (раздел V), которые отражают весь привлеченный капитал предприятия[12].

В таблице 2.4 проводится оценка динамики и структуры пассивов ООО «ТАРГИН МЕХАНОСЕРВИС», которая рассчитывалась с помощью бухгалтерского баланса №1.

Таблица 2.4–Динамика и структура пассивов ООО «ТАРГИН МЕХАНОСЕРВИС»

Показатель	2014 г.	2015 г.	2016 г.	Изменение (+,-) 2015г. /2014г.		Отклонение (+,-) 2016г. / 2015 г.	
				тыс. руб.	%	тыс. руб.	%
Собственный капитал, в т. ч.:	138578	185130	637136	+46552	+33,6	+452006	+244,16
Уставный капитал	50	50	328795	-	-	+328745	+657490
Нераспределенная прибыль (непокрытый убыток)	138528	185072	308341	+46544	+33,6	+123269	+66,6
Долгосрочные обязательства, в т. ч.:	3624	4016	4371	+392	+10,8	+355	+8,8
Отложенные налоговые обязательства	3624	4016	4371	+392	+10,8	+355	+8,8
Краткосрочные обязательства, в т. ч.:	440895	332921	401084	-107974	-24,5	+68163	+20,5
Кредиторская задолженность	440629	325520	340594	-115109	-26,1	+15074	+4,6
Доходы будущих периодов	266	220	173	-46	-17,3	-47	-21,4
Оценочные обяза - ва	0	7181	32817	7181	+100,0	+25636	+357,0
Прочие обязательства	0	0	27500	-	-	+27500	+100,0
Всего пассивы	583097	522067	1042591	-61030	-10,5	+520524	+99,7

Общее состояние обязательств предприятие дает наглядное представление рисунок 2.7.

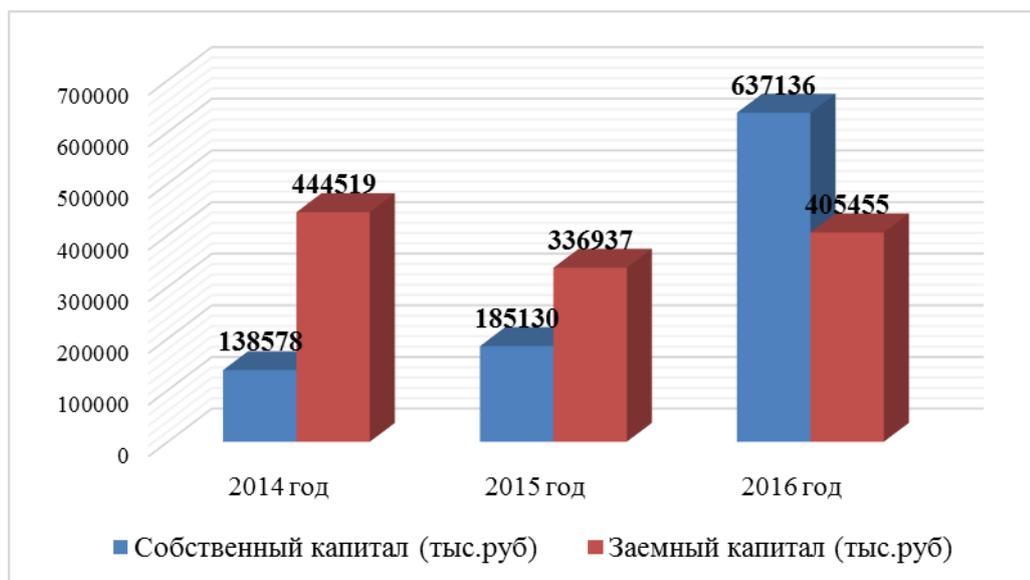


Рисунок 2.7– Динамика пассивов ООО «ТАРГИН МЕХАНОСЕРВИС» за 2014-2016гг.

Собственный капитал в 2015 году составил 185 130 тыс. руб., а их сумма по сравнению с 2014 годом увеличилась на 46552 тыс. руб. При этом удельный вес собственного капитала увеличился на 11,5%, и составил 35,5%. Краткосрочные пассивы предприятия в 2015 году уменьшился на 107974 тыс. руб. или на 24,5%. Удельный вес краткосрочных пассивов предприятия так же уменьшился на 11,8%, и сумма краткосрочных пассивов составила 332 921 тыс. руб. Можно сделать вывод, что за 2015 год темп изменения собственного капитала составляет 33,6%, а темп изменения краткосрочных пассивов составляет 24,5%

На конец 2016 года собственный капитал предприятия составил 637136 тыс. руб. Собственный капитал в отчетном периоде увеличился на 452006 тыс. руб., а их удельный вес от обязательств предприятия увеличился на 26,2%. Краткосрочные пассивы предприятия в 2016 году увеличился на 68 163 тыс. руб. Удельный вес краткосрочных пассивов предприятия так же уменьшился на 25,3%, и сумма краткосрочных пассивов составила 401084 тысяч рублей. Темп

изменения в 2016 году собственного капитала составил 244,2%, а темп изменения краткосрочных пассивов составил 20,5%.

Далее проводится анализ собственного капитала ООО «ТАРГИН МЕХАНОСЕРВИС», который наглядно дает представление о его состоянии на рисунке 2.8.

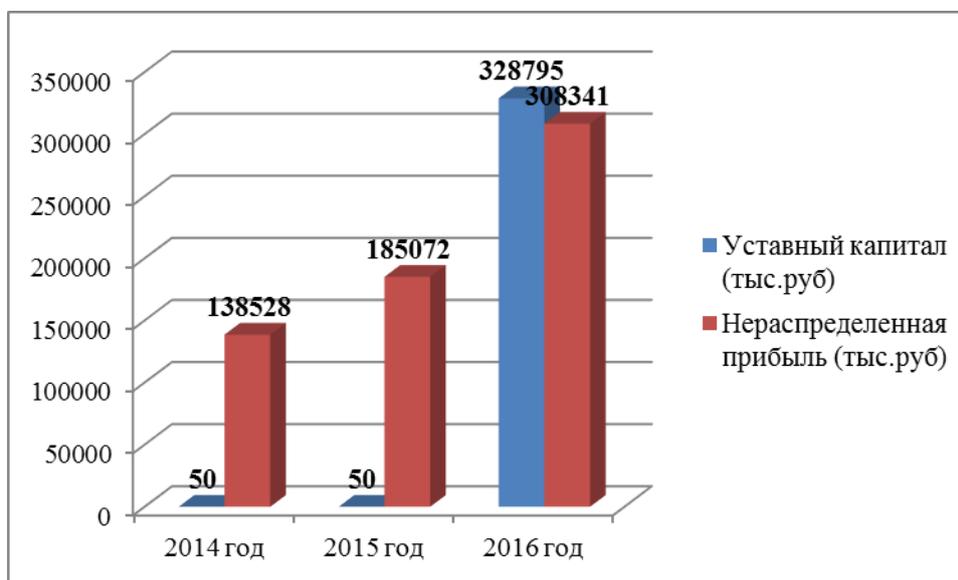


Рисунок 2.8 – Динамика в структуре собственного капитала ООО «ТАРГИН МЕХАНОСЕРВИС»

Проанализировав данные собственного капитала за три периода, можно сделать вывод, что собственный капитал предприятия почти очень сильно вырос в 2016 году. Уставный капитал в 2014 и 2015 году составлял 50 тыс. руб., а в 2016 составил 328795 тыс.руб. В 2015 году нераспределенная прибыль предприятия увеличилась на 46 544 тыс. руб., а в 2016 году на 123 269 тыс. руб.

Рассмотрев динамику изменения в структуре собственного капитала, проведем анализ изменение отдельных частей в структуре заемного капитала ООО «ТАРГИН МЕХАНОСЕРВИС».

В 2015 году долгосрочные обязательства имеют наименьший удельный вес в общей стоимости заемных средств предприятия и составляет 0,8%, а их сумма составляет 4 016 тыс. руб. Сравнивая 2015 год с предыдущим, можно отметить, что удельный вес в заемном капитале увеличился на 0,15%, а их сумма увеличилась на 392 тыс. руб., а темп изменения составил 10,8%.

На рисунке 2.9 графически изображена динамика изменение в заемном капитале долгосрочных и краткосрочных обязательств.

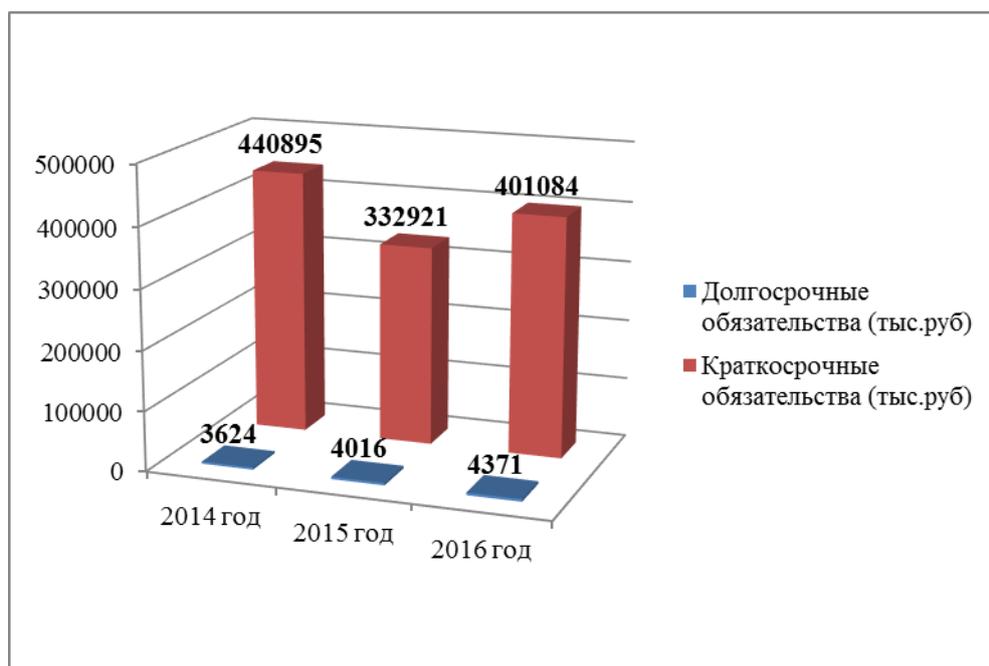


Рисунок 2.9 – Динамика заемного капитала
ООО «ТАРГИН МЕХАНОСЕРВИС»

Краткосрочные обязательства в 2015 году составили 332921 тыс. руб., а их удельный вес в общей сумме заемных средств предприятия составил 63,8%. Следует отметить то, что на конец отчетного года произошло значительное уменьшение краткосрочных обязательств на 107 974 тыс. руб., а темп изменения составил - 24,5%.

На конец 2016 года долгосрочные обязательства в структуре заемного капитала составили 4 371 тыс. руб. Удельный вес в структуре заемного капитала составил 0,4%, а темп изменения снизился на 8,8%. Краткосрочные обязательства в 2016 году составили 401084 тыс. руб., а их удельный вес в общей сумме заемных средств предприятия составил 38,5%. На конец отчетного года произошло увеличение краткосрочных обязательств на 68163 тыс. руб., а темп изменения составил 20,5%.

Структура долгосрочных обязательств отражаются отложенные налоговые обязательства. Следует отметить, что в 2015 году увеличились отложенные налоговые обязательства и составили 4016 тыс. руб., в абсолютном выражении они

увеличились по сравнению с предыдущим годом на 392 тыс. руб. Удельный вес в структуре заемных обязательств составил 0,8%. Темп изменения отложенных налоговых активов увеличился на 10,8%

Отложенные налоговые активы в 2016 году увеличились на 355 тыс.руб., и составили на конец года 4371 тыс.руб. Удельный вес в структуре долгосрочных обязательств составил 0,4%, а темп изменения отложенных налоговых активов увеличился на 8,8%.

Рассмотрим динамику изменения краткосрочных обязательств, которая наглядно представлена на рисунке 2.10.



Рисунок 2.10 – Динамика краткосрочных обязательств
ООО «ТАРГИН МЕХАНОСЕРВИС»

В структуре краткосрочных обязательств присутствуют такие статьи как: кредиторская задолженность, оценочные и прочие обязательства. Сумма кредиторской задолженности в 2015 году снизилась на 115109 тыс. руб. и составила 325520 тыс.руб. Удельный вес в структуре заемного капитала составил 62,3%, а темп изменения кредиторской задолженности уменьшился на 26,1%. Оценочные обязательства в 2014 году отсутствовали, а в 2015 году они составляли 7181 тыс.руб. Прочие обязательства в 2014 и 2015 году отсутствовали.

Кредиторская задолженность в 2016 году увеличилась на 15074 тыс.руб. и составила 340594 тыс.руб. Темп изменения увеличился на 4,6%, а удельный вес в

структуре заемного капитала составил 32,7%. В 2016 году оценочные обязательства выросли на 25636тыс.руб., или на 357,0%. Сумма прочих обязательства на конец 2016 года составила 27500 тыс.руб.

2.4 Анализ финансовой устойчивости предприятия

Финансовая устойчивость обусловлена как стабильностью экономической среды, в рамках которой осуществляется деятельность предприятия, так и от результатов его функционирования, его активного и эффективного реагирования на изменения внутренних и внешних факторов.

Финансовая устойчивость – внутренняя сторона финансового состояния предприятия, оцениваемого с точки зрения долгосрочной перспективы, прямо зависит от структуры источников формирования активов. Финансовая устойчивость предприятия характеризует стабильность (нестабильность) его деятельности и отражает сбалансированность товарных и денежных потоков, доходов и расходов, средств и источников их формирования. Оценивается системой коэффициентов, исчисляемых в процессе анализа финансового состояния предприятия[9].

Финансовая устойчивость определяется рядом факторов, важное место среди которых занимает разница реального собственного (чистого) капитала и уставного капитала. Данный фактор относится к основным исходным показателям устойчивости финансового состояния предприятия. В случае определения недостаточности реального собственного капитала усилия предприятия должны быть направлены на увеличение прибыли и рентабельности, погашение задолженности участников (учредителей) по взносам в уставный капитал, распределение чистой прибыли преимущественно на пополнение резервного капитала либо сохранение нераспределенной прибыли. Другим не менее важным фактором финансовой устойчивости предприятия является наличие и достаточность источников формирования запасов.

Чтобы полностью отразить разные виды источников, которые формируют запасы и затраты предприятия, необходимо выделить ряд основных показателей. Для полного отражения разных видов источников (собственных средств,

долгосрочных и краткосрочных кредитов и займов) в формировании запасов и затрат используются следующие показатели.

1) Наличие собственных оборотных средств на конец расчетного периода. (СОС) [10]:

$$\text{СОС} = \text{СК} - \text{ВОА}, \quad (3)$$

где СК – собственный капитал;

ВОА – внеоборотные активы.

138578–43 489=95089 тыс.руб.–2014год.

185 130–82 213=102917 тыс. руб. – 2015 год.

637 136–373 534=263602 тыс. руб. –2016год.

2) Наличие собственных и долгосрочных заемных источников формирования запасов или функционирующий капитал (КФ)[5]:

$$\text{КФ} = (\text{СК} + \text{ДО}) - \text{ВОА}, \quad (4)$$

где СК - собственный капитал;

ДО - долгосрочные обязательства;

ВОА - внеоборотные активы.

(138 578+3624) – 43 489=98713 тыс. руб. –2014 год.

(185 130+4016) – 82 213=106933 тыс. руб.–2015 год.

(637 136+4371) – 373 534=267973 тыс. руб.–2016 год.

3) Общая величина основных источников формирования запасов и затрат (ВИ)[5]:

$$\text{ВИ} = (\text{СК} + \text{ДО} + \text{КО}) - \text{ВОА}, \quad (5)$$

где СК – собственный капитал;

ДО – долгосрочные обязательства;

ВОА – внеоборотные активы;

КО – краткосрочные обязательства.

