

Министерство образования и науки Российской Федерации  
Финанс (федерального государственного бюджетного образовательного учреждения  
высшего профессионального образования  
«Ожно – Уральский государственный университет»  
(национальный исследовательский университет)  
в г. Нижнеуральске  
Кафедра «Общепрофессиональные и специальные дисциплины по экономике»



ДОПУСТИТЬ К ЗАЩИТЕ  
Заведующий кафедрой, д.э.н.  
\_\_\_\_\_ /Н.В. Зяблинская/  
\_\_\_\_\_ 25 мая \_\_\_\_\_ 2016 г.

Финансово-экономическое обоснование приобретения новой  
техники и оборудования в ООО «РЕКОМТЕО»

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА  
К ВЫПУСКНОМУ КВАЛИФИКАЦИОННОМУ ПРОЕКТУ  
ЮУрГУ – 080100.2016.089.113 ВК11

Консультанты, (договоры)  
глав. бух. \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_ /Н.В. Зяблинская/  
\_\_\_\_\_ 2016 г.

Руководитель проекта  
ген. дир. ООО «Вита Центр»  
\_\_\_\_\_ /Ю.Н. Чернышев/  
\_\_\_\_\_ 18 мая \_\_\_\_\_ 2016 г.

Консультанты, (договоры)  
\_\_\_\_\_ 2016 г.


Автор проекта  
студент группы \_\_\_\_\_ ИнФл-416  
\_\_\_\_\_ /М.С. Филимонова/  
\_\_\_\_\_ 19 мая \_\_\_\_\_ 2016 г.

Консультанты, (договоры)  
\_\_\_\_\_ 2016 г.

Нормоконтролер  
\_\_\_\_\_ /Н.В. Назарова/  
\_\_\_\_\_ 18 мая \_\_\_\_\_ 2016 г.

Нижнеуральск 2016

Министерство образования и науки Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего профессионального образования  
«Южно-Уральский государственный университет»  
(национальный исследовательский университет)  
в г. Нижневартовске  
Кафедра «Общепрофессиональные и специальные дисциплины по экономике»

УТВЕРЖДАЮ  
Заведующий кафедрой  
 А.В. Зяблицкая  
25 апреля 2016 г.

**ЗАДАНИЕ**  
на выпускной квалификационный проект студента

Филимоновой  
Маргариты Сергеевны

Группа ИвФэ-416

1. Тема проекта

Финансово-экономическое обоснование приобретения новой  
техники и оборудования в ООО «РЕКОМГЕО»

утверждено приказом по университету от 15 апреля 2016 г. № 611

2. Срок сдачи студентом законченной работы 23 мая 2016 г.

3. Исходные данные к проекту

Материалы производственной практики

Данные бухгалтерской отчетности

Официальные статистические данные

Учебная и методическая литература

Материалы периодической печати

4 Перечень вопросов, подлежащих разработке

- 1 Характеристика ООО «РЕКОМГЕО» и отраслевые особенности его функционирования
- 2 Анализ финансово-хозяйственной деятельности ООО «РЕКОМГЕО»
- 3 Методические основы эффективности инвестиционных проектов
- 4 Анализ экономической эффективности приобретения нового оборудования для ООО «РЕКОМГЕО»
- 5 Разработка мероприятий по повышению эффективности работы ООО «РЕКОМГЕО»

5 Иллюстративный материал (слайды, альбомы, разноплановый материал, макеты, и др.)

- |  |  |
|--|--|
| 1 Выбра деятельности ООО «РЕКОМГЕО»                                      | 11 Преимущества телесистемы с гидравлическим каналом связи             |
| 2 Организационная структура управления ООО «РЕКОМГЕО»                    | 12 Эффективность применения телесистемы с гидравлическим каналом связи |
| 3 SWOT-анализ ООО «РЕКОМГЕО»   | 13 Анализ чувствительности телесистемы с гидравлическим каналом связи  |
| 4 Динамика имущества ООО «РЕКОМГЕО»                                      | 14 Внедрение плавающего бурового станка                                |
| 5 Источники формирования имущества ООО «РЕКОМГЕО»                        | 15 Преимущества плавающего бурового станка                             |
| 6 Показатели финансовой устойчивости и платежеспособности ООО «РЕКОМГЕО» | 16 Эффективность применения плавающего бурового станка                 |
| 7 Динамика показателей деловой активности                                | 17 Анализ чувствительности плавающего бурового станка                  |
| 8 Показатели рентабельности ООО «РЕКОМГЕО»                               |  |
| 9 Структура и динамика затрат  |  |
| 10 Внедрение телесистемы с гидравлическим каналом связи                  |  |

Общее количество иллюстраций 17

6 Дата выдачи задания 25 апреля 2016 г.

Руководитель  Ю.Н. Черныш

Задание принято к исполнению  М.С. Филмонов

### КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН

Наименование этапов выпускного квалификационного проекта	Срок выполнения этапов проекта	Отметка о выполнении руководителя
1 Введение	25.04.2016	выполнено
2 Глава 1	02.05.2016	выполнено
3 Глава 2	08.05.2016	выполнено
4 Глава 3,4,5	11.05.2016	выполнено
5 Заключение	12.05.2015	выполнено
6 Библиографический список	13.05.2016	выполнено
7 Приложения	14.05.2016	выполнено
8 Графическая часть	15.05.2016	выполнено
9 Презентация доклада защиты проекта	17.05.2016	выполнено
10 Оформление проекта	18.05.2016	выполнено
11 Рецензирование	17.05.2016	выполнено
12 Защита проекта	13.06.2016	

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_



Н.В. Заблужкая

Руководитель проекта \_\_\_\_\_



Л.О. Черникова

Студент \_\_\_\_\_



М.С. Филимонова

## АННОТАЦИЯ

Филимонова М.С. Финансово-экономическое обоснование приобретения новой техники и оборудования в ООО «РЕКОМГЕО» – Нижневартовск; филиал ЮУрГУ, НвФл-416, 143 с., 36 ил., 31 таб., библиогр. список – 25 итм., 1 прил., 17 л. слайдов

Дипломный проект выполнен с целью исследования финансового состояния предприятия и внедрение новых технологий, которые направлены на повышение эффективности работы предприятия.

Для достижения указанной выше цели требуется решить следующие задачи:

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

В дипломном проекте проанализирована организационная структура предприятия, выявлены сильные и слабые стороны ООО «РЕКОМГЕО», а так же возможности и угрозы предприятия. Изучены отраслевые особенности функционирования организации и отраслевые особенности функционирования организации. Так же произведен анализ финансово – хозяйственной деятельности предприятия, а именно, основные показатели деятельности предприятия, анализ финансовой устойчивости, анализ ликвидности и платежеспособности и анализ рентабельности. Для устранения проблем выявленных в ходе анализа финансово-хозяйственной деятельности предприятия разрабатываются проекты для сокращения времени строительства скважин путем внедрения телесистемы с гидравлическим кандалом связи и плавающего бурового станка.

## ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	8
1 ХАРАКТЕРИСТИКА ООО «РЕКОМГЕО» И ОТРАСЛЕВЫЕ ОСОБЕННОСТИ ЕГО ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ (Разработал Е.И.Квитка ).....	10
1.1 История создания и развития организации.....	10
1.2 Цель и виды деятельности.....	13
1.3 Организационно-правовой статус.....	14
1.4 Организационно-производственная структура.....	20
1.5 Отраслевые особенности функционирования организации.....	33
1.6 SWOT-анализ ООО «РЕКОМГЕО».....	36
2 АНАЛИЗ ФИНАНСОВО-ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ООО «РЕКОМГЕО» (Разработала М.С. Филимонова).....	40
2.1 Анализ основных показателей деятельности.....	44
2.2 Анализ финансового состояния предприятия.....	47
2.2.1 Анализ состава и структуры баланса.....	47
2.2.1.1 Оценка динамики состава и структуры актива баланса.....	47
2.2.1.2 Оценка динамики и структуры пассива баланса.....	55
2.2.2 Анализ финансовой устойчивости предприятия.....	63
2.2.3 Анализ ликвидности и платежеспособности предприятия.....	70
2.2.4 Оценка деловой активности предприятия.....	75
2.2.5 Оценка рентабельности предприятия.....	84
2.3 Анализ затратности функционирования.....	87
3 МЕТОДИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИНВЕСТИЦИОННЫХ ПРОЕКТОВ.....	92
4 АНАЛИЗ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРИОБРЕТЕНИЯ НОВОГО ОБОРУДОВАНИЯ ДЛЯ ООО «РЕКОМГЕО» (Разработала М.С. Филимонова).....	96
4.1 Сущность проекта «Геопласт-35».....	96

4.2	Оценка эффективности предлагаемого мероприятия.....	111
4.3	Анализ чувствительности проекта к риску.....	120
5	РАЗРАБОТКА МЕРОПРИЯТИЙ ПО ПОВЫШЕНИЮ ЭФФЕКТИВНОСТИ РАБОТЫ ООО «РЕКОМГЕО» (Разработал Е.И. Квитка).....	123
5.1	Сущность проекта «Плавающая буровая установка» .....	123
5.2	Оценка эффективности предлагаемого мероприятия.....	129
5.3	Анализ чувствительности проекта к риску.....	137
	ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....	139
	БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК.....	141
	ПРИЛОЖЕНИЯ.....	143
	ПРИЛОЖЕНИЕ А. Организационная структура ООО «РЕКОМГЕО».....	143

## 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.

Объектом исследования в дипломном проекте является общество с ограниченной ответственностью "РЕКОМГЕО". Предметом исследования выступает анализ финансово-хозяйственной деятельности предприятия.

Цель дипломного проекта состоит в исследовании финансовом состоянии предприятия и внедрение новых технологий для исследования скважин.

Для достижения указанной выше цели требуется решить следующие задачи:

- ознакомиться с историей деятельности организации;
- изучить специализацию ООО «РЕКОМГЕО»;
- рассмотреть организационно-управленческую структуру предприятия;
- разработать организационный и производственный план;
- анализ финансово-хозяйственного состояния предприятия;



–разработать инвестиционный проект, направленный на повышение эффективности деятельности предприятия.

В первой части дипломного проекта рассматривается общая характеристика предприятия, его отраслевые особенности структуры предприятия, а также проведен SWOT-анализ предприятия. На основе SWOT-анализа сформирована стратегическая цель для улучшения эффективности деятельности организации.

Во второй части проведен анализ финансово-хозяйственной деятельности предприятия. Для анализа была использована бухгалтерская отчетность ООО "РЕКОМГЕО" за 2013, 2014, 2015 год.

В третьей части описываются методические основы оценки эффективности инвестиционных проектов. Проекты для эффективности деятельности организации описываются в четвертой и пятой части дипломного проекта.

В четвертой части представлен проект «Геопласт-35». Этот проект представляет собой телеметрическую систему для измерения в процессе бурения нефтяных и газовых скважин.

В пятой части представлен проект «Плавающий буровой станок Т-1 на шасси Тром-8». Этот проект разработан для выполнения геодезических задач по круглогодичному бурению и статистическому зондированию.

# 1 ХАРАКТЕРИСТИКА ООО «РЕКОМГЕО» И ОТРАСЛЕВЫЕ ОСОБЕННОСТИ ЕГО ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ

## 1.1 История создания и развития организации

Общество с ограниченной ответственностью «РЕКОМГЕО» зарегистрировано администрацией г. Нижневартовска 30.03.1996г., регистрационный номер 930, лицензия № 0033763 от 07.08.1996г. ООО «РЕКОМГЕО» является юридическим лицом и действует на основании Устава предприятия и законодательства Российской Федерации. Права и обязанности юридического лица ООО «РЕКОМГЕО» приобрело с даты его регистрации. Общество имеет печать со своим наименованием, расчетный счет в рублях в учреждении банка.

Местонахождение: Россия, Тюменская область, Ханты-Мансийский автономный округ – ЮГРА, г. Нижневартовск, 628606 Юго-Западный промышленный узел, панель №25, ул. 2П-2, дом №91.

Учредителем ООО «РЕКОМГЕО» является Сараев А.А.

ООО «РЕКОМГЕО» несет ответственность по своим обязательствам только в пределах своего имущества. Генеральным директором организации является Сараев Александр Александрович.

Общество с Ограниченной Ответственностью "РЕКОМГЕО" успешно работает в области информационно-технологического и геофизического обеспечения процесса строительства скважин со дня основания 23 мая 1994 г. (свидетельство № ИВ-11, регистр. № 93841). ООО «РЕКОМГЕО» имеет лицензию № 62-ЭН – 0000169(11) на "Эксплуатацию нефтегазовых производств", включая ведение промыслово-геофизических геофизических исследований.

ООО «РЕКОМГЕО» – это компания, объединившая специалистов, которые более 20 лет назад впервые в России начали внедрение и промышленное применение отечественных телесистем ЗИС-4 с электромагнитным каналом связи в условиях Западной Сибири.

Для успешного управления процессом бурения скважин сложного профиля (наклонно направленных, пологих, горизонтальных) предприятием созданы и применяются компьютеризованные системы оперативного контроля технологии бурения и траектории ствола скважины (КТТС), основу которых составляют бескабельные телесистемы ЗИС-4М1 в станции контроля технологических параметров бурения «ГЕОТЕК».

В подразделениях ООО «РЕКОМГЕО» впервые в 1997 г. появились мобильные передвижные геофизические лаборатории, оснащенные телесистемами ЗИС-4М1 (ЛГ-ЗИС) на шасси автомобиля КамАЗ. Целью создания подобных лабораторий стало оперативное проведение работ по набору параметров кривизны и корректировки стволов наклонно направленных и горизонтальных скважин в условиях интенсивного кустового бурения.

В ООО «РЕКОМГЕО» с помощью системы КТТС накоплена информация и создана база данных более чем по 1000 скважинам, пробуренным в различных районах Западной Сибири.

За время эксплуатации телесистем ЗИС-4М специалистами ООО «РЕКОМГЕО» пробурено более 2 000 наклонно направленных и более 100 горизонтальных скважин, в том числе с окончанием малым диаметром.

Отравлений по выполнению работ нет, если технические условия производства работ находятся в рамках технических условий на применяемое оборудование и не нарушают законодательство РФ в области промышленной безопасности, охраны труда и охраны окружающей среды.

ООО «РЕКОМГЕО» работает в строгом соответствии с действующим законодательством РФ в сфере охраны труда и техники безопасности и выполняет все дополнительные условия, действующие на предприятиях заказчика и не противоречащие законам РФ.

В последние годы ООО «РЕКОМГЕО» успешно осуществляет процесс информационно-технологического обеспечения строительства скважин нефтедобывающих предприятий компании: ПАО «РОСНЕФТЬ» (АО

«Самотлорнефтегаз», АО «Корпорация Юганефть», АО «Варьеганнефтегаз», АО «СНГДУ-2»), АО «Славнефть-Мегийоннефтегаз», ЗАО «Сибирская Сервисная Компания» и др.

Высокие результаты достигнуты за счёт проведённого ООО «РЕКОМГЕО» ряда мероприятий:

– внедрение и промышленное применение системы ЗИС-4MP для турбинно-роторного бурения;

– использование нового типа скважинных приборов и генераторов;

– применение ГЗД с импортными комплектующими;

тесное сотрудничество с другими подрядчиками, участвующими в процессе.

ООО «РЕКОМГЕО» несет ответственность по своим обязательствам только в пределах своего имущества.

Баланс, отчет о прибылях и убытках ООО «РЕКОМГЕО» осуществляются в рублях. Первый финансовый год ООО «РЕКОМГЕО» начинается с даты его регистрации и завершается 31 декабря текущего года. Последующие финансовые годы соответствуют календарным. Баланс, отчет о прибылях и убытках, а также иные финансовые документы для отчетности составляются в соответствии с действующим законодательством.

По месту нахождения ООО «РЕКОМГЕО» ведется полная документация, в том числе:

– учредительные документы ООО «РЕКОМГЕО», а также нормативные

– документы, регулирующие отношения внутри общества, с последующими изменениями и дополнениями;

– протоколы заседаний, собраний акционеров, Совета директоров и Ревизионной комиссии;

– все документы бухгалтерского учета, необходимые для проведения собственных ревизий ООО «РЕКОМГЕО», а также проверок соответствующими государственными органами согласно действующему законодательству;

– реестр акционеров;

–перечень лиц, имеющих доверенность на представление ООО «РЕКОМГЕО».

## 1.2 Цель и виды деятельности

Основной целью ООО «РЕКОМГЕО» является получение прибыли от основных видов деятельности. Данная организация занимается промысловогеофизическими исследованиями, а также информационным и инженернотехнологическим сопровождением бурения скважин, ведет исследовательскую работу по усовершенствованию существующего отечественного оборудования и технологий и разрабатывает собственное оборудование. Для эффективного управления процессом бурения скважин сложного профиля в компании были созданы и успешно применяются компьютеризованные системы оперативного контроля технологии бурения. В последнее время благодаря качеству и безопасности работ «РЕКОМГЕО» стала широко известна в регионе и плодотворно сотрудничает с ОАО НК «Роснефть», являясь одним из основных партнеров.

Основные виды деятельности предприятия:

– контроль и управление траекторией ствола скважины в процессе бурения с помощью бескабельных телесистем;

–инженерно-технологическое сопровождение бурения исконно направленных и горизонтальных скважин, бурение боковых стволов, включая обеспечение турбинной техникой;

– геолого-геохимические исследования, включающие в себя исследования проб шлама, керна, бурового ствола;

–геолого-технологический контроль, включающий в себя сбор и обработку данных о технологических параметрах бурения и информацию от забойной телеметрической системы о траектории ствола скважины;

– контроль траектории ствола скважины с помощью различных кабельных

инклинометрических приборов;

- геодезические исследования местности.

Для проведения комплекса информационного и инженерно-технологического сопровождения бурения скважин применяются серийное сертифицированное оборудование, датчики и приборы, в т.ч. собственных разработок:

– аппаратура и оборудование для сбора и обработки данных в процессе бурения скважин «ГЕОТЕК»;

- геолого-геохимический модуль;

– система забойная инклинометрическая ЗИС4-М1;

– система забойная инклинометрическая ЗИС-4MP для турбинно-роторного бурения;

– парк гидравлических и винтовых двигателей (Ø от 172 до 240 мм) для бурения скважин;

– инклинометры непрерывной записи ИМММ-73, ИОН-1, гироскопический инклинометр ИГН 73-100/80;

– аппаратура и оборудование компании «Интею» (подразделение компании «Бейкер Хьюз») для бурения горизонтальных и боковых стволов скважин.

Промыслово-геофизические партии укомплектованы стандартными геофизическими подъемниками ПКС-5, мобильными (ЛГ-ЗИС на шасси а/м КамАЗ), стационарными геофизическими станциями и геологическими кабинками, оснащенными всеми необходимыми средствами контроля для безопасного ведения работ.

### 1.3 Организационно-правовой статус

Организационно-правовым статусом организации является общество с ограниченной ответственностью. Обществом с ограниченной ответственностью признается созданное одним или несколькими лицами хозяйственное общество, уставный капитал которого разделен на доли; участники общества не отвечают по

его обязательствам и несут риск убытков, связанных с деятельностью общества, в пределах стоимости принадлежащих им долей в уставном капитале общества.

Общество имеет в собственности обособленное имущество, учитываемое на его самостоятельном балансе, может от своего имени приобретать и осуществлять имущественные и личные неимущественные права, нести обязанности, быть истцом и ответчиком в суде.

Общество может иметь гражданские права и нести гражданские обязанности, необходимые для осуществления любых видов деятельности, не запрещенных федеральными законами, если это не противоречит предмету и целям деятельности, определенно ограниченным уставом общества.

Отдельными видами деятельности, перечень которых определяется федеральным законом, общество может заниматься только на основании специального разрешения (лицензии). Если условиями предоставления специального разрешения (лицензии) на осуществление определенного вида деятельности предусмотрено требование осуществлять такую деятельность как исключительную, общество в течение срока действия специального разрешения (лицензии) вправе осуществлять только виды деятельности, предусмотренные специальным разрешением (лицензией), и сопутствующие виды деятельности.

Общество считается созданным как юридическое лицо с момента его государственной регистрации в порядке, установленном федеральным законом о государственной регистрации юридических лиц.

Общество создается без ограничения срока, если иное не установлено его уставом.

Общество вправе в установленном порядке открывать банковские счета на территории Российской Федерации и за ее пределами.

Общество вправе иметь печать, штампы и бланки со своим наименованием, собственную эмблему, а также зарегистрированный в установленном порядке товарный знак и другие средства индивидуализации. Федеральным законом может быть предусмотрена обязанность общества использовать печать.

Общество может создавать филиалы и открывать представительства по решению общего собрания участников общества, принятому 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. Создание обществом филиалов и открытие представительств на территории Российской Федерации осуществляются с соблюдением требований настоящего Федерального закона и иных федеральных законов, а за пределами территории Российской Федерации также в соответствии с законодательством иностранного государства, на территории которого создаются филиалы или открываются представительства, если иное не предусмотрено международными договорами Российской Федерации.

Представительством общества является его обособленное подразделение, расположенное вне места нахождения общества, представляющее интересы общества и осуществляющее 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.

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.

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 составляет из номинальной стоимости долей его участников.

Размер уставного капитала Общества составляет 200000 (двести тысяч рублей).

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

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»

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 не возврата 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.

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.

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.

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.

Высшим органом управления в ООО «РЕКОМГЕО» 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 установленном законом порядке.

#### 1.4 Организационно–производственная структура

Структура предприятия определяется как состав и соотношения внутренних звеньев, таких как цеха, участки, отделы, лаборатории и другие подразделения, которые составляют единый хозяйственный объект. Структура управления предприятия различается на организационную и производственную.

Производственная структура предприятия – понятие, включающее систему целей организации и из распределения между различными звеньями; распределения задач и функций по всем звеньям; прав и ответственности между ними; коммуникации, потоки информации и документооборот в организации. При этом организация рассматривается как многоцелевая система.

Организационная структура предприятия – это целостная совокупность соединенных между собой информационными связями элементов объекта и субъекта управления. Она отражает строение системы управления организацией, т. е. распределение подразделений фирмы по уровням управления в их взаимосвязи. В зависимости от соотношения уровней управления и структурных подразделений все виды организационных структур можно разделить на две основные группы. К первой группе относятся традиционные, или бюрократические, структуры управления, ко второй – адаптивные, или органические.

Организационная структура объединяет методы, средства и инструменты установления определенного порядка. Организация труда работников заключается в их закреплении за рабочими местами, подчинении своему руководителю (менеджеру), установлении правил внутреннего распорядка (режим работы, формы контроля, установления прав и обязанностей).

Выделяют следующие виды организационной структуры управления:

Линейная структура управления определяется тем, что каждый руководитель обеспечивает руководство нижестоящими подразделениями по всем видам деятельности. Достоинство – простота, экономичность, предельное единоначалие. Основной недостаток – высокие требования к квалификации руководителей.

Функциональная структура управления определяется делением организации на элементы, каждый из которых имеет определенную функцию, задачи. Она характерна для организаций с небольшой номенклатурой, стабильностью внешних условий. Здесь имеет место вертикаль: руководитель – функциональные руководители (производство, маркетинг, финансы) – исполнители. Присутствуют вертикальные и межуровневые связи. К преимуществам данной структура относят: углубление специализации, повышение качества управленческих решений; возможность управлять многоцелевой и многопрофильной деятельностью. К недостаткам такой структуры можно отнести следующее: недостаточная гибкость; плохая координация действий функциональных

подразделений; низкая скорость принятия управленческих решений; отсутствие ответственности функциональных руководителей за конечный результат работы предприятия.

Линейно-функциональные структуры управления отличаются тем, что линейные руководители имеют право отдавать распоряжения и принимать решения при участии функциональных служб. Рассматриваемый тип структуры предполагает существенные изменения отношений внутри организации: отпадает необходимость в функциональном разделении труда, повышается ответственность каждого работающего за общий успех. Совокупность линейности полномочий и функциональной департаментализации в линейно – функциональной структуре обеспечивает преимущества и недостатки такого типа структур. Преимущества: стимулирует деловую и профессиональную специализацию; уменьшает дублирование усилий и потребление материальных ресурсов в функциональных областях; улучшает координацию в функциональных областях. Недостатки: рост расходов на управленческий персонал; сложность информационных связей.

