

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

ДОПУСТИТЬ К ЗАЩИТЕ
Заведующий кафедрой

/Н.Г.Деменкова/

17 мая 2018 г.

Выявление и оценка эффективных вариантов инвестирования средств в

ООО «СпецМетрология»

ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА
ЮУрГУ – 38.03.01.2018.289.ВКР

Консультанты, (должность)
д.э.н., доцент

/Н.В.Зяблицкая/

2018 г.

Руководитель работы
Зам. дир. по экон. и фин.

ООО «Трансфор»

/А.С. Видякова/

12 мая 2018 г.

Консультанты, (должность)

Автор работы
обучающийся группы ДО-528

/Е.В. Голайдо/

11 мая 2018 г.

Консультанты, (должность)

Нормоконтролер

/Н.В.Назарова/

12 мая 2018 г.

Челябинск 2018

АННОТАЦИЯ

Голайдо Е.В. Выявление и оценка эффективных вариантов инвестирования средств в ООО «СпецМетрология». – Челябинск: ЮУрГУ, ДО-528, 87 с., 15 ил., 36 таб., библиогр. список – 45 назим., 1 прил., 12 л. слайдов

В качестве объекта исследования выбрано ООО «СпецМетрология»

Предметом исследования является анализ экономического и финансового состояния и экономическая оценка целесообразности организационно-технических мероприятий, путем возможного прогнозирования доходов предприятия за счет предлагаемых инвестиционных мероприятий.

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

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

ОГЛАВЛЕНИЕ

| | |
|---|----|
| ВВЕДЕНИЕ..... | 8 |
| 1 ХАРАКТЕРИСТИКА ООО «СпецМетрология» И ОТРАСЛЕВЫХ ОСОБЕННОСТЕЙ ЕГО ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ (Разработала Миколенко Е.Н.) | 9 |
| 1.1 История создания и развития организации..... | 9 |
| 1.2 Цель и виды деятельности (общие сведения об организации) | 10 |
| 1.3 Организационно – правовой статус | 12 |
| 1.4 Структура компании и система управления..... | 24 |
| 1.5 Отраслевые особенности функционирования | 26 |
| 1.6 SWOT анализ (место организации на рынке, конкурентоспособность)..... | 27 |
| 2 АНАЛИЗ ФИНАНСОВО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ (Разработала Голайдо Е.В.) | 31 |
| 2.1 Анализ состава и структуры баланса..... | 31 |
| 2.2 Анализ финансовой устойчивости предприятия..... | 34 |
| 2.3 Анализ ликвидности и платежеспособности предприятия | 39 |
| 2.4 Анализ деловой активности..... | 43 |
| 2.5 Анализ рентабельности за 2015 - 2017 гг..... | 45 |
| 2.6 Анализ финансовых результатов деятельности организации..... | 47 |
| 3 ВЫЯВЛЕНИЕ И ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНЫХ ВАРИАНТОВ ИНВЕСТИРОВАНИЯ СРЕДСТВ В ООО «СПЕЦМЕТРОЛОГИЯ» | 48 |
| 3.1 Экономическая целесообразность применения мобильной измерительной установки для повышения эффективности производимых замеров (Разработала Миколенко Е.Н.) | 48 |
| 3.2 Финансово-экономическое обоснование приобретения поверочного стенда (Разработала Голайдо Е.В.)..... | 58 |
| 3.3 Методические основы оценки эффективности инвестиционных проектов | 63 |
| 3.4 Оценка коммерческой эффективности применения мобильной измерительной установки (Разработала Миколенко Е.Н.)..... | 66 |

| | |
|---|----|
| 3.4.1 Анализ чувствительности проекта по приобретению мобильной измерительной установки к риску | 72 |
| 3.5 Оценка коммерческой эффективности приобретения поверочного стенда (Разработала Голайдо Е.В.)..... | 74 |
| 3.5.1 Анализ чувствительности проекта к риску по приобретению поверочного стенда | 80 |
| ЗАКЛЮЧЕНИЕ | 82 |
| БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК | 83 |
| ПРИЛОЖЕНИЯ..... | 87 |
| ПРИЛОЖЕНИЕ А. | 87 |

ВВЕДЕНИЕ

Инвестирование – вложение капитала в целях получения дохода в будущем, компенсирующего инвестору отложенное потребление, ожидаемый рост общего уровня цен и неопределённость получения будущего дохода (риск).

Любые инвестиции связаны с инвестиционной деятельностью предприятия, которая представляет собой процесс обоснования и реализации наиболее эффективных форм вложений капитала, направленных на расширение экономического потенциала предприятия.

В качестве объекта исследования выбрано ООО «СпецМетрология»

Предметом исследования является анализ экономического и финансового состояния и экономическая оценка целесообразности организационно-технических мероприятий, путем возможного прогнозирования доходов предприятия за счет предлагаемых инвестиционных мероприятий.