$(138\ 578+3\ 624+440895) - 43\ 489=539608$ тыс. руб.–2014 год.

$(185\ 130+4\ 016+332921) - 82\ 213=439854$ тыс. руб.–2015 год.

$(637\ 136+4\ 371+401084) - 373\ 534=669057$ тыс. руб.–2016 год.

Трем показателям наличия источников формирования запасов и затрат соответствуют три показателя обеспеченности запасов источниками формирования [17].

1) Излишек (+) или недостаток (-) СОС.

$$\Delta\text{СОС} = \text{СОС} - \text{Зп}, \quad (6)$$

где Зп – общая величина запасов.

$95\ 089 - 43\ 489 - 161\ 669= - 110069$ тыс.руб.–2014год.

$102\ 917 - 82\ 213 - 185\ 097= - 164393$ тыс. руб.– 2015 год.

$263\ 602 - 373\ 534-188\ 210= - 109932$ тыс. руб. – 2016 год.

2) Излишек или недостаток собственных и долгосрочных заемных источников формирования запасов (СД):

$$\Delta\text{СД} = \text{КФ} - \text{Зп}, \quad (7)$$

$(95\ 089+3624) - 43\ 489 - 161\ 669= - 106445$ тыс. руб.– 2014 год.

$(102\ 917+4016) - 82\ 213 - 185\ 097= - 160377$ тыс. руб.–2015 год.

$(263\ 917+4371) - 373\ 534 - 188\ 210= - 105561$ тыс. руб. –2016 год.

3) Излишек (+) или недостаток (-) общей величины основных источников покрытия запасов (ОИ):

$$\Delta\text{ОИ} = \text{ВИ} - \text{Зп}, \quad (8)$$

$(95\ 089+3\ 624+0) - 43\ 489 - 161\ 669= - 106445$ тыс. руб.– 2014 год.

$(102\ 917+4\ 016+0) - 82\ 213 - 185\ 097= - 160377$ тыс. руб.–2015 год.

$(263\ 917+4\ 371+0) - 373\ 534 - 188\ 210= - 105561$ тыс. руб. –2016 год.

По трем показателям $\Delta\text{СОС} \geq 0$, $\Delta\text{СД} \geq 0$, $\Delta\text{ОИ} \geq 0$, по обеспеченности запасов источниками формирования можно сделать вывод о том, что предприятие за три исследуемых года имеет абсолютный тип финансовой устойчивости, источником финансирования предприятия является собственный оборотный капи-

тал. Предприятие имеет высокий уровень платежеспособности и не зависит от внешних кредиторов[17].

Таблица 2.5 – Значения финансовой устойчивости
ООО «ТАРГИН МЕХАНОСЕРВИС»

В тыс. руб.

Показатели	2014 Год	2015 год	2016 год	Отклонение 2015 г. / 2014 г.	Отклонение 2016 г. / 2015 г.
Наличие собственных оборотных средств на конец расчетного периода. (СОС)	95089	102917	263602	7828	160685
Наличие собственных и долгосрочных заемных источников формирования запасов или функционирующий капитал (КФ)	98713	106933	267973	8220	161040
Общая величина основных источников формирования запасов и затрат (ВИ)	539608	439854	669057	-99754	229203
Излишек (+) или недостаток (-) СОС	-110069	-164393	-109932	-54324	54461
Излишек или недостаток собственных и долгосрочных заемных источников формирования запасов (СД)	-106445	-160377	-105561	-53934	54816
Излишек (+) или недостаток (-) общей величины основных источников покрытия запасов (ОИ)	-106445	-160377	-105561	-53934	54816

Таким образом, можно сделать вывод, что у предприятия есть недостаток собственных оборотных средств, и оно испытывает необходимость для привлечения заемных средств. Собственные оборотные средства являются источником покрытия его текущих активов. Рассчитав данный показатель за три периода можно выделить что, наблюдается существенная нехватка этого показателя в 2015 году, разница с 2014 годом составила 54324 тыс.руб.

Следует учесть, собственный оборотный капитал понизился за счет увеличения внеоборотных активов на 38724 тыс. руб. В 2016 году нехватка собственных оборотных средств уменьшилась и составила 109932 тыс.руб. за счет увеличения собственных оборотных средств компании на 160685 тыс. руб.

Увеличение или уменьшение внеоборотных активов на предприятии характеризуется вложением во внеоборотные активы такие как: затраты на строительно-монтажные работы, приобретение оборудования, затраты на буровые работы.

1) Коэффициент финансового соотношения заемных и собственных средств – это отношение заемных средств к собственным средствам. Он показывает, сколько заемных средств предприятие привлекло на рубль собственных [13].

$$K_{з/с} = (K_t + K_{т}) / И_c, \quad (9)$$

$$(3\ 624 + 440\ 895) / 138\ 578 = 3,21 \text{ –} 2014 \text{ год.}$$

$$(4\ 016 + 332\ 921) / 185\ 130 = 1,82 \text{ –} 2015 \text{ год.}$$

$$(4\ 371 + 401\ 084) / 637\ 136 = 0,64 \text{ –} 2016 \text{ год.}$$

Рекомендуемое значение коэффициента меньше 1. Чем ниже значение показателя, тем выше финансовая устойчивость и независимость предприятия от заемного капитала и обязательств.

2) Коэффициент соотношения долгосрочных и краткосрочных обязательств $K_{д/к}$ – это отношение долгосрочных обязательств к краткосрочным. Данный коэффициент показывает сколько долгосрочных обязательств, приходится на 1 руб. краткосрочных [4].

$$K_{д/к} = K_t / K_{т}, \quad (10)$$

$$3\ 624 / 440\ 895 = 0,008 \text{ –} 2014 \text{ год.}$$

$$4\ 016 / 332\ 921 = 0,012 \text{ –} 2015 \text{ год.}$$

$$4\ 371 / 401\ 084 = 0,01 \text{ –} 2016 \text{ год.}$$

3) Коэффициент маневренности K_m – отношение собственных оборотных средств к общей величине собственных средств (собственного капитала) пред-

приятия. Данный коэффициент показывает способность предприятия поддерживать уровень собственного оборотного капитала и пополнять оборотные средства за счет собственных источников. Коэффициент маневренности собственных источников указывает на степень мобильности (гибкости) использования собственных средств, то есть, какая часть собственного капитала не закреплена в ценностях внеоборотного характера и дает возможность маневрировать средствами предприятия [13].

Обеспечение собственных текущих активов собственным капиталом является гарантией устойчивой кредитной политике. Высокое значение коэффициента маневренности положительно характеризует финансовое состояние компании, а также убеждает в том, что управляющие предприятием предоставляют достаточную гибкость в использовании собственных средств.

$$K_m = E_c / I_c = (I_c - F) / I_c \quad (11)$$

$$(138\,578 - 43\,489) / 138\,578 = 0,69 - 2014 \text{ год.}$$

$$(185\,130 - 82\,213) / 185\,130 = 0,56 - 2015 \text{ год.}$$

$$(637\,136 - 373\,534) / 637\,136 = 0,41 - 2016 \text{ год.}$$

Данные значения показывают, чем ближе значение показателя к верхней границе, тем больше возможность финансового маневра у предприятия.

4) Коэффициент обеспеченности собственными средствами это отношение собственных оборотных средств к оборотным активам. Он показывает, какая часть оборотных активов финансируется за счет собственных источников и не нуждаются в привлечении заемных. Данный показатель показывает наличие у предприятия собственных оборотных средств, необходимых для его финансовой устойчивости. Этот показатель является критерием для определения неплатежеспособности (банкротства) предприятия [2].

$$K_o = E_c / R_a \quad (12)$$

$$(138\,578 - 43\,489) / 539\,608 = 0,18 \text{ тыс.руб.} - 2014 \text{ год.}$$

$$(185\,130 - 82\,213) / 439\,854 = 0,23 \text{ тыс. руб.} - 2015 \text{ год.}$$

$$(637\,136 - 373\,534) / 669\,057 = 0,39 \text{ тыс. руб.} - 2016 \text{ год.}$$

По данным показателям можно сделать вывод, что структура баланса удовлетворительная, так как с 2014 по 2016 год имеет значение более 0,1 и кроме этого $CR < 2$ (этот норматив установлен Постановлением Правительства РФ от 20.05.1994 № 498 «О некоторых мерах по реализации законодательства о несостоятельности (банкротстве) предприятий»).

На рисунке 2.11 наглядно отображается динамика изменения основных коэффициентов финансовой устойчивости ООО «ТАРГИН МЕХАНОСЕРВИС».

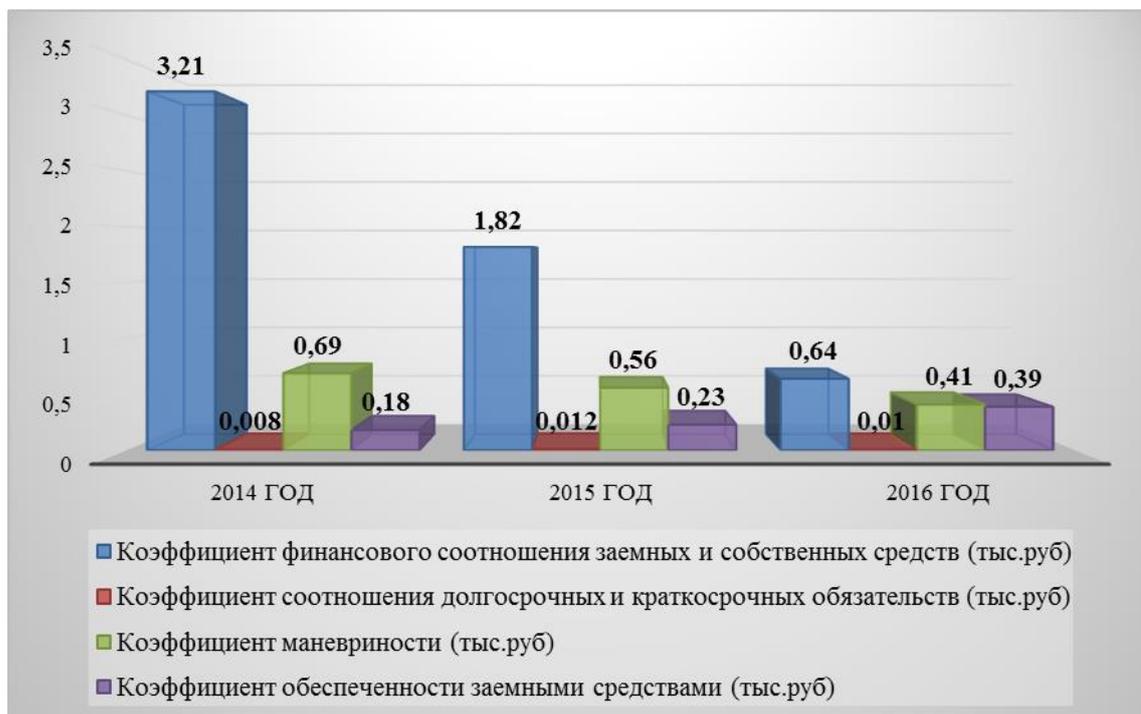


Рисунок 2.11–Динамика показателей финансовой устойчивости ООО «ТАРГИН МЕХАНОСЕРВИС» за 2014-2016гг.

2.5 Анализ ликвидности и платежеспособности предприятия

Ликвидность определяет возможность предприятия своевременно оплачивать счета и одновременно является одним из показателей его банкротства. Поэтому анализ ликвидности предприятия представляет собой одно из важных направлений финансового анализа.

Цель анализа ликвидности–оценить способность предприятия своевременно и в полном объеме выполнять краткосрочные обязательства за счет

текущих активов. Для оценки ликвидности используются коэффициенты ликвидности, которые отражают кассовую позицию предприятия и определяют его способность управлять оборотными средствами, т. е. в нужный момент быстро обращать активы в наличность с целью погашения краткосрочных текущих обязательств. Зависимость между текущими активами и краткосрочными обязательствами в хозяйственной практике выражается с помощью коэффициентов [15].

С учетом скорости реализации отдельных видов активов используют три коэффициента ликвидности, которые отличаются набором ликвидных активов, рассматриваемых в качестве покрытия краткосрочных обязательств.

К их числу относится коэффициент абсолютной, быстрой (промежуточной) и общей (текущей) ликвидности (коэффициент покрытия).

Основным признаком ликвидности, служит формальное превышение (в стоимостной оценке) оборотных активов над краткосрочными пассивами. Чем больше это превышение, тем благоприятнее финансовое состояние предприятия с позиции ликвидности. Если величина оборотных активов недостаточно велика по сравнению с краткосрочными пассивами, текущее положение предприятия неустойчиво и вполне вероятно, что может возникнуть ситуация, когда на предприятии не будет в нужном количестве средств для расчетов по своим финансовым обязательствам[15].

Основными источниками информации для анализа платежеспособности и ликвидности предприятия служат бухгалтерский баланс (форма №1), отчет о прибылях и убытках (форма №2). Отчет о движении капитала и другие формы отчетности, данные первичного и аналитического бухгалтерского учета, которые расшифровывают и детализируют отдельные статьи баланса[10].

A1 – высоколиквидные активы;

A2 – активы средней скорости реализации (краткосрочная дебиторская задолженность (до 12 месяцев) + прочие оборотные активы);

A3 – медленно реализуемые активы (запасы, долгосрочная дебиторская за-

долженность (свыше 12 месяцев), НДС по приобретенным ценностям,);

А4 – трудно реализуемые активы (внеоборотные активы).

П1 – наиболее срочные обязательства (кредиторская задолженность);

П2 – краткосрочные обязательства (краткосрочные кредиты и займы + прочие обязательства);

П3 – долгосрочные обязательства;

П4 – постоянные пассивы (собственный капитал + доходы будущих периодов + оценочные обязательства).

В таблице 2.6 приведены расчеты значения групп активов и пассивов баланса.

Таблица 2.6 – Определение ликвидности баланса ООО «ТАРГИН МЕХАНОСЕРВИС»

Актив	2014год	2015 год	2016год	Пассив	2014год	2015год	2016 год
А1	50490	5496	91189	П1	440629	325520	340594
А2	327449	249261	389658	П2	0	0	27500
А3	161669	185097	188210	П3	3624	4016	4371
А4	43489	82213	373534	П4	138844	192531	670126

Условие абсолютной ликвидности баланса считается абсолютно ликвидным, если выполняются следующие соотношения: $A1 \geq P1$; $A2 \geq P2$; $A3 \geq P3$; $A4 \leq P4$.

$A1 \leq P1$; $A2 \geq P2$; $A3 \geq P3$; $A4 \leq P4$. – 2014 год.

$A1 \leq P1$; $A2 \geq P2$; $A3 \geq P3$; $A4 \leq P4$. – 2015 год.

$A1 \leq P1$; $A2 \geq P2$; $A3 \geq P3$; $A4 \leq P4$. – 2016год.

Таблица 2.7 –Условия срочной ликвидности ООО «ТАРГИН МЕХАНОСЕРВИС»

Срочная ликвидность ($A1+A2 \geq (P1+P2)$)	Актив ($A1+A2$) тыс.руб.	Пассив ($P1+P2$) тыс.руб.	Соотношение
2014год	377939	440629	$(A1+A2) \leq (P1+P2)$
2015год	254757	325520	$(A1+A2) \leq (P1+P2)$
2016год	480847	368094	$(A1+A2) \geq (P1+P2)$

По данным расчетам, которые были приведены в таблице 2.6 можно отметить, что условие срочной ликвидности за три периода выполняется. Предприятия является платежеспособным.

Для качественной оценки платежеспособности и ликвидности предприятия кроме анализа ликвидности баланса необходим расчет коэффициентов ликвидности.