Матричная структура управления. В связи с необходимостью ускорения темпов обновления продукции возникли программно-целевые структуры управления, получившие названия матричные. Суть матричных структур состоит в том, что в действующих структурах создаются временные рабочие группы, при этом руководителю группы в двойное подчинение передаются ресурсы и работники других подразделений.

При матричной структуре управления формируются проектные группы (временные), реализующие целевые проекты и программы. Эти группы оказываются в двойном подчинении, создаются временно. Этим достигается гибкость в распределении кадров, эффективная реализация проектов. Преимущества: гибкость, ускорение внедрения инноваций, персональная ответственность руководителя проекта за результаты работы. Недостатки: наличие двойного подчинения, конфликты из-за двойного подчинения.

Дивизиональная структура управления совокупность самостоятельных подразделений (предприятий), входящих в организацию, пространственно отделенных друг от друга, имеющих собственную сферу деятельности, самостоятельно решающих текущие производственные и хозяйственные вопросы. В основе этой структуры лежит принцип выделения производственных отделений организации (дочерних предприятий и филиалов), как самостоятельных объектов управления. Соответственно, ключевыми фигурами организации становятся не руководители функциональных направлений, а менеджеры производственных отделений. Такие подразделения становятся не только центрами затрат, но и центрами прибыли, повышающими эффективность своей деятельности за счет самостоятельного принятия решений. Преимущества: высокая гибкость и адаптивность системы; высокая самостоятельность структурных единиц; простота коммуникации сетей. Недостатки: сложная координация; высокая потребность в руководящих кадрах.

Право работников на участие в управлении организацией непосредственно или через свои представительные органы регулируется федеральными законами, учредительными документами организации, коллективным договором, соглашениями.

Основными формами участия работников в управлении организацией являются:

- учет мнения представительного органа работников в случаях, предусмотренных настоящим Кодексом, коллективным договором, соглашениями;
- проведение представительным органом работников консультаций с работодателем по вопросам принятия локальных нормативных актов;
- получение от работодателя информации по вопросам, непосредственно затрагивающим интересы работников;
- обсуждение с работодателем вопросов о работе организации, внесение предложений по ее совершенствованию;

–обсуждение представительным органом работников планов социально-экономического развития организаций;

–участие в разработке и принятии коллективных договоров.

На предприятии ООО «РЕКОМГЕО» действует линейно–функциональная структура управления (Приложение А)

Руководство текущей деятельностью общества осуществляется единоличным исполнительным органом общества генеральным директором Сараевом А.А., который управляет всей структурой организации.

Генеральный директор осуществляет общее руководство деятельностью компании. Он является ее представителем при общении со всеми заинтересованными лицами и организациями. Генеральный директор подписывает договора, бухгалтерские документы и иные сопутствующие бумаги. Генеральный директор может взять на себя единолично право подписи платежных документов в банке. Директор по своему усмотрению выдает доверенности от своего имени на лиц, которым он доверяет представление интересов вверенного ему в различных органах. Генеральный директор заверяет свою подпись в банке, где открыт расчетный счет и имеет право первой подписи всех платежных документов.

Помимо обязанностей и прав, имеющих у генерального директора, он также несет и ответственность за те действия, которые были совершены как им лично, так и лицами, действующими от имени генерального директора по доверенности. Как правило, это ответственность, связанная с подписанием договоров, соглашений и бухгалтерских документов/отчетов.

Советник генерального директора контролирует финансовую и хозяйственную деятельность предприятия и обеспечивает наиболее эффективное и целевое расходование финансово-материальных ресурсов и снижение их потерь. Участвует в организации своевременного заключения финансово-хозяйственных и иных материальных договоров, и контролирует должное выполнение договорных условий и обязательств. Принимает участие в разработке мер и



мероприятий по экономии ресурсов, экономичному и эффективному использованию материальных ресурсов компании, в том же совершенствованию расхода сырья, материалов, оборотных средств и запасов материальных ценностей.

Главный бухгалтер выполняет следующие должностные обязанности: Руководит работниками бухгалтерии организации. Согласовывает назначение, увольнение и перемещение материально ответственных лиц организации. Возглавляет работу по подготовке и принятию рабочего плана счетов, форм первичных учетных документов, применяемых для оформления хозяйственных операций, по которым не предусмотрены типовые формы, разработке форм документов внутренней бухгалтерской финансовой отчетности организации. Согласовывает с директором направления расходования средств с рублевых и валютных счетов организации. Осуществляет экономический анализ хозяйственно-финансовой деятельности организации по данным бухгалтерского учета и отчетности в целях выявления внутрихозяйственных резервов, предупреждения потерь и непроизводительных расходов. Участвует в подготовке мероприятий системы внутреннего контроля, предупреждающих образование недостатков и незаконное расходование денежных средств и товарно-материальных ценностей, нарушения финансового и хозяйственного законодательства.

Инспектор отдела кадров выполняет следующие должностные обязанности: Осуществляет контроль за своевременным исполнением распоряжений, приказов и поручений начальника отдела кадров. Ведет учет личного состава компании, его подразделений в соответствии с унифицированными формами первичной документации. Оформляет прием, перевод и увольнение работников в соответствии с трудовым законодательством, положениями и приказами руководителя компании, а также другую установленную документацию по кадрам. При приеме на работу знакомит с положениями о дисциплине в организации, о рабочем времени и времени отдыха, ведет учет и выдачу служебных удостоверений. Направляет на инструктаж по технике безопасности,

производственной санитарии и противопожарной защите, правилам и нормам охраны труда. Формирует и ведет личные дела работников, вносит в них изменения, связанные с трудовой деятельностью.

Технический директор выполняет следующие должностные обязанности: Обеспечивает техническую эксплуатацию зданий и оборудования. Обеспечивает своевременное проведение ремонтно-строительных работ и наличие, а при необходимости, и подготовку необходимой технической документации для проведения этих работ. Организует планирование ремонтно-строительных работ, контролирует их сроки и качество. Осуществляет приемку новых и отремонтированных зданий и оборудования. Обеспечивает наличие строительных и ремонтных материалов, запасных частей и прочего при проведении работ, контролирует их рациональное использование. Планирует, согласовывает объемы, сроки, организует и обеспечивает своевременное проведение текущего ремонта. Обеспечивает повседневный контроль исправности электропроводки, электрооборудования, бесперебойность электроснабжения, оправданное и экономное расходование электроэнергии.

Исполнительный директор выполняет следующие должностные обязанности: Участвует в разработке стратегии развития компании. Проводит оперативный финансовый и экономический анализ деятельности компании и подразделений. Организует, отслеживает и отвечает за выполнение всех приказов генерального директора. Работает над совершенствованием системы мотивации (вознаграждения) работников фирмы и отвечает за ее реализацию. Отвечает за соблюдение трудовой дисциплины, выполнение приказов и распоряжений.

Заместитель директора по общим вопросам ежегодно организует разработку и корректировку миссии и бизнес-плана фирмы по вопросам безопасности и обеспечения трудовыми ресурсами. Обеспечивает распространение идей, изложенных в миссии через приказы, распоряжения, положения, должностные инструкции, памятки среди работников фирмы. Формирует кадровую политику фирмы, излагает ее принципы в «Положении о кадровой политике», ежегодно

вносит в положение необходимые изменения. Составляет, на основании положения и рекомендаций директора, план работы с кадрами на каждый год. Знакомит с этим планом весь персонал и обеспечивает выполнение этого плана. Организует систему аттестации работников фирмы, её методическое и информационное обеспечение, регламент работы аттестационной комиссии. Не реже одного раза в год проводит аттестацию всех работников. Участвует в анализе результатов аттестации, осуществляет постоянный контроль за выполнением решений аттестационной комиссии.

Главный инженер: Определяет техническую политику и направления технического развития предприятия в условиях рыночной экономики, пути реконструкции и технического перевооружения действующего производства, уровень специализации и диверсификации производства на перспективу. Обеспечивает необходимый уровень технической подготовки производств и его постоянный рост, повышение эффективности производства и производительности труда, сокращение издержек (материальных, финансовых и трудовых), рациональное использование производственных ресурсов, высокое качество и конкурентоспособность производимой продукции, работ или услуг, соответствие выпускаемых изделий действующим государственным стандартам, техническим условиям и требованиям технической эстетики, а также их надежность и долговечность.

Обязанности главного геофизика участвовать в разработке плановой и проектно-сметной документации на объекты геофизических работ; Участвовать в организации, проведении и ликвидации полевых и камеральных геофизических работ, а также в выполнении, опытно-методических и тематических исследованиях; Выполнять геофизические исследования в полевых и камеральных условиях; Обеспечивать получение достоверных геофизических данных и другой информации; Обеспечивать соблюдение технологии геофизических работ и правил эксплуатации технических средств.

Главный технолог; организует разработку и внедрение прогрессивных,

экономически обоснованных и природосберегающих технологических процессов и режимов производства выпускаемой предприятием продукции, выполнения услуг, обеспечивающих повышение уровня технологической подготовки и технического перевооружения производства, сокращение расходов сырья, материалов, затрат труда, улучшение качества продукции, услуг и рост производительности труда. Принимает меры по ускорению освоения и производстве прогрессивных технологических процессов, новейших материалов, широкому внедрению научно-технических достижений.

Главный геолог относится к категории руководителей. Главный геолог осуществляет личное руководство всеми подчиненными работниками, находящимися как на вахте, а также в пути следования к месту работ и обратно. Участвует в составлении и формировании состава бригад, руководствуясь «Положением о ВЭМ» и квалификацией работников. Осуществляет контроль за ходом работ на скважинных и базе. Обеспечивает слачу материалов по геологическим исследованиям Заказчику. Расследует случаи нарушения трудовой дисциплины, правил внутреннего распорядка. Принимает меры по повышению производительности труда, освоению и внедрению новой аппаратуры и передовых методов труда. Осуществляет работу по повышению уровня знаний работников и ИТР по специальности. Контролирует обеспечение безопасной организации работ, эксплуатации оборудования, транспорта, состояния производственных помещений, содержания рабочих мест. Принимает меры по прекращению работ в случае возникновения условий производства работ, угрожающих жизни и здоровью работников. Организует своевременное и качественное обучение рабочих и ИТР безопасным методам работы. Осуществляет контроль за своевременным прохождением плановых и внеочередных инструктажей подчиненным персоналом.

Ведущий геолог в оперативной работе подчиняется главному геологу, является его заместителем и в случае отсутствия выполняет его обязанности, руководствуясь «Должностной инструкцией главного геолога». Ведущий геолог

обеспечивает выполнение геологического задания на основе максимального использования производственных мощностей, внедрения новых видов исследования скважин, совершенствования методик интерпретации, повышения качества получаемой информации и эффективности выдаваемых заключений, обеспечивает и контролирует создание безопасных условий труда работающих, для чего, в области производственно-хозяйственной деятельности, Участвует в составлении годовых и перспективных планов геолого-геофизических работ Общества. Осуществляет разработку мероприятий, направленных на повышение качества геофизической и геологической эффективности работ. Обеспечивает условия для освоения и внедрения новых достижений в области техники и методики исследования скважин, обработки и интерпретации получаемой информации. Обеспечивает комплексное изучение разрезов скважин, на базе промыслово-геофизических, геологических и технологических материалов. Обеспечивает разработку рациональных комплексов исследования скважин применительно к конкретным геолого-техническим условиям. Обеспечивает необходимый контроль качества геолого-геофизических материалов. Производит анализ и отбраковку поступающих геолого-геофизических материалов.

Диспетчер Производственного Отдела подчиняется непосредственно начальнику ПО, заместителю генерального директора по производству, главному инженеру Общества. Основными обязанностями Диспетчер ПО Общества являются: Организация работы ПО в соответствии с целями и задачами Общества. Участие в формировании и исполнении текущих и перспективных планов социального и хозяйственного обслуживания Общества. Осуществление контроля за поставкой, наличием и техническим состоянием оборудования, расходных и других материалов, комплектующих изделий и их рациональным использованием. Совместно с техническим руководством и специалистами Общества анализ технического и физического состояния ТМЦ Общества, оформление заключения о целесообразности их дальнейшего использования и хранения. Осуществление контроля за наличием и движением технической документации в рамках

деятельности Службы. Осуществление контроля за обеспеченностью транспортными и специальными средствами для перевозки грузов и людей, проведения погрузо-разгрузочных и других работ, принимает меры по выделению их в объемах необходимых для нормального функционирования Общества.

Инженер по бурению подчиняется непосредственно главному технологу Общества. Основными обязанностями инженера по бурению являются непосредственное осуществление процесса проводки в соответствии с проектной документацией и применением современных достижений в области технологии бурения скважин обеспечивающих высокие технико-экономические показатели строительства скважин. Своеременный мониторинг материально-технических ресурсов для выполнения задач напрямую связанных с процессом проводки скважины. Обеспечение сохранности на объекте оборудования, запасных частей и материалов. Контроль соответствия количества оборудования и запасных частей текущим заданиям и регламентным документам. Отслеживание текущего состояние имеющегося оборудования на каждом этапе проведения буровых работ по каждому интервалу ствола скважины. Участие в подготовке графика текущего ремонта оборудования. Проведение наиболее безопасной раскустовки куста с целью избегания встречи стволов с соседними ранее пробуренными скважинами. Согласование модели погрешности стволов соседних скважин с целью снижения риска пересечения стволов. Расчет траектории наклонно-направленного ствола в соответствии с данными предоставленными геологическими службами. Расчет профиля буримой скважины и его положения по отношению к соседним скважинам. Расчет значений крутящего момента и натяжения буровой колонны при бурении наклонно-направленных и горизонтальных скважин. Проведение анализа предварительного проекта на бурение скважины, проверка наличия наиболее безопасной траектории ствола и включения всех необходимых инструментов для наклонно-направленного бурения в проект.

Ведущий специалист отдела телеметрии подчиняется заместителю директора по производству, главному инженеру, начальнику ПО, начальнику ОТМ.

Основными обязанностями ведущего специалиста ОТм являются непосредственный контроль за осуществлением технологических процессов в соответствии с проектной документацией и геологическим заданием, применение современных достижений в области телеметрического сопровождения бурения, обеспечивающих высокие технико-экономические показатели строительства скважин и безаварийную работу оборудования. Осуществляет своевременный мониторинг материально-технических ресурсов для выполнения задач напрямую связанных с процессом проводки скважины. Обеспечивает сбор и систематизацию материалов и отчетов о работе оборудования и работников отрядов. Отслеживает текущее состояние оборудования на каждом этапе проведения работ по каждому интервалу ствола скважины. Формирует график текущего и капитального ремонта оборудования и контролирует сроки и качество выполнения работ. Контролирует своевременную интерпретацию инклинометрических замеров и других регистрируемых телеметрической системой параметров; соответствие формам, полноту и качество материалов предоставляемых Заказчику.

Заместитель начальника Производственного Отдела подчиняется непосредственно Начальнику ПО, Зам. генерального директора по производству, главному инженеру Общества. Организует работу ПО в соответствии с целями и задачами Общества, должностными инструкциями, определяющими круг обязанностей каждого работника. Осуществляет перспективное планирование производственно-технической деятельности Общества, в т.ч. по обеспечению энерго- и материальными ресурсами, транспортом, средствами связи и информационной поддержки, по содержанию объектов недвижимости, помещений, складов, территорий баз, движению товарно-материальных ценностей и имущества Общества. Осуществляет оперативное руководство и координацию деятельности работников ПО, направленные на оптимальное решение поставленных задач. Осуществляет контроль за соблюдением законодательных и иных нормативных правовых актов Российской Федерации в вопросах охраны труда, пожарной и экологической безопасности, социально-

гарантий и льгот. Принимает необходимые меры по предотвращению и устранению нарушений и конфликтов в этих сферах деятельности. Обеспечивает безопасную организацию работ, эксплуатацию оборудования, механизмов, ограждающих и предохранительных устройств, транспорта и грузоподъемных средств, состояние производственных помещений.

Начальник отдела телеметрии подчиняется заместителю директора по производству, главному инженеру, начальнику ПО Общества. Ведет руководство всеми работниками Отдела, находящимися как на вахте, так и в пути следования к месту работ и обратно. Собирает данные о работе оборудования и работников производственных партий и лабораторий. Участвует в проведении инвентаризаций товарно-материальных ценностей. Совместно с техническим руководством и специалистами Общества анализирует техническое и физическое состояние ТМЦ Общества, результаты промышленной экспертизы и оформляет заключение о целесообразности их дальнейшего использования и хранения. Осуществляет контроль за наличием и движением технической документации в рамках деятельности Отдела. Определяет потребность в образцовых рабочих средствах измерений, своевременность сдачи применяемых средств измерений на ремонт и проверку, за соблюдение условий эксплуатации и хранения средств измерений, в соответствии с требованиями эксплуатационной документации. Обеспечивает подготовку и проведение всех требуемых поверок и тестов телеметрических систем и инклинометрического оборудования перед выдачей в работу.

Специалист ПО подчиняется непосредственно Исполнительному директору, главному инженеру Общества, Зам. генерального директора по производству, Начальнику ПО. Организует работу ПО, в соответствии с целями и задачами Общества, должностными инструкциями, определяющими круг обязанностей каждого работника. Принимает оперативные меры по приведению в соответствие функциональных обязанностей конкретного работника и всей ПО в целом, новым целям и задачам Общества, возникающим в результате изменения его структуры



или видов деятельности. Руководит разработкой и осуществляет исполнение организационно-технических мероприятий, программ, календарных графиков персонала асей ПО для решения поставленных производственных задач. Осуществляет их корректировки в течение планируемого периода. Организует и обеспечивает контроль за функционированием электронных средств коммуникаций и связи, компьютерной, оргтехники и программных продуктов. Обеспечивает процесс документооборота в рамках внешней деятельности Общества. Осуществляет контроль за поставкой, наличием и техническим состоянием оборудования, расходных и других материалов, комплектующих изделий и их рациональным использованием для собственных нужд.

### 1.5 Отраслевые особенности функционирования организации

Организация ООО «РЕКОМГЕО» связана с нефтяной промышленностью. Нефтяная промышленность занимается добычей и транспортировкой нефти, а также добычей попутного газа. Россия располагает довольно большими разведанными запасами нефти (около 8% общемировых – шестое место в мире).

Для современного этапа развития топливно-энергетического комплекса Российской Федерации характерна устойчивая тенденция к росту разведанных месторождений с трудноизвлекаемыми запасами углеводородов и увеличению количества вскрываемых низкопродуктивных пластов. Современным направлением формирования оптимальной системы разработки и повышения производительности скважин при эксплуатации является строительство наклонно-направленных и горизонтальных скважин.

Бурение горизонтальных нефтяных и газовых скважин развивается особенно бурно в последнее время. При правильном применении горизонтальные скважины дают большой ряд преимуществ: увеличение скорости добычи и количества извлекаемых запасов, уменьшение себестоимости добычи и числа платформ и скважин при разработке месторождений на шельфе морей. Горизонтальные

скважины характеризуются большей отдачей, чем вертикальные скважины, за счет дренирования значительно большей площади пласта-коллектора.

Около половины горизонтальных скважин находятся в пластах, где большая проницаемость обеспечивается наличием трещин. Поскольку трещины в большинстве своем вертикальны, горизонтальная скважина может пересечь их гораздо больше, чем обычная скважина. Около 20 % горизонтальных скважин пробурено в тонкослоистых коллекторах (в продуктивных толщах мощностью менее 25 м). Большая часть остальных – в истощенных пластах и плотных известняках. Во всех случаях при проводке горизонтальных скважин уменьшается возможность образования газового конуса или конуса обводнения, так как горизонтальные скважины характеризуются меньшей депрессией на пласт, чем обычные скважины. Наиболее эффективным является переход от бурения одиночных горизонтальных скважин к проектированию и широкомасштабному промышленному освоению систем разработки на основе бурения сотен горизонтальных скважин в комбинации с вертикальными и наклонно-направленными скважинами на одном объекте.

Рост объемов кустового наклонно-направленного бурения, обусловленного экономической эффективностью бурения скважин на обширных пространствах Западной Сибири в условиях заболоченной местности, внедрение технологии бурения горизонтальных скважин протяженностью до 1 км и более и разветленно-горизонтальных скважин из обсаженных скважин старого фонда потребовали повышения точности измерений, расширения комплекса измерительных датчиков, повышения надежности систем точно направленного управляемого бурения.

Западно-Сибирская нефтяная база – это крупнейший нефтегазовый бассейн мира, расположенный в пределах Западно-Сибирской равнины на территории Тюменской, Омской, Курганской, Томской и частично Свердловской, Челябинской, Новосибирской областей, Красноярского и Алтайского краев, площадью около 3,5 млн. км. Нефтегазовость бассейна связана с отложениями

юрского и мелового возраста. Большая часть нефтяных залежей находится на глубине 2000–3000 метров. Нефть Западно-Сибирского нефтегазоносного бассейна характеризуется низким содержанием серы (до 1,1 %), и парафина (менее 0,5 %), содержание бензиновых фракций высокое (40–60 %), повышенное количество летучих веществ.

ООО «РЕКОМГЕО» работает на территории Западной Сибири. По данным Росстата можно посмотреть тенденции добычи нефти и газа в Районе Крайнего Севера. В таблице 1.1 показаны основные показатели изменения в добычи нефти и газа в районе крайнего севера.

Таблица 1.1 – Показатели добычи нефти и газа в районе крайнего севера

Показатель	2011	2012	2013	2014	2015
Нефть добытая, включая газовой конденсат, тыс. тонн	383605,5	372390,0	392305,0	394943,5	398563,3
Газ природный и попутный, млн. куб. м	609378,3	625977,7	611799,5	624684,1	598361,4

Сейчас на территории Западной Сибири добывается 70 % российской нефти. Добыча насосным способом превышает фонтанную на порядок. Это заставляет задуматься над важной проблемой топливной промышленности – старением месторождений. Вывод подтверждается и данными по стране в целом.

Тюменская область, занимающая площадь 1435,2 тысячи квадратных километров (59 процентов площади Западной Сибири, 8,4 % – Российской Федерации), относится к наиболее крупным (после Якутии и Красноярского края) административным образованиям России и включает Ямало – Ненецкий и Ханты – Мансийский автономные округа. В Российской Федерации Тюменская область занимает первое место по объему инвестиций, стоимости основных промышленно-производственных фондов, по вводу и действию основных фондов, пятое по объему промышленной продукции. В республиканском разделении труда она выделяется как главная база России по снабжению ее народнохозяйственного комплекса нефтью и природным газом. Область

обеспечивает 70,8 % российской добычи нефти, а общие запасы нефти и газа составляют 3/4 геологических запасов СНГ. Анализируя данную информацию, нельзя не сделать следующий вывод: нефтедобывающей промышленности Российской Федерации свойственна чрезвычайно высокая концентрация в ведущем районе. На сегодняшний день почти 80 процентов добычи в области обеспечивается пятью управлениями (Юганскнефтегаз, Сургутнефтегаз, Нижневартовскнефтегаз, Ноябрьскнефтегаз, Когалымнефтегаз).

На данный момент нефтегазовая индустрия России – мощный конгломерат, который распространяет свое влияние не только на территории государства, но и далеко за ее пределами. Но, даже учитывая то, что нефтегазовый сектор – крупнейшая структура страны, требуется вложение капитала в развитие нефтегазовой отрасли в России.

#### 1.6 SWOT-анализ ООО «РЕКОМГЕО»

Оценку внутренней среды фирмы – ее силу и слабость, а также внешних и внутренних возможностей и угроз обычно называют SWOT – анализ. Это легкий в применении инструмент быстрой оценки стратегического положения компании. С применением SWOT анализа можно анализ подчеркнуть, что стратегия должна как можно лучше использовать внутренние возможности компании и внешнюю ситуацию. К внутренним возможностям компании можно отнести сильные и слабые стороны, а к внешней ситуации обычно относят возможности и угрозы компании.