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

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

1 ХАРАКТЕРИСТИКА ООО «СпецМетрология» И ОТРАСЛЕВЫХ ОСОБЕННОСТЕЙ ЕГО ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ (Разработала Миколенко Е.Н.)

1.1 История создания и развития организации

Компания зарегистрирована 20 июля 2005 года регистратором Межрайонная инспекция Федеральной налоговой службы № 46 по Г. Москве. Генеральный директор организации – Фокин Алексей Андреевич. Компания ООО "СпецМетрология" находится по юридическому адресу 107023, город Москва, улица Электровзаводская, дом 23, строение 8. Организации присвоен ИНН 7724549422, ОГРН 1057747515374.

Компания СпецМетрология является производителем оборудования и поставщиком инженерных решений для предприятий нефтегазовой отрасли. Помогает заказчикам минимизировать потери и сократить расходы на каждом этапе жизненного цикла нефти.

СпецМетрология использует собственные производственные цеха, проектно-конструкторский отдел, испытательные лаборатории, региональную сеть сервисных служб. Это позволяет ускорить процесс выполнения работ и уменьшить стоимость приобретения и эксплуатации конечного продукта для заказчика.

Создает и внедряет:

- мультифазные установки для замера дебита скважин;
- блоки модернизации АГЗУ;
- узлы учета нефти, нефтепродуктов, газа и воды (СИКН, СИКНС, СИКГ, СИКНП, СИКВ);
- контрольно-измерительные приборы (КИП): влагомеры, расходомеры, контроллеры, вискозиметры, плотномеры;
- поверочные стенды и установки;
- системы обнаружения утечек нефти и газа;
- установки слива и налива для нефтебаз и АЗС;
- топливораздаточные колонки;

- АСУ ТП.

Также изготавливает продукцию: фильтры сетчатые, эстакады налива, переходные мостики, газоотделители, сепараторы нефтегазовые, ручные пробоотборные устройства.

Решает нестандартные задачи и выполняет специальные заказы на лазерную резку, гибку и вальцовку, токарно-фрезерную обработку металла, сварочные работы и покраску изделий.

1.2 Цель и виды деятельности (общие сведения об организации)

Основной целью деятельности рассматриваемого нами Общества с ограниченной ответственностью «СпецМетрология» является извлечение прибыли.

Основными направлениями деятельности Общества являются:

- оптовая торговля машинами и оборудованием;
- оптовая торговля химическими продуктами;
- розничная торговля вне магазинов;
- подготовка строительного участка, строительство зданий и сооружений;
- производство отделочных работ;
- подготовка к продаже, покупка, продажа, сдача внаем собственного недвижимого имущества;
- производство контрольно-измерительных приборов;
- технические испытания, исследования и сертификация;
- рекламная деятельность;
- организация перевозок грузов;
- аренда прочих машин и оборудования;
- ремонт импортного и отечественного промышленного оборудования;
- экспортно – импортные операции; осуществление коммерческой и некоммерческой внешнеэкономической деятельности в соответствии с действующим законодательством;

- оказание юридических, консультационных, маркетинговых, информационных, сервисных услуг отечественным и зарубежным предприятиям, фирмам, а также гражданам, оказание иных коммерческих, посреднических услуг на товарном рынке;

- посредническая деятельность;

- создание сети торговых предприятий и предприятий общественного питания;

- инженерно-проектные работы в промышленности и сельском хозяйстве;

- организация производств, заготовок, выкупа и снабжения продукцией и сырьем промышленности и сельского хозяйства;

- риэлтерская деятельность;

- производство и эксплуатация выставочных залов;

- организация АЗС;

- предоставление экспедиторских, складских услуг;

- предоставление услуг по реализации, техническому обслуживанию и ремонту автомобилей и других транспортных средств;

- торговля автотранспортом, мотоциклами и номерными мото- и автозапчастями;

- организация деловых и ознакомительных поездок за рубеж, международный туризм;

- организация гостиничного и туристско-экскурсионного обслуживания;

- оказание услуг по трудоустройству специалистов как в стране, так и за рубежом в установленном законом порядке;

- организация в стране и за рубежом обучения населения в различных областях, включая обучение руководителей, персонала и организаций по вопросам управления, маркетинга, внешнеторговых операций, оказание услуг по подбору кадров и др.;

- благотворительная деятельность, создание благотворительных фондов;

- иная деятельность, не запрещенная действующим законодательством Российской Федерации.

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.

1.3 Организационно – правовой статус

Наиболее распространенной организационно-правовой формой ведения бизнеса является осуществление его посредством образования юридического лица.