Цель расчета, оценить соотношение имеющихся активов, как предназначенных для непосредственной реализации, так и задействованных в технологическом процессе, с целью их последующей реализации и возмещения вложенных средств и существующих обязательств, которые должны быть погашены предприятием в предстоящем периоде.

Данные показатели представляют интерес не только для руководителей предприятия, но и для внешних субъектов анализа; коэффициент абсолютной ликвидности представляет интерес для поставщиков сырья и материалов, коэффициент быстрой ликвидности – для банков, коэффициент текущей ликвидности – для инвесторов.

Коэффициент текущей ликвидности характеризует обеспеченность краткосрочных обязательств предприятия всеми его оборотными активами. Характеризует запас прочности, возникающей вследствие превышения ликвидного имущества над имеющимися обязательствами. Данный показатель характеризует способность компании погашать текущие (краткосрочные) обязательства за счёт оборотных активов. Коэффициент текущей ликвидности рассчитывается по следующей формуле [4]:

$$K_{ТЛ} = \text{ОбА} / \text{КО}, \quad (13)$$

где ОбА – оборотные активы;

КО – краткосрочные обязательства.

$$K_{ТЛ}(2014) = 539\,608 / 440\,895 = 1,22.$$

$$K_{ТЛ}(2015) = 439\,854 / 332\,921 = 1,32.$$

$$K_{ТЛ}(2016) = 669\,057 / 401\,084 = 1,67.$$

Коэффициент критической ликвидности характеризует обеспеченность краткосрочных обязательств предприятия высоколиквидными активами (денежными средствами) и активами средней ликвидности (краткосрочными финансовыми вложениями и краткосрочной дебиторской задолженностью (до 12 месяцев)):

$$K_{кл} = (ДС + КФВ + КДЗ)/КО, \quad (14)$$

где ДС – денежные средства;

КФВ – краткосрочные финансовые вложения;

КДЗ – краткосрочная дебиторская задолженность;

КО – краткосрочные обязательства.

$$K_{кл}(2014) = (50\,490 + 327\,393) / 440\,895 = 0,86.$$

$$K_{кл}(2015) = (5\,496 + 249\,208) / 332\,921 = 0,77.$$

$$K_{кл}(2016) = (91\,189 + 388\,692) / 401\,084 = 1,2.$$

Коэффициент абсолютной ликвидности показывает, какая часть краткосрочных обязательств предприятия может быть погашена немедленно и выражает отношение денежных средств и их эквивалентов к краткосрочным обязательствам предприятия. Данный коэффициент рассчитывается по следующей формуле[2]:

$$K_{абл} = (ДС + КФВ)/КО, \quad (15)$$

где ДС – денежные средства;

КФВ – краткосрочные финансовые вложения;

КО – краткосрочные обязательства.

$$K_{абл}(2014) = 50\,490 / 440\,895 = 0,11.$$

$$K_{абл}(2015) = 5\,496 / 332\,921 = 0,017.$$

$$K_{абл}(2016) = 91\,189 / 401\,084 = 0,23.$$

В 2015 году коэффициент текущей ликвидности увеличился на 0,1 за счет уменьшения краткосрочных обязательств на 107974 тыс.руб. и за счет снижения оборотных активов компании. Таким образом, коэффициент текущей ликвидности составил 1,32. Превышение оборотных активов над краткосрочными

обязательствами более чем в два раза считается нежелательным, поскольку это свидетельствует о нерациональном вложении своих средств и неэффективном их использовании. Коэффициент текущей ликвидности в 2016 году увеличился на 0,35, в связи с увеличением оборотных активов и существенным снижением краткосрочных обязательств.

Динамика изменения коэффициентов ликвидности ООО «ТАРГИН МЕХАНОСЕРВИС» представлена на рисунке 2.12.

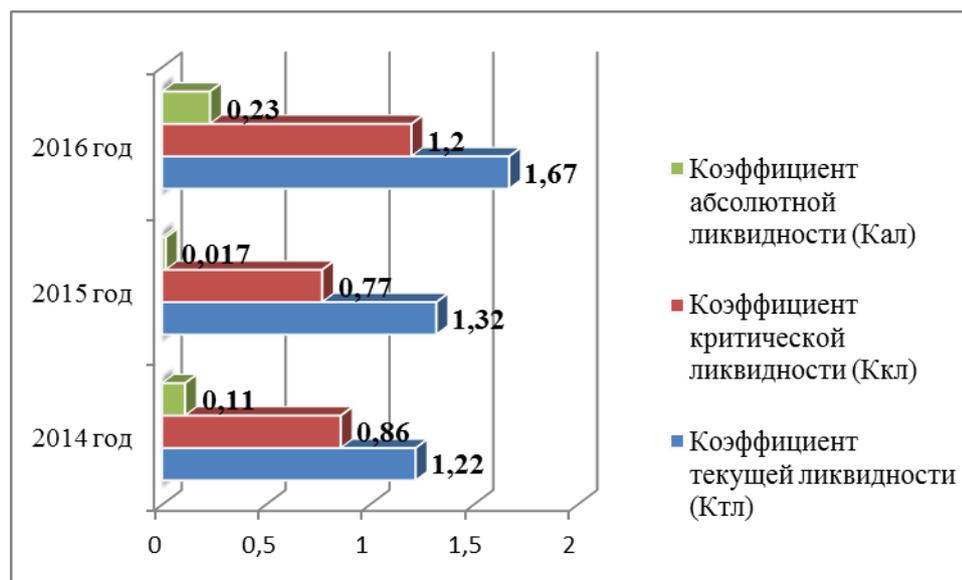


Рисунок 2.12–Динамика изменения коэффициентов ликвидности ООО «ТАРГИН МЕХАНОСЕРВИС»

На рисунке видно, что в 2016 году коэффициент критической ликвидности за период больше 1, а это значит, что предприятие независимо от дебиторов и может обеспечить возможность обращения наиболее ликвидной части оборотных средств в денежную форму для расчетов. В 2015 году наблюдается снижение критической ликвидности предприятия на 0,09 это связано с существенным снижением денежных средств предприятия на 44994 тыс. руб. В 2016 году коэффициент критической ликвидности составил 1,2 и по сравнению с предыдущим годом увеличился на 0,43. Такое отклонение произошло из-за увеличения денежных средств предприятия и резкого снижения краткосрочных обязательств.

В 2014 и 2015 году коэффициент абсолютной ликвидности считается низким, так как рекомендуемое значение такого показателя больше 0,2.

Предприятие в эти периоды имеет низкую платежеспособность. В 2016 году коэффициент абсолютной ликвидности увеличился на 0,21 и составил 0,23, это означает, что предприятие в этом периоде имеет стабильную платежеспособность. Увеличение абсолютной ликвидности произошло за счет уменьшения краткосрочных обязательств.

Таким образом, можно сделать вывод, что организация располагает достаточным объемом свободных ресурсов, формируемых за счет собственных источников.

2.6 Оценка деловой активности предприятия

Деловую активность предприятия можно представить, как систему качественных и количественных критериев.

Качественные критерии – это широта рынков сбыта (внутренних и внешних), репутация предприятия, конкурентоспособность, наличие стабильных поставщиков и потребителей и т. п. Такие неформализованные критерии необходимо сопоставлять с критериями других предприятий, аналогичных по сфере приложения капитала [6].

Количественные критерии деловой активности определяются абсолютными и относительными показателями. Среди абсолютных показателей следует выделить объем реализации произведенной продукции (работ, услуг), прибыль, величину авансированного капитала (активы предприятия).

Относительные показатели деловой активности характеризуют уровень эффективности использования ресурсов (материальных, трудовых и финансовых). Используемая система показателей деловой активности базируется на данных бухгалтерской (финансовой) отчетности предприятий. Это обстоятельство позволяет по данным расчета показателей контролировать изменения в финансовом состоянии предприятия.

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.

Для оценки деловой активности предприятия выделяют следующие коэффициенты:

1) Коэффициент оборачиваемости активов характеризует эффективность использования компанией всех имеющихся в распоряжении ресурсов, независимо от источников их привлечения. Данный коэффициент показывает сколько раз за год совершается полный цикл производства и обращения, приносящий соответствующий эффект в виде прибыли. Коэффициент оборачиваемости активов рассчитывается по следующей формуле [10]:

$$K_{oa} = B / \text{Срст}A, \quad (16)$$

где B – выручка от реализации;

$\text{Срст}A$ – среднегодовая величина активов.

$$K_{oa}(2014) = 1793\,330 / 583\,097 = 3,07.$$

$$K_{oa}(2015) = 1461\,780 / 522\,067 = 2,8.$$

$$K_{oa}(2016) = 2821\,240 / 1042\,591 = 2,71.$$

2) Коэффициент оборачиваемости текущих активов (оборотного капитала) показывает скорость их оборота, т.е. количество оборотов всех оборотных средств за изучаемый период. Коэффициент оборачиваемости текущих активов определяется по следующей формуле:

$$K_{ota} = B / \text{Срст}OA, \quad (17)$$

где $\text{Срст}OA$ – средняя стоимость оборотных активов.

$$K_{ota}(2014) = 1\,793\,330 / 539\,608 = 3,32.$$

$$K_{ota}(2015) = 1\,461\,780 / 439\,854 = 3,32.$$

$$K_{ota}(2016) = 2\,821\,240 / 669\,057 = 4,22.$$

3) Коэффициент оборачиваемости собственного капитала показывает скорость оборота собственного капитала, его активность, т.е. сколько рублей

выручки приходится на 1 рубль вложенного собственного капитала. Коэффициент оборачиваемости собственного капитала рассчитывается по следующей формуле:

$$K_{оск} = V / C_{рстСК}, \quad (18)$$

где $C_{рстСК}$ – средняя стоимость собственного капитала.

$$K_{оск}(2014) = 1\,793\,330 / 138\,578 = 12,9.$$

$$K_{оск}(2015) = 1\,461\,780 / 185\,130 = 7,9.$$

$$K_{оск}(2016) = 2\,821\,240 / 637\,136 = 4,43.$$

4) Коэффициент оборачиваемости дебиторской задолженности характеризует эффективность взаимодействия между предприятием и контрагентами. Показывает скорость оборота дебиторской задолженности, измеряет скорость погашения дебиторской задолженности организации, насколько быстро организация получает оплату за проданные товары (работы, услуги) от своих покупателей. Коэффициент оборачиваемости дебиторской задолженности рассчитывается по следующей формуле [8]:

$$K_{одз} = V / C_{рДЗ}, \quad (19)$$

где $C_{рДЗ}$ – среднегодовая величина дебиторской задолженности.

$$K_{одз}(2014) = 1\,793\,330 / 327\,393 = 5,5.$$

$$K_{одз}(2015) = 1\,461\,780 / 249\,208 = 5,9.$$

$$K_{одз}(2016) = 2\,821\,240 / 388\,692 = 7,3.$$

5) Коэффициент оборачиваемости кредиторской задолженности – это показатель скорости погашения предприятием своей задолженности перед поставщиками и подрядчиками. Коэффициент оборачиваемости кредиторской задолженности ($K_{окз}$) показывает, сколько раз (обычно, за год) предприятие оплачивает среднюю величину своей кредиторской задолженности, иными словами коэффициент показывает расширение или снижение коммерческого кредита, предоставляемого предприятию. Коэффициент оборачиваемости кредиторской задолженности рассчитывается по следующей формуле:

$$K_{окз} = V / C_{рКЗ}, \quad (20)$$

где СрКЗ – среднегодовая величина кредиторской задолженности.

$\text{Кокз}(2014)=1\,793\,330/440\,629=4,07.$

$\text{Кокз}(2015)=1\,461\,780/325\,520=4,5.$

$\text{Кокз}(2016)=2\,821\,240/340\,594=8,2.$

Динамика коэффициентов оборачиваемости показана на рисунке 2.13.

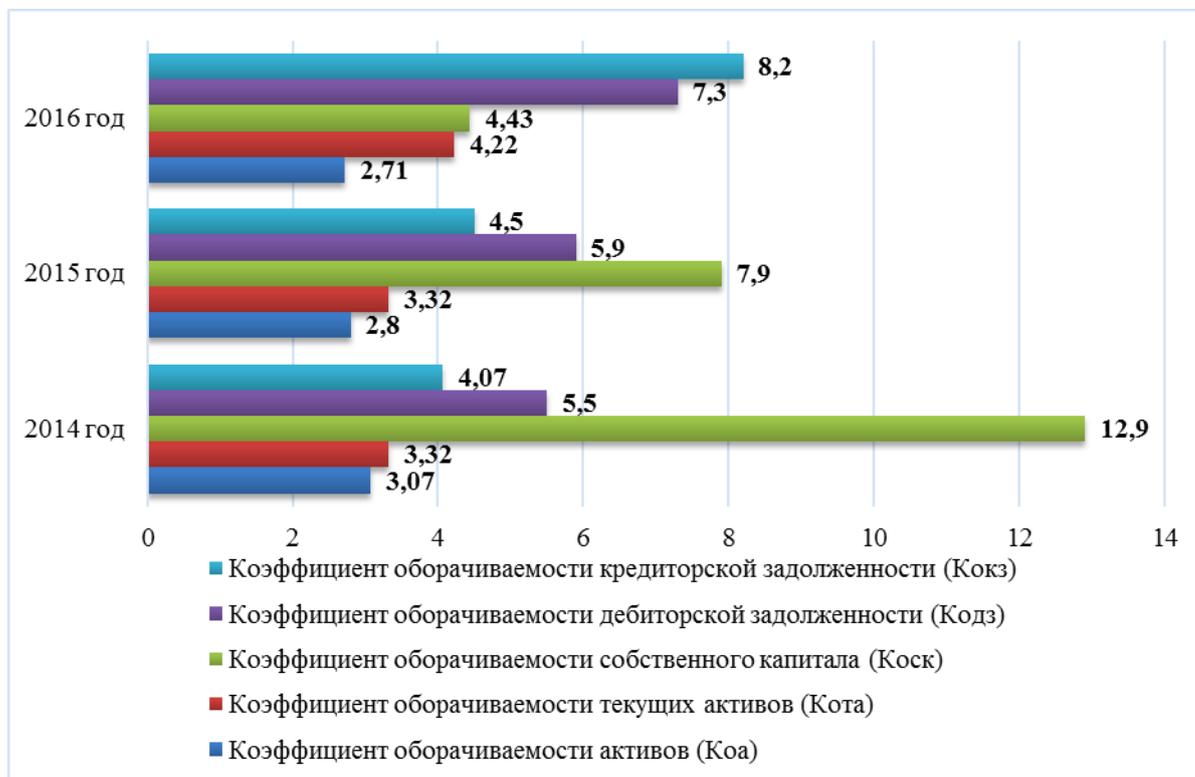


Рисунок 2.13–Динамика изменения коэффициентов оборачиваемости

На рисунке видно, что у коэффициента оборачиваемости активов наблюдается снижение. Коэффициент оборачиваемости активов в 2015 году снизился на 0,27, а в 2016 году вырос на 0,87. Это значит, что капитал предприятия стал оборачиваться быстрее, и каждая единица актива организации стала приносить больше прибыли.

Коэффициент оборачиваемости текущих активов в 2015 году остался без изменения. Это связано с тем, что по сравнению с предыдущим годом наблюдается небольшое снижение как выручки, так и оборотных активов. В 2016 году коэффициент оборачиваемости текущих активов повысился на 0,9, что свидетельствует об улучшении финансового положения предприятия. При увеличении этого показателя средства, вложенные в анализируемом периоде в

текущие активы, проходят полный цикл и снова принимают денежную форму быстрее, чем в предыдущем году.

Коэффициент оборачиваемости собственного капитала предприятия в 2015 году снизился на 5. Такое снижение произошло за счет сокращения выручки предприятия на 331550 тыс.руб., что снижает эффективность использования собственного капитала. В 2016 году коэффициент оборачиваемости снизился на 4,43 за счет значительного увеличения собственного капитала организации.