Любая организация находится в состоянии постоянного обмена с внешней средой, обеспечивая тем самым возможность выживания. Стратегическое управление состоит в обеспечении такого взаимодействия организации с внешней средой, что позволило бы ей поддерживать потенциал на уровне, необходимом для достижения ее целей и тем самым давало бы возможность выживать в долгосрочной перспективе. Эту проблему решает SWOT-анализ, который позволяет выявить и структурировать сильные и слабые стороны фирмы.

а также потенциальные возможности и угрозы. Достигается это за счет сравнения внутренних сил и слабостей своей компании с возможностями, которые дает им рынок. Исходя из качества соответствия, делается вывод о том, в каком направлении организация должна развивать свой бизнес, и в конечном итоге определяется распределение ресурсов по сегментам.

Важнейшим этапом при выработке эффективной стратегии фирмы, является стратегический анализ, который должен дать реальную оценку собственных ресурсов и возможностей применительно к состоянию (и потребностям) внешней среды, в которой работает фирма. На основе этого анализа и должен происходить рациональный выбор стратегий из возможного множества вариантов.

В современной хозяйственной практике SWOT-анализ является, пожалуй, одним из наиболее известных и распространенных качественных методов проведения стратегического анализа.

Привлекательность и популярность данного метода связана, с одной стороны, с его простотой, универсальностью и доступностью, с другой – с возможностью комплексного взгляда на компанию и ее деловую среду.

SWOT – это аббревиатура начальных букв английских слов:

Strengths – силы;

Weaknesses – слабости;

Opportunities – возможности;

Threats – угрозы.

Таким образом, SWOT-анализ – это определение сильных и слабых сторон предприятия, а также возможностей и угроз, исходящих из его ближайшего окружения (внешней среды).

Strength – сильная сторона: внутренняя характеристика компании, которая выгодно отличает данное предприятие от конкурентов.

Weakness – слабая сторона: внутренняя характеристика компании, которая по отношению к конкуренту выглядит слабой (неразвитой), и которую предприятие в силах улучшить.

Opportunity – возможность: характеристика внешней среды компании (т.е. рынка), которая предоставляет всем участникам данного рынка возможность для расширения своего бизнеса.

Threat–угроза: характеристика внешней среды компании (т.е. рынка), которая снижает привлекательность рынка для всех участников.

На основании последовательного рассмотрения установленных факторов принимаются решения по корректировке целей и стратегий предприятия (корпоративных, продуктовых, ресурсных, функциональных, управленческих), которые, в свою очередь, определяют ключевые моменты организационной деятельности.

Цель SWOT-анализа – сформулировать основные направления развития предприятия через систематизацию имеющейся информации о сильных и слабых сторонах фирмы, а также о потенциальных возможностях и угрозах.

Задачи SWOT-анализа:

- выявить сильные и слабые стороны по сравнению с конкурентами;
- выявить возможности и угрозы внешней среды;
- связать сильные и слабые стороны с возможностями и угрозами;
- сформулировать стратегию развития предприятия.

Подобный анализ должен проводиться в рамках как стратегического, так и тактического управления организацией.

Сильные стороны предприятия призваны обеспечить его ускоренное продвижение к достижению стратегических целей, в то время как его «слабости» вызывают торможение. Здесь также естественно учитывать возможности и угрозы внешней среды, без которых невозможно верно определить «лучок» траекторий развития организации и прибыли.

Процедура проведения SWOT-анализа в общем виде сводится к заполнению матрицы, в которой отражаются и затем сопоставляются сильные и слабые стороны предприятия, а также возможности и угрозы рынка. Это сопоставление позволяет чётко определить, какие шаги могут быть предприняты для развития

компании и, на какие проблемы необходимо обратить особое внимание.

В таблице 1.2 показан анализ внешней и внутренней среды для ООО «РЕКОМГЕО»:

Таблица 1.2 – SWOT –анализ ООО «РЕКОМГЕО»

Сильные стороны	Слабые стороны
<ul style="list-style-type: none"><li>- Большой объем предоставляемых услуг</li><li>- Многолетнее партнерство с заказчиками</li><li>- Устойчивое финансовое положение</li><li>- Высококвалифицированный персонал.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Высокий уровень изношенности основных фондов</li><li>- Низкая энергоэффективность;</li><li>- Высокий уровень себестоимости оборудования</li><li>- Длительное время строительства скважины</li></ul>
Возможности	Угрозы
<ul style="list-style-type: none"><li>- Участие в тендерах на приобретение новых активов в нефтегазовой отрасли;</li><li>- Увеличение производственной мощности;</li><li>- Поиск новых источников доходов и внутренних резервов.</li><li>- Увеличение спроса на услуги компании</li><li>- Сокращение времени строительства скважины с помощью новых технологий</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Сокращение добычи нефти</li><li>- Ужесточение требований входа на эксплуатацию нефтяного оборудования и техники.</li><li>- Зависимость компании от состояния нефтяной отрасли</li><li>- Возможность захвата более крупной компании</li></ul>

Таким образом, перспективной для развития предприятия ООО «РЕКОМГЕО» является стратегия нововведений: активное внедрение инновационных (современных) производственных технологий.

## 2 АНАЛИЗ ФИНАНСОВО – ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ООО «РЕКОМГЕО»

Анализ финансово-хозяйственной деятельности (АФХД) – это детальное расчленение изучаемого объекта на части с целью изучения и выяснения тенденций изменения процессов и явлений под влиянием различных факторов. Он изучает взаимодействие управленческих, технических и экономических процессов и их влияние на экономические результаты деятельности предприятия и направлен на оценку ее эффективности и рациональности использования сырьевых, трудовых, финансовых и других ресурсов предприятия, выявление резервов производства, подготовку аналитической базы для принимаемых управленческих решений. Анализ базируется на имеющейся у предприятия плановой, отчетной и прочей документации.

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.

Объективные внешние и внутренние факторы, связаны с действиями экономических законов; к этим факторам можно отнести спрос и предложение, конкуренцию, цены, тарифы и ставки.

Субъективные факторы связаны с конкретной деятельностью человека, целиком и полностью зависят от него – это прогнозирование хозяйственной деятельности, а также объективных условий и факторов, успешное хозяйствование, выполнение планов, организация производства, финансовые действия и др.

Основные задачи анализа: 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.

Содержание анализа: исследование экономических явлений, факторов и причин, обуславливающих их; объективная оценка эффективности хозяйственной деятельности; научное обоснование планов, контроль за их состоянием и ходом выполнения; выявление внутрихозяйственных резервов, изучение и обобщение передового опыта; разработка мероприятий по использованию резервов, распространению передового опыта и ликвидация причин плохой работы, контроль за выполнением намеченных мероприятий.

Анализ ФХД основывается на данных бухгалтерского учета и отчетности и всех видах информации, характеризующей экономическую сторону производства. При этом используется не только экономическая, но и техническая, технологическая, экологическая, социальная и другая информация. Все источники экономической информации делится на учетные и внеучетные.

Основные методы анализа отчетности организации – горизонтальный, вертикальный, трендовый, анализ коэффициентов, сравнительный, факторный. Горизонтальный метод анализа отчетности заключается в построении одной или нескольких аналитических таблиц, в которых абсолютные показатели дополняются относительными темпами роста (снижения). Как правило, берутся темпы роста (или прироста) за ряд лет, что позволяет анализировать не только изменение отдельных показателей, но и прогнозировать их значения.

Ценность результатов горизонтального анализа существенно снижается в условиях инфляции. Для определения абсолютного изменения показателя ( $\Delta A$ ) применяется следующая формула:

$$\Delta A = A_0 - A_б \quad (1)$$

где  $A_0$  – значение показателя в отчетный период;

$A_б$  – значение показателя в базисный период.

Для оценки темпа прироста ( $T_{пр}$ ) показателя применяется следующая формула:

$$T_{пр}(A) = \Delta A / A_{б} \cdot 100 \% \quad (2)$$

Значение показателя  $T_{пр}(A)$  показывает, на сколько процентов изменилось значение показателя в отчетный период по сравнению с базисным периодом.

Вертикальный (структурный) метод анализа используется для анализа структуры средств предприятия и их источников, который позволяет определить долю каждой составляющей сложного показателя в общей совокупности. Для оценки структуры можно воспользоваться формулой

$$D_i = A_i / A \quad (3)$$

где  $D_i$  – доля  $i$ -й составляющей;

$A_i$  – отдельная статья или элемент;

$A$  – валюта баланса, или совокупность элементов. Можно выделить две основные черты, обуславливающие необходимость и целесообразность проведения вертикального анализа: переход к относительным показателям позволяет проводить межхозяйственные сравнения экономического потенциала и результатов деятельности предприятий, различающихся по величине используемых ресурсов и другим объемным показателям; относительные показатели в определенной степени сглаживают негативное влияние инфляционных процессов, которые могут существенно исказить абсолютные показатели финансовой отчетности и тем самым затруднить их сопоставление в динамике. Финансовые отчеты дают важную информацию о состоянии финансов фирмы. Устойчивость этого состояния в значительной степени зависит от целесообразности и правильности вложения финансовых ресурсов в активы. Трендовый анализ используется для сравнения каждой позиции отчетности с рядом предшествующих периодов и определения тренда, т.е. основной тенденции динамики показателя, очищенной от случайных влияний и индивидуальных особенностей отдельных периодов, например валюты баланса, структуры активов и пассивов предприятия. Для каждого основного экономического показателя, характеризующего деятельность предприятия, проводится анализ изменения темпов роста, средних темпов роста за рассматриваемый период (месяц, квартал,

год), выявляются основные направления изменения этих показателей. С помощью тренда ведется перспективный прогнозный анализ. Анализ коэффициентов (относительных показателей). Показатели балансовой статистической отчетности являются количественными. Они характеризуют объем, размер используемых производственных ресурсов. В условиях рыночной экономики для оценки качества использования производственных ресурсов применяют относительные показатели. Они исчисляются из количественных показателей по определенным правилам, зависимостям между ними. Качественные значения таких относительных показателей зависят от надежности и сопоставимости количественных показателей, участвующих в расчете.

Сравнительный анализ – это как внутривозьятственный анализ сводных показателей отчетности по отдельным показателям фирмы, дочерних фирм, подразделений, так и межвозьятственный анализ показателей данной фирмы с показателями конкурентов, т.е. сравнение показателей отчетности.

Факторный анализ – анализ влияния отдельных факторов на результативный показатель. Факторный анализ может быть как прямым (собственно анализ, представляющий раздробление результативного показателя на составные части), так и обратным (синтез), когда его отдельные элементы соединяют в общий результативный показатель. Перечисленные методы анализа способствуют аналитическому прочтению финансовых отчетов, исходной базой которых служат данные бухгалтерского учета и отчетности. Кроме перечисленных методов анализа используются статические, экономико-математические и другие методы.

Критерии оценки финансового состояния предприятия с помощью финансовых коэффициентов обычно подразделяют на следующие группы:

- платежеспособность;
- прибыльность, или рентабельность;
- эффективность использования активов;
- финансовая (рыночная) устойчивость;
- деловая активность.

Анализ финансово – хозяйственной деятельности ООО «РЕКОМГЕО» рассчитывается с помощью годовой бухгалтерской отчетности за 2013, 2014 и 2015 год.

#### 2.1 Анализ основных показателей деятельности

В бухгалтерской отчетности № 2 отражены основные показатели деятельности предприятия. Эти показатели отражаются в таблице 2.1.

В таблице видно что к основным показателям деятельности предприятия относятся:

- выручка;
- себестоимость продаж;
- прибыль (убыток)от продаж;
- чистая прибыль (убыток) от продаж;
- удельный вес себестоимости в выручке.

Удельный вес себестоимости в выручке рассчитывается по следующей формуле:

$$Ув(с)в=(C/B) \quad (4)$$

где:

C – себестоимость проданных товаров, продукции, работ, услуг;

B – выручка (нетто) от продаж;

По данным таблицы 2.1 видно, что на предприятии ООО «РЕКОМГЕО» выручка от продаж в 2014 году по сравнению с предыдущим (2013 годом) уменьшилась на 75134 тыс. руб. или в процентном отклонении на 19,12 %, таким образом выручка на отчетных год составила 259533 тыс. руб. Себестоимость продаж в 2014 году снизилась на 41665 тыс. руб. или на 13,83 % и составила 259533 тыс. руб. В свою очередь в 2014 году чистая прибыль организация составила 1521 тыс. руб., что составило значительное уменьшение на 29259 тыс. руб. или на 2023,66 %

В 2014 году по сравнению с 2013 годом удельный вес себестоимости в выручке увеличился на 5,01 %, что является отрицательным результатом развития предприятия, таким образом это повлияло на уменьшении прибыли предприятия.

Выручка от продаж на предприятии ООО «РЕКОМГЕО» в 2015 году по сравнению с 2014 годом увеличилась на 22659 тыс.руб. или в процентном соотношении на 7,13 %, что составило 340415 тыс. руб. Себестоимость продаж в 2015 году увеличилась на 18385 тыс. руб. или на 7,08 % и составила 277918 тыс. руб. В свою очередь в 2015 году чистая прибыль организации составила 3269 тысяч рублей, таким образом она увеличилась на 1748 или на 114,92 %. Так же прибыль от продаж в 2015 году увеличилась в отчетном году по сравнению с предыдущим 9909 тысяч рублей или на 2326 % и составила 10335 тысяч рублей.

Полученные данные отражают состояние основной деятельности в графической интерпретации, которая отражена на рисунке 2.1.

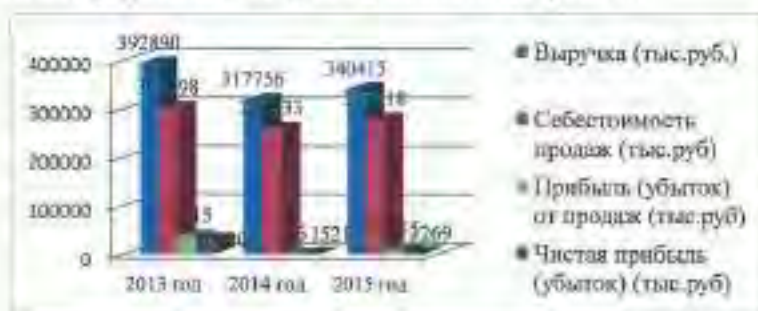


Рисунок 2.1 – Динамика основных показателей деятельности ООО «РЕКОМГЕО»

Таблица 2.1 – Основные показатели деятельности ООО «РЕКОМГТО»

Показатели	Единица измерения	2013 год	2014 год	2015 год	Отклонение 2013 год-2014 год	Отклонение 2014 год-2015 год	Темп роста (сокращения) 2015 год-2014 год	Темп роста (сокращения) 2014 год-2013 год
Выручка	тыс. руб.	392898	317756	340813	-75124	22659	-19,12%	7,13
Собеспокоенность продаж	тыс. руб.	301198	248533	277918	-41665	18385	-13,81%	7,08
Прибыль (убыток от продаж)	тыс.руб.	37215	426	10335	-36789	9809	-6738,91%	2,326%
Чистая прибыль (убыток)	тыс. руб.	30780	1521	3069	-29259	1748	-2023,66%	114,92
Удельный вес безопасности в выручке	тыс. руб.	76,60	81,87	81,04	-5,01	-0,03	-6,53%	-0,01

Данные об изменении удельного веса себестоимости в выручке изображаются графически на рисунке 2.2.

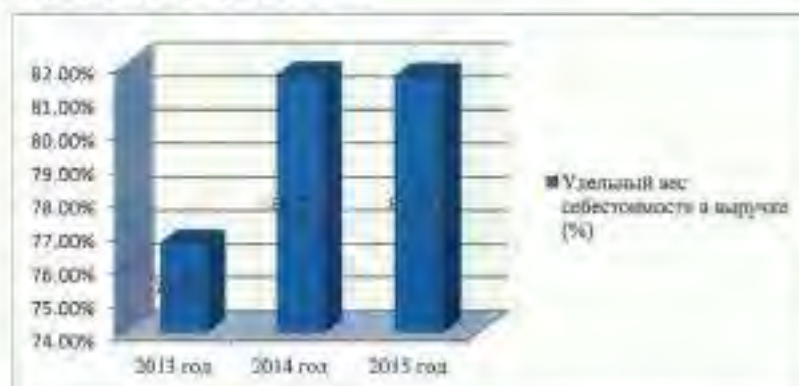


Рисунок 2.2 – Удельный вес себестоимости в выручке

Отрицательная тенденция предприятия рассматривается в 2014 году, так как удельный вес себестоимости в выручке увеличился на 6,53 % и составил в отчетном году 81,67 %. В 2015 году появляется положительная тенденция в связи с уменьшением удельного веса себестоимости в выручке на 0,03 %, что составило в отчетном году 81,64 %.

## 2.2 Анализ финансового состояния предприятия

### 2.2.1 Анализ состава и структуры баланса

#### 2.2.1.1 Оценка динамики состава и структуры актива баланса

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.

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:

- 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 представление об имевших место качественных изменениях, в структуре актива, а также динамике этих изменений.

Основным документом, где отражается актив и пассив предприятия является бухгалтерская отчетность № 1.

Анализ изменения в мобильной и иммобилизованной частях имущества приведен в таблице 2.2.



Таблица 2.2 – Оценка изменения в мобилизационной и амобилизационной частях имущества ООО «РЕКОМТЕКО»

Показатель	2013 г.		2014 г.		2015 г.		Отношение 2013 г. / 2014 г.		Отношение 2014 г. / 2015 г.	
	тыс. руб.	%	тыс. руб.	%	тыс. руб.	%	тыс. руб.	%	тыс. руб.	%
Внеоборотные активы, в том числе:	49045	25,84	56916	34,83	50883	27,92	8852	18,46	-6971	-10,02
Освоенные средства	43489	22,39	51556	31,54	45516	24,98	8967	18,54	-6049	-11,74
Отказанные инвестиции	4556	2,45	5374	3,29	5367	2,94	808	17,87	-7	-0,13
Оборотные активы, в том числе:	137846	74,16	106520	65,17	139355	72,08	-31326	-23,75	24815	23,29
Запасы	3932	3,12	6456	3,95	5869	3,28	-2524	-64,19	-487	-7,59
Денежные эквиваленты	118782	83,9	83421	52,26	116219	85,76	-31361	-28,08	30789	36,04
Кредиторские финансовые отношения	10000	5,38	10000	6,12	7000	3,84	0	0	-3000	30
Денежные средства	4189	2,25	2679	1,64	981	0,54	-1513	-61,88	-1698	-63,08
Прочие оборотные активы	943	0,53	1967	1,2	1468	0,64	1024	108,59	-799	-40,62
Всего активы	185894	100	163436	100	182214	100	-22444	-12,07	18768	11,48

Внеоборотные активы в 2014 году составили 56930 тыс. руб., и их сумма по сравнению с 2013 годом увеличилась на 8882 тыс. руб. Удельный вес внеоборотных активов от имущества предприятия увеличился на 8,99 %, и составил 34,84 %. Доля внеоборотных активов составляет менее 40 %, что свидетельствует о мобильности имущества предприятия. Оборотные активы предприятия в 2014 году уменьшились на 313326 тыс. руб. или на 22,73 %, а их удельный вес в общей стоимости предприятия уменьшился на 8,99 % и составили 106520 тыс. руб. Удельный вес оборотных активов составил 65,17 %. Можно сделать вывод, что за 2014 год темп изменения внеоборотных активов составляет 18,48 %, а темп изменения оборотных активов за 2014 год составляет –22,73 %.

Внеоборотные активы в 2015 году составили 50883 тыс. руб., и их сумма по сравнению с 2014 годом уменьшилась на 6040 тыс. руб., что составило их изменение на 11,74 %. Удельный вес внеоборотных активов от имущества предприятия уменьшился на 6,91 %, и составил 27,92 %. Доля внеоборотных активов составляет менее 40 %, что свидетельствует о мобильности имущества предприятия. Оборотные активы предприятия в 2015 году увеличились на 24815 тысяч рублей или на 23,29 %, а их удельный вес в общей стоимости предприятия уменьшился на 6,91 % и составили 131335 тыс. руб. Удельный вес оборотных активов составил 72,08%. Можно сделать вывод, что за 2014 год темп изменения внеоборотных активов составляет –10,62 %, а темп изменения оборотных активов за 2014 год составляет 23,29 %.

Динамика активов ООО «РЕКОМГЕО» за период с 2013 по 2015 год изображена на рисунке 2.3

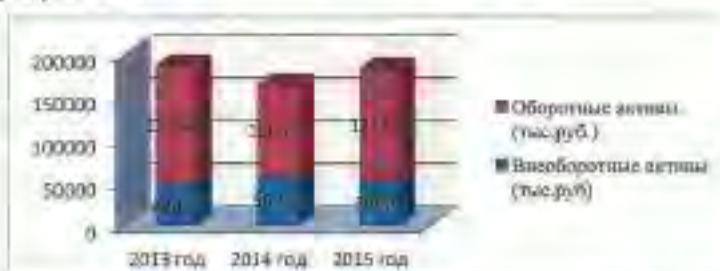


Рисунок 2.3 – Динамика активов ООО «РЕКОМГЕО» за 2013–2015 гг.

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

Основные средства в структуре внеоборотных активов на конец 2014 года значительный удельный вес занимают основные средства предприятия, которые составляют в общей структуре 90,5 % или 43489 тыс.руб. Отложенные налоговые активы в структуре занимают значительно меньший удельный вес, который составляет 9,49 %. При этом темп изменения основных средств на 2014 год составил 18,54 % или в абсолютном выражении он изменился на 8067 тыс. руб., а темп изменения отложенных налоговых активов составил 17,87 % или на 808 тыс. руб..

В 2015 году основные средства в структуре внеоборотных активов составили 45516 тыс. руб., которые составили в общей структуре 87,49 %. Основные средства в 2015 году уменьшились по сравнению с предыдущим годом на 6044 тыс. руб.. Доля отложенных налоговых активов в 2015 году также занимает значительно меньшую часть от общей суммы внеоборотных активов, которая занимает только 12,51 %, а в абсолютном выражении это 5367 тыс. руб. Темп изменения в 2015 году основных средств составляет -11,74% или уменьшение на 6040 тыс. руб., а темп изменения отложенных налоговых активов на 0,13 %, что составляет 7 тыс. руб.

Приведенный выше анализ структуры внеоборотных активов изображается на рисунке 2.4



Рисунок 2.4 – Составляющие и их изменение в структуре внеоборотных активов ООО «РЕКОМГЕО»

Чтобы дать оценку основным средства 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:

$$Ф(в)=С(опф)/Ч \quad (5)$$

где:

Ф(в) – фондовооруженность;

С(опф) – стоимость основных производственных фондов;

Ч – численность персонала соответствующего аналитической базе.

На предприятии ООО «РЕКОМГЕО» среднесписочное количество персонала в 2013 году составило 187 человек. В 2014 году численность персонала снизилась на 168 человек, а за последний 2015 год соответствующего аналитической базе, численность снизилась до 171 человек.

$Ф(в)_{2013}=43489\text{тыс.руб.}/187\text{чел.}=232,56\text{тыс.руб.}$  – фондовооруженность труда в 2013 году.

$Ф(в)_{2014}=51556\text{тыс.руб.}/168\text{чел.}=306,88\text{тыс.руб.}$  – фондовооруженность труда в 2014 году.

$Ф(в)_{2015}=45516\text{тыс.руб.}/171\text{чел.}=266,17\text{тыс.руб.}$  – фондовооруженность труда.

Динамика фондовооруженности труда 2013–2015г.г. изображена на рисунке 2.5.