Основными признаками любого юридического лица, позволяющего отличить его от иных форм ведения предпринимательской деятельности, являются:

- организационное единство, то есть наличие устава, положения, иных учредительных документов, определяющих его правовую форму, структуру, цели, задачи и иные основные положения, характеризующие его организационную сущность;
- наличие обособленного имущества, отражаемого на отдельном балансе, что позволяет отделить его от имущества иных лиц;
- самостоятельная имущественная ответственность, то есть ответственность имуществом исключительно самого юридического лица по его обязательствам, исключая ответственность других лиц;

- выступление в гражданском обороте от своего имени. То есть, если филиал, представительство юридического лица выступает в гражданском обороте по доверенности, то юридическое лицо - непосредственно от своего имени.

При этом следует учитывать специфику предпринимательской деятельности в рамках формы коммерческой организации. Согласно действующему гражданскому законодательству все юридические лица делятся на два вида: коммерческие и некоммерческие организации. При этом как первые, так и вторые имеют право осуществлять предпринимательскую деятельность.

Однако если для коммерческих организаций предпринимательская деятельность является основной, то для некоммерческих она является дополнительной деятельностью. При этом прибыль, полученная некоммерческой организацией от предпринимательской деятельности, должна направляться для достижения ее уставных целей и задач.

В соответствии с этим законодатель наделил коммерческие организации общей правоспособностью, то есть правом осуществлять любую деятельность, не запрещенную законом. Причем независимо от того, закреплена ли конкретный вид предпринимательской деятельности в уставе коммерческой организации.

В то время как некоммерческие организации наделены специальной правоспособностью и в силу этого могут осуществлять лишь те виды деятельности, которые прямо закреплены в уставе конкретной некоммерческой организации. При этом независимо от того, является она коммерческой либо некоммерческой, при осуществлении видов деятельности, подлежащих лицензированию, любая из этих организаций должна получить соответствующую лицензию.

Следует отметить, что многие коммерческие организации занимаются некоммерческой, в том числе благотворительной деятельностью. В то же время многие некоммерческие организации активно занимаются предпринимательской деятельностью.

Рассматриваемое нами Общество с ограниченной ответственностью «СпецМетрология» является коммерческой организацией, созданной путем учре-

ждения вновь в соответствии с Гражданским Кодексом Российской Федерации, Федеральным законом «Об обществах с ограниченной ответственностью», иными законодательными актами РФ и на основании настоящего Устава.

ФЗ от 08.02.1998 N 14-ФЗ (ред. от 31.12.2017) "Об обществах с ограниченной ответственностью" (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.02.2018) определяет правовой статус следующим образом:

1. Обществом с ограниченной ответственностью (далее – общество) признается учрежденное 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.

2. 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.

3. 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.

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

5. 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. Сведения о наличии печати должны содержаться в уставе общества.

Ответственность общества:

1. Общество несет ответственность по своим обязательствам всем принадлежащим ему имуществом.

2. Общество не отвечает по обязательствам своих участников.

3. В случае несостоятельности (банкротства) общества по вине его участников или по вине других лиц, которые имеют право давать обязательные для общества указания либо иным образом имеют возможность определять его действия, на указанных участников или других лиц в случае недостаточности имущества общества может быть возложена субсидиарная ответственность по его обязательствам.

3.1. Исключение общества из единого государственного реестра юридических лиц в порядке, установленном федеральным законом о государственной регистрации юридических лиц для недействующих юридических лиц, влечет последствия, предусмотренные Гражданским кодексом Российской Федерации для отказа основного должника от исполнения обязательства. В данном случае, если неисполнение обязательств общества (в том числе вследствие причинения вреда) обусловлено тем, что лица, указанные в пунктах 1 - 3 статьи 53.1 Гражданского кодекса Российской Федерации, действовали недобросовестно или неразумно, по заявлению кредитора на таких лиц может быть возложена субсидиарная ответственность по обязательствам этого общества.

4. Российская Федерация, субъекты Российской Федерации и муниципальные образования не несут ответственности по обязательствам общества, равно как и общество не несет ответственности по обязательствам Российской Федерации, субъектов Российской Федерации и муниципальных образований.

Фирменное наименование общества и его место нахождения:

1. Общество должно иметь полное и вправе иметь сокращенное фирменное наименование на русском языке. Общество вправе иметь также полное и (или) сокращенное фирменное наименование на языках народов Российской Федерации и (или) иностранных языках. Полное фирменное наименование общества на русском языке должно содержать полное наименование общества и слова "с ограниченной ответственностью". Сокращенное фирменное наименование общества на русском языке должно содержать полное или сокращенное наименование общества и слова "с ограниченной ответственностью" или аббревиатуру ООО. Фирменное наименование общества на русском языке и на языках народов Российской Федерации может содержать иноязычные заимствования в русской транскрипции или в транскрипциях языков народов Российской Федерации, за исключением терминов и аббревиатур, отражающих организационно-правовую форму общества. Иные требования к фирменному наименованию общества устанавливаются Гражданским кодексом Российской Федерации.