В 2015 году коэффициент оборачиваемости дебиторской задолженности увеличился на 0,4. Такое изменение является положительным, так как предприятие стало быстрее получать денежные средства за проданные услуги. В 2016 году наблюдается увеличение этого коэффициента на 1,4. Это обусловлено значительным увеличением выручки предприятия на 1 359 460 тыс.руб.

Коэффициент оборачиваемости кредиторской задолженности в 2015 году увеличился на 0,43, а это значит, что компания быстрее рассчитывается со своими поставщиками, чем в предыдущем году. В 2016 году этот показатель увеличился на 3,7. Такое увеличение может означать, что у предприятия улучшается ситуация с оплатой счетов. Коэффициент оборачиваемости кредиторской задолженности немного больше коэффициента оборачиваемости дебиторской задолженности. Такое отклонение может являться для предприятия неблагоприятной ситуацией.

б) Коэффициент оборачиваемости материальных запасов (запасов и затрат) характеризуется как отношение себестоимости продукции, реализованной за отчетный период, к средней величине запасов в этом периоде. Этот коэффициент показывает, сколько раз в среднем продаются запасы предприятия за некоторый период времени. Чем выше оборачиваемость запасов компании, тем более эффективным является производство и тем меньше потребность в оборотном капитале для его организации. Коэффициент оборачиваемости запасов рассчитывается по следующей формуле [10]:

$$K_{\text{оз}} = V / \text{СрстМЗ}, \quad (21)$$

где $СрстМЗ$ – средняя стоимость материальных запасов предприятия.

$$Коз(2014)=1\,793\,330/161\,669=11,1.$$

$$Коз(2015)=1\,461\,780/185\,097=7,9.$$

$$Коз(2016)=2\,821\,240/188\,210=14,9.$$

7) Коэффициент оборачиваемости денежных средств, характеризует скорость обращения денежных средств на предприятии. Коэффициент отражает количество оборотов, которые совершили денежные средства на счетах и в кассе предприятия. Коэффициент оборачиваемости денежных средств рассчитывается по следующей формуле:

$$Кодс=V/СрДС, \tag{22}$$

где $СрКЗ$ – среднегодовая сумма денежных средств.

$$Кодс(2014)=1\,793\,330/50\,490=35,5.$$

$$Кодс(2015)=1\,461\,780/5\,496=266.$$

$$Кодс(2016)=2\,821\,240/91\,189=31.$$

Динамика изменения коэффициента оборачиваемости денежных средств и материальных запасов представлена на рисунке 2.14.

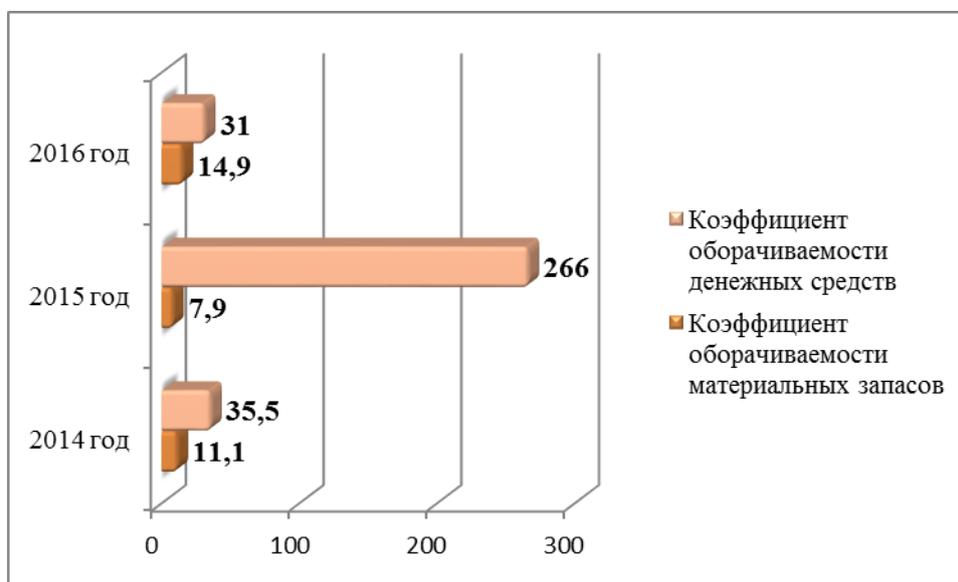


Рисунок 2.14–Динамика коэффициентов оборачиваемости

На данном рисунке видно, что коэффициент оборачиваемости материальных запасов в 2015 году снизился на 3,2. Такое снижение может говорить о том, что предприятие накапливает излишек запасов, так же это

связано с уменьшением выручки, поскольку это говорит, что у предприятия были плохие продажи своих услуг. В 2016 году коэффициент оборачиваемости материальных запасов увеличился еще на 7, что говорит об увеличении на предприятии складских запасов.

Коэффициент оборачиваемости денежных средств в 2015 году этот коэффициент увеличился на 230,5, а в 2016 году очень критически снизился на 235. Чем выше значение коэффициента, то есть чем больше оборотов совершают финансовые средства, тем положительнее характеризуется платежеспособность и экономическая стабильность организации, а также эффективность управления денежно-финансовыми ресурсами. Тем самым, можно сделать вывод, что к отчетному (2016) году предприятие имеет нестабильное положение.

8) Производительность труда характеризуется эффективностью затрат труда в материальном производстве и определяется количеством продукции, производимой в единицу времени или затратами труда на единицу продукции. Производительность труда рассчитывается по следующей формуле [7]:

$$Пт = В / Чр, \quad (23)$$

где Чр – численность персонала.

$$Пт(2013) = 1\,793\,330 / 2\,352 = 762,47.$$

$$Пт(2014) = 1\,461\,780 / 2\,398 = 609,58.$$

$$Пт(2015) = 2\,821\,240 / 2\,415 = 1168,22.$$

Производительность труда в 2015 году снизилась на 152,89 тыс.руб., что свидетельствует о повышении эффективности использования трудовых ресурсов. В 2016 году наблюдается резкое увеличение производительности труда на 558,64 тыс.руб. на человека. Это говорит о том, что, использование трудовых ресурсов увеличилось, и каждый человек на предприятии стал производить намного больше продукции, чем в предыдущем году.

На рисунке 2.15 показана динамика изменения производительности труда.

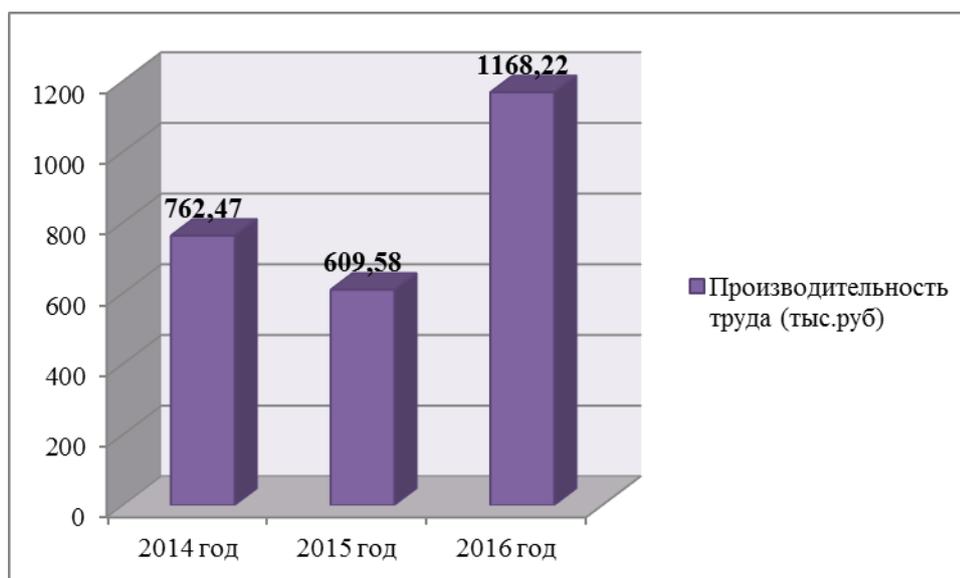


Рисунок 2.15–Динамика изменения производительности труда

9) Производственный цикл – календарный период времени с момента запуска сырья и материалов в производство до момента выхода готовой продукции, приемки ее службой технического контроля и сдачи на склад готовой продукции, который измеряется в днях, часах. Производственный цикл рассчитывается по формуле:

$$T_{оз} = 360 / K_{оз}, \quad (24)$$

$$T_{оз} (2014) = 360 / 11,1 = 33.$$

$$T_{оз} (2015) = 360 / 7,9 = 46.$$

$$T_{оз} (2016) = 360 / 14,9 = 25.$$

10) Продолжительность операционного цикла – период времени от момента покупки сырья и материалов до оплаты произведенной продукции. Длительность операционного цикла отражает оборачиваемость оборотных активов предприятия и показывает количество дней необходимое для трансформации сырья и материалов в денежные средства. Продолжительность операционного цикла рассчитывается по формуле [12]:

$$T_{оц} = T_{одз} + T_{оз} = \frac{360}{K_{одз}} + \frac{360}{K_{оз}}; \quad (25)$$

где $T_{оц}$ – продолжительность операционного цикла (в днях);

$T_{одз}$ – период оборота дебиторской задолженности (в днях);

$T_{оз}$ – период оборота запасов и затрат;

$K_{одз}$ – коэффициент оборачиваемости дебиторской задолженности предприятия;

$K_{оз}$ – коэффициент оборачиваемости запасов и затрат.

$$T_{оц} (2014) = 360/5,5 + 360/11,1 = 98.$$

$$T_{оц} (2015) = 360/5,9 + 360/7,9 = 107.$$

$$T_{оц} (2016) = 360/7,3 + 360/14,9 = 74.$$

11) Продолжительность финансового цикла, показывает длительность периода движения денежных средств на предприятии от оплаты сырья и материалов поставщикам до реализации готовой продукции. Другими словами, продолжительность финансового цикла характеризует количество дней между погашением кредиторской и дебиторской задолженностью. Продолжительность финансового цикла рассчитывается по формуле [8]:

$$T_{ф} = T_{з} + T_{дз} - T_{кз} = \frac{360}{K_{оз}} + \frac{360}{K_{одз}} - \frac{360}{K_{окз}}; \quad (26)$$

где $T_{кз}$ – период оборота кредиторской задолженности;

$K_{окз}$ – коэффициент оборачиваемости кредиторской задолженности.

$$T_{ф} (2014) = 360/11,1 + 360/5,5 - 360/4,07 = 187.$$

$$T_{ф} (2015) = 360/7,9 + 360/5,9 - 360/4,5 = 187.$$

$$T_{ф} (2016) = 360/14,9 + 360/7,3 - 360/8,2 = 118.$$

На рисунке 2.16 показана динамика продолжительности операционного и финансового цикла.

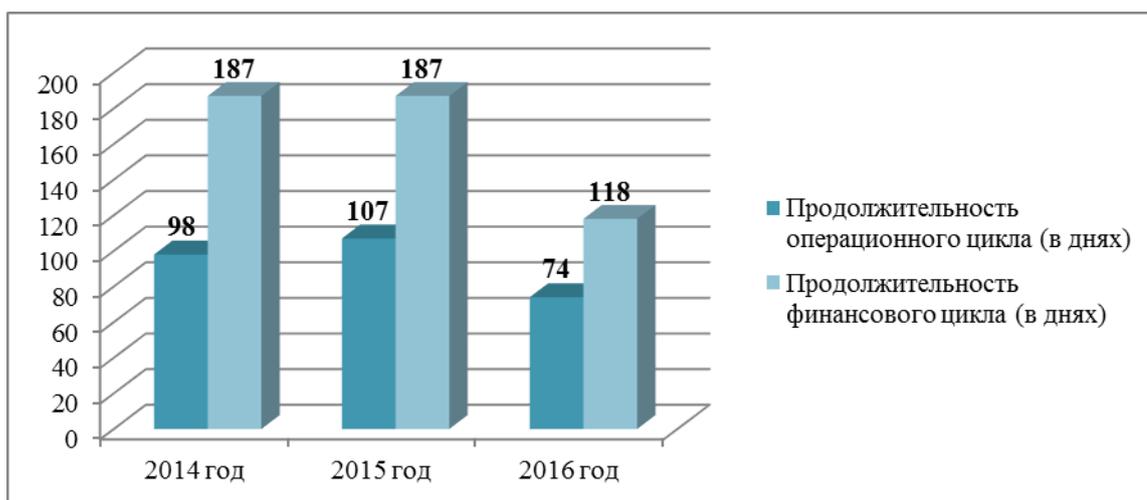


Рисунок 2.16—Динамика продолжительности операционного и финансового цикла

В 2015 году наблюдается увеличение продолжительности операционного цикла на 9 дней. Таким образом, увеличение длительности операционного цикла уменьшает активность и интенсивность использования дебиторской задолженности и запасов, это является индикатором снижения эффективности управления и ухудшения финансового состояния предприятия.

В 2016 году продолжительность операционного цикла значительно снижается на 33 дня, что приводит к увеличению эффективности управления дебиторской задолженности и запасами предприятия, так же улучшается финансовое состояние предприятия.

Продолжительность финансового цикла в 2015 году не изменилась, что является показателем стабильности финансового состояния предприятия.

В 2016 году наблюдается снижение продолжительности финансового цикла на 69 дней, что благоприятно отражается на платежеспособности и ликвидности предприятия.

2.7 Оценка рентабельности предприятия

Рентабельность—это относительный показатель эффективности предприятия, который показывает долю прибыли, приходящейся на единицу вложенных

средств.

Показатели рентабельности характеризуют эффективность работы предприятия в целом, доходность различных направлений деятельности (производственной, предпринимательской, инвестиционной), окупаемость затрат. Они более полно, чем прибыль, отражают, окончательно результаты хозяйствования, потому, что их величина показывает соотношение эффекта с наличными или использованными ресурсами. Их используют для оценки деятельности предприятия и как инструмент в инвестиционной политике и ценообразовании [18].

В финансово –экономическом анализе используются различные показатели рентабельности. Все они относительные и показывают, сколько единиц прибыли (валовой прибыли, операционной, налогооблагаемой, прибыли от обычной деятельности и чистой) получит предприятие на единицу реализованной продукции (активов, производственных фондов, собственного капитала). При определении показателей рентабельности в числителе всегда будет чистая прибыль, а в знаменателе – величина ресурсов или затрат.

Существуют два вида базовых показателей и определяют две группы коэффициентов рентабельности. В первом случае базовыми показателями, т.е. знаменателями дроби коэффициента рентабельности выступают стоимостные оценки ресурсов (капитала, материальные ресурсы в различной классификации и др.), во втором случае – показатели выручки от реализации продукции, работ, услуг, (в целом и по видам).

Рентабельность – это относительный показатель эффективности предприятия, который показывает долю прибыли, приходящейся на единицу вложенных средств. Существуют следующие коэффициенты показателей рентабельности.

1) Рентабельность выполненных работ (предоставленных услуг) – коэффициент равный отношению прибыли от реализации продукции к сумме полученной выручки. Характеризует эффективность производственной и коммерческой деятельности и показывает, сколько предприятие имеет чистой прибыли с рубля продаж. Рентабельность продаж рассчитывается по следующей формуле:

$$R_{\text{п}} = \text{ЧП} / \text{В} * 100\%, \quad (27)$$

2) Рентабельность собственного капитала – показатель чистой прибыли в сравнении с собственным капиталом организации. Коэффициент рентабельность капитала характеризует эффективность использования капитала и показывает, сколько предприятие имеет чистой прибыли с рубля авансированного в капитал.