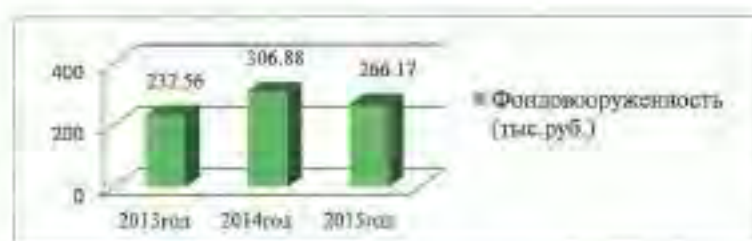


Рисунок 2.5 – Динамика изменения фондовооруженности в ООО «РЕКОМГЕО»

Проанализировав динамику изменения фондовооруженности можно сделать вывод, что в 2014 году она увеличилась на 74,32 тысяч рублей за счет повышения стоимости основных производственных фондов на 8067 тысяч рублей, также фондовооруженность труда увеличилась из-за счет значительного сокращение персонала. В 2015 году видно, что фондовооруженность труда снизилась на 40,71 тысяч рублей, этому способствовала снижение стоимости основных производственных фондов и увеличение среднесписочного количество персонала.

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:

$$\Phi(o) = V_p / C(oпф) \quad (6)$$

где:

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

$V_p$ –выручка;

$C(oпф)$  –основные производственные фонды.

$\Phi(o)_{2013} = 43489 / 392890 = 0,11$  тыс.руб.

$\Phi(o)_{2014} = 51556 / 317756 = 0,16$  тыс.руб.

$\Phi(o)_{2015} = 45516 / 340415 = 0,13$  тыс.руб.

Динамика фондоотдачи 2013-2015г.г. изображена на рисунке 2.6

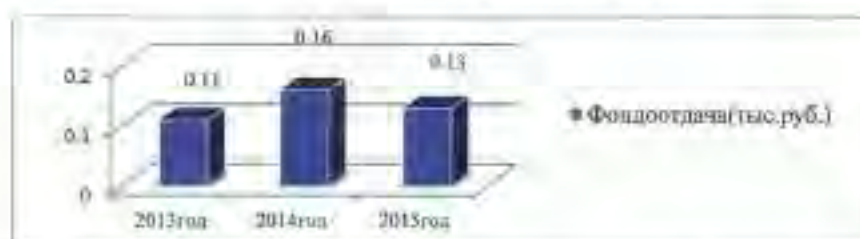


Рисунок 2.6 –Динамика изменения фондоотдачи в ООО «РЕКОМГЕО»

В 2014 году показатель фондоотдачи увеличился на 0,05 тыс.руб. и составила 0,16 тыс.руб., таким образом с каждого рубля основных производственных фондов организация стала производить больше продукции, что является следствием увеличения эффективности основных фондов организации. Показатель фондоотдачи в 2014 году повысился за счет увеличения стоимости основных фондов предприятия. В 2015 году фондоотдача снизилась на 0,03 тыс. руб. и составила 0,13тыс. руб., что отражается сокращением стоимости основных средств и увеличением выручки предприятия.

Проведем анализ структуры оборотных активов в ООО «РЕКОМГЕО», который изображен на рисунке 2.7.

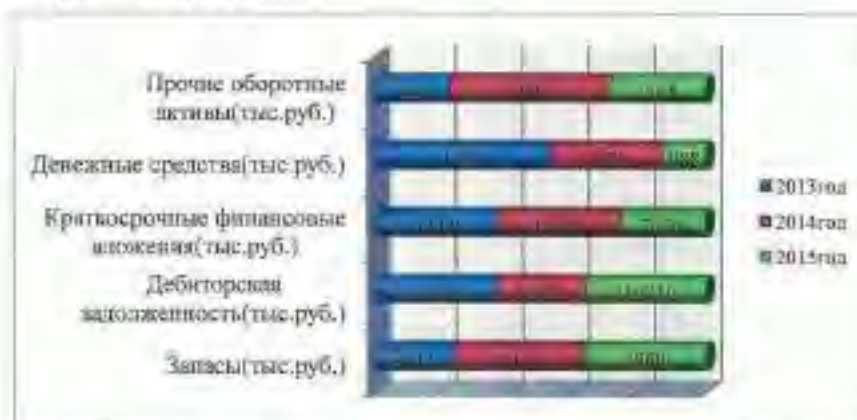


Рисунок 2.7 – Динамика оборотных активов ООО «РЕКОМГЕО»

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 2014 году сумма дебиторской задолженности снизилась на 33361 тыс.руб. и составила 118782тыс.руб., а их удельный вес в структуре оборотных активов снизился на 11,64 % и составил 52,26 % от общей стоимости оборотных активов. Прочие оборотные активы в 2014 году увеличились на 1024 тыс.руб. и составили 943 тыс.руб., а их удельный вес в оборотных активов составил 1,64 %. Краткосрочные финансовые вложения в 2014 году не изменились, а следует отметить то, что на предприятии значительно увеличился темп изменения запасов

на 64,19 % и составил 6465 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 2014 году занимают прочие оборотные активы, которые на отчетный год составляют 1976 тыс. руб. Можно отметить то, что темп изменения прочих оборотных активов составил 108,59 %.

#### 2.2.1.2 Оценка динамики и структуры пассива баланса

Для общей оценки имущественного потенциала предприятия проводится анализ состава и структуры обязательств предприятия. Пассив бухгалтерского баланса отражает источники финансирования средств предприятия, сгруппированы на определенную дату по их принадлежности и назначению. 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.

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. Обязательства перед третьими лицами имеют разные сроки возврата: краткосрочные и долгосрочные. 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.

В таблице 2.3 проводится оценка динамики и структуры пассивов ООО «РЕКОМГЕО», которая рассчитывалась с помощью бухгалтерского баланса №1. Общее состояние обязательств предприятие дает наглядное представление рисунок 2.8.

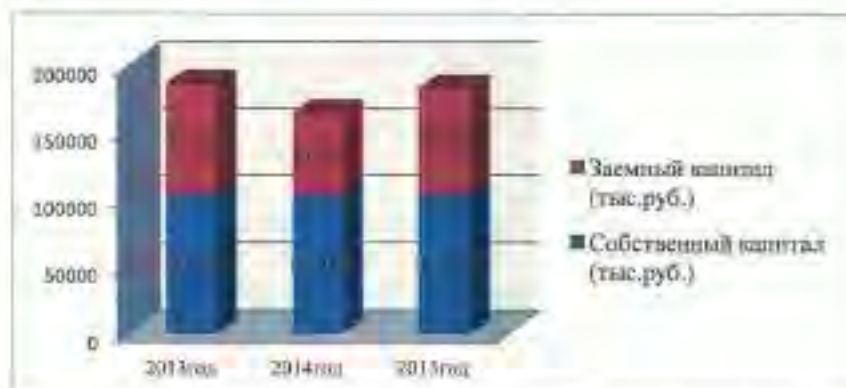


Рисунок 2.8 – Динамика пассивов ООО «РЕКОМГЕО» за 2013–2015 гг.

Собственный капитал в 2014 году составил 102426 тыс. руб., а их сумма по сравнению с 2013 годом уменьшилась на 293 тыс. руб.. При этом удельный вес собственного капитала увеличился на 7,4 %, и составил 61,26 %. Заемный капитал предприятия в 2014 году уменьшился на 22151 тысячу рублей или на 26,63 %. Удельный вес заемного капитала предприятия так же уменьшился на 7,38 %, и сумма заемного капитала составила 61024 тысячи рублей. Можно сделать вывод, что за 2014 год темп изменения собственного капитала составляет  $-0,29\%$ , а темп изменения заемного капитала составляет  $-26,63\%$ .

На конец 2015 года собственный капитал предприятия составил 102827 тысяч рублей. Собственный капитал в отчетном периоде увеличился на 401 тысячу рублей, а их удельный вес от обязательств предприятия уменьшился на 6,23 %. Заемный капитал предприятия в 2015 году увеличился на 18367 тысяч рублей, в абсолютном выражении сумма отклонения составила 401 тысячу рублей по сравнению с предыдущим годом. Удельный вес заемного капитала предприятия так же уменьшился на 7,38 %, и сумма заемного капитала составила 61024 тысячи рублей. Темп изменения в 2015 году собственного капитала составил  $0,39\%$ , а



темпы изменения заемного капитала составил 30,1 %.

Далее проводится анализ собственного капитала ООО «РЕКОМГЕО», который наглядно дает представление о его состоянии на рисунке 2.9.

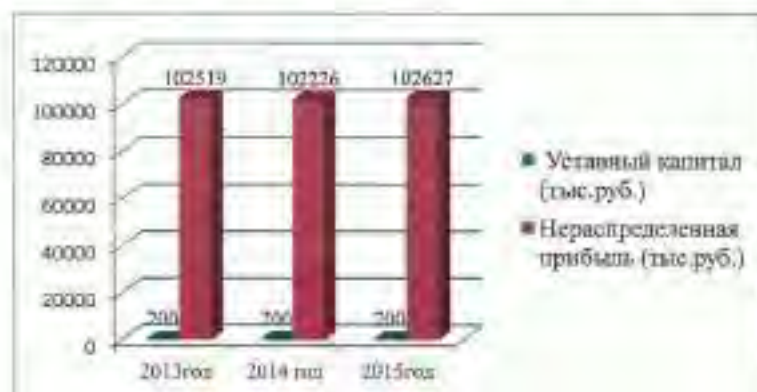


Рисунок 2.9 – Динамика в структуре собственного капитала ООО «РЕКОМГЕО»

Проанализировав данные собственного капитала за три периода, можно сделать вывод, что собственный капитал предприятия почти не изменялся. Уставный капитал в течении трех лет составил 200 тыс. руб. В 2014 году нераспределенная прибыль предприятия уменьшилась на 293 тыс. руб., а в 2015 году нераспределенная прибыль увеличилась на 401 тыс. руб..

Рассмотрев динамику изменения в структуре собственного капитала, проведем анализ изменение отдельных частей в структуре заемного капитала ООО «РЕКОМГЕО». На рисунке 2.10 графически изображена динамика изменение в заемном капитале долгосрочных и краткосрочных обязательств.



Рисунок 2.10 – Динамика заемного капитала ООО «РЕКОМГЕО»

В 2014 году долгосрочные обязательства имеют наименьший удельный вес в общей стоимости заемных средств предприятия и составляет 5,96 %, а их сумма составляет 9739 тыс. руб.. Сравнивая 2014 год с предыдущим, можно отметить, что удельный вес в заемном капитале увеличился на 4,01 %, а их сумма увеличилась на 6110 тыс. руб., а темп изменения составил 35,52 %. Краткосрочные обязательства в 2014 году составили 51287 тыс. руб., а их удельный вес в общей сумме заемных средств предприятия составил 31,38 %. Следует отметить то, что на конец отчетного года произошло значительное уменьшение краткосрочных обязательств на 28261 тыс. руб., а темп изменения составил 35,52 %.

На конец 2015 года долгосрочные обязательства в структуре заемного капитала составили 8404 тыс. руб.. Удельный вес в структуре заемного капитала составил 4,61 %, а темп изменения снизился на 13,69 %. Краткосрочные обязательства в 2015 году составили 70987 тыс. руб., а их удельный вес в общей сумме заемных средств предприятия составил 38,96 %. На конец отчетного года произошло увеличение краткосрочных обязательств на 19700 тыс. руб., а темп изменения составил 38,41 %.

Динамика изменения в структуре долгосрочных обязательств отображается графически на рисунке 2.11

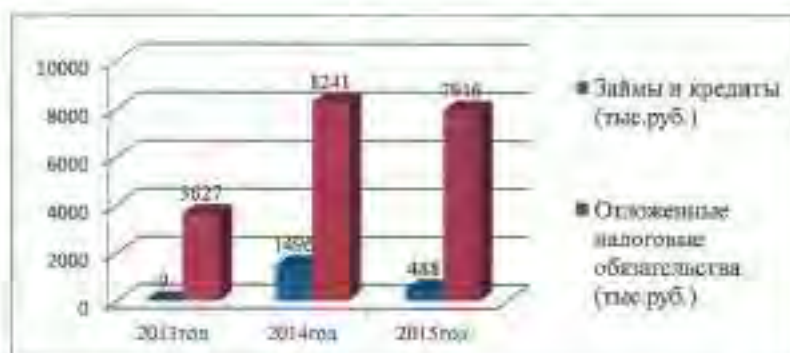


Рисунок 2.10 – Динамика изменения в структуре долгосрочных обязательств ООО «РЕКОМГЕО»

Анализируя рисунок 2.11 видно что в структуре долгосрочных обязательств

отражаются такие статьи как займы и кредиты и отложенные налоговые обязательства. В 2013 году займы и кредиты отсутствовали, а в 2014 году они составили 1496 тыс.руб. Удельный вес в структуре заемного капитала в 2014 году составил 2,45 %. Следует отметить, что в 2014 году значительно увеличились отложенные налоговые обязательства и составили 8241 тыс. руб., в абсолютном выражении они увеличились по сравнению с предыдущим годом на 4614 тыс. руб. Удельный вес в структуре заемных обязательств составил 13,51 %. Темп изменения отложенных налоговых активов увеличился на 127,1 %

В 2015 году займы и кредиты уменьшились на 1008 тыс.руб. и составили на отчетную дату 488 тыс.руб. Удельный вес в структуре заемного капитала составил 0,66%, а темп изменения уменьшился на 67,38 %. Отложенные налоговые активы в 2015 году уменьшились на 325 тыс.руб., и составили на конец года 7916 тыс.руб. Удельный вес в структуре долгосрочных обязательств составил 10,67 %, а темп изменения отложенных налоговых активов уменьшился на 3,94 %.

Рассмотрев динамику долгосрочных обязательств далее следует проанализировать динамику изменения краткосрочных обязательств, которая наглядно представлена на рисунке 2.12.

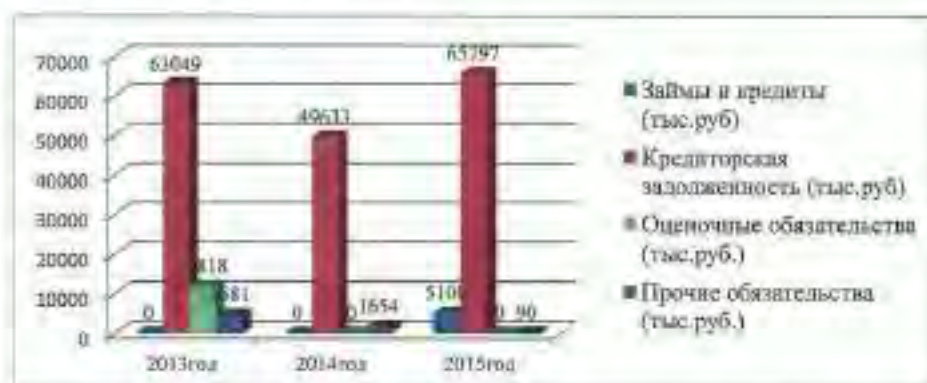


Рисунок 2.12 – Динамика краткосрочных обязательств ООО «РЕКОМТЕО»

В структуре краткосрочных обязательств присутствуют такие статьи как: займы и кредиты, кредиторская задолженность, оценочные и прочие

обязательства. В 2013 и 2014 году займы и кредиты в структуре краткосрочных обязательств отсутствовали. Сумма кредиторской задолженности в 2014 году снизилась на 13416 тыс. руб. и составила 49633 тыс. руб. Удельный вес в структуре заемного капитала составил 81,33 %, а темп изменения кредиторской задолженности уменьшился на 21,27 %. Оценочные обязательства в 2014 году отсутствовали, а в 2013 году они составляли 11818 тыс.руб. На конец 2014 года сумма прочих обязательств снизилась на 3027 тыс.руб. и составила 1654 тыс. руб. Удельный вес прочих обязательств в структуре заемного капитала составил 2,71 %, темп изменения уменьшился на 64,67 %.

На конец отчетного года в 2015 году сумма займов и кредитов составила 5100 тыс. руб., а в 2014 году в структуре краткосрочных обязательств эта статья отсутствовала. Кредиторская задолженность в 2015 году увеличилась на 16164 тыс.руб. и составила 65797 тыс.руб. Темп изменения увеличился на 32,56 %, а удельный вес в структуре заемного капитала составил 81,68%. В 2015 году прочие сумма прочих обязательства по сравнению с предыдущим годом значительно снизилась на 1564 тыс.руб. и составила 90 тыс. руб.

Таблица 2.3 – Оценка изменения состава и структуры пассивов баланса ООО «РЕКОМГЕО»

Показатель	2013 г.		2014 г.		2015 г.		Отклонение 2011 г. / 2010 г.		Отклонение 2012 г. / 2011 г.	
	тыс. руб.	%	тыс. руб.	%	тыс. руб.	%	тыс. руб.	%	тыс. руб.	%
Собственный капитал, в том числе:	102719	55,29	102406	62,66	102827	56,43	-293	-0,29	401	0,39
Уставный капитал	200	0,1	200	0,12	200	0,11	-	-	-	-
Нераспределенная прибыль (за вычетом убытков)	102519	55,19	102206	62,54	102627	56,32	-293	-0,29	401	0,39
Заемный капитал, в том числе:	83175	44,74	61024	37,34	79191	41,57	-22151	-26,63	18367	20,1
Долгосрочные обязательства	3627	1,95	9737	5,96	8404	4,61	6110	168,46	-1332	-13,69
Краткосрочные обязательства	79548	42,79	51287	31,38	70787	36,96	-28261	-35,52	19700	24,41
Всего пассива	185894	100	163430	100	182218	100	-22444	-12,07	18768	11,48

19

Таблица 2.4 – Состав и динамика структуры заемного капитала ООО «РЕКОМГЕО»

Показатель	2013 г.		2014 г.		2015 г.		Отклонение 2013 г. / 2014 г.		Отклонение 2014 г. / 2015 г.	
	тыс. руб.	%	тыс. руб.	%	тыс. руб.	%	тыс. руб.	%	тыс. руб.	%
Долгосрочные обязательства, в том числе:	3627	4,26	9737	15,96	8404	11,35	6110	168,46	-1332	-13,69
Займы и кредиты	-	-	1496	2,45	488	0,66	1496	-	-1008	-27,38
Отложенные налоговые обязательства	3627	4,36	8241	13,51	7916	10,67	4614	127,1	-125	-3,94
Краткосрочные обязательства, в том числе:	79548	95,74	51287	84,04	70787	88,67	-28261	-35,52	19700	24,41
Займы и кредиты	-	-	-	-	5180	6,87	-	-	5180	100
Кредиторская задолженность	63049	75,8	49653	81,33	65797	81,68	-13416	-21,27	16164	32,56
Отложенные обязательства	11818	14,21	-	-	-	-	-11818	-	-	-
Прочие обязательства	4681	5,63	4654	2,21	90	0,12	-3627	-64,67	-1564	-1737,77
Всего заемный капитал	83175	100	61024	100	74291	100	-22151	-26,63	13177	21,59

20

### 2.2.2 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.

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):

$$\text{СОС} = \text{СК} - \text{ВОА} \quad (7)$$

где: СК – собственный капитал;

ВОА – внеоборотные активы.

$(102719 - 48048) = 54671$  тыс. руб. – 2013 год

$(102426 - 56390) = 46036$  тыс. руб. – 2014 года.

$(102827 - 50883) = 51944$  тыс. руб. – 2015 год.

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

$$\text{КФ} = (\text{СК} + \text{ДО}) - \text{ВОА} \quad (8)$$

где: СК – собственный капитал;

ДО – долгосрочные обязательства;

ВОА – внеоборотные активы.

$(102719 + 3627) - 48048 = 58298$  тыс. руб. – 2013 год.

$(102426 + 9737) - 56930 = 55233$  тыс. руб. – 2014 год

$(102827 + 8404) - 50883 = 60348$  тыс. руб. – 2015 год

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

$$\text{ВИ} = (\text{СК} + \text{ДО} + \text{КО}) - \text{ВОА} \quad (9)$$

где: СК – собственный капитал;

ДО – долгосрочные обязательства;

ВОА – внеоборотные активы;

КО – краткосрочные обязательства.

$(102719 + 3627 + 0) - 48048 = 58298$  тыс. руб. – 2013 год.

$(102426 + 9737 + 0) - 56930 = 55233$  тыс. руб. – 2014 год

$(102827 + 8404 + 5100) - 50883 = 65448$  тыс. руб. – 2015 год

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

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

$$\Delta \text{СОС} = \text{СОС} - \text{Зп} \quad (10)$$

где: Зп – общая величина запасов.

$102719 - 48048 - 3932 = 50739$  тыс.руб. – 2013 год.

$102426 - 56390 - 6456 = 39580$  тыс. руб. – 2014 год.

$102827 - 5088 - 5969 = 45975$  тыс. руб. – 2015 год.

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

$$\Delta \text{СД} = \text{КФ} - \text{Зп} \quad (11)$$

$(102719 + 3627) - 48048 - 3932 = 54366$  тыс. руб. – 2013 год.

$(102426 + 9737) - 56930 - 6456 = 48777$  тыс. руб. – 2014 год.

$(102827 + 8404) - 50883 - 5969 = 54379$  тыс. руб. – 2015 год.

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

$$\Delta \text{ОИ} = \text{ВИ} - \text{Зп} \quad (12)$$

$(102719 + 3627 + 0) - 48048 - 3932 = 54366$  тыс. руб. – 2013 год.

$(102426 + 9737 + 0) - 56930 - 6456 = 48777$  тыс. руб. – 2014 год.

$(102827 + 8404 + 5100) - 50883 - 5969 = 59479$  тыс. руб. – 2015 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 капитал. Предприятие имеет высокий уровень платежеспособности и не зависит от внешних кредиторов.

Абсолютные показатели финансовой устойчивости сводятся в таблице 2.5.



Таблица 2.5 – Абсолютные показатели финансовой устойчивости ООО «РЕКОМТЕО»

Показатель	2013 год	2014 год	2015 год	Отклонение 2015 г. / 2014 г.	Отклонение 2015 г. / 2014 г.
Наличие собственных оборотных средств на конец расчетного периода (СОС)	54671	46576	51848	-8625	5208
Наличие собственных и долгосрочных заемных источников формирования запасов или функциональной стоимости (КОФ)	58258	55333	60348	-3065	5115
Объем источников основан на источниках формирования запасов и затрат (ВИЗ)	58258	55333	65448	-3065	10215
Излишек (+) или недостаток (-) СОС	50730	39580	48975	-11150	6395
Излишек или недостаток собственных и долгосрочных заемных источников формирования запасов (КД)	54366	48777	54379	-5589	5580
Излишек (+) или недостаток (-) объемов источников основан на источниках покрытия запасов (ОВИЗ)	54366	48777	59470	-5389	10702

Таким образом, можно сделать вывод что у предприятия нет недостатка собственных оборотных средств и оно не 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 снижение этого показателя в 2014 году на 8635 тыс. руб. Следует учесть, собственный оборотный капитал пополнился за счет увеличения внеоборотных активов на 8342 тыс. руб. В 2015 году собственный капитал предприятия увеличился на 5908 тыс. руб. за счет уменьшения внеоборотных активов компании на 5507 тыс. руб.

Такие показатели как, функционирующий капитал предприятия и общая величина основных источников формирования запасов и затрат в 2014 году уменьшаются в связи с увеличением внеоборотных активов организации на 8635 тыс.руб. что является отрицательными показателями деятельности предприятия. В 2015 году наблюдается рост этих показателей в связи с уменьшением внеоборотных активов. Увеличение или уменьшение внеоборотных активов на предприятии характеризуется вложением во внеоборотные активы такие как: затраты на строительные-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.

$$K_{з/с} = (K_з + K_д) / K_с \quad (13)$$

$(3627+79548)/102719=0,8$  – 2013 год.

$(9737+51287)/102426=0,6$  – 2014 год.

$(8404+70987)/102827=0,77$  – 2015 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

$K_d/k$  – это отношение долгосрочных обязательств к краткосрочным. Данный коэффициент показывает сколько долгосрочных обязательств приходится на 1 руб. краткосрочных.

$$K_d/k = K_1 / K_2 \quad (14)$$

$3627/79548=0,045$ -2013 год.

$9737/51287=0,189$ -2014 год.

$8404/70987=0,118$ -2015 год.

3) Коэффициент маневренности  $K_m$  – отношение собственных оборотных средств к общей величине собственных средств (собственного капитала) предприятия. 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.

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.

$$K_m = E_c / I_c = (I_c - F) / I_c \quad (15)$$

$(102719 - 48048)/102719=0,53$  – 2013год.

$(102426 - 56390)/102426=0,45$  – 2014 год.

$(102827 - 50883)/102827=0,5$  – 2015год.

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.

$$K_0 = E_c / R_d \quad (16)$$

$(102719 - 48048) / 137846 = 0,4$  тыс.руб. – 2013 год.

$(102426 - 56390) / 106520 = 0,43$  тыс. руб. – 2014 год.

$(102827 - 50883) / 131335 = 0,4$  тыс. руб. – 2015 год.

По данным показателям можно сделать вывод, что структура баланса удовлетворительная, так как с 2013 по 2015 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 2.13 наглядно отображается динамика изменения основных коэффициентов финансовой устойчивости ООО «РЕКОМГЕО».

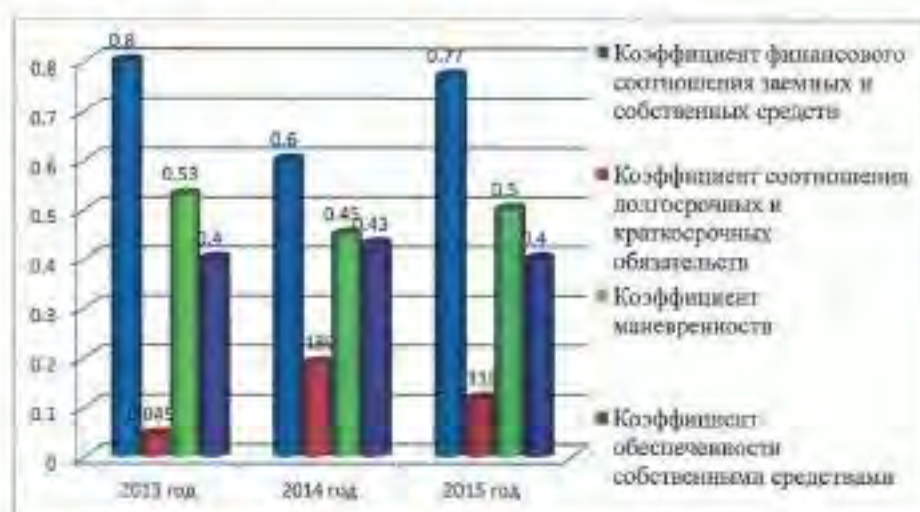


Рисунок 2.13 – Динамика показателей финансовой устойчивости ООО «РЕКОМГЕО» за 2013 – 2015 гг.

### 2.2.3 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.

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 относятся 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.

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.

A1 – высоколиквидные активы;

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

A3 – медленно реализуемые активы (запасы, долгосрочная дебиторская задолженность (свыше 12 месяцев), НДС по приобретенным ценностям,);

A4 – 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 – Значения групп активов и пассивов баланса ООО «РЕКОМГЕО»

Актив	2013 год	2014 год	2015 год	Пассив	2013 год	2014 год	2015 год
A1	14189	12676	7988	П1	63049	49633	65797
A2	119725	18388	117378	П2	4681	1654	5190
A3	3932	6465	5989	П3	3627	9737	8404
A4	48048	56930	50883	П4	114537	102426	102827

Условие абсолютной ликвидности баланса считается абсолютно ликвидным, если выполняются следующие соотношения:  $A1 \geq П1$ ;  $A2 \geq П2$ ;  $A3 \geq П3$ ;  $A4 \leq П4$ .

$A1 \geq П1$ ;  $A2 < П2$ ;  $A3 \geq П3$ ;  $A4 \leq П4$ . – 2013 год.

$A1 \geq П1$ ;  $A2 \geq П2$ ;  $A3 < П3$ ;  $A4 \leq П4$ . – 2014 год.

$A1 \geq П1; A2 \geq П2; A3 < П3; A4 \leq П4$ . – 2015 год.

Таблица 2.7 – Условия срочной ликвидности ООО «РЕКОМГЕО»

Срочная ликвидность ( $A1+A2 \geq П1+П2$ )	Актив- ( $A1+A2$ ) тыс.руб.	Пассив ( $П1+П2$ ) тыс.руб.	Соотношение
2013год	133914	67730	$(A1+A2) \geq (П1+П2)$
2014год	109064	51287	$(A1+A2) \geq (П1+П2)$
2015год	125366	70987	$(A1+A2) \geq (П1+П2)$

По данным расчетам, которые были приведены в таблице 2.6 можно отметить, что условие срочной ликвидности за три периода выполняется. Предприятия является платежеспособным, так как денежные средства предприятия превышают над кредиторской задолженности.

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 превращения 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:

$$K_{тл} = \text{ОбА} / \text{КО} \quad (17)$$

где; ОбА – оборотные активы;

КО – краткосрочные обязательства.

$$K_{тл}(2013) = 137845 / 79548 = 1,73$$

$$K_{тл}(2014) = 106520 / 51287 = 2,07$$

$$K_{тл}(2015) = 131335 / 70987 = 1,85$$

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)).

$$K_{кл} = (\text{ДС} + \text{КФВ} + \text{КДЗ}) / \text{КО} \quad (18)$$

ДС – денежные средства;

КФВ – краткосрочные финансовые вложения;

КДЗ – краткосрочная дебиторская задолженность;

КО – краткосрочные обязательства.

$$K_{кл}(2013) = (4189 + 10000 + 118782) / 79548 = 1,6$$

$$K_{кл}(2014) = (2676 + 10000 + 58421) / 51287 = 1,9$$

$$K_{кл}(2015) = (988 + 7000 + 116210) / 70987 = 1,75$$

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:

$$K_{абл} = (\text{ДС} + \text{КФВ}) / \text{КО} \quad (19)$$

где; ДС – денежные средства;



КФВ – краткосрочные финансовые вложения;

КО – краткосрочные обязательства.

$\text{Кабл}(2013) = (4189 + 10000) / 79548 = 0,17$

$\text{Кабл}(2014) = (2676 + 10000) / 51287 = 0,24$

$\text{Кабл}(2015) = (988 + 7000) / 70987 = 0,15$

В 2014 году коэффициент текущей ликвидности увеличился на 0,73 за счет уменьшения краткосрочных обязательств на 28261 тыс.руб.и за счет снижения оборотных активов компании. Таким образом, коэффициент текущей ликвидности составил 2,07. 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 2015 году снизился на 0,22.

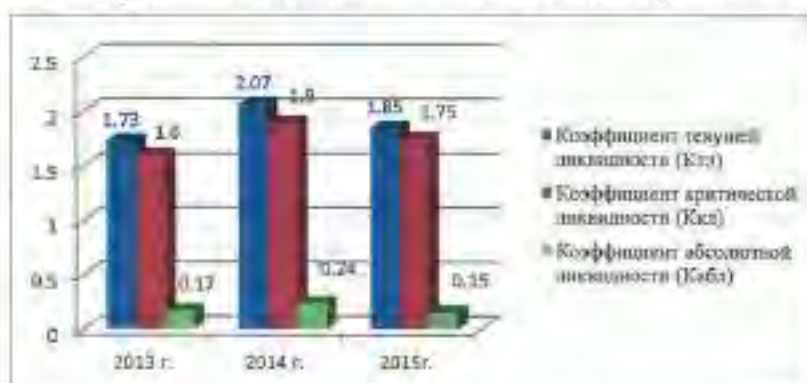


Рисунок 2.14 – Динамика изменения коэффициентов ликвидности ООО «РЕКОМГЕО»

На рисунке видно, что коэффициент критической ликвидности за три периода 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 2013 году наблюдается увеличение критической ликвидности предприятия на 0,3 это связано со снижением краткосрочной дебиторской задолженности на 60361 тыс.руб. Такое отклонение на предприятии является положительным, так как уменьшается сумма долгов со

стороны должников. В 2015 году коэффициент срочной ликвидности составил 1,75 и по сравнению с предыдущим годом уменьшился на 0,15. Такое отклонение произошло из-за увеличения долгов со стороны других предприятий.

В 2013 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 2014 году коэффициент абсолютной ликвидности увеличился на 0,07 и составил 0,24, это означает, что предприятие в этом периоде имеет стабильную платежеспособность. Увеличение абсолютной ликвидности произошло за счет уменьшения краткосрочных обязательств. В 2015 году абсолютная ликвидность снизилась на 0,09 и составила 0,15.

Таким образом, можно сделать вывод, что организация располагает достаточным объемом свободных ресурсов, формируемых за счет собственных источников. Коэффициенты ликвидности не сильно различаются с рекомендуемыми значениями.

#### 2.2.4 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. д. Такие неформализованные критерии необходимо сопоставлять с критериями других предприятий, аналогичных по сфере приложения капитала.

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:

$$Koa = B / \text{Срст}A \quad (20)$$

где:  $B$  – выручка от реализации;

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

$$Koa(2013) = 392890 / 185894 = 2,11$$

$$Koa(2014) = 317756 / 163450 = 1,94$$

$$Koa(2015) = 340415 / 182218 = 1,86$$

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:

$$\text{Котв} = \text{В} / \text{СрстОА} \quad (21)$$

СрстОА – средняя стоимость оборотных активов.

$$\text{Котв}(2013) = 392890 / 137846 = 2,85$$

$$\text{Котв}(2014) = 317756 / 106520 = 2,98$$

$$\text{Котв}(2015) = 340415 / 131335 = 2,59$$

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:

$$\text{Коск} = \text{В} / \text{СрстСК} \quad (22)$$

СрстСК – средняя стоимость собственного капитала.

$$\text{Коск}(2013) = 392890 / 102719 = 3,83$$

$$\text{Коск}(2014) = 317756 / 102426 = 3,1$$

$$\text{Коск}(2015) = 340415 / 102827 = 3,3$$

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:

$$\text{Кодз} = \text{В} / \text{СрДЗ} \quad (23)$$

СрДЗ – среднегодовая величина дебиторской задолженности.

$$\text{Кодз}(2013) = 392890 / 118782 = 3,31$$

$$\text{Кодз}(2014) = 317756 / 85421 = 3,72$$

$$\text{Кодз}(2015) = 340415 / 116210 = 2,93$$

5) Коэффициент оборачиваемости кредиторской задолженности – это показатель скорости погашения предприятием своей задолженности перед поставщиками и подрядчиками. Коэффициент оборачиваемости кредиторской

задолженности (Кокз) 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:

$$\text{Кокз} = \text{В} / \text{СрКЗ} \quad (24)$$

СрКЗ – среднегодовая величина кредиторской задолженности.

$$\text{Кокз}(2013) = 392890 / 63049 = 6,23$$

$$\text{Кокз}(2014) = 317756 / 49633 = 6,4$$

$$\text{Кокз}(2015) = 340415 / 65797 = 5,17$$

Динамика изменения выше приведенных коэффициентов оборачиваемости показана на рисунке 2.15.



Рисунок 2.15 – Динамика изменения коэффициентов оборачиваемости

На рисунке видно что у коэффициента оборачиваемости активов наблюдается снижение. Коэффициент оборачиваемости активов в 2014 году снизился на 0,17, а в 2015 году еще снизился на 0,08. Это значит, что капитал предприятия стал оборачиваться медленнее, и каждая единица актива организации стала приносить меньше прибыли.

Коэффициент оборачиваемости текущих активов в 2014 году увеличился на 0,13. Такое отклонения является положительным, так как средства в текущих

активов быстрее проходят полный цикл. В 2015 году коэффициент оборачиваемости текущих активов сократился на 0,39, что свидетельствует об ухудшении финансового положения предприятия. При снижении этого показателя средства, вложенные в анализируемом периоде в тек. активы, проходят полный цикл и снова принимают денежную форму на долине, чем в предыдущем году.

Коэффициент оборачиваемости собственного капитала предприятия в 2014 году снизился на 0,73. Такое снижение произошло за счет сокращения выручки предприятия на 75134 тыс.руб., что снижает эффективность использования собственного капитала. В 2015 году коэффициент оборачиваемости увеличился на 0,2 за счет увеличения выручки организации.

В 2014 году коэффициент оборачиваемости дебиторской задолженности увеличился на 0,41. Такое изменение является положительным, так как предприятие стало быстрее получать денежные средства за проданные услуги. В 2015 году наблюдается снижение этого коэффициента на 0,79. Это обусловлено значительным повышением дебиторской задолженности на 33361 тыс.руб.

Коэффициент оборачиваемости кредиторской задолженности в 2014 году увеличился на 0,17, а это значит, что компания быстрее рассчитывается со своими поставщиками чем в предыдущем году. В 2015 году этот показатель уменьшился на 1,23. Такое уменьшение может означать, что у предприятия возникли проблемы с оплатой счетов. Коэффициент оборачиваемости кредиторской задолженности значительно больше коэффициента оборачиваемости дебиторской задолженности. Такое отклонение является для предприятия неблагоприятной ситуацией.

5) 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 продвигаются 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:

$$K_{оз} = B / \text{СрзМЗ} \quad (25)$$

СрзМЗ – средняя стоимость материальных запасов предприятия

$$K_{оз}(2013) = 392890 / 3932 = 99,9$$

$$K_{оз}(2014) = 317756 / 6456 = 49,21$$

$$K_{оз}(2015) = 340415 / 5969 = 57,03$$

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:

$$K_{одз} = B / \text{СрДС} \quad (26)$$

СрДС – среднегодовая сумма денежных средств.

$$K_{одз}(2013) = 392890 / 4189 = 93,79$$

$$K_{одз}(2014) = 317756 / 2676 = 118,74$$

$$K_{одз}(2015) = 340415 / 988 = 344,54$$

Динамика изменения коэффициента оборачиваемости денежных средств и материальных запасов представлена на рисунке 2.16.



Рисунок 2.16 – Динамика коэффициентов оборачиваемости

На данном рисунке видно, что коэффициент оборачиваемости материальных запасов в 2014 году снизился на 50,69. Такое резкое 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 2015 году коэффициент оборачиваемости материальных запасов увеличился на 7,82, что говорит о увеличении на предприятии складских запасов.

Коэффициент оборачиваемости денежных средств за все три периода имеет положительную динамику. В 2014 году этот коэффициент увеличился на 24,94, а в 2015 году еще на 225,8. Такое изменение данного коэффициента говорит о увеличении рациональности их использования, а также влияет на финансовую устойчивость предприятия. 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.

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:

$$Пт = В / Чр \quad (27)$$

Чр – численность персонала.

$$Пт(2013) = 392890 / 187 = 2101,02$$

$$Пт(2014) = 317756 / 168 = 1891,41$$

$$Пт(2015) = 340415 / 171 = 1990,73$$

Производительность труда в 2014 году снизилась на 209,61 тыс.руб., что о повышении эффективности использования трудовых ресурсов. В 2015 году наблюдается повышение производительности труда на 99,32 тыс.руб. на человека. Это говорит о том что, использование трудовых ресурсов увеличилось, и каждый человек на предприятии стал больше производить продукции, чем в предыдущем году. На рисунке 2.17 показана динамика изменения производительности труда.





Рисунок 2.17 – 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:

$$T_{\text{оз}} = K_{\text{оз}} / 360 \quad (28)$$

$$T_{\text{оз}}(2013) = 360 / 99,9 = 3,6$$

$$T_{\text{оз}}(2014) = 360 / 49,21 = 7,3$$

$$T_{\text{оз}}(2015) = 360 / 57,03 = 6,3$$

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:

$$T_{\text{оп}} = T_{\text{дтз}} + T_{\text{з}} = \frac{360}{K_{\text{дтз}}} + \frac{360}{K_{\text{з}}}, \quad (29)$$

где;  $T_{\text{оп}}$  – продолжительность операционного цикла (в днях);

$T_{\text{дтз}}$  – период оборота дебиторской задолженности (в днях);

$T_{\text{з}}$  – период оборота запасов и затрат;

$K_{\text{дтз}}$  – коэффициент оборачиваемости дебиторской задолженности предприятия;

$K_{\text{з}}$  – коэффициент оборачиваемости запасов и затрат.

$$T_{\text{кр}}(2013)=360/3,31+360/99,9=112$$

$$T_{\text{кр}}(2014)=360/3,72+360/49,21=104$$

$$T_{\text{кр}}(2015)=360/2,93+360/57,03=129$$

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:

$$T_{\phi} = T_{\text{з}} + T_{\text{дт}} - T_{\text{кр}} = \frac{360}{K_{\text{акт}}} + \frac{360}{K_{\text{акт}}} - \frac{360}{K_{\text{пас}}}; \quad (30)$$

где:  $T_{\text{кр}}$  – период оборота кредиторской задолженности;

$K_{\text{акт}}$  – коэффициент оборачиваемости кредиторской задолженности.

$$T_{\phi}(2013)=360/99,9+360/3,31-360/6,23=54$$

$$T_{\phi}(2014)=360/49,21+360/3,72-360/6,4=48$$

$$T_{\phi}(2015)=360/57,03+360/2,93-360/5,17=59$$

На рисунке 2.18 показана динамика продолжительности операционного и финансового цикла.

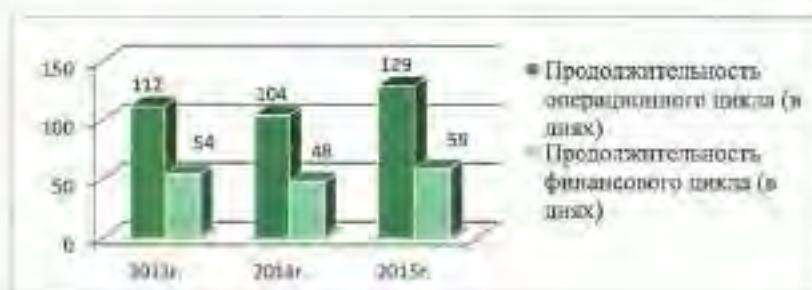


Рисунок 2.18 – Динамика продолжительности операционного и финансового цикла

В 2014 году наблюдается снижение продолжительности операционного цикла на 8 дней. Таким образом, уменьшение длительности операционного цикла увеличивает активность и интенсивность использования дебиторской

задолженности и запасов, это является индикатором роста эффективности управления и улучшения финансового состояния предприятия.

В 2015 году продолжительность операционного цикла увеличивается на 25 дней, что приводит к снижению эффективности управления дебиторской задолженности и запасами предприятия, так же ухудшается финансовое состояние предприятия.

Продолжительность финансового цикла в 2014 году уменьшилась на 6 дней, что показывает улучшение финансового состояния предприятия, повышение эффективности управления кредиторской, дебиторской задолженностью и оборотными активами. Увеличение платежеспособности и ликвидности.

В 2015 году наблюдается увеличение продолжительности финансового цикла на 11 дней, что негативно отражается на снижении платежеспособности и ликвидности предприятия.

#### 2.2.5 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 окончательные 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.

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 продаж – 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:

$$R_{п} = ЧП / В * 100\% \quad (31)$$

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:

$$R_{пк} = ЧП / СК * 100\% \quad (32)$$

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:

$$R_{pp} = \text{ЧП} / \text{С} * 100\% \quad (33)$$

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.

$$R_{K} = \text{ЧП} / \text{К} * 100\% \quad (34)$$

где К – средний за период итог баланса;

ЧП – чистая прибыль.

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

$$R_{пф} = \text{ЧП} / \text{ОС} * 100\% \quad (35)$$

В таблице 2.8 представлены коэффициенты рентабельности.

Таблица 2.8 – коэффициенты рентабельности ООО «РЕКОМГЕО»

Показатели	2013 год	2014 год	2015 год	Отклонение 2014г./2013г.	Отклонение 2015г./2014г.
Рентабельность продаж (R <sub>п</sub> ) %	7,83	0,47	0,96	-7,36	0,49
Рентабельность собственного капитала (R <sub>ск</sub> ) %	29,97	1,49	3,18	-28,48	1,69
Рентабельность реализованной продукции (R <sub>рп</sub> ) %	10,22	0,59	1,18	-9,63	0,59
Рентабельность капитала (R <sub>к</sub> ) %	16,56	0,93	1,79	-15,67	0,86
Рентабельность производственных фондов (R <sub>пф</sub> ) %	141,29	2,95	7,18	-138,34	4,23

Таким образом можно сделать вывод что рентабельность продаж в 2014 году резко снизилась на 7,36 из-за снижения чистой прибыли на 29259 тыс. руб. которая составила 1521 тыс.руб., такое снижение могло произойти из за уменьшение объемов выполняемых услуг на предприятии. В 2015 году рентабельность продаж увеличилась на 0,49 и составила 0,96, такое изменение произошло из-за увеличения выручки предприятия на 75134тыс.руб. Увеличение рентабельности продаж может говорить что предприятие изменило нормы затрат, так же стал восстанавливать объем работ и увеличение себестоимости услуг.

Рентабельность собственного капитала в 2014 году снизилась на 28,48,такое резкое уменьшение связано с тем, что инвестиции предприятия стали обеспечивать меньшую прибыль на собственный капитал, чем предыдущем году. Свидетельствует о неэффективном использовании заемных средств, что особенно наглядно проявляется в снижении показателя рентабельности функционирующих в производстве средств. В 2015 году наблюдается увеличение рентабельности собственного капитала на 1,69. Такое отклонение связано с увеличением чистой прибыли организации.

### 2.3 Анализ затратности функционирования

Анализ затратности функционирования 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:

–материальные (сырье, основные материалы, полуфабрикаты, покупные

комплектующие изделия, услуги сторонних организаций, запасные части, вспомогательные материалы, затраты на приобретенные 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:

-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 «РЕКОМГЕО» по обычным видам деятельности показаны в таблице 2.19 На рисунке наглядно представлены динамика изменения затрат на предприятии.

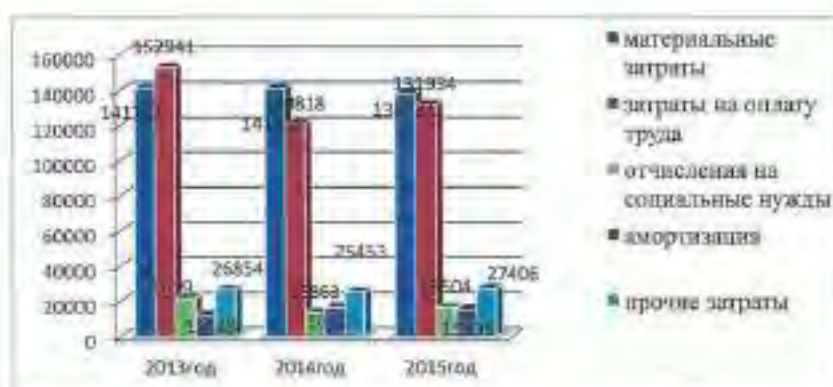


Рисунок 2.19 – Динамика затрат ООО «РЕКОМГЕО» за 2013–2015 гг.



Таблица 2.9 – Затраты ООО «РЕКОМТЕО» за 2013-2015 гг.

Наименование	2013 год		2014 год		2015 год		Отношение 2014г./2013г.		Отношение 2015г./2014г.	
	тыс.руб.	%	тыс.руб.	%	тыс.руб.	%	тыс.руб.	%	тыс.руб.	%
Материальные затраты	141713	39,84	141330	44,41	138731	42,05	-377	-0,27	-2600	-1,84
Затраты на оплату труда	152941	43	120810	37,07	151934	46,97	-22123	-21	11116	9,2
Отчисления на социальные нужды	21819	6,15	13863	4,37	18604	5	-7056	-38,46	2841	19,08
Амортизация	12348	3,47	16712	5,25	15501	4,69	4364	35,34	-1200	-7,22
Прочие затраты	26834	7,54	35453	7,99	27406	8,3	-1399	-5,21	1953	7,67
Итого поэлементных затрат	355075	100	318182	100	300680	100	-37493	-10,54	11898	3,74

Затраты на оплату труда в 2013 году составили значительную часть 43% в общей структуре затрат и составили 152941 тыс.руб. В 2014 году наблюдается значительное уменьшение этой статьи затрат на 22123 тыс.руб. Такое резкое уменьшение вызвано за счет сокращения персонала на 19 человек. Удельный вес на зарплату труда от общей суммы затрат составил 37,97%. В 2015 году затраты на оплату труда увеличились на 11116 тыс. руб. и составили 131394 тыс.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 приводит к росту прибыли и улучшению финансового состояния предприятия. В 2014 году материальные затраты организации снизились на 377 тыс. руб., их удельный вес от общей суммы затрат предприятия составил 44,41%. 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 2014 году снизились на 7956 тыс.руб. и составили 13863 тыс. руб. В 2015 году наблюдается темп прироста затрат на социальные нужды, который составил 19,05 %, что в абсолютном выражении составило 16504 тыс.руб.