Рентабельность собственного капитала рассчитывается по следующей формуле [5]:

$$R_{\text{рп}} = \text{ЧП} / \text{СК} * 100\%, \quad (28)$$

3) Рентабельности реализованной продукции – показатель, отражающий прибыльность продаваемой продукции и рассчитывается, как отношение чистой прибыли к себестоимости реализованной продукции. Формула коэффициента рентабельности продукции имеет следующий вид:

$$R_{\text{рп}} = \text{ЧП} / \text{С} * 100\%, \quad (29)$$

где С – себестоимость продаж;

ЧП – чистая прибыль.

4) Рентабельность всего капитала рассчитывается, как отношение прибыли (балансовой, чистой или валовой) к среднегодовой стоимости инвестированного капитала или его частей. Рентабельность капитала характеризует прибыль, полученную предприятием с каждого рубля, вложенного в основные средства или оборотные средства [8].

$$R_{\text{к}} = \text{ЧП} / \text{К} * 100\%, \quad (30)$$

где К – средний за период итог баланса;

ЧП – чистая прибыль.

5) Рентабельность производственных фондов определяется, как отношение балансовой прибыли к среднему значению суммы стоимости основных производственных фондов, нематериальных активов и оборотных средств в товарно-материальных ценностях.

$$R_{\text{пф}} = \text{ЧП} / \text{ОС} * 100\%, \quad (31)$$

В таблице 2.8 представлены коэффициенты рентабельности.

Таблица 2.8–Коэффициенты рентабельности ООО«ТАРГИН МЕХАНОСЕРВИС»

Показатели	2014 год	2015 год	2016 год	Изменение (+, -) 2015г./2014г.	Изменение (+,-) 2016г./2015г.
Рентабельность выполненных работ (предоставленных услуг), Rp	4,21	3,85	5,2	-0,36	+1,35
Рентабельность собственного капитала, Rск	54,5	30,4	23,03	-24,1	-7,37
Рентабельность реализованной продукции, Rrp	4,48	4,03	9,94	-0,45	+5,91
Рентабельность капитала, Rк	12,9	10,8	14,08	-2,1	+1,28
Рентабельность производственных фондов (Rpф)	173,62	68,47	39,29	-105,15	-29,18

Таким образом можно сделать вывод что рентабельность продаж в 2015 году снизилась на 0,36 из-за снижения чистой прибыли на 19218 тыс. руб. которая составила 56288 тыс.руб., такое снижение могло произойти из-за уменьшения объемов выполняемых услуг на предприятии. В 2016 году рентабельность продаж увеличилась на 1,35 и составила 5,2, такое изменение произошло из-за значительного увеличения выручки предприятия на 1 359460 тыс.руб. Увеличение рентабельности продаж может говорить, что предприятие изменило нормы затрат, так же стало восстанавливать объем работ и увеличение себестоимости услуг.

Рентабельность собственного капитала в 2015 году снизилась на 24,1 такое резкое уменьшение связано с тем, что инвестиции предприятия стали обеспечивать меньшую прибыль на собственный капитал, чем в предыдущем году. Свидетельствует о неэффективном использовании заемных средств, что особенно наглядно проявляется в снижении показателя рентабельности функционирующих в производстве средств. В 2016 году наблюдается снижение рентабельности собственного капитала на 7,37. Такое отклонение связано с увеличением собственного капитала организации.

2.8 Анализ затрат ООО «ТАРГИН МЕХАНОСЕРВИС»

Анализ затрат предприятия основан на данных оперативного учета, занимает одно из важнейших мест в анализе экономической деятельности предприятия, т.к. является основой для контроля за эффективностью деятельности предприятия и эффективностью использования производственных ресурсов.

Затраты –это денежная оценка стоимости материальных, трудовых, финансовых, природных, информационных и других видов ресурсов на производство и реализацию продукции за определенный период времени.

Затраты подразделяются на следующие виды, такие как [3]:

– материальные (сырье, основные материалы, полуфабрикаты, покупные комплектующие изделия, услуги сторонних организаций, запасные части, вспомогательные материалы, затраты на приобретение тары и упаковки, топливо и энергия, расходуемые на технологические и хозяйственные нужды, и др.) Их структура во многом определяется отраслевой принадлежностью предприятия.

– трудовые (в состав данных расходов входят все выплаты, которые формируют фонд оплаты труда в соответствии с действующим законодательством. Кроме того, к ним относят материальную помощь, премии из целевых средств, оплату дополнительных отпусков, единовременные пособия и надбавки к пенсиям, компенсационные и другие выплаты, производимые за счет прибыли, остающейся в распоряжении предприятия после уплаты всех налогов и налоговых платежей).

– амортизация (сумма амортизационных отчислений на полное восстановление основных производственных фондов, исчисленная исходя из их балансовой стоимости и срока полезного использования.)

– прочие (включают в себя налоги, сборы, отчисления в специальные фонды, платежи по кредитам в пределах установленных ставок, затраты на командировки, оплату услуг связи и др.)

По роли в производственном процессе или отнесению затрат на конкретную продукцию:

– прямые (основные) – затраты, которые могут быть отнесены непосредственно на себестоимость конкретного изделия (материальные затраты, затраты на приобретение комплектующих, запасных частей)

– косвенные (накладные) – затраты, которые рассчитываются на весь объем продукции (по их сметам) и распределяются на себестоимость отдельных видов продукции пропорционально величине основной заработной платы основных производственных рабочих.

Так же определяются затраты в зависимости от реакции на изменение объема производства [2]:

– постоянные (зависят от изменения объема выпускаемой продукции. Это административно – управленческие расходы, повременная заработная плата, амортизация, хозяйственные расходы, арендная плата и др.)

– переменные (прямо пропорциональны объему производства. Это расходы на сырье и материалы, технологическое топливо и энергию, сдельная заработная плата и др.)

Затраты ООО «ТАРГИН МЕХАНОСЕРВИС» по обычным видам деятельности показаны в таблице 2.9

Таблица 2.9 – Затраты по обычным видам деятельности ООО «ТАРГИН МЕХАНОСЕРВИС»

Наименование	2014 год	2015 год	2016 год	Отклонение 2015г./2014г.		Отклонение 2016г./2015г	
				тыс. руб.	%	тыс. руб.	%
Материальные затраты	141713	141336	138731	-377	-0,3	-2605	-1,8
Затраты на оплату труда	152941	223540	241333	70599	+46,2	+17793	+8,0
Отчисления на социальные нужды	21819	13863	16504	-7956	-36,5	+2641	+19,0
Амортизация	12348	16712	15505	4364	+35,3	-1207	-7,2
Прочие затраты	26854	25453	27406	-1399	-5,2	+1953	+7,7
Итого по элементам затрат	355675	420904	439479	65229	+18,3	+18575	+4,4

На рисунке 2.17 наглядно представлены динамика изменения затрат на предприятии.

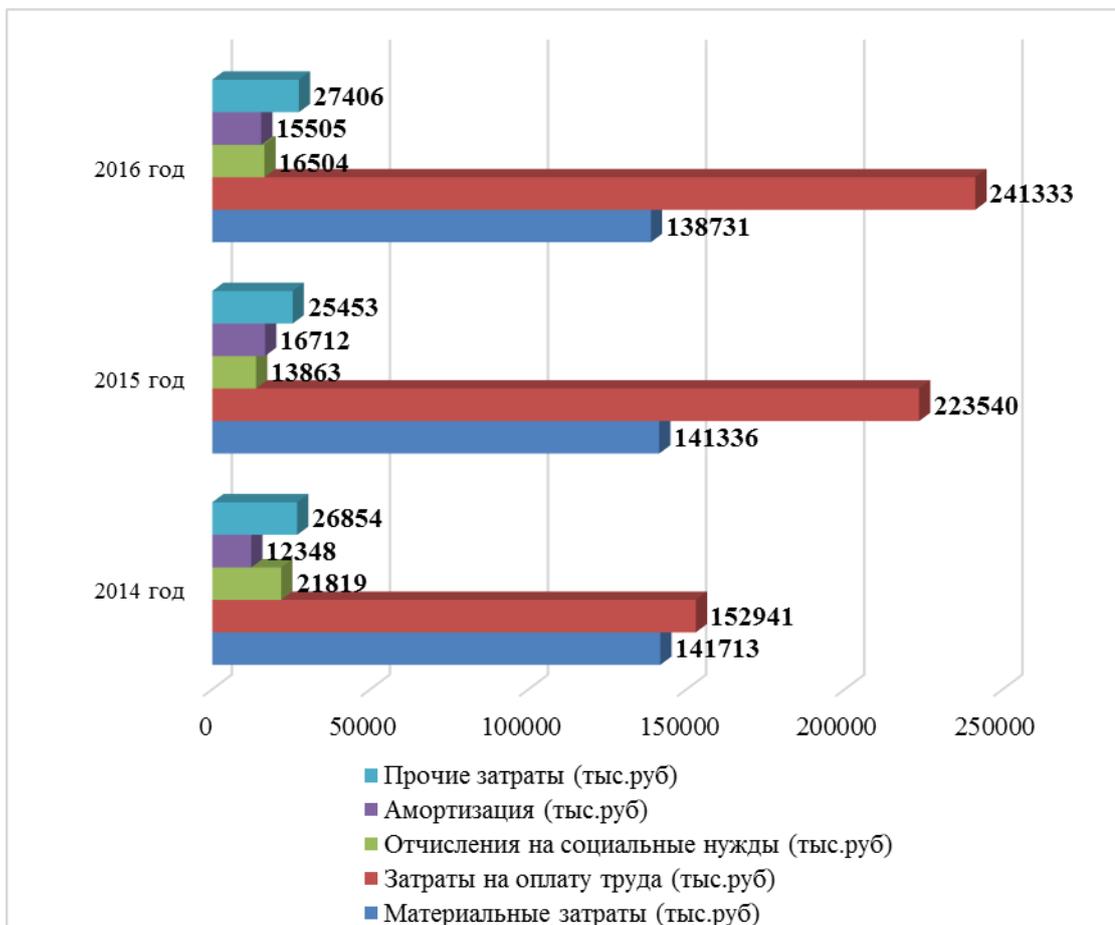


Рисунок 2.17–Динамика затрат ООО «ТАРГИН МЕХАНОСЕРВИС» за 2014-2016гг.

Затраты на оплату труда в 2014 году составили значительную часть 43% в общей структуре затрат и составили 152941 тыс.руб. В 2015 году наблюдается значительное увеличение этой статьи затрат на 70599тыс.руб. Такое резкое увеличение вызвано возрастанием количества рабочих 46 человек. Удельный вес на зарплату труда от общей суммы затрат составил 53,11%. В 2016 году затраты на оплату труда увеличились на 17793 тыс. руб. и составили 241333тыс.руб. В зависимости от отраслевой принадлежности предприятия общая доля фонда оплаты труда за все три периода занимает значительную часть от общей суммы затрат предприятия.

За все три периода наблюдается снижение материальных затрат предприятия, что является положительной тенденцией, так как снижение этой статьи при-

водит к росту прибыли и улучшению финансового состояния предприятия. В 2015 году материальные затраты организации снизились на 377 тыс. руб., их удельный вес от общей суммы затрат предприятия составил 44,4%. В 2015 году материальные затраты еще уменьшились на 2605 тыс. руб.

Отчисления на социальные нужды, характеризуются, как обязательные отчисления по нормам, установленным законодательством государственного социального страхования, в Фонд социального страхования РФ, Пенсионный фонд РФ, фонды обязательного медицинского страхования от затрат на оплату труда работников. Отчисления на социальные нужды в 2015 году снизились на 7956 тыс.руб. и составили 13863 тыс. руб. В 2016 году наблюдается темп прироста затрат на социальные нужды, который составил 19,0%, что в абсолютном выражении составило 16504 тыс.руб.

В 2015 году в затратах на амортизационные отчисления наблюдается рост на 4364 тыс. руб., что свидетельствует также о внедрении новых активов, повышении уровня автоматизации и механизации, фондовооруженности, специализации производства. Так же следует отметить, что из-за увеличения амортизационных отчислений, снижается балансовая прибыль предприятия.

3 ЭКОНОМИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ВНЕДРЕНИЯ ПЕРЕДВИЖНОЙ АЗОТНОЙ УСТАНОВКИ

3.1 Сущность инвестиционного проекта

Для улучшения финансового положения предприятия и для преобразования его слабых сторон в сильные, планируется внедрение в ООО «ТАРГИН МЕХАНОСЕРВИС» инновационных технологий. Для данного предприятия решено разработать инвестиционный проект по внедрению передвижной азотной установки. Данная установка является передвижной, потому что базируется на шасси. Азотная установка служит для преобразования жидкого азота в газообразный, тем самым дает возможность освоения скважин азотом. Освоение скважин азотом очень важная услуга в нефтяной промышленности. Этот способ обеспечивает быстрое опустошение глубоких скважин, снижает давление внутри скважины и обеспечивает фонтанирование посредством дренирования пластов с подпиткой сжатым газом.

В пункте 2.1 был проведен анализ видов деятельности ООО «ТАРГИН МЕХАНОСЕРВИС». Так же в данном пункте сформулирован вывод, который показывает, что именно данная азотная установка будет выгодна предприятию. Можно добавить, что передвижная азотная установка KDN-1000 на шасси является новой моделью 2016 года выпуска. Отличается от своих предшественников усиленной мощностью двигателей и большей производительностью по азоту – 1000 $\text{нм}^3/\text{ч}$.

3.2 Характеристика и описание азотной установки KDN-1000 на шасси

Воздухоразделительная установка KDN-1000 предназначена для производства газообразного азота высокой чистоты 99,9995% из атмосферного воздуха методом низкотемпературной ректификации. Газообразный азот используется на

установках предприятия для технологических целей, продувки и опрессовки оборудования.

Установка KDN-1000 построена по циклу низкого давления.

Передвижная азотная установка «KDN-1000» на шасси представлена на рисунке 3.1



Рисунок 3.1 - Передвижная азотная установка «KDN-1000» на шасси

Характеристика оборудования азотной установки KDN-1000 представлена в Приложении Б.

Работа передвижной азотной установки KDN-1000 происходит по следующему алгоритму:

Атмосферный воздух после воздушного фильтра AF-101, поступает на прием 1 ступени трехступенчатого компрессора К-3. Пройдя промежуточные холодильники после каждой ступени с температурой 15-40°C и с давлением до 0,9 МПа (9 кгс/см²) (контроль показаний на дисплее компрессора К-3), поступает через поворотную заслонку поз. V-602 в блок предварительного охлаждения воздуха (БПОВ).

Сжатый воздух, пройдя пластинчатый теплообменник К-201 БПОВ, охлаждается и поступает во влагоотделитель SP-101, где очищается от капельной влаги и с температурой 8-10°C (контроль по поз. TI-201) поступает в блок очистки воздуха (БОВ).

БОВ предназначен для очистки атмосферного воздуха от оставшейся влаги, от двуокиси углерода, ацетилен, углеводородов, механических примесей. На выходе из БОВ остаточное содержание влаги в атмосферном воздухе соответствует точке росы $\leq 1\text{ppm}$ при давлении 0,9 МПа (9 кгс/см²), двуокиси углерода $\leq 1\text{ppm}$, ацетилен практически отсутствует.

Очищенный воздух после БОВ пройдя верхние и нижние части основного теплообменника E-501, E-502 блока разделения с температурой минус 150-170°C (контроль по поз. TI-501) направляется в нижнюю часть (под тарелки) ректификационной колонны, где накапливается кубовая жидкость.

Блок разделения состоит из ректификационной колонны С-501, оснащенной сетчатыми тарелками в количестве 60 штук. Сопротивление на тарелках по всей высоте колонны С-501 контролируется по прибору поз. POI-501. В технологическом процессе от превышения давления колонна С-501 защищена предохранительным клапаном V-509.

В ректификационной колонне С-501 происходит массообменный процесс по всей высоте колонны.