Рост затрат на амортизационные отчисления наблюдается в 2014 году 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. МЕТОДИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИНВЕСТИЦИОННЫХ ПРОЕКТОВ

Эффективность инвестиционного проекта характеризуется системой показателей, которые отражают соотношение затрат и результатов от инвестиционного проекта.

Выделяют следующие показатели эффективности инвестиционного проекта относительно интересов его участников:

показатели коммерческой (финансовой) эффективности, учитывающие финансовые последствия реализации проекта для его непосредственных участников;

– показатели бюджетной эффективности, отражающие финансовые последствия проекта для федерального, регионального или местного бюджетов;

– показатели экономической эффективности, учитывающие затраты и результаты, связанные с реализацией проекта, выходящие за пределы прямых финансовых интересов участников инвестиционного проекта и допускающие стоимостное измерение.

При определении эффективности инвестиционного проекта оценка предстоящих затрат и результатов осуществляется в пределах периода планирования, который измеряется количеством шагов расчёта. Шагом расчёта в пределах планирования могут быть: месяц, квартал, полугодие или год.

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

Технически приведение к начальному шагу затрат, результатов и эффектов, которые имеют место на  $t$  – ом шаге расчёта реализации проекта, производится путём их умножения на коэффициент дисконтирования  $\alpha_t$ , который определяется по формуле:

$$\alpha_t = 1 / (1+E)^t \quad (36)$$

где  $t$  – номер шага расчёта ( $t = 0, 1, \dots, T$ );

$T$  – период планирования;

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

Для сравнения вариантов инвестиционного проекта, а также для сравнения различных инвестиционных проектов используется ряд общепринятых показателей. К ним относятся: чистый дисконтированный доход (ЧДД), индекс доходности (ИД), внутренняя норма доходности (ВНД), срок окупаемости.

Чистый дисконтированный доход – это сумма текущих эффектов (разницы результатов и затрат) за весь период планирования, приведённая к начальному шагу. ЧДД рассчитывается по формуле:

$$\text{ЧДД} = \sum (R_t - Z_t) \times \alpha_t - K \quad (37)$$

где  $R_t$  – результаты, достигаемые на  $t$ -ом шаге расчёта;

$Z_t$  – затраты, осуществляемые на  $t$ -ом шаге расчёта, при условии, что в них входят капиталовложения;

$\alpha_t$  – коэффициент дисконтирования;

$K$  – сумма дисконтированных капиталовложений.

Сумма дисконтированных капиталовложений вычисляется по формуле:

$$K = \sum K_t \times \alpha_t \quad (38)$$

где  $K_t$  – капиталовложения на  $t$ -ом шаге;

$\alpha_t$  – коэффициент дисконтирования;

В случае если ЧДД положителен, проект эффективен, если отрицателен – неэффективен. Чем больше ЧДД, тем эффективнее проект.

Индекс доходности – это отношение приведённого эффекта к приведённым капиталовложениям.

Индекс доходности рассчитывается по формуле:

$$\text{ИД} = 1/K \times \sum (R_t - Z_t^*) \times \alpha_t \quad (39)$$

где;  $K$  – сумма дисконтированных капиталовложений;

$R_t$  – результаты, достигаемые на  $t$ -ом шаге расчёта;

$Z_t$  – затраты, осуществляемые на  $t$ -ом шаге расчёта;

$a_t$  – коэффициент дисконтирования.

Если ИД больше единицы, проект эффективен, если ИД меньше единицы – неэффективен.

Внутренняя норма доходности – это норма дисконта ( $E_{вн}$ ), при которой величина приведённых эффектов равна приведённым капиталовложениям, то есть  $E_{вн}$  находится из уравнения:

$$\sum (R_t - Z_t) / (1 + E_{вн})^t = \sum K_t / (1 + E_{вн})^t \quad (40)$$

где:  $R_t$  – результаты, достигаемые на  $t$ -ом шаге расчёта;

$Z_t$  – затраты, осуществляемые на  $t$ -ом шаге расчёта, при условии, что в них входят капиталовложения;

$K_t$  – капиталовложения на  $t$ -ом шаге;

$E_{вн}$  – норма дисконта.

Найденное значение  $E_{вн}$  (ВИД) сравнивается с требуемой инвестором нормой дохода на вкладываемый капитал. В случае, когда ВИД равна или больше требуемой инвестором нормы дохода на капитал, капиталовложения в данный инвестиционный проект оправданы, и может рассматриваться вопрос о его принятии. В противном случае капиталовложения в данный проект нецелесообразны.

Срок окупаемости – это минимальный временной интервал (от начала осуществления проекта), за пределами которого ЧДД становится и в дальнейшем остается неотрицательным.

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

В рамках каждого вида деятельности происходит приток и отток денежных средств.

Сальдо денежных потоков – это разность между притоком и оттоком денежных средств от всех трёх видов деятельности. Положительное сальдо денежных потоков на  $t$ -ом шаге определяет излишние денежные средства на  $t$ -ом

шаге. Отрицательное – определяет недостающие денежные средства на  $t$ -ом шаге.

Необходимым критерием осуществимости инвестиционного проекта является положительность сальдо накопленных денежных потоков в любом временном интервале, в котором осуществляют затраты и получают доходы.

Отрицательная величина сальдо накопленных денежных потоков свидетельствует о необходимости привлечения дополнительных собственных или заёмных средств и отражения этих средств в расчётах эффективности.

#### 4 АНАЛИЗ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРИОБРЕТЕНИЯ НОВОГО ОБОРУДОВАНИЯ ДЛЯ ООО «РЕКОМГЕО»

##### 4.1 Сущность проекта «Геопласт-35»

На сегодняшний день в мировой практике наиболее широкое применение получили телеметрические системы контроля забойных параметров процесса бурения, в которых информация с забоя на поверхность передается гидравлическим сигналом по столбу бурового раствора.

ООО «РЕКОМГЕО» работает с телеметрическими системами с электромагнитным каналом связи ЗИС-4.

Недостатки таких систем связаны, прежде всего, с достаточно большим затуханием сигналов в породе. В целях уменьшения затухания полезного сигнала передача идет на очень низких частотах. Ослабление электромагнитных сигналов при прохождении по бурильным трубам также ограничивает применение этого способа передачи информации.

Бурение скважин с использованием телесистемы с гидравлическим каналом связи даст максимально возможное сокращение промежуточных каротажей и наличие оперативной возможности корректировки траектории стволов в зависимости от насыщения, что приведет к значительному сокращению участков ствола насыщенных прорывной водой и газом.

Телесистема с гидравлическим каналом связи относится к бурению скважин и может быть использовано при контроле забойных параметров в процессе бурения, а также при каротаже в процессе бурения. Техническим результатом является повышение качества исследования скважины в процессе бурения, включающее получение данных для управления направленным бурением за счет более быстрой и надежной передачи информации от забоя на поверхность.

Гидравлический канал связи в телесистемах в настоящее время является наиболее надежным и широко используемым. Требования к каналу связи определяются в первую очередь тем объемом информации, который необходимо

передавать в единицу времени. В зависимости от числа регистрируемых параметров и скорости проходки при бурении для получения качественной информации требуется скорость ее передачи порядка 4-4,5 бит в секунду. Забойные телеметрические системы с гидравлическим каналом связи предназначены для оперативного управления траекторией бурения наклонно-направленных и горизонтальных нефтяных и газовых скважин путём непрерывного измерения угла установки отклонителя, азимута, зенитного угла и естественного излучения гамма пород.

При необходимости закупки новых дополнительных зондов не будет нужды закупать весь комплекс глубинного и наземного оборудования, благодаря совместимости телесистемы «Геопласт 35» со всем современным оборудованием.

«Геопласт 35» отличаются от других телесистем наличием в них устройства, создающего в потоке бурового раствора импульсы давления. Для генерирования импульсов давления в буровом растворе используются мощные генераторы, работающие по принципу кратковременного частичного перекрытия потока бурового раствора. Гидравлические сигналы, близкие к гармоническим, создаются с помощью электродвигателя, который вращает клапан пульсатора. Гидравлические импульсы поступают по столбу бурового раствора на поверхность, где закодированная различными способами информация декодируется и отображается в виде, приемлемом для восприятия оператором. Телесистемы с гидравлическим каналом относительно просты для осуществления связи. По сравнению с электромагнитным каналом он не нарушает технологию бурения и не зависит от геологического разреза. Недостатки данного канала связи – низкая информативность из-за малой скорости передачи данных, низкая помехоустойчивость, последовательный код в передаче информации, необходимость в источнике электрической энергии (батарея, турбогенератор), отбор гидравлической энергии для работы передатчика и турбогенератора. Гидравлический канал связи сейчас практически не имеет конкурентов среди остальных по дальности передачи и приема забойной информации.



Можно сделать вывод о том, что использование зондов телесистемы даёт возможность отказаться от 2 – 3 промежуточных каротажей (геофизических замеров), а при наличии дополнительных датчиков для определения ГНК, со временем можно будет отказаться и от всех каротажей.

Вышеизложенное даёт возможность сократить время строительства примерно на 6 суток. При этом нужно отметить главное преимущество использования телесистем нового поколения – это возможность оперативной корректировки траектории горизонтальной части ствола в зависимости от характера насыщения коллекторов.

Применение телесистемы обеспечивает следующие технологические преимущества:

- непрерывный контроль над параметрами ствола горизонтальной скважины и ориентирование отклоняющих компоновок в процессе бурения;
- траектории скважин имеют менее выраженный пространственный характер, что является результатом контроля над положением отклонителя и параметрами искривления ствола;
- экономится время связанное с ориентацией отклонителя и снятием замеров зенитного угла и магнитного азимута;
- экономится время на инклинометрические и геофизические измерения;
- улучшается точность проводки горизонтальных скважин, отсутствуют резкие перегибы ствола;
- извлекаются забойные модули в случае проведения аварийных работ;
- небольшая продолжительность полного технического обслуживания (3 часа) благодаря применению современных материалов и технологий, минимальные затраты на ремонт и обслуживание.

Комплекс забойной системы телеметрии с гидравлическим каналом связи «Гвопдаст 35» предназначен для телеметрического сопровождения процесса направленного и горизонтального бурения в системах с гидравлическим каналом связи в компоновках SperryBit с защитным кожухом 44,5мм на базе пульсаторов

серии МК4/6/8. Комплекс состоит из скважинного прибора и наземного оборудования.

Комплекс «Геопласт 35» обеспечивает измерение, вычисление, передачу на поверхность по гидравлическому каналу связи телеметрических данных о процессе бурения. По 25 режимам работы на поверхность передаются и индицируются следующие параметры :

- положение отклонителя, зенитный и азимутальный углы;
- фоновое гамма-излучение (KUTh) в околотрубном пространстве;
- нормализованные значения сигналов гравитационных и магнитных датчиков, критериев  $G_0$ ,  $B_0$ ;
- относительная скорость вращения буровой колонны при крутильных колебаниях;
- температура прибора и уровень вибраций и ударов, испытываемых скважинным прибором по трем ортогональным осям (пиковые и средние значения);
- частота вращения ротора пульсатора, напряжение электрогенератора и батареи.

Данные из скважинного прибора передаются на поверхность по помехозащищенному протоколу положительными импульсами давления бурового раствора. На поверхности данные отображаются в удобной графической и табличной форме на компьютере инженера и мониторе бурильщика. Комплекс предоставляет пользователю возможность самостоятельного выбора режимов замеров, в зависимости от типа скважины и скорости проходки, в процессе бурения без подъема компоновки на поверхность.

Состав оборудования «Геопласт 35»:

Скважинные приборы:

- зонд-инклинометр «Геопласт 35» -состав резистивиметра;
- зонд гамма каротажа «Геопласт 35.Г» -состав резистивиметра;
- зонд-инклинометр с модулем гамма «Геопласт 35.2» ;

- программная установка времени начала пульсаций в пределах 10-30 секунд, частоты передачи, режимов замера, длительности паузы до синхронимпульсов при включении генератора;

- измерение уровня вибраций и ударов по трем осям (пиковые и средние значения);

- ведение архива всех измеряемых и вычисляемых параметров, режимов электронных блоков прибора, состояния батареи, прибора и интерфейса (до 500 часов бурения);

- выбор цифровых фильтров в измерительных каналах для различных уровней вибрационных и ударных нагрузок;

- измерение напряжения батареи;

- передачу данных в зонд гамма каротажа по отказоустойчивому протоколу в условиях помех, дрейфа контактов разъема койл-корда и нестабильного питания в компоновке SUPERSLIM;

- парирование кратковременных отказов и провалов питающего напряжения без потери синхронизации передаваемых пакетов;

Инclinометр выполнен в немагнитном металлическом корпусе диаметром 35мм, общей длиной 1990мм для установки в защитный кожух.

Инclinометр питается от электрогенератора пульсатора и имеет встроенную батарею питания для замеров в статике. Inclinomетр может работать по 16 режимам «замеров», при этом обеспечиваются «батарейные замеры» в компоновках с зондом гамма каротажа. Примененные в inclinометре алгоритмы фильтрации обеспечивают стабильность показаний как при воздействии вибраций и ударов на колонну, так и при кратковременных «провалах» питания. Inclinomетр может работать в режиме DEP и Геопласт. В режиме Геопласт обеспечивается связь с зондом «Геопласт 35.Г» по скоростному помехозащищенному протоколу.



Рисунок 4.1 – Зонд инклинометр и зонд гамма-каротажа

Инклинометр может работать по 16 режимам «замеров», при этом обеспечиваются «батарейные замеры» в компоновках с зондом гамма каротажа. Примененные в инклинометре алгоритмы фильтрации обеспечивают стабильность показаний как при воздействии вибраций и ударов на колонну, так и при кратковременных «провалах» питания. Инклинометр может работать в режиме DEP и Геопласт. В режиме Геопласт обеспечивается связь с зондом «Геопласт 35.Г» по скоростному помехозащищенному протоколу.

Зонд гамма каротажа «Геопласт-35Г» предназначен для измерения в процессе бурения уровня радиоактивного фона в присважинном пространстве. Зонд конструктивно и логически совместим с зондами-инклинометрами типа «Геопласт-35» и пульсатором типа МК4/6/8. Зонд автоматически производит измерение фонового уровня гамма-излучения в реальном масштабе времени, принимает данные из инклинометра, кодирует и передает пакеты данных на поверхность через пульсатор по гидроканалу.

Зонд гамма каротажа обеспечивает выполнение следующих функций:

- измерение и регистрация числа гамма-квантов за единицу времени;
- прием данных из инклинометра;
- измерение температуры прибора и частоты вращения генератора пульсатора;
- сохранение данных в энергонезависимую память с привязкой ко времени;
- управление пульсатором телесистемы для передачи данных на поверхность;
- выполнение терминальных команд настройки зонда и чтения архивов данных.

В отличие от аналогов зонд «Геопласт-35Г» дополнительно обеспечивает:

- возможность передачи статических замеров углов при работе с зондом-инclinометром Г35;
- работу в режиме только гравитационного отклонителя на вертикали;
- распознавание роторных режимов бурения и блокировка передачи inclinометрических данных во время вращения колонны;
- режим переключения отклонителя магнитный/гравитационный на вертикали;
- программная установка запрета переключения частоты передачи;
- измерение уровня вибраций по трем осям (пиковые и средние значения);
- расширенный архив данных бурения и состояния прибора (500 часов работы);
- считывание данных из inclinометра по отказоустойчивому протоколу в условиях помех, дрейфа контактов в разъемах койл-корда и работе inclinометра в компоновке SUPERSLIM.

Конструктивно зонд гамма каротажа «Геопласт-35Г» выполнен в виде металлической немагнитной трубы диаметром 35 мм, длиной 2,2 м, с утолщением в зоне сцинтилляционного датчика до 44,5 мм. На торцах прибора имеются электрические разъемы для подключения к пульсатору и зонду-инclinометру. В компоновку зонд встраивается по дюймовой укороченной трапецевидной двухзаходной резьбе.

Зонд гамма каротажа «Геопласт-35Г» предназначен для определения в процессе бурения интенсивности уровня гамма-излучения пород, содержащих изотопы урана, тория и калия. Конструктивно Зонд гамма каротажа выполнен в корпусе металлической немагнитной трубы диаметром 35 мм, длиной 2,2 м, с утолщением в зоне сцинтилляционного датчика до 44,5 мм. На торцах прибора имеются электрические разъемы для соединения с пульсатором и inclinометром. Зонд может работать в режиме NGP и Геопласт. В режиме Геопласт обеспечивается связь с зондом «Геопласт 35» по скоростному помехозащищенному протоколу, исключаям ситуации «отстрела inclinометра».

Высокоточный инклинометр с модулем гамма-каротажа для забойной системы телеметрии с гидравлическим каналом связи

Высокоточный инклинометр с модулем гамма-каротажа «Геопласт 35.2» предназначен для работы в составе забойной системы телеметрии направленного бурения с гидравлическим каналом связи на базе пульсаторов МК4/6/8. Модуль гамма-каротажа установлен в корпусе инклинометра.

Высокоточный инклинометр «Геопласт 35.2» имеет 16 режимов работы, измеряет, вычисляет и передает на поверхность следующие телеметрические данные:

- положение отклонителя, зенитный и азимутальный углы;
- фоновое гамма-излучение (K/U $\gamma$ ) в околотрубном пространстве;
- нормализованные значения сигналов гравитационных и магнитных датчиков, критериев G $\gamma$ , B $\gamma$ ;
- относительную скорость вращения буровой колонны при крутильных колебаниях;
- уровень вибраций и ударов по трем ортогональным осям (пиковые и средние значения);
- температуру прибора;
- частоту вращения ротора пульсатора, напряжение электрогенератора и батареи.

Новые функции инклинометра «Геопласт 35.2»:

- автоматический замер в статике при отключенных насосах;
- автоматическое отключение пульсаций на роторных режимах бурения;
- изменение режима замера и скорости передачи на забое;
- измерение азимутального угла по методу «коротких УБТ»;
- ведение электронного архива телеметрических параметров и состояния прибора;
- программная установка диапазона измерения уровня фонового гамма-излучения;
- программная установка порога переключения отклонителя с магнитного на гравитационный, частоты передачи, режимов замера, длительности паузы до

начала пульсации);

–энергонезависимые часы;

Инклинометр выполнен в немагнитном металлическом корпусе диаметром 35мм, общей длиной 1990мм для установки в защитный кожух. Инклинометр питается от электрогенератора пульсатора и имеет встроенную батарею питания для замеров в статике. В отличие от аналогов (приборы DEP, PCD, NGR, PCDR и др.) в компоновке с инклинометром «Геопласт 35.2» не требуется койл-корд связи, длина защитного кожуха уменьшается в 2 раза, масса, габариты и энергопотребление инклинометра уменьшены в 3 раза.



Рисунок 4.2 – Модуль гамма каротажа

Высокоточный высокотемпературный инклинометр «Геопласт 35.3» с модулем гамма-каротажа и гироскопом предназначен для работы в составе забойной системы телеметрии направленного бурения с гидравлическим каналом связи на базе пульсаторов МК4/6/8. Модуль гамма-каротажа и модуль гироскопа установлены в корпусе инклинометра. Инклинометр может использоваться в MWD, LWD системах, при геофизических исследованиях вертикальных, наклонных, наклонно-горизонтальных, горизонтальных, обсаженных, необсаженных скважин, при вырезке колонны, установке клиньев, бурении боковых стволов. Высокоточный инклинометр «Геопласт35.3» измеряет, вычисляет и передаёт на поверхность телеметрические данные на забое по 25 режимам работы. Зонд распознается системой как связка DEP-NGP, с дополнительными функциями. Применение гироскопа обеспечивает высокую

точность измерения взмутыв «плохих» секторов. Зонд имеет в 2 раза меньшие габариты и энергопотребление по сравнению с комплектом DEP-NGP.

Наземное оборудование комплекса «Геопласт 35» обеспечивает в процессе бурения прием сигналов из скважинного прибора на поверхности, дешифрацию принятого сигнала, проведение вычислений и индикацию данных о процессе бурения в удобной форме для сервисных инженеров и бурового мастера. В качестве компьютера инженера может использоваться Ноутбук с ОС «Windows XP/7/8» и портами COM/USB.

Интерфейсный блок предназначен для приема и преобразования в цифровую форму сигналов с расположенных на поверхности датчиков давления бурового раствора и передачи принятых сигналов в компьютер инженера. Блок также обеспечивает подключение монитора бурового прибора. Блок устанавливается в технологическом вагончике буровой установки. Конструктивно прибор размещается в кейсе. Кейс имеет замки и откидывающуюся крышку. Питание блока от сети 220В.

Интерфейсный блок представляет новое поколение устройств приема сигналов из скважинных приборов в беспроводных забойных системах телеметрического сопровождения направленного и горизонтального бурения

В конструкции интерфейсного блока предусмотрены:

- электронный двухканальный модуль приема и обработки сигналов скважинного прибора;
- электронный модуль канала измерения глубины и нагрузки на крюк;
- multifunctional графический дисплей с клавиатурой;
- искрозащитные блоки питания датчиков и монитора бурового прибора;
- блоки искрозащиты сигнальных каналов;
- тумблеры управления питанием;
- искрозащитный модуль питания монитора бурового прибора;
- разъемы для подключения: датчиков/датчик сигнала скважинного прибора, монитора бурового прибора, датчика нагрузки на крюк, датчика лебедки, скважинного



подземного прибора.

Интерфейсный блок обеспечивает автоматический прием и фильтрацию сигналов скважинного прибора от 2-х датчиков давления с токовым выходом (4-20мА) для телесистем с гидроканалом. В конструкции предусмотрены блоки искрозащиты и питания датчиков.

Интерфейсный блок имеет набор цифровых и аналоговых фильтров для обработки сигналов (режекторные, полосовые, нижних частот). Клавиатура и графический дисплей позволяет оперативно выбирать скорость приема сигналов, проводить настройку рабочих параметров блока, изменять коэффициент усиления и параметры фильтров, визуально добиваясь наилучшего качества принимаемого сигнала. Функция автоматической регулировки усиления повышает стабильность работы телесистемы при воздействии внешних случайных помех. Интерфейсный блок также обеспечивает работу удаленного монитора буровщика.

Интерфейсный блок имеет встроенную схему самодиагностики. Графический индикатор и звуковые сигналы сигнализируют инженеру сопровождения при обнаружении нештатных режимов работы или наступления отказа блока. Интерфейсный блок имеет удобный USB-интерфейс с открытым протоколом для связи с компьютером и предназначен для работы с программами «Геоплант DWD», «PCDWD» или любой другой программой пользователя.



Рисунок 4.3 – Интерфейсный блок

Монитор буровщика предназначен для использования в системе телеметрического сопровождения процесса направленного бурения. Прибор

обеспечивает удобное графическое и символьное отображение данных, получаемых сервисным инженером от системы телеметрии.

Монитор буровика представляет собой специализированный символьно-графический светодиодный дисплей в ударопрочном исполнении, предназначенный для эксплуатации на открытом воздухе в условиях Сибири и Крайнего Севера, в агрессивной среде.

Особенностью монитора буровика является повышенная яркость свечения дисплея, возможность отображения символов латиницы и кириллицы, низкая потребляемая мощность, малый вес и габариты. Монитор имеет возможность регулирования яркости свечения командами сервисного инженера и обеспечивает отличное восприятие отображаемой информации и в условиях полной темноты и на прямом солнечном свете.

Монитор буровика устанавливается на буровой установке в непосредственной близости от мастера бурения. Монитор обеспечивает отображение заданной цели и фактическое положение отклонителя в графическом и символьном виде. На символьной строке прибора отображаются такие важные параметры процесса направленного бурения, как текущий зенитный и азимутальный угол. Также на символьной строке монитора отображаются команды и информационные сообщения мастеру бурения, которые передаются из компьютера сервисного инженера. Электрический и логический интерфейс монитора полностью совместим с системой телеметрии DEP/INSITE/«Геопласт-35».



Рисунок 4.4 – Монитор буровика

Тестер пульсатора предназначен для автоматической проверки работоспособности пульсатора моделей МК4/6/8 в части измерения сопротивлений обмоток генератора и электромагнитного клапана, а так же сопротивления изоляции между обмотками и корпусом, с выдачей протокола тестирования. Результат проверки может быть передан на компьютер инженера и распечатан в виде протокола. 4-х канальный блок защиты и питания в комплекте с кабелями предназначен для включения в комплекс удаленного монитора бурильщика или 4-х датчиков давления. Блок обеспечивает искрозащитное питание датчиков. Резервный канал питания, предусмотренный конструкцией, включается кнопкой на передней панели блока. Это преимущество позволяет обеспечить безотказную работу комплекса во время бурения.



Рисунок 4.5 – Тестер пульсатора

Программный комплекс «Геопласт DWD» предназначен для установки на компьютере инженера телеметрии. Комплекс обеспечивает сбор и обработку на поверхности телеметрических данных, полученных из скважинного прибора.

Программный комплекс «Геопласт DWD» предназначен сбора и обработки телеметрических данных, забойной системы телеметрии направленного и горизонтального бурения с гидравлическим или электромагнитным каналом полученных в процессе бурения на поверхности.

Комплекс «Геопласт DWD» выполнен по архитектуре клиент-сервер и обеспечивает возможность оперативного наблюдения и управления процессом бурения при помощи удаленных клиент-пользователей через локальную сеть или Интернет.



Рисунок 4.6 – Программный комплекс «Геопласт DWD»

Программный комплекс «Геопласт DWD» выполнен по архитектуре клиент-сервер и обеспечивает возможность оперативного наблюдения и управления процессом бурения при помощи удаленных клиент-пользователей через локальную сеть или Интернет.



Рисунок 4.7 – Кабель и козл-корд

Комплект кабелей и козл-кордов. В состав комплекса входит комплект кабелей для подключения датчиков давления, монитора бурового насоса и компьютера инженера. Кабели обеспечивают надежную связь компонентов комплекса на скважине в погодных условиях Сибири и Крайнего Севера. Козл-корды обеспечивают надежную связь между зондами и пульсатором в компоновке скважинного прибора.

Блок защиты и питания (БЗП-4) (4-х канальный) предназначен для использования в системе телеметрического сопровождения процесса направленного бурения.

Блок предназначен для питания и искрозащиты датчиков давления и монитора бурового насоса наземной части забойной системы телеметрии.

БЗП-4 имеет два входа для подключения основной и резервной пары датчиков давления и один выход для подключения монитора бурильщика, резервируется питание 12В для монитора бурильщика.



Рисунок 4.8 – Блок защиты и питания

Обеспечивается возможность подключения двух пар датчиков давления, при этом одновременно в работе может находиться одна пара датчиков. Переключение активной пары датчиков давления производится переключателем на передней панели блока. БЗП-4 имеет все необходимые разъемы для подключения штатных кабелей забойной системы телеметрии. Конструкция, масса и габаритные размеры блока БЗП-4 обеспечивают удобство пользователя во время работы и транспортировки. На лицевой панели блока предусмотрена индикация наличия напряжений питания и положения переключателя коммутатора.

#### 4.2 Оценка эффективности предлагаемого мероприятия

Совокупные капитальные вложения за период планирования (5 лет) по проекту составят 43796 тыс. рублей. Подробный перечень капитальных вложений представлен в таблице 4.1

Таблица 4.1– Капитальные вложения инвестиционного проекта

Наименование	Сумма, тыс. руб.	Удельный вес в % к итогу
1. Оборудование		
1.1.Подземная часть телеметрического оборудования "Геондаст 35"	15,913,00	36,33
1.2.Подземная часть резистивного метра	26,819,00	61,57

Продолжение таблицы 4.1

Наименование	Сумма, тыс. руб.	Удельный вес в % к итогу
1.3. Оборудование лаборатории	147,00	0,34
1.4 Наземное приемное оборудование "Геопласт33"	438,00	0,66
Итого	43,317,00	98,91
2. Инструменты и приспособления	479,00	1,09
Всего	43,796,00	100,00

О величине амортизационных отчислений основных фондов дает представление таблица 4.2.

Таблица 4.2 – Величина амортизационных отчислений основных фондов

Наименование	Сумма
Стоимость основных фондов, тыс.руб.	43,796,00
Амортизация	8,759,20

Основными затратами при внедрении телесистемы являются: амортизация основных фондов, мобилизация и демобилизация оборудования и персонала (транспортные расходы), затраты на обслуживание станция инклометрической партии, обслуживание скважины административно управленческим персоналом, содержание и эксплуатация оборудования (материальные затраты). Величина текущими издержками при внедрении телесистемы «Геопласт-35» с гидравлическим калом связи отражается в таблице 4.3.

Величина текущих издержек производства для осуществления инвестиционного проекта отражена в таблице 4.3

Таблица 4.3 – Текущие издержки производства

Наименование	Всего текущих затрат, тыс.руб.
1. Материальные затраты	1,940,00
1.2 Сырье и материалы (топливные ресурсы)	390,00
1.3 Транспортные расходы	1,550,00
2. Затраты на оплату труда	2,880,00
3. Социальные выплаты	864,00
4. Амортизация основных фондов	8,759,20

Продолжение таблицы 4.3

Наименование	Всего текущих затрат, тыс.руб.
5. Прочие затраты	320.00
Итого затрат	14,763.20

К топливным ресурсом относится заправка транспортных средств для перевахтовки основного персонала. К прочим затратам относится подготовка и переподготовка персонала, обслуживание услуг связи, ремонт оборудования.

Для обеспечения работы с оборудованием потребуется 4 человека с учетом смены работников через каждый месяц. Затраты на оплату труда составляют значительную часть в текущих издержках. Заработная плата рабочим и социальные выплаты показаны в таблице 4.3

Таблица 4.4 – Затраты на оплату труда и социальные отчисления

Должность	Количество сотрудников	Заработная плата	Социальные выплаты
Инженер наклонно-направленной партии	4 человека	$69000 * 4 * 12 \text{мес.} = 2880 \text{ тыс. руб.}$	864 тыс. рублей.

Стоимость услуг телеметрии одной скважины 9433 тыс. руб. С помощью старой технологии за год можно было обслужить 12 скважин так как время на строительство одной скважины составляет 30 суток, а за счет сокращения времени строительства одной скважины гидравлический канал связи в телеметрии позволяет обслужить 15 скважин. Экономический эффект от строительства 3 скважин составит 28300 тыс. рублей дополнительной прибыли.

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

- продолжительность периода планирования принята 5 лет (5 шагов);
- в качестве шага планирования принят один год;
- норма дисконта принята на уровне 25 % 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 – 11%;
- риск недополучения прибыли 14%.

Результаты основных расчетов по оценке коммерческой эффективности проекта представлены в таблицах 4.5 – 4.9



Таблица 4.5 – Поток денежных средств от инвестиционной деятельности

Наименование	Плюс (минус) изменения						Итого за период
	0 2016	1 2017	2 2018	3 2019	4 2020	5 2021	
1. Расходы на приобретение							
активов, всего	43,796.00						43,796.00
в том числе:							
за счет собственных средств	43,796.00						
за счет заемных средств	0.00						0.00
2. Поток реальных средств							
2.1. По плану	-43,796.00						-43,796.00
2.2. Невыполнено							
итогом	-43,796.00	-43,796.00	-43,796.00	-43,796.00	-43,796.00	-43,796.00	
3. Поток дисконтированных средств							
3.1. По плану	-43,796.00						-43,796.00
3.2. Невыполнено							
итогом	-43,796.00	-43,796.00	-43,796.00	-43,796.00	-43,796.00	-43,796.00	

Таблица 4.6 – Поток денежных средств от операционной деятельности

Наименование	Плюс (минус) изменения						Итого за период
	0 2016	1 2017	2 2018	3 2019	4 2020	5 2021	
1. Экономический эффект от внедрения СИ НКГ	28,300.00	28,300.00	28,300.00	28,300.00	28,300.00	28,300.00	169,800.00
2. Текущие операции	6,004.00	6,004.00	6,004.00	6,004.00	6,004.00	6,004.00	36,024.00
3. Амортизация основных средств	8,759.20	8,759.20	8,759.20	8,759.20	8,759.20	8,759.20	52,555.20
4. Валютный курс	13,536.80	13,536.80	13,536.80	13,536.80	13,536.80	13,536.80	81,220.80
5. Налог на прибыль (20%)	3,707.36	3,707.36	3,707.36	3,707.36	3,707.36	3,707.36	16,244.16
6. Чистая прибыль	10,829.44	10,829.44	10,829.44	10,829.44	10,829.44	10,829.44	64,976.64
7. Поток реальных средств							
7.1. По плану	19,588.64	19,588.64	19,588.64	19,588.64	19,588.64	19,588.64	117,531.84
7.2. Невыполнено							
итогом	19,588.64	19,173.28	18,765.92	18,358.56	17,945.20	17,531.84	
8. Поток дисконтированных средств							
8.1. По плану	19,588.64	15,670.91	12,526.72	10,029.38	8,025.51	6,418.31	72,267.98
8.2. Невыполнено							
итогом	19,588.64	15,259.48	11,798.28	11,825.67	6,849.17	72,267.98	

Таблица 4.7 – Поток денежных средств от финансовой деятельности

Наименование	Шесть периодов						Итого за период
	0	1	2	3	4	5	
	2016	2017	2018	2019	2020	2021	
1. Собственный капитал	43,796.00						43,796.00
2. Поток реальных средств							
2.1. По займам	43,796.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	43,796.00
2.2. Нарастанием активов	43,796.00	43,796.00	43,796.00	43,796.00	43,796.00	43,796.00	43,796.00
3. Поток дисконтированных средств							
3.1. По займам	43,796.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	43,796.00
3.2. Нарастанием активов	43,796.00	43,796.00	43,796.00	43,796.00	43,796.00	43,796.00	43,796.00

Таблица 4.8 – Поток денежных средств от инвестиционной и операционной деятельности

Наименование	Шесть периодов						Итого за период
	0	1	2	3	4	5	
	2016	2017	2018	2019	2020	2021	
1. Поток реальных средств (ЧРД)							
1.1. По займам	24,207.30	10,588.64	19,588.64	19,588.64	19,588.64	19,588.64	131,735.84
1.2. Нарастанием активов	24,207.30	-4,818.72	14,099.92	34,466.86	34,147.20	75,733.64	
2. Поток дисконтированных средств (ЧДД)							
2.1. По займам	24,207.30	15,079.81	12,034.75	10,029.88	8,024.81	6,419.81	28,471.38
2.2. Нарастанием активов	24,207.30	-8,834.48	4,000.28	14,409.67	22,083.17	38,471.00	

На конец периода планирования, инвестиционный проект принесет 64976 тыс. руб. чистой прибыли, а чистый реальный доход будет составлять 81220 тыс. руб. Чистый дисконтированный доход от инвестиционной деятельности показан в таблице 4.6 и составит 72267 тыс. рублей.

На рисунке 4.9 графически изображена внутренняя норма доходности.

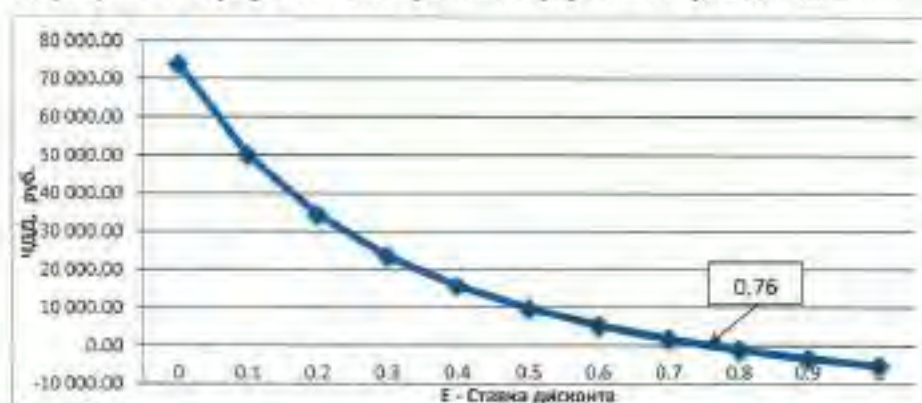


Рисунок 4.9 – Определение внутренней нормы доходности

Внутренняя норма доходности показывает максимально допустимый риск по инвестиционному проекту и максимально допустимый относительный уровень расходов. По данному инвестиционному проекту внутренняя норма доходности равна 66%.

Эффективность инвестиционного проекта отражает графически рисунок 4.10.

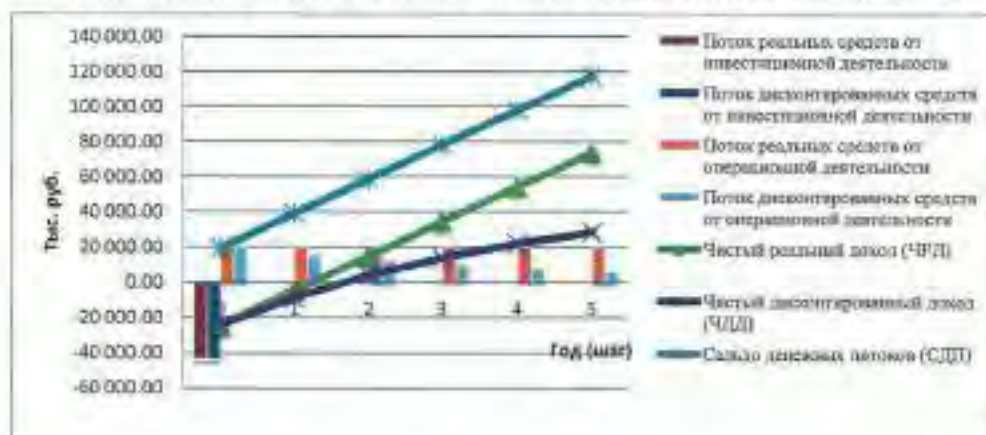


Рисунок 4.10 – Эффективность инвестиционного проекта

Срок окупаемости инвестиционного проекта составит 1,7 года.

Положительное сальдо денежных потоков свидетельствует об осуществимости проекта при избранной схеме финансирования.

Индекс доходности по предложенному инвестиционному проекту будет рассчитываться следующим образом и составит 1,54.

$$\text{ИД} = 72267 / 43796 = 1,65$$

ИД > 1 что говорит об эффективности инвестиционного проекта и означает, что затраты были полностью окуплены за счет полученных притоков.

Положительный чистый дисконтированный доход и индекс доходности, превосходящий единицу, позволяют охарактеризовать проект как эффективный.

Осуществление этого и мероприятия позволит существенно повысить эффективность деятельности компании и выйти на новый качественный уровень своего развития. Таким образом при применении телесистемы с гидравлическим каналом связи предприятие повысит свою эффективность в своей деятельности и это приведет к притоку чистой прибыли, которая в год будет составлять 9549,44 тыс.руб.

#### 4.3 Анализ чувствительности проекта к риску

Поскольку проекты в нефтегазовом производстве имеют определенную степень риска, связанную с природными и рыночными факторами, то необходимо провести анализ чувствительности к риску от проведения мероприятий. Надежность проекта при общей нестабильности характеризуется чувствительностью основных экономических критериев к изменению различных критериев.

Реальное инвестирование во всех его формах сопряжено с многочисленными рисками, степень влияния которых на его результаты существенно возрастает в связи с высокой изменчивостью экономической ситуации в стране, колеблемостью конъюнктуры инвестиционного рынка, появлением новых для

нашей практики видов реальных инвестиционных проектов и форм их инвестирования. Основу интегрированного риска реального инвестирования предприятия составляют так называемые проектные риски, то есть риски, связанные с осуществлением реальных инвестиционных проектов предприятия. Под риском инвестиционного проекта (проектным риском) понимается вероятность возникновения неблагоприятных финансовых последствий в форме потери ожидаемого инвестиционного дохода в ситуации неопределённости условий его осуществления.

Анализ и оценка рисков занимают важное место в системе анализа долгосрочных инвестиций. Модели оценки капитальных активов предполагают, что инвесторы не склонны рисковать, поэтому из двух активов, приносящих равный доход, выберут тот, риск которого меньше. При этом под риском понимается вероятность получения меньших доходов (или прироста стоимости актива), чем ожидается инвестором. Считается, что анализ инвестиций проводится в условиях риска, а не неопределённости, так как экономические субъекты активно собирают необходимую им информацию и могут с достаточной степенью точности судить о вероятности событий.

Для определения степени чувствительности проекта к риску строится соответствующая диаграмма, которую называют также «диаграммой паука». Для построения диаграммы «Паук» вычисляем вариации значений NPV при изменении данных параметров.

Таблица 4.10 – Значение ЧДД при варьируемых показателях

	-15%	-10%	-5%	0	5%	10%	15%
Экономический эффект	14,453,60			72,267,98			130,082,36
Текущие издержки		114,183,40		72,267,98		30,352,34	
Чистый			72,980,66	72,267,98	71,545,30		

На рисунке 4.11 представлена диаграмма «Паук» для предлагаемого мероприятия.

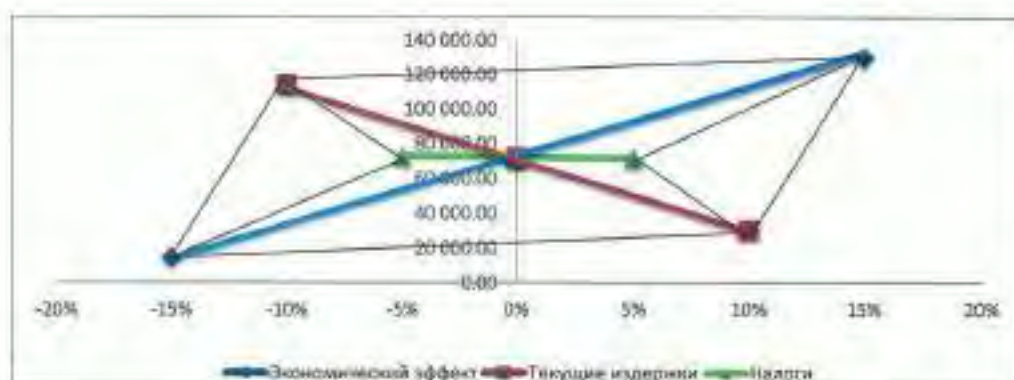


Рисунок 4.11 – Диаграмма «Паук»

Расчет изменения NPV при вариации факторов по диаграмме «Паук», нам явно видно, что мероприятие не имеет риска – так как график находится в положительной области построения, что говорит об экономической целесообразности проведения мероприятия.

## 5 РАЗРАБОТКА МЕРОПРИЯТИЙ ПО ПОВЫШЕНИЮ ЭФФЕКТИВНОСТИ РАБОТЫ ООО «РЕКОМГЕО»

### 5.1 Сущность проекта «Плавающая буровая установка»

Плавающая буровая установка разработана для выполнения геодезических задач по круглогодичному бурению и статическому зондированию. Позволяет бурить на мерзлоте без таяния льда, что является сложной задачей. В летний период по тундре запрещено передвигаться на гусеничном ходу, чтобы не повредить растительность, поэтому вездеход с бурилкой сделан максимально легким для данной мощности, чтобы не повреждать ягель даже на шинах сверхнизкого давления. Возможность создать давление и крутящий момент на вращателе аналогичное большим буровым установкам. Возможность анкерения за любые грунты, для выполнения статического зондирования. Обеспечиваются сервисной поддержкой, в том числе гарантийным ремонтом, а также снабжением запасными частями.



Рисунок 5.1– Плавающая буровая установка

Технические характеристики:

– вездеход с мобильной буровой установкой уверенно плавает, развивая скорость вращением колес до 4км/ч.

- вращательное шнековое бурение диаметром до 135 мм;
- глубина шнекового бурения до 35 метров;
- вращательное колонковое бурение твердосплавным инструментом диаметром до 135 мм;
- глубина колонкового бурения до 35 метров;
- статическое зондирование грунтов с усилием до 4 тонн;
- ход подачи вращателя – 1,8 метра;
- буровой инструмент длиной 1,5 метра;
- масса буровой установки 430 кг.
- давление в гидросистеме 200 Атм.
- скорость перемещения вращателя вниз – 0,25 м/с, вверх – 0,2 м/с.
- расход дизельного топлива 4 литра в час.

Плавающая буровая установка позволит предприятию заниматься инженерно-геодезическими работами путем статистического зондирования. Данные этой работы дадут возможность получить исчерпывающую информацию о рельефе местности. С помощью зондирования удастся оценить грунт в состоянии его естественного залегания (*in situ*) с максимальной эффективностью. При этом главными достоинствами статического зондирования являются его быстрота и простота, т. е. возможность проведения большого числа измерений в кратчайшие сроки. Необходимость в этом связана с двумя обстоятельствами.

Во-первых, изучаемый грунт всегда неоднороден, его свойства различны в каждой точке обследуемой площадки. Малочисленные полевые и лабораторные испытания грунта не гарантируют необходимой полноты получаемой информации, как бы точны они ни были. Всегда остаются опасения, что между буровыми скважинами или точками полевых испытаний остались незамеченными «слабые» или «прочные» линзы грунта, что фактически границы между пластами (слоями грунта) отличаются от принятых, т. е. указываемых на литологическом разрезе и т. д. Просчеты такого типа нередко становятся причинами повреждений или даже обрушения построенных объектов.



Естественно, что для предотвращения подобных ситуаций необходимо оценивать грунтовые условия площадки по возможно большему числу точек, что требует быстрых и дешевых методов, таких как статическое зондирование.

Во-вторых, рациональное использование быстрых и дешевых методов изучения грунта («экспресс-методов»), к которым относится статическое зондирование, – наиболее реальный способ сокращения продолжительности инженерных изысканий. Частичная замена буровых скважин и дорогостоящих испытаний грунта на статическое зондирование, как правило, обеспечивает сокращение сроков изыскательских работ даже при значительном увеличении числа точек зондирования.

Повышение внимания к темпам изысканий в определенной мере связано с осознанием их экономической роли в строительном инвестиционном цикле в целом (т. е. в цикле «изыскания – проектирование – строительные-монтажные работы – пусконаладочные работы»). Изыскания и проектирование представляют этапы, которые, не требуя больших материальных затрат, связаны со значительными затратами времени.

Если у вас есть какие-либо претензии к своей технике, тогда вздохните Тром – это та машина, к которой у вас никогда не будет возникать вопросов по поводу надежности и проходимости. Малый вес кузова, невероятно мощный двигатель и двойной запас плавучести не подведут своего хозяина ни на воде, ни на суше.

Уникальная конструкция подвески и невысокое удельное давление не оставляет преград для болотохода: его четыре пары колес удачно проследуют по любой поверхности – будь то снежный сугроб, тонкий ломающийся вслед за движущейся машиной лед, вода (сильное течение), сухой песок, тонкое болотистое окно. Для любой другой модели даже одна из вышеуказанных ситуаций – серьезное препятствие и, возможно, остановка. Но не для снегоболотоходов. Показатель их уникальной проходимости бьет все рекорды: оказывается – для них нет препятствий.

Многие модели суперпроходимой техники имеют то одни недостатки, то

другие. Если мощность двигателя вполне устраивает, то расход топлива будет зашкаливать. Ремонты такой техники, как правило, обходятся дорого, поэтому частые поломки также можно отнести к серьезным недостаткам.