При достижении уровня кубовой жидкости 180-200мм.вод.ст., (поз. LI-501) происходит разделение атмосферного воздуха на азот и кислород. Процесс разделения основан на разности температур кипения жидкого азота N₂ (минус 196°C) и кислорода O₂ (минус 183°C). Азот, имеющий более низкую температуру кипения, быстрее испаряется из кубовой части жидкого воздуха и, пройдя через тарелки, поднимается вверх ректификационной колонны С-501. Часть жидкого азота собирается в боковом кармане верхней части ректификационной колонны, а избыток жидкого азота по тарелкам стекает вниз, обеспечивая орошение колонны.

Газообразный производственный азот из верхней части ректификационной колонны пройдя нижние и верхние части основного теплообменника E-501, E-502 с температурой 5-80С (контроль по позиции поз. TI-602) и давлением 0,8 МПа (8 кгс/см²) (контроль по позиции поз. PIC-603) направляется потребителю или закачивается в ресиверы азота до 6,4 МПа (64 кгс/см²) дожимным компрессором К-1(К-2).

Количество выработанного газообразного производственного азота измеряется прибором (позиция поз. FIC-602), а контроль качества производственного азота осуществляется автоматическим газоанализатором чистоты малых концентраций (позиция поз. AIAS-601).

Из нижней части ректификационной колонны С-501 кубовая жидкость обогащенная кислородом до 40% с температурой минус 160°С (контроль по прибору поз. TI-501) поступает в теплообменник E-503, где доохлаждается потоком идущим из турбодетандера ET-501 (ET-502). Далее кубовая жидкость при помощи автоматического регулировочного клапана V-508 поступает в конденсатор К-501, отдавая тепло встречному потоку. После конденсатора К-501 кубовой жидкости поступает в теплообменник E-502, далее поток разделяется на две части: основная часть потока идет на прием турбодетандера ET-501 (ET-502), а оставшая часть (отбросной газ), пройдя теплообменник E-501, поступает на БОВ для регенерации адсорбента. Регулировка этих потоков осуществляется при помощи автоматического электромагнитного клапана MV-501. Контроль давления основной части потока осуществляется по прибору поз. PI-502, температуры - по прибору поз. TI-502. Уровень кубовой жидкости в колонне С-501 поддерживается автоматически клапаном регулятором расхода V-508. При неисправности газоанализатора поз. AE-301, схемой предусмотрен отбор пробы отбросного газа на содержание ацетилена через отсечной клапан V-523.

В конденсаторе К-501 за счет встречного потока кубовой жидкости, конденсируется часть газообразного производственного азота, поступающего из ректификационной колонны С-501. Жидкий азот с конденсатора К-501 возвращается в

качестве острого орошения на первую тарелку ректификационной колонны С-501.

В турбодетандере ЕТ-501 (ЕТ-502) пары кубовой жидкости с температурой минус 160-175С0 (контроль осуществляется по прибору поз.ТІ-503, ТІ-504) далее поступают через угловые вентиля V-502 (V-503) в пластинчатые теплообменники Е-503, Е-502. После соединившись в один поток продукт направляется в пластинчатый теплообменник Е-501. В теплообменнике Е-501 отбросной газ, отдав холод встречному потоку от БПОВ, с температурой 3-80С (контроль по прибору поз.ТІ-603) в количестве 1200-1500м3/час направляется в электроподогреватель ЕН-301 БОВ.

Количество отбросного газа регулируется поворотной заслонкой поз.V-610, а давление до электроподогревателя ЕН-301 (контроль по прибору РІС-604) 0,012 МПа (0,12 кгс/см2) поддерживается автоматически регулирующим клапаном поз. V-609. Избыток отбросного газа в количестве 700-800м3/час сбрасывается автоматический при помощи указанного выше клапана в атмосферу.

Отбросной газ, пройдя электроподогреватель ЕН-301, с температурой 2000С (контроль по прибору поз.ТІАС-301) используется для процесса регенерации адсорбента на БОВ. Использованный отбросной газ после регенерации через глушитель SL-602 сбрасывается в атмосферу.

Для стабильной работы турбодетандера ЕТ-501 (ЕТ-502) предусмотрена подача воздуха КИП с давлением 0,5МПа (5кгс/см2) (контроль по месту при помощи манометра поз. РІ-405) через фильтры АF-401, АF-402 на:

а) - газовые подшипники (контроль манометрами по месту поз. РІ-401, РІ-402,) для поддержания стабильной работы движущихся частей турбодетандера;

б) - уплотнение ротора турбодетандера (контроль манометрами по месту поз. РІ-403, РІ-403,) для предотвращения потерь холода в атмосферу.

Воздух КИП на турбодетандеры и установку подается по двум системам:

а) - с общезаводского трубопровода, в период пуска KDN-1000, через шаровый кран V-429 и фильтр AF-603;

б) - с трубопровода после БОВ после его включения в работу, через шаровый кран V-418 и фильтр AF-603;

Схемой предусмотрен забор атмосферного воздуха вентилятором, который смонтирован на одном валу с рабочим колесом турбодетандера, для использования его на торможение ротора турбодетандера. Используемый атмосферный воздух, пройдя поворотную заслонку поз. V-622 (V-623) и глушитель SL-601, сбрасывается в атмосферу.

Турбодетандер ET-501 (ET-502), основные теплообменники E-502, 503 защищены от превышения давления в системе предохранительным клапаном V-510.

Проектом предусмотрена возможность вывода жидкого азота с бокового кармана ректификационной колонны С-501 в емкость SP-502 для поддержания уровня жидкости в емкости SP-502. Образовавшийся в емкости SP-502 газообразный азот выводится к потребителю одним трубопроводом вместе с азотом газообразным поступающим с ректификационной колонны С-501.

Уровень жидкости в боковом кармане регулируется при помощи автоматического регулятора расхода по поз. V-507.

Схемой предусмотрено использование производственного азота в количестве 5-6м³/час для создания подпора под кожухом колонны С-501 блока разделения воздуха. Подача осуществляется постоянно при помощи отсечного клапана поз. V-521.

Описание технологической схемы блока предварительного охлаждения воздуха (БПОВ) азотной установки KDN-1000

Блок предварительного охлаждения воздуха (БПОВ), работает в автоматическом режиме, предназначен для охлаждения сжатого воздуха поступающего с температурой 40-500С и поддержания температуры на выходе с БПОВ в пределах 8-100С.

В состав БПОВ в качестве основных составных частей входят:

- винтовой компрессор -1шт.;
- конденсатор WE-201-1шт.;
- пластинчатый теплообменник K-201 -1шт.;
- влагоотделитель SP-101 -1шт.

Атмосферный воздух после компрессора К-3 с давлением 0,9МПа (9кгс/см²) и температурой 40-500С (показания контролируются на дисплее компрессора К-3) поступает в пластинчатый теплообменник К-201 БПОВ, где охлаждается до температуры 8-100С (контроль по поз.ТІ-201) и далее поступает в влагоотделитель SP-101. Во влагоотделителе SP-101 автоматически удаляется влага через автоматический дренажный электромагнитный клапан поз. V-206 (отсечной клапан поз.V-205 при этом открыт постоянно) в промканализацию. Атмосферный воздух без капельной влаги далее направляется в БОВ.

В качестве холодильного агента БПОВ используется дифторхлорметан (Хладон 22), который циркулирует в замкнутой автономной системе.

Блок очистки воздуха (БОВ) низкого давления 0,9МПа (9 кгс/см²) предназначен для очистки атмосферного воздуха от влаги, двуокиси углерода, ацетилена, углеводородов, механических примесей и выполнен из расчета на эксплуатацию в составе оборудования азотной установки KDN-1000.

В состав блока очистки в качестве основных составных частей входят:

- адсорбер MS-301, MS-302 – 2 шт.;
- электроподогреватель ЕН-301– 1 шт.;
- сетчатые фильтры – 4 шт.

В качестве адсорбента в адсорберах MS-301, MS-302 используется цеолит марки 13X-APG 4x8- в количестве 1500кг. и инертная окись алюминия в количестве 300кг. на каждый аппарат MS-301, MS-302.

Атмосферный воздух с давлением 0,9 МПа (9 кгс/см²) и температурой 8-10°С с БПОВ поступает в нижнюю часть одного из адсорберов MS-301 (MS-302) и проходит слой адсорбента снизу-вверх. После адсорбера очищенный от влаги,

двуокиси углерода, ацетилена, углеводородов, механических примесей атмосферный воздух через поворотную заслонку V-611 направляется в верхние и нижние части основного теплообменника E-501, E502. Температура перед основными теплообменниками E-501, E-502 контролируется по прибору позиция TI-601, давление по прибору PI-602 соответственно.

Период автоматического переключения адсорберов составляет 8 часов. Качество сжатого воздуха после адсорберов MS-301 (MS-302) определяется автоматическим газоанализатором чистоты малых концентраций (поз. АЕ-301).

Насыщение адсорбента двуокисью углерода, влагой происходит до определенного значения, которое определяется по содержанию количества CO₂ и влаги в воздухе на выходе из адсорбера MS-301 (MS-302) в конце периода адсорбции. Количество CO₂ должно быть равным или менее 1ppm (контроль по прибору поз. АЕ-301), количество влаги должно быть не более 1ppm.

При работе одного из адсорберов MS-301 (MS-302) в режиме очистки воздуха, во втором производится регенерация адсорбента отбросным газом, поступающим с блока разделения воздуха. Переключение адсорберов MS-301 (MS-302) производится при помощи системы управления автоматическими клапанами V-303 (V-304), V-310 (V-311) через каждые 8 часов работы адсорбента в режиме очистки воздуха. За указанное время производится регенерация и охлаждение адсорбента в неработающем адсорбере MS-301 (MS-302).

При достижении температуры 200°C на выходе отбросного газа из электроподогревателя EH-301 (контроль по прибору поз. TIAS 301) один ТЭН электроподогревателя отключается, при этом гаснет сигнальная лампочки EH-2. Если температура на выходе из электроподогревателя EH-301 достигнет 2300С отключается ТЭН EH-1, при этом гаснет сигнальная лампочки EH-1. При снижении температуры отбросного газа ниже 180°C (контроль по прибору поз. TIAS-301) электроподогреватель EH-301 автоматически включается, при этом загораются сигнальные лампочки EH-1, EH-2.

При достижении температуры 100°C отбросного газа на выходе из адсорбера MS-301(MS-302) (контроль по прибору поз. TIS-302) электроподогреватель EH-301 автоматически выключается.

В процессе работы установки переключение адсорберов MS-301(MS-302) в режим адсорбции или десорбции происходит автоматически. В ручном режиме осуществляется только заполнение воздухом перед пуском БОВ.

Переход на адсорбер MS-302(MS-301) в режим очистки воздуха: открывается отсечной перепускной клапан V-307, шаровой кран V-312 и медленно в течение 15 минут сравнивается давление с давлением в адсорберах MS-301, MS-302. После этого закрывается отсечной клапан V-307, шаровой кран V-312 постоянно остается в открытом положении. Далее открываются отсечные клапана V-304, V-311(V-303, V-310) вход и выход воздуха с адсорбера MS-302(MS-301).

Закрываются клапана V-303, V-310 (V-304, V-311) вход и выход воздуха с адсорбера MS-301 (MS-302) открываются клапана V-301, V-315(V-302, V-315) для сброса давления в течении 14мин., закрывается клапан V-301, (V-302, V-315-оставить в открытом положении).

3.3 Основные показатели инвестиционного проекта

Инвестиционный проект по внедрению передвижной азотной установки не оказывает существенного влияния на экономическую, социальную и экологическую ситуацию в регионе.

Однако на финансовые результаты ООО «ТАРГИН МЕХАНОСЕРВИС» он окажет положительное влияние. В основные затраты инвестиционного проекта входят: затраты на покупку оборудования азотной станции и установку этой станции.

В целом потребность в капитале на осуществление инвестиционного проекта составит 111 000 000 рублей (см. табл. 3.2).

Капитальные вложения представлены в таблице 3.2

Таблица 3.2 - Капитальные вложения

В тыс. руб.

Основные затраты	Кол-во (шт)	Стоимость
Приобретение азотной установки на шасси	3	105 000
Установка оборудования	3	6 000

Амортизационные отчисления основных фондов инвестиционного проекта представлены в таблице 3.3.

Таблица 3.3 - Амортизационные отчисления основных фондов

В тыс. руб.

Наименование	Стоимость	Норма годовой амортизации	Сумма амортизации
Азотная установка KDN-1000 на шасси	111 000,0	10%	11 100,0

В таблице 3.3 представлен расчет суммы амортизационных отчислений основных фондов, которая составила 111000 000 рублей в год. Амортизация рассчитывается линейным способом.

Текущие издержки представлены в таблице 3.4.

Таблица 3.4 - Текущие издержки

В тыс. руб.

Наименование	Сумма
Материальные затраты	3400,00
Затраты на оплату труда	4320,00
Страховые взносы (30%)	1296,00
Амортизация	11 100,00
Общехозяйственные затраты	2 700,00
Итого затрат	22 816,00

Для обслуживания приборов необходимо принять новых работников (в количестве 4х человек, зарплата которых в месяц составит 90 тысяч рублей на человека). Затраты на оплаты труда на вновь принятых работников исходя из нормативного уровня заработной платы, с учетом социальных взносов, которые составляют 30 %, составит – 5 616 000 рублей в год.

Текущие издержки включают в себя также материальные затраты, которые в сумме составят 3400 000 рублей. Под материальными затратами данного инвестиционного проекта подразумеваются: затраты на электроэнергию, затраты на приобретение азота и бензина.

Ремонт, ЗП АУП включают в себя прочие расходы и они составят 2700 000 рублей. В сумме текущие затраты на инвестиционный проект составят 22 816000 рублей в год.

Экономический эффект от внедрения инвестиционного проекта представлен в таблице 3.5.

Таблица 3.5 - Экономический эффект от внедрения инвестиционного проекта

В тыс. руб.

Наименование	Сумма
Экономический эффект	60 897,00
Затраты	111 000,00
Издержки без амортизации основных средств	11 716,00
Амортизация основных средств	11 100,00
Валовый доход (прибыль)	38 081,00
Налог на прибыль	7 616,20
Чистая прибыль	30 464,80
Чистый приток денежных средств	41 564,80

Амортизация основных фондов = 111 000,0 тыс. руб. в год. Экономический эффект от внедрения инвестиционного проекта составит 60 897 тыс. руб. Чистый приток денежных средств составит 41 564,80 тыс. руб. А чистая прибыль составит 30 464,80 тыс. руб.

3.4 Оценка эффективности предлагаемого проекта

В основу расчетов по оценке коммерческой эффективности проекта положены следующие предположения:

- продолжительность периода планирования 4 года (4 шага);
- в качестве шага планирования принят один год;

- норма дисконта принята на уровне 16 % в год;
- цены, тарифы и нормы изменяются на протяжении всего периода планирования.

Продолжительность периода определена исходя из среднего срока службы оборудования.

Норма дисконтирования установлена из условий:

- ключевая ставка ЦБ РФ (на 05.03.2017г.) – 10,0%;
- риск недополучения прибыли – 6,0%.

Поток денежных средств от инвестиционной деятельности представлен в таблице 3.6.

Таблица 3.6 - Поток денежных средств от инвестиционной деятельности

В тыс. руб.

Наименование	Шаг (год) планирования					Итого за период
	0	1	2	3	4	
	2017	2018	2019	2020	2021	
1. Расходы на приобретение активов, всего	111 000,0					111 000,0
в том числе:						
засчет собственных средств	111 000,0					
2. Поток реальных средств						
2.1. По шагам	-111 000,0					-111000,0
2.2. Нарастающим итогом	-111 000,0	-111 000,0	-111 000,0	-111000,0	-111 000,0	
3. Поток дисконт. Средств						
3.1. По шагам	-111 000,0					-111000,0
3.2. Нараст. Итогом	-111 000,0	-111 000,0	-111 000,0	-111000,0	-111 000,0	

Поток денежных средств от операционной деятельности ООО «ТАРГИН МЕХАНОСЕРВИС» представлен в таблице 3.7.

Таблица 3.7 - Поток денежных средств от операционной деятельности

В тыс. руб.

Наименование	Шаг (год) планирования					Итого за период
	0	1	2	3	4	
	2017	2018	2019	2020	2021	
1. Эконом. эффект от внедрения	60 897,00	60 897,00	60 897,00	60 897,00	60 897,00	304 485,00
2. Текущие издержки	11 716,00	11 716,00	11 716,00	11 716,00	11 716,00	58 580,00
3. Амортизация основных средств	11 100,00	11 100,00	11 100,00	11 100,00	11 100,00	55 500,00
4. Валовой доход	38 081,00	38 081,00	38 081,00	38 081,00	38 081,00	190 405,00
5. Налог на прибыль (20%)	7 616,20	7 616,20	7 616,20	7 616,20	7 616,20	38 081,00
6. Чистая прибыль	30 464,80	30 464,80	30 464,80	30 464,80	30 464,80	152 324,00
7. Поток реальных средств						
7.1. По шагам	41 564,80	41 564,80	41 564,80	41 564,80	41 564,80	207 824,00
7.2. Нараст. Итогом	41 564,80	83 129,60	124 694,40	166 259,20	207 824,00	
8. Поток дисконт.Средств						
8.1. По шагам	41 564,80	35 831,72	30 889,42	26 628,81	22 955,87	157 870,62
8.2. Нараст. Итогом	41 564,80	77 396,52	108 285,94	134 914,75	157 870,62	

Поток денежных средств от инвестиционной и операционной деятельности представлен в таблице 3.8.

Таблица 3.8 - Поток денежных средств от инвестиционной и операционной деятельности

В тыс. руб.

Наименование	Шаг (год) планирования					Итого за период
	0	1	2	3	4	
	2017	2018	2019	2020	2021	
1. Поток реальных средств (ЧРД)						
1.1. По шагам	-69 435,20	41 564,80	41 564,80	41 564,80	41 564,80	96 824,00
1.2. Нарастающим итогом.	-69 435,20	-27 870,40	13 694,40	55 259,20	96 824,00	
2. Поток дисконт. средств(ЧДД)						
2.1. По шагам	-69 435,20	35 831,72	30 889,42	26 628,81	22 955,87	46 870,62
2.2. Нарастающим итогом.	-69 435,20	-33 603,48	-2 714,06	23 914,75	46 870,62	

Поток денежных средств от финансовой деятельности представлен в таблице 3.9.

Таблица 3.9 - Поток денежных средств от финансовой деятельности

В тыс. руб.

Наименование	Шаг (год) планирования					Итого за период
	0	1	2	3	4	
	2017	2018	2019	2020	2021	
1. Собственный капитал.	111 000,00					111 000,00
2. Поток реальных средств						
2.1. По шагам	111 000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	111 000,00
2.2. Нарастающим итогом.	111 000,00	111 000,00	111 000,00	111 000,00	111 000,00	
3. Поток дисконт. Средств						
3.1. По шагам	111 000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	111 000,00
3.2. Нараст. итогом.	111 000,00	111 000,00	111 000,00	111 000,00	111 000,00	

Сальдо денежных потоков от реализации инвестиционного проекта представлен в таблице 3.10.

Таблица 3.10 - Сальдо денежных потоков

В тыс. руб.

Наименование	Шаг (год) планирования					Итого за период
	0	1	2	3	4	
	2017	2018	2019	2020	2021	
1. Поток реальных средств						
1.1. По шагам	41 564,80	41 564,80	41 564,80	41 564,80	41 564,80	207 824,00
1.2. Нарастающим итогом (СРД).	41 564,80	83 129,60	124 694,40	166 259,20	207 824,00	

Результаты таблицы 3.10 (строка нарастающим итогом) показывают, что инвестиционный проект осуществим, но пока неизвестно насколько он эффективен.

Показатель ЧДД – это показатель эффекта.

Его недостаток устраняет индекс (рентабельности). Он рассчитывается на основе той же информации, что и ЧДД [17].

$$\text{ИД} = D_{\Sigma}(E) / P_{\Sigma}(E) = \sum D_i / (1+E)^i : P_i / (1+E)^i, \quad (32)$$

где ИД - индекс доходности;

D_i - доходы от операционной деятельности на i – м шаге;

P_i - расходы от инвестиционной деятельности на i – м шаге;

E - норма дисконта.

Этот показатель безразмерный, и правило принятия инвестиционных решений по нему имеет вид: ИД > 1, то проект принимается; если ИД < 1, то проект отвергается; если ИД = 1, то для принятия решения следует учесть обстоятельства, не входящие в исходную информацию[17].

$$\text{ИД} = 157\,870,62 / 111\,000,0 = 1,422.$$

Поскольку индекс доходности превышает 1, проект может быть принят на реализацию.

Рассчитаем значение ЧДД для различных значений нормы дисконтирования, результаты расчётов сведём в таблицу 3.11.

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

Ставка дисконтирования и чистый дисконтный доход представлен в таблице 3.11

Таблица 3.11 - Ставка дисконтирования и чистый дисконтный доход

В тыс. руб.

Наименование	Шаг (год) планирования					Итого за период
	0	1	2	3	4	
	2017	2018	2019	2020	2021	
0	-69 435,20	41 564,80	41 564,80	41 564,80	41 564,80	96 824,00
0,1	-69 435,20	37 786,18	34 351,07	31 228,25	28 389,32	62 319,62
0,2	-69 435,20	34 637,33	28 864,44	24 053,70	20 044,75	38 165,03
0,3	-69 435,20	31 972,92	24 594,56	18 918,89	14 552,99	20 604,16
0,4	-69 435,20	29 689,14	21 206,53	15 147,52	10 819,66	7 427,65
0,4706387	-69 435,20	28 263,09	19 218,24	13 067,96	8 885,91	0,00

Согласно таблицы 3.11, за период планирования, жизненный цикл (4 года), инвестиционный проект потребует 111 000 000 рублей капитальных вложений и принесет на конец периода планирования – 96 824 тыс. руб. чистой прибыли. Чистый дисконтированный доход – 46 870,62 тыс. руб. (рис. 3.2).

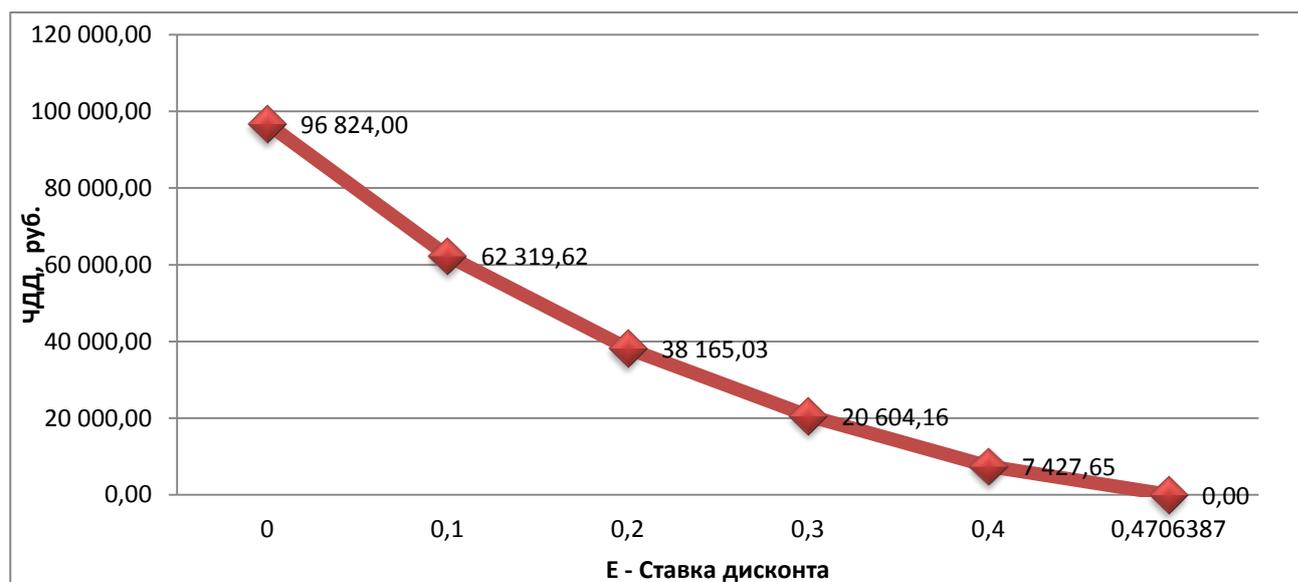


Рисунок 3.2 - Определение внутренней нормы доходности (ВНД)

Срок окупаемости проекта по дисконтированным потокам находится, как:
 $DPP = t_0 - (ЧДД' / (ЧДД - ЧДД')) = 2 - (- 2 714,06 / (23 914,75 - (- 2 714,06))) = 2,10$ года (2 года и 1 месяц).

где DPP – срок окупаемости по дисконтированным потокам;

t_0 – год внедрения проекта;

ЧДД' – последнее отрицательное значение ЧДД;

ЧДД – первое положительное значение ЧДД.

ИД – 1,422. ВНД = 47,06%.

Положительный чистый дисконтированный доход и индекс доходности, выше единицы, а также срок окупаемости проекта позволяют охарактеризовать проект, как эффективный.

Потоки денежных средств от реализации инвестиционного проекта в ООО «ТАРГИН МЕХАНОСЕРВИС» представлены в таблице 3.12.

Таблица 3.12 - Потоки денежных средств

В тыс. руб.

Показатель	2017	2018	2019	2020	2021
Поток реальных средств от инвестиционной деятельности	-111 000,00				
Поток дисконтированных средств от инвестиционной деятельности	-111 000,00				
Поток реальных средств от операционной деятельности	41 564,80	41 564,80	41 564,80	41 564,80	41564,80
Поток дисконтированных средств от операционной деятельности	41 564,80	35 831,72	30 889,42	26 628,81	22955,87
Чистый реальный доход (ЧРД)	-69 435,20	-27 870,40	13 694,40	55 259,20	96824,00
Чистый дисконтированный доход (ЧДД)	-69 435,20	-33 603,48	-2 714,06	23 914,75	46870,62
Сальдо денежных потоков (СДП)	41 564,80	83 129,60	124 694,40	166 259,20	207824,00

Исходя из таблицы 3.12, к концу реализации инвестиционного проекта поток реальных средств от операционной деятельности составит 41 564,80 тыс. руб. Поток дисконтированных средств от операционной деятельности = 22 955,87 тыс. руб. Чистый реальный доход (ЧРД) = 96 824,0 тыс. руб. Чистый дисконтированный доход (ЧДД) = 46 870,62 тыс. руб. Сальдо денежных потоков (СДП) = 207 824,0 тыс. руб.

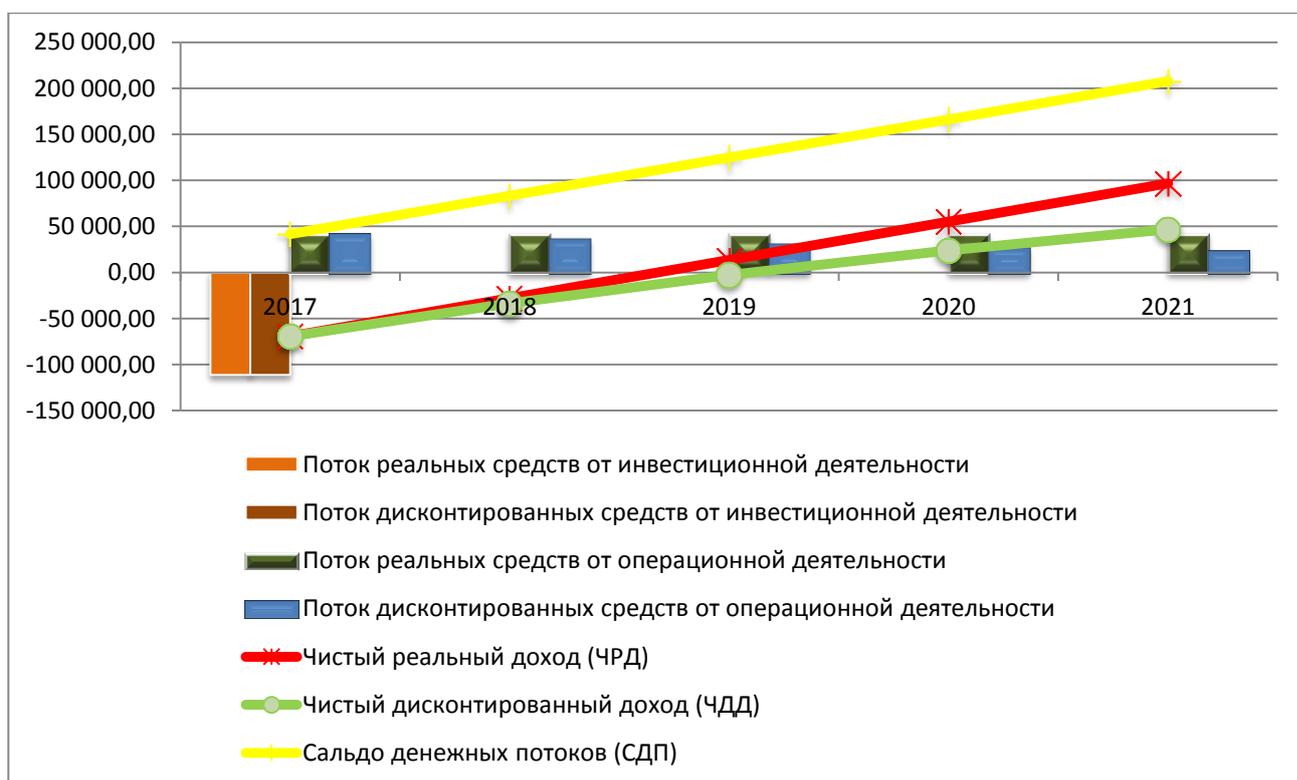


Рисунок 3.3 - Потоки денежных средств

Положительные показатели расчета эффективности инвестиционного проекта свидетельствуют о том, что проект можно охарактеризовать как эффективный (рис. 3.3).

3.5 Анализ чувствительности проекта к риску

Анализ и оценка рисков занимают важное место в системе анализа долгосрочных инвестиций. Считается, что анализ инвестиций проводится в условиях риска, а не неопределенности, так как экономические субъекты активно собирают необходимую им информацию и могут с достаточной степенью точности судить о вероятности событий [17]. Для определения степени чувствительности проекта к риску строится соответствующая диаграмма, которую называют также «диаграммой паука». Для построения диаграммы «Паук» вычисляем вариации значений ЧДД при изменении данных параметров (табл. 3.13).

Таблица 3.13 - Значение ЧДД при варьируемых показателях

В тыс. руб.

	-15%	-10%	-5%	0	5%	10%	15%
Эконом. эффект	31574,12			157870,62			284167,11
Текущие издержки		249435,58		157870,62		66305,66	
Налоги			159449,32	157870,62	156291,91		

На рисунке 3.4 изображена диаграмма чувствительности проекта к риску «Паук».