Некоторым моделям болотоходов не хватает мощности в определенных условиях работы. Получается, что есть ограничения по объезду своей территории, либо по использованию машины в определенные поры года: когда ожидаешь, что условия маршрута будут более лояльными. Бывают сложные в управлении снегоболотоходы (может понадобиться помощник) или у них недостаточный уровень комфорта (высокий показатель шума при работе, попадание грязи, воды в кабину). Это также может повлиять на общие показатели эксплуатационных характеристик вездеходной техники. Каждый покупатель хочет приобрести что-то уникальное, интересное и достойное. Такой техникой в вашем хозяйстве может стать только вездеход Тром 8.



Рисунок 5.2 – Вездеход нового поколения

Все рассмотренные недостатки могут принадлежать какой угодно технике, но только не модели Тром. Сегодня этот легкий неприхотливый вездеход справляется не только с трудными участками проложенного маршрута, но и прекрасно себя чувствует на переходах вне дорог. Благодаря низкому давлению в покрышках и усиленному коэффициенту сцепления с какой бы то ни было поверхностью болотоход с удивительной легкостью и приспособляемостью проходит по затопленным пойменным местам и опасным топким окнам в болотах.

Коэффициент низкого удельного давления на грунт обусловлен относительно незначительным весом кузова, который имеет простую конструкцию. Двойной запас плавучести Трома позволяет чувствовать себя на любой поверхности, что называется «как рыба в воде». Имея невысокую скорость движения по водной поверхности (около 4-5 км/ч), данная модель все же не уступает другим в своем классе.

Вездеход спокойно выходит по илистому прибрежному дну на плавучие или топкие травянистые поверхности, островки в северных озерах или торфяники. Где-то срабатывает скорость движения, а где-то хороший показатель грунтозащеп на колесах (1450 мм на 550 мм) продвигает технику вперед. Если перед ним стоит задача выйти на крутой подъем (например, на берег озера или реки), то и такую ситуацию не нужно рассматривать как серьезное препятствие. Тром надежен и легко преодолевает данную высоту.

Высокий уровень качественно выполненной работы в хозяйствах со сложными метеоусловиями можно обеспечить только при наличии надежной вездеходной техники. Если вы проводите изыскательские работы, осуществляете обслуживание коммуникаций или доставку продовольствия в отдаленные районы, в любом случае вам нужна достойная техника, которая не заставит вас мерзнуть в снежном сугробе или утонуть в болоте, или просто забуксовать на бездорожье и не выполнить намеченные планы.

Очень важно сделать правильный выбор: купить болотоход, который никогда не подведет в какой бы бурелом или топкие плавучие места вы ни попали.

Приобретение любой модели Тром, которая призвана работать в условиях дикого Севера или тайги, непроходимых болот или топких лугов тундры, даст вам уверенность в следующие преимущества:

- движение по любому грунту в любое время года;
- безопасное пересечение водных преград (вверх или вниз по течению);
- высокий показатель надежности трансмиссии вследствие особенностей конструкции;

- есть возможностьloverх колес поставить гусеницы;
- по снежной поверхности двигается без разрушения снежных трасс;
- данный болотоход прекрасно работает, даже если под ним в качестве поверхности находится необработанный профиль леса (преодоление геометрических препятствий проходит без осложнений), что для другой известной техники просто невозможно;
- данный снегоболотоход не прекращает движение даже в том случае, если вместо восьми колес работают только четыре;
- экономия топлива превосходит в несколько раз, если проводить сравнение с гусеничным болотоходом того же класса;
- показатель комфортности управления, поездки (уютный пассажирский салон включает 8 мест для сидения и 6 мест для ночного отдыха и сна), хорошие эксплуатационные качества постоянно демонстрирует только техника модельного ряда Тром.



Рисунок 5.3 – Плавающая буровая установка «Тром-8»

Колеса изготовлены из качественного материала, который препятствует повреждению или пробиванию при работе на вырубках леса, а на водной поверхности они превращаются и работают как у колесного теплохода. Между колесами снегоболотохода работает специальный ролик, который выдавливает прилипающую грязь и не позволяет забивать рисунок протектора. Всегда чистые

колеса имеют хорошее сцепление с поверхностью, машина не застревает на одном месте и легко преодолевает болота с подземными ручьями, межмерзлотные озера и суходолы с тиксотропными грунтами.

Габаритные размеры болотохода укладываются в нормы для движения по обычным трассам и не требуют специальных разрешений ГАИ. Уникальная вездеходная техника имеет только восторженные положительные отзывы. Огромное количество преимуществ модели Тром несколько не отразилось на ее стоимости. Любое хозяйство или предприятие может приобрести, так как цена находится во вполне разумных пределах. На сегодняшний день ни один производитель не может представить технику с таким количеством достоинств и преимуществ. Надежность и высокий показатель проходимости демонстрируют только модели Тром.

## 5.2 Оценка эффективности предлагаемого мероприятия

Совокупные капитальные вложения за период планирования (7 лет) по проекту составят 5 170 тыс. рублей. Подробный перечень капитальных вложений представлен в таблице 5.1

Таблица 5.1– Капитальные вложения инвестиционного проекта

Наименование	Сумма, тыс. руб.	Удельный вес в % в итоге
1. Оборудование		
1.1 Плавучая буровая установка	4,500.00	87.04
Итого	4,500.00	
2. Запасные части	670.00	12.96
Всего	5,170.00	100.00

Величина текущих издержек производства отражена в таблице 5.2

Таблица 5.2 – Текущие издержки производства

Наименование	Всего текущих затрат, тыс. руб.
1. Материальные затраты	750,00
1.1 Сырье и материалы (топливные ресурсы)	750,00
2. Затраты на оплату труда	1,200,00
3. Социальные выплаты	360,00
4. Амортизация основных фондов	1,034,00
5. Прочие затраты	150,00
Итого затрат:	3,494,00

О величине амортизационных отчислений основных фондов дает представление таблица 5.3.

Таблица 5.3 – Амортизационные отчисления основных фондов

Наименование	Сумма
Стоймость основных фондов, тыс.руб.	5 170,00
Амортизация	1 034,00

Заработная плата рабочим и социальные выплаты показаны в таблице 5.4

Таблица 5.4 – Затраты на оплату труда и социальные отчисления

Должность	Количество сотрудников	Заработная плата	Социальные выплаты
Буровщики эксплуатационного и разведочного бурения скважин	2 человека	50000 тыс. рублей	360 тыс. рублей

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

- продолжительность периода планирования принята 7 лет (7 шагов);
- в качестве шага планирования принят один год;
- норма дисконта принята на уровне 25 % 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 – 11%;
- риск недополучения прибыли 14%.

Результаты основных расчетов по оценке коммерческой эффективности проекта представлены в таблицах 5.5 – 5.9

Таблица 5.5 – Поток денежных средств от инвестиционной деятельности

Наименование	План (млн) планирования								Итого за период
	0 2016	1 2017	2 2018	3 2019	4 2020	5 2021	6 2022	7 2023	
1. Расходы на приобретение активов, включая уплату:	5 170,00								5 170,00
за счет собственных средств	5 170,00								
за счет заемных средств	0,00								0,00
2. Поток реальных средств									
2.1. По плану	-5 170,00								-5 170,00
2.2. Нарастающим итогом	-5 170,00	-5 170,00	-5 170,00	-5 170,00	-5 170,00	-5 170,00	-5 170,00	-5 170,00	
3. Поток дисконтированных средств									
3.1. По плану	-5 170,00								-5 170,00
3.2. Нарастающим итогом	-5 170,00	-5 170,00	-5 170,00	-5 170,00	-5 170,00	-5 170,00	-5 170,00	-5 170,00	

121

Таблица 5.6 – Поток денежных средств от операционной деятельности

Наименование	План (млн) планирования								Итого за период
	0 2016	1 2017	2 2018	3 2019	4 2020	5 2021	6 2022	7 2023	
1. Экономический эффект от измерения "Планировки" базовой ставки*	3 000,00	5 000,00	5 000,00	5 000,00	5 000,00	5 000,00	5 000,00	5 000,00	40 000,00
2. Увеличение оборотных средств	2 460,00	3 460,00	3 460,00	2 460,00	2 460,00	2 460,00	2 460,00	2 460,00	19 680,00
3. Амортизация основных средств	1 034,00	1 034,00	1 034,00	1 034,00	1 034,00	1 034,00	1 034,00	1 034,00	8 272,00
4. Валовой доход	1 506,00	1 506,00	1 506,00	1 506,00	1 506,00	1 506,00	1 506,00	1 506,00	12 048,00
5. Налог на прибыль (20%)	-301,20	-301,20	-301,20	-301,20	-301,20	-301,20	-301,20	-301,20	-2 409,60
6. Чистая прибыль	1 204,80	1 204,80	1 204,80	1 204,80	1 204,80	1 204,80	1 204,80	1 204,80	9 638,40
7. Поток реальных средств									
7.1. По плану	2 238,80	4 477,60	6 716,40	8 955,20	11 194,00	13 432,80	15 671,60	17 910,40	119 304,00
7.2. Нарастающим итогом	2 238,80	4 477,60	6 716,40	8 955,20	11 194,00	13 432,80	15 671,60	17 910,40	
8. Поток дисконтированных средств									
8.1. По плану	2 238,80	1 191,04	1 432,83	1 146,07	917,03	737,61	586,89	469,51	9 115,66
8.2. Нарастающим итогом	2 238,80	4 029,84	5 462,67	6 608,94	7 525,93	8 293,54	8 846,45	9 315,96	

121



Таблица 5.7 – Поток денежных средств от финансовой деятельности

Наименование	Ше (тыс.) планирования								Итого за период
	0	1	2	3	4	5	6	7	
	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	
1. Собственный капитал	5 178,89								5 178,89
2. Поток рыночных средств									
2.1. По ставке	5 178,89	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	5 178,89
2.2. Изменение цены	5 178,89	-5 178,89	5 178,89	-5 178,89	5 178,89	-5 178,89	5 178,89	-5 178,89	
3. Поток дисконтированных средств									
3.1. По ставке	5 178,89	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	5 178,89
3.2. Изменение цены	5 178,89	-5 178,89	5 178,89	-5 178,89	5 178,89	-5 178,89	5 178,89	-5 178,89	

Таблица 5.8 – Поток денежных средств от инвестиционной и операционной деятельности

Наименование	Ше (тыс.) планирования								Итого за период
	0	1	2	3	4	5	6	7	
	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	
1. Поток рыночных средств (492)									
1.1. По ставке	-2 931,20	2 238,80	2 238,80	2 238,80	2 238,80	2 238,80	2 238,80	2 238,80	-1 390,00
1.2. Изменение цены	-2 931,20	-692,48	1 946,40	1 785,20	6 076,00	8 267,84	11 281,90	12 748,16	
2. Поток дисконтированных средств (492)									
2.1. По ставке	-2 931,20	1 791,84	1 401,83	1 146,27	917,01	733,60	586,89	469,71	-4 135,06
2.2. Изменение цены	-2 931,20	-1 146,18	293,87	1 438,93	2 238,99	2 109,24	2 876,45	4 143,58	

Таблица 5.9 – Расчет значений чистого дисконтированного дохода от ставки дисконтирования

Наименование	Ше (тыс.) планирования								Итого за период
	0	1	2	3	4	5	6	7	
	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	
0	-2 931,20	2 238,80	2 238,80	2 238,80	2 238,80	2 238,80	2 238,80	2 238,80	17 740,80
0,1	-2 931,20	2 035,27	1 831,25	1 687,04	1 529,13	1 391,12	1 263,74	1 148,86	7 969,07
0,2	-2 931,20	1 865,67	1 554,72	1 295,60	1 029,67	809,73	649,77	524,81	5 434,76
0,3	-2 931,20	1 722,15	1 324,73	1 019,01	781,87	602,03	463,83	356,29	3 242,17
0,4	-2 931,20	1 598,14	1 142,24	815,89	582,74	446,27	339,34	253,38	2 434,84
0,5	-2 931,20	1 492,57	995,02	663,23	442,23	324,82	236,25	171,03	1 284,34
0,6	-2 931,20	1 399,23	874,53	546,58	341,01	233,51	171,44	124,40	661,13
0,7	-2 931,20	1 316,94	774,67	455,69	268,03	197,04	147,73	94,95	189,14
0,8	-2 931,20	1 243,78	690,99	383,88	213,27	148,48	105,82	66,57	-178,41
0,9	-2 931,20	1 178,32	620,17	326,40	171,79	106,42	72,90	48,05	-471,47
1	-2 931,20	1 119,40	559,70	279,83	131,93	80,96	54,98	37,49	-709,89
0,70	-2 931,20	1 250,73	698,73	340,35	219,07	131,81	88,00	58,02	0

На конец периода планирования, инвестиционный проект принесет 9638,4 тыс. рублей чистой прибыли, а чистый реальный доход будет составлять 12048 тыс. рублей. Чистый дисконтированный доход от инвестиционной деятельности показан в таблице 5.3 и составляет 9315,96 тыс. рублей.

На рисунке 5.4 графически изображена внутренняя норма доходности.

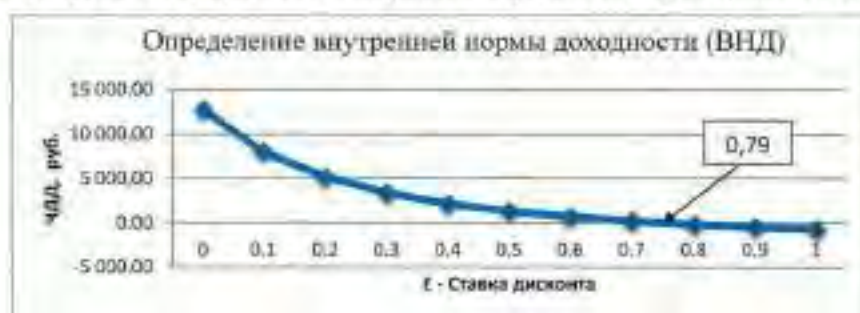


Рисунок 5.4 – Определение внутренней нормы доходности

Внутренняя норма доходности показывает максимально допустимый риск по инвестиционному проекту и максимально допустимый относительный уровень расходов. По данному инвестиционному проекту внутренняя норма доходности равна 79%.

Эффективность инвестиционного проекта графически отражает рисунок 5.5.

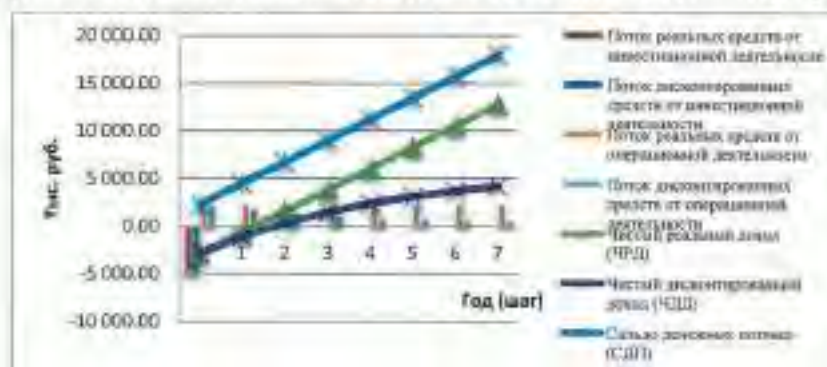


Рисунок 5.5 – Эффективность инвестиционного проекта

Срок окупаемости инвестиционного проекта составит 1,3 года.

Положительное сальдо денежных потоков свидетельствует об осуществимости проекта при избранной схеме финансирования.

Индекс доходности по предложенному проекту и составляет 1,8

ИД >1 что говорит об эффективности инвестиционного проекта и означает, что затраты были полностью окуплены за счет полученных притоков.

Положительный чистый дисконтированный доход и индекс доходности, превосходящий единицу, позволяют охарактеризовать проект как эффективный.

Осуществление этого мероприятия позволит существенно повысить эффективность деятельности компании и выйти на новый качественный уровень своего развития. Таким образом при внедрении плавящей буровой установки предприятие повысит свою эффективность в своей деятельности и это приведет к притоку чистой прибыли, которая в год будет составлять 1204,8 тыс.руб.

### 5.3 Анализ чувствительности проекта к риску

Поскольку проекты в нефтегазовом производстве имеют определенную степень риска, связанную с природными и рыночными факторами, то необходимо провести анализ чувствительности к риску от проведения мероприятий. Надежность проекта при общей нестабильности характеризуется чувствительностью основных экономических критериев к изменению различных критериев.

Реальное инвестирование во всех его формах сопряжено с многочисленными рисками, степень влияния которых на его результаты существенно возрастает в связи с высокой изменчивостью экономической ситуации в стране, колеблемостью конъюнктуры инвестиционного рынка, появлением новых для нашей практики видов реальных инвестиционных проектов и форм их инвестирования. Основу интегрированного риска реального инвестирования предприятия составляют так называемые проектные риски, то есть риски, связанные с осуществлением реальных инвестиционных проектов предприятия. В системе показателей оценки таких проектов уровень риска занимает третье по значимости место, дополняя такие его показатели, как объем инвестиционных

затрат и уровень чистой инвестиционной прибыли (чистого денежного потока). Под риском инвестиционного проекта (проектным риском) понимается вероятность возникновения неблагоприятных финансовых последствий в форме потери ожидаемого инвестиционного дохода в ситуации неопределённости условий его осуществления.

Для определения степени чувствительности проекта к риску строится соответствующая диаграмма, которую называют также «диаграммой паука». Для построения диаграммы «Паук» вычисляем вариации значений NPV при изменении данных параметров, которые показаны в таблице 5.10.

Таблица 5.10 – Значения ЧДД при варьируемых показателях.

	-15%	-10%	-5%	0	5%	10%	15%
Текущие издержки	1,863.19			9,315.96			16,768.73
Экономический эффект		14,719.21		9,315.96		3,912.70	
Налоги			9,409.12	9,315.96	9,222.80		

На рисунке 5.6 представлена диаграмма «Паук» данного мероприятия.

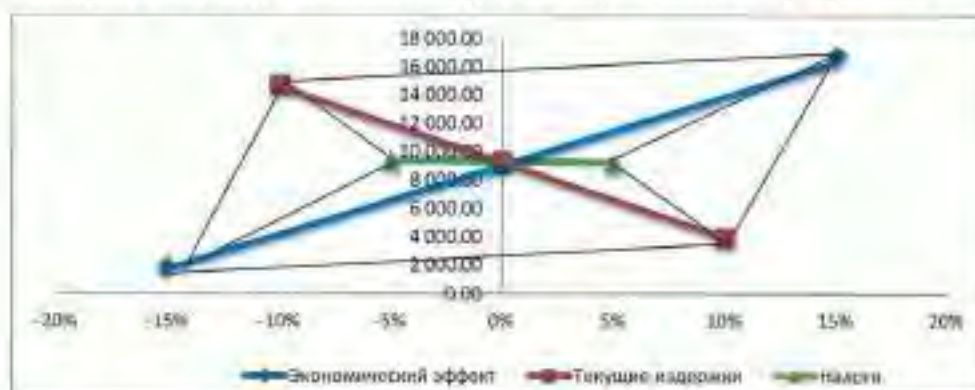


Рисунок 5.6 – Диаграмма «Паук»

Рассчитав изменение NPV при вариации факторов по диаграмме «Паук», явно видно, что мероприятие не имеет риска – так как график находится в положительной области построения, что говорит об экономической целесообразности проведения мероприятия.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В дипломном проекте была изучена общая характеристика предприятия ООО «РЕКОМГЕО» работает в нефтегазовой отрасли и занимается промысловогеофизическими исследованиями и инженернотехнологическим сопровождением бурения скважин. Организационно-правовым статусом организации является общество ограниченной ответственностью.

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

Самой главной возможностью предприятия является участие в тендерах на приобретение новых активов, так как ООО «РЕКОМГЕО» занимается сервисом в нефтегазовой отрасли.

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.

Перспективной для развития предприятия является стратегия нововведений: активное внедрение инновационных (современных) производственных технологий.

В четвертой части дипломного проекта для увеличения объемов и снижению затрат на предприятие предложена телесистема с гидравлическим каналом связи «Геопласт-35». Проект по внедрению телесистемы с гидравлическим каналом связи является актуальным для компании. Этот проект дает максимально возможное сокращение промежуточных каротажей и наличие оперативной

возможности корректировки траектория стволов в зависимости от насыщения, что снижает время на строительство скважины. Увеличение объема предприятия с помощью этого оборудования будет сопровождаться тем, что при использовании этой телесистемы значительно сокращается время а строительство скважин, а значит можно увеличивать объемы предоставляемых услуг.

При необходимости закупки новых дополнительных зондов не будет нужды закупать весь комплекс глубинного и наземного оборудования, благодаря совместимости телесистемы «Геопласт 35» со всем современным, оборудованием.

В пятой части дипломного проекте для увеличения объемов и снижению затрат на предприятие предложен «Плавающий буровой станок Т-1 на шасси Тром-8». Этот проект даст предприятию новые возможности для выполнения геодезических задач и статистическому зондированию, а круглогодичное бурение, несомненно, скажется на увеличении прибыли предприятия.

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 "РЕКОМГЕО".

## БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

- 1 Балабанов, И. Т. Финансовый менеджмент: учебник / И.Т. Балабанов – 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, 2011. – 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 г. – 608 с.
- 8 Кравченко, Н.А.Инвестиционный анализ: учебное пособие / Н. А. Кравченко. – М.: Дело, 2012 г.- 264 с.
- 9 Любушин, Н.П. Анализ финансово-экономической деятельности предприятия: учебное пособие / Н. П. Любушин. – М.: ЮНИТИ, 2013. – 471 с.
- 10 Методические рекомендации по оценке эффективности инвестиционных проектов и их отбору для финансирования. Официальное издание. М., 2013. – 80 с.
- 11 Методические рекомендации по проектированию разработки нефтяных и газонефтяных месторождений. М., 2012. –74 с.
- 12 Мецлерин А.С. Нефть и жизнь// Нефтегазовая вертикаль/ Аналитический журнал – 2016. - № 10 (38) - с.23.

- 13 Молчанов, А.А., Бескабельные системы для исследований нефтегазовых скважин: учебное пособие / А.А. Молчанов, Г.С. Абрамов. – М.: Дело, 2013. – 450 с.
- 14 Плахова Л.В. Основы менеджмента: учебное пособие / Л. В. Плахова. – М.: КноРус, 2014. – 486 с.
- 15 Савицкая, Г.В. Анализ хозяйственной деятельности предприятия / Г.В. Савицкая. – М.: ИНФРА-М, 2012. – 336 с.
- 16 Сердюков, А.Э. Налоги и налогообложение: учебник / А. Э. Сердюков, Е.С. Вылкова, А.Л. Тарасевич. – СПб.: Питер, 2014. – 702 с.
- 17 Сироткин, С.А. Экономическая оценка инвестиционных проектов: учебное пособие / С. А. Сироткин, Н. Р. Кельчевская. – М.: ЮНИТИ, 2013. – 288 с.
- 18 Турманидзе, Т.У. Финансовый анализ хозяйственной деятельности предприятия: учебное пособие / Т.У. Турманидзе. – М.: Финансы и статистика, 2013. – 224 с.
- 19 Трудовой кодекс РФ: Новая редакция (по состоянию на 20 января 2016 года). – Москва, 2016. – 209 с.
- 20 Устав ООО «РЕКОМГЕО» (новая редакция), согласно протоколу №34 от 21 июня 2015 г..
- 21 Федеральный закон от 08.02.1998 N 14-ФЗ (ред. от 29.12.2015) "Об обществах с ограниченной ответственностью"
- 22 Чиненова, М.В. Инвестиции: учебное пособие / М.В. Чиненова. – М.: КноРус, 2013. – 368 с.
- 23 Шеремет, А. Д. Методика финансового анализа деятельности коммерческих организаций: учебное пособие / А. Д. Шеремет, Е. В. Негашев. – М.: ИНФРА-М, 2013. – 208 с.
- 24 [www.recomgeo.ru](http://www.recomgeo.ru)
- 25 [www.catelecom.ru](http://www.catelecom.ru)



ПРИЛОЖЕНИЯ

ПРИЛОЖЕНИЕ А

Организационная структура ООО «РЕКОМГЭС»