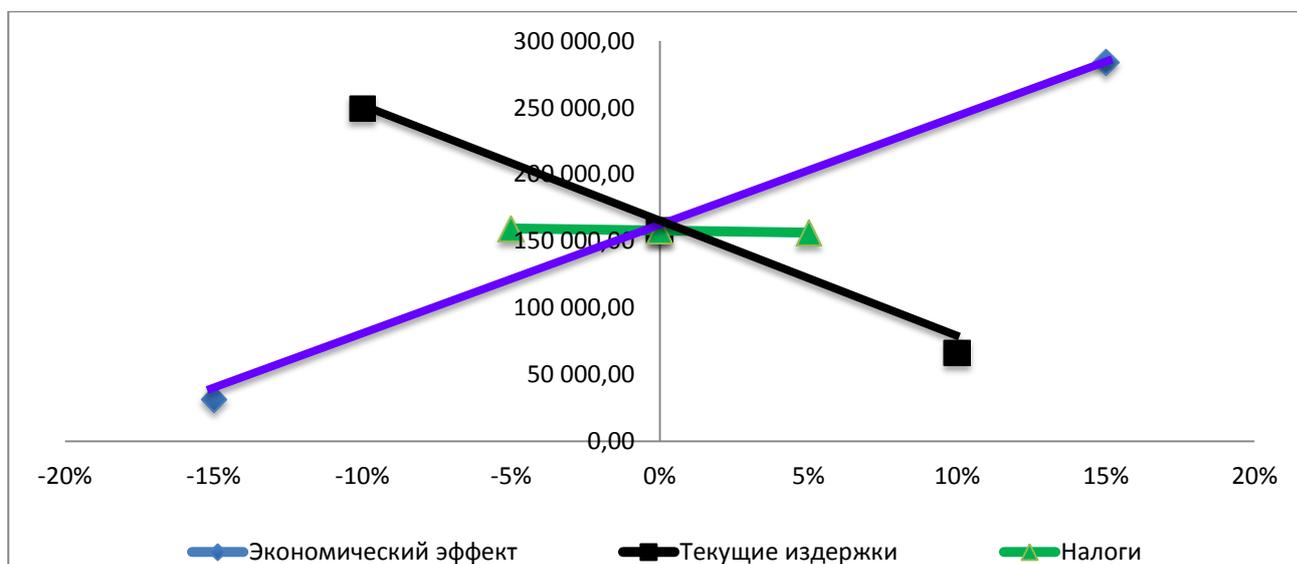


Рисунок 3.4 – Диаграмма «Паук»

Рассчитав изменение чистого дисконтированного дохода при изменении факторов по графику «Паук», видим, что инвестиционный проект не имеет риска - так как график находится в положительной области построения. На основании расчетов по внедрению передвижной азотной установки KDN-1000 на шасси, можно увидеть прирост денежных средств, которые повлияют на финансовое положение ООО «ТАРГИН МЕХАНОСЕРВИС».

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В дипломном проекте была изучена общая характеристика предприятия. ООО «ТАРГИН МЕХАНОСЕРВИС» работает в нефтесервисной отрасли. Организационно-правовым статусом организации является общество ограниченной ответственностью.

На предприятии ООО «ТАРГИН МЕХАНОСЕРВИС» действует линейно-функциональная структура управления. Такая структура на предприятии стимулирует деловую и профессиональную специализацию, уменьшает дублирование усилий и потребление материальных ресурсов, улучшает координацию в функциональных областях.

В дипломном проекте рассмотрен SWOT-анализ предприятия, в котором показаны сильные, слабые стороны, а так же возможности и угрозы предприятия.

Во второй части дипломного проекта проведен анализ финансово-хозяйственной деятельности предприятия. Наблюдается резкое снижение рентабельности предприятия за счет снижения выручки. Предприятию следует увеличивать объем услуг и изменить нормы затрат.

В третьей части дипломного проекта для увеличения объемов и снижения затрат на предприятие предложена передвижная азотная установка KDN-1000. Проект по внедрению азотной установки является актуальным для компании. Основная цель внедрения азотной установки – освоение скважин жидким азотом – вызов притока из пласта, следующий за проведением комплекса работ для капитального ремонта, чтобы уточнить гидродинамические характеристики вскрытой части пласта и подобрать оптимальный режим работы скважин.

Расчет показателей экономической эффективности говорит об эффективности проектов и целесообразности их реализации. Анализ чувствительности проекта показал, что они не склонны к риску по всем анализируемым факторам, что позволяет рекомендовать проекты к внедрению в ООО «ТАРГИН МЕХАНОСЕРВИС».

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

- 1 Балабанов, И.Т. Финансовый менеджмент: учебник /И.Т. Балобанов –М.: Финансы и статистика, 2012. – 247 с.
- 2 Бердникова, Т.Б. Анализ и диагностика финансово-хозяйственной деятельности предприятия: учебное пособие / Т.Б. Бердникова. – М.: ИНФРА-М, 2012. – 224 с.
- 3 Виханский, О.С. Менеджмент: учебник/ О.С. Виханский, А.И. Наумов. – М.: Экономист, 2013. – 528 с.
- 4 Иващенко, Н.П. Экономика фирмы: учебник / Н.П. Иващенко. – М.: ИНФРА-М, 2012. – 528 с.
- 5 Игошин, Н.В. Инвестиции. Организация управления и финансирование: учебник / Н.В. Игошин. – 4-е изд., перераб. и доп. – М.: ЮНИТИ, 2014. –542 с.
- 6 Косолапова, М.В. Комплексный экономический анализ хозяйственной деятельности: учебник / М.В.Косолапова. – М.:Дашков и К. 2011.– 248с.
- 7 Колчагин, И.П. Инвестиции и инвестиционный анализ: Учебное пособие / Ю. А. Корчагин, И. П. Маличенко. –М.: Феникс, 2012. –608 с.
- 8 Кравченко, Н.А.Инвестиционный анализ: учебное пособие / Н.А. Кравченко. – М.: Дело, 2012.–264 с.
- 9 Любушин, Н.П. Анализ финансово-экономической деятельности предприятия: учебное пособие / Н. П. Любушин. – М.: ЮНИТИ, 2013. –471 с.
- 10 Мещерин, А.С. Нефть и жизнь / А.С. Мещерин // Нефтегазовая вертикаль/ Аналитический журнал – 2016. - № 10(38).–С.23.
- 11 Молчанов, А.А. Бескабельные системы для исследований нефтегазовых скважин: учебное пособие / А.А. Молчанов, Г.С. Абрамов. – М.:Дело, 2013. –450 с.
- 12 Плахова, Л.В.Основы менеджмента: учебное пособие / Л. В. Плахова. – М.: КноРус, 2014. – 486 с.

13 Савицкая, Г.В. Анализ хозяйственной деятельности предприятия/ Г.В. Савицкая. – М.: ИНФРА-М, 2012. – 336 с.

14 Сердюков, А.Э. Налоги и налогообложение: учебник / А. Э. Сердюков, Е.С.Вылкова,А.Л.Тарасевич.–СПб.: Питер, 2014.–702 с.

15 Сироткин, С.А. Экономическая оценка инвестиционных проектов: учебное пособие / С. А. Сироткин, Н. Р. Кельчевская.– М.: ЮНИТИ, 2013. – 288 с.

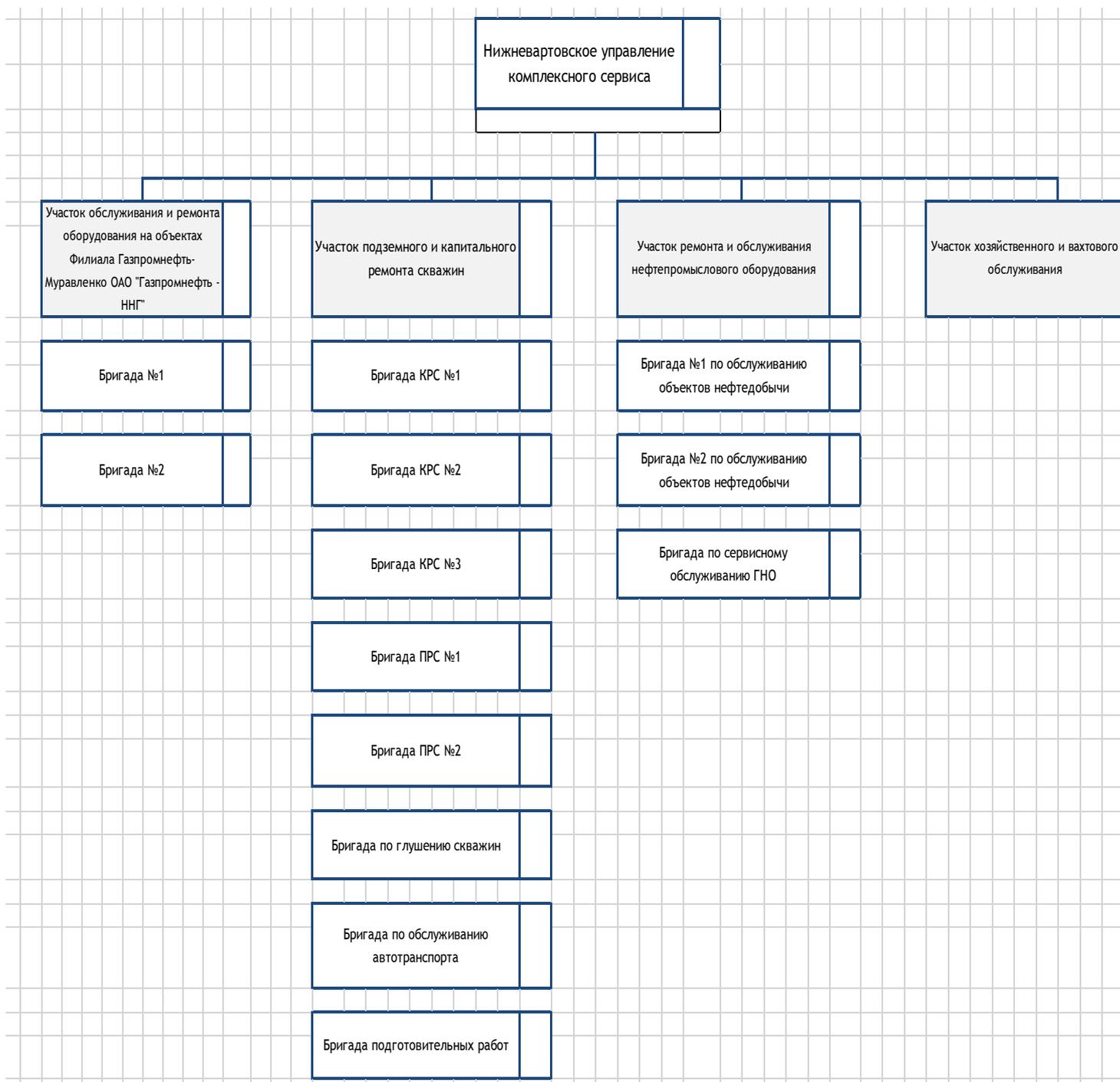
16 Турманидзе, Т.У Финансовый анализ хозяйственной деятельности предприятия: учебное пособие / Т.У. Турманидзе. – М.: Финансы и статистика, 2013. – 224 с.

17 Данные сайта: www.targin.ru.

ПРИЛОЖЕНИЯ

ПРИЛОЖЕНИЕ А

Организационная структура ООО «ТАРГИН МЕХАНОСЕРВИС»



ПРИЛОЖЕНИЕ Б

Таблица Б.1 - Характеристика оборудования азотной установки KDN-1000

№ п/п	Наименование и назначение оборудования	Обозначение по схеме	Кол-во	Техническая и механическая характеристика
1	Воздушный фильтр, для очистки воздуха от механических примесей.	AF-101	1	Расход воздуха на продувку - $6 \text{ нм}^3/\text{ч}$; Максимальная пропускная способность - $7500 \text{ нм}^3/\text{ч}$; Тонкость фильтрации - не менее 99,8% по частицам размером более 2мкм на всасе компрессора К-3 Соппротивление при максимальной производительности - 350Па; Габаритные размеры-2700×2100×3600мм. Масса - 1500кг.
2	Турбокомпрессор CooperCompression 3-х ступенчатый с промежуточными охладителями, для подачи сжатого воздуха на азотную установку KDN-1000.	К-3	1	Давление нагнетания, МПа (кгс/см ²) –0,9 (9) Производительность при условиях всаса, $\text{нм}^3/\text{ч}$ - 3150÷2779 Мощность электродвигателя, кВт – 290345÷ Число оборотов в мин. – 500
3	Компрессор 305 ВП 16/70, стационарный, угловой, 4-х ступенчатый с промежуточными и концевыми охлаждениями. К-1 для закачки продукта азота в Е-3/1÷3/3, Е-205, Е-206. К-2 для подачи сжатого воздуха на азотную станцию А-0,6	К-1 (К-2)	2	Давление нагнетания, МПа (кгс/см ²) - 7 (70) Производительность относительно к условиям всаса, $\text{м}^3/\text{ч}$ - 960 Мощность электродвигателя, кВт – 200 Число оборотов в мин.- 500 Расход воды при температуре на входе 25°С, м^3 – 0,125 (без концевого холодильника) Число цилиндров, шт.– 4
4	Блок предварительного охлаждения воздуха, предназначен для предварительного охлаждения сжатого воздуха за счет теплообмена с кипящим хладоном 22.	БПОВ	1	Охлаждение воздуха от + 40 ÷ + 45°С до + 8°С ÷ +10°С Габаритные размеры-2000×1700×1700мм. Масса – 1700кг.
5	Блок очистки воздуха, предназначен для очистки воздуха от влаги, двуокиси углерода и углеводородов.	БОВ	1	Установленная мощность электроподогревателя для регенерации адсорбентов – 90кВт. Длительность периода адсорбции-8ч. Габаритные размеры-4500×2200×3950мм. Масса – 8000кг.

Продолжение таблицы Б.1

№ п/п	Наименование и назначение оборудования	Обозначение по схеме	Кол-во	Техническая и механическая характеристика
6	Система очистки воздуха КИП, предназначена для удаления из воздуха механических примесей более 5мкм.	СОВ КИП	1	Максимальный расход воздуха на нужды КИП и подшипники турбодетандеров – 200нм ³ /ч.
7	Блок разделения воздуха, предназначен для охлаждения воздуха и разделения его на азот и отбросной газ (фракция 40%O ₂ .)	БРВ	1	Все аппараты и трубопроводы блока разделения изготовлены из высококачественных алюминиевых сплавов и рассчитаны на срок службы не менее 20лет. Габаритные размеры – 2600×2200×12000мм. Масса – 20000кг.
9	Турбодетандер, для производства холода.	ЕТ-501 (ЕТ-502)	1	Давление воздуха перед агрегатом, МПа (кгс/см ²): - рабочее – 0,85 (8,5); - пусковое – 0,5-0,6(5-6) Давление воздуха после агрегата, МПа (кгс/см ²) – 0,03-0,04 (0,3-0,4) Расход воздуха, м ³ /ч – 600±50 Температура воздуха перед турбодетандером, °С – минус 120-140
10	Ресивер азота, для накопления азота, полученного на азотной установке KDN-1000 с Р = 64 кгс/см ² , с последующей выдачей его потребителю.	Е – 3/1 Е – 3/2 Е – 3/3	3	Рабочая среда – азот газообразный Давление, МПа (кгс/см ²) – 6,4 (64) Температура, °С – 5 ÷30 Ёмкость, м ³ – 100
11	Ресивер азота, для накопления азота, полученного на азотной установке KDN-1000 с Р = 57 кгс/см ² , с последующей выдачей его потребителю.	Е – 205 Е – 206	2	Рабочая среда – азот газообразный Давление, МПа (кгс/см ²) – 5,7 (57) Температура, °С – 5 ÷30 Ёмкость, м ³ – 100
12	Ресивер азота, для сбора азота на выходе с азотной установки KDN-1000.	В -10	1	Рабочая среда – азот газообразный Давление, МПа (кгс/см ²) – 0,8 (8) Температура, °С - 0 ÷40 Ёмкость, м ³ – 9,4
13	Ёмкость, предназначенная для накопления азота и выдаче его на прием компрессора К-1.	Е-1	1	Давление, МПа (кгс/см ²) – 0,002 (0,02) Температура, °С – 35 Ёмкость, м ³ – 16
14	Гидрозатвор. Предназначен для защиты ёмкости Е-1 от превышения давления и создание в ней вакуума.	Г-1	1	Давление, МПа (кгс/см ²) – 0,002 (0,02) Температура, °С – 35 Ёмкость, м ³ – 0,142