2. Место нахождения общества определяется местом его государственной регистрации.

Филиалы и представительства общества

1. 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.

2. Филиалом общества является его обособленное подразделение, расположенное вне места нахождения общества и осуществляющее все его функции или их часть, в том числе функции представительства.

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

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

5. Филиалы и представительства общества должны быть указаны в едином государственном реестре юридических лиц.

Участники общества

1. Участниками общества могут быть граждане и юридические лица.

Федеральным законом может быть запрещено или ограничено участие отдельных категорий граждан в обществах.

2. Государственные органы и органы местного самоуправления не вправе выступать участниками обществ, если иное не установлено федеральным законом. Общество может быть учреждено одним лицом, которое становится его единственным участником. Общество может впоследствии стать обществом с одним участником. Общество не может иметь в качестве единственного участника

другое хозяйственное общество, состоящее из одного лица. Положения настоящего Федерального закона распространяются на общества с одним участником постольку, поскольку настоящим Федеральным законом не предусмотрено иное и поскольку это не противоречит существу соответствующих отношений.

3. Число участников общества не должно быть более пятидесяти. В случае, если число участников общества превысит установленный настоящим пунктом предел, общество в течение года должно преобразоваться в открытое акционерное общество или в производственный кооператив. Если в течение указанного срока общество не будет преобразовано и число участников общества не уменьшится до установленного настоящим пунктом предела, оно подлежит ликвидации в судебном порядке по требованию органа, осуществляющего государственную регистрацию юридических лиц, либо иных государственных органов или органов местного самоуправления, которым право на предъявление такого требования предоставлено федеральным законом.

Права участников общества

1. Участники общества вправе:

- участвовать в управлении делами общества в порядке, установленном настоящим Федеральным законом и уставом общества;
- получать информацию о деятельности общества и знакомиться с его бухгалтерскими книгами и иной документацией в установленном его уставом порядке;
- принимать участие в распределении прибыли;
- продать или осуществить отчуждение иным образом своей доли или части доли в уставном капитале общества одному или нескольким участникам данного общества либо другому лицу в порядке, предусмотренном настоящим Федеральным законом и уставом общества;
- выйти из общества путем отчуждения своей доли обществу, если такая возможность предусмотрена уставом общества, или потребовать приобретения обществом доли в случаях, предусмотренных настоящим Федеральным законом;

· получить в случае ликвидации общества часть имущества, оставшегося после расчетов с кредиторами, или его стоимость.

Участники общества имеют также другие права, предусмотренные настоящим Федеральным законом.

2. Помимо прав, предусмотренных настоящим Федеральным законом, устав общества может предусматривать иные права (дополнительные права) участника (участников) общества. Указанные права могут быть предусмотрены уставом общества при его учреждении или предоставлены участнику (участникам) общества по решению общего собрания участников общества, принятому всеми участниками общества единогласно. Дополнительные права, предоставленные определенному участнику общества, в случае отчуждения его доли или части доли к приобретателю доли или части доли не переходят. Прекращение или ограничение дополнительных прав, предоставленных всем участникам общества, осуществляется по решению общего собрания участников общества, принятому всеми участниками общества единогласно. Прекращение или ограничение дополнительных прав, предоставленных определенному участнику общества, осуществляется по решению общего собрания участников общества, принятому большинством не менее двух третей голосов от общего числа голосов участников общества, при условии, если участник общества, которому принадлежат такие дополнительные права, голосовал за принятие такого решения или дал письменное согласие.

Участник общества, которому предоставлены дополнительные права, может отказаться от осуществления принадлежащих ему дополнительных прав, направив письменное уведомление об этом обществу. С момента получения обществом указанного уведомления дополнительные права участника общества прекращаются.

3. Учредители (участники) общества вправе заключить договор об осуществлении прав участников общества, по которому они обязуются осуществлять определенным образом свои права и (или) воздерживаться (отказываться) от осу-

ществления указанных прав, в том числе голосовать определенным образом на общем собрании участников общества, согласовывать вариант голосования с другими участниками, продавать долю или часть доли по определенной данным договором цене и (или) при наступлении определенных обстоятельств либо воздерживаться (отказываться) от отчуждения доли или части доли до наступления определенных обстоятельств, а также осуществлять согласованно иные действия, связанные с управлением обществом, с созданием, деятельностью, реорганизацией и ликвидацией общества. Такой договор заключается в письменной форме путем составления одного документа, подписанного сторонами.

Участники общества, заключившие договор, указанный в абзаце первом настоящего пункта, обязаны уведомить общество о факте его заключения не позднее 15 дней со дня его заключения. По соглашению сторон такого договора уведомление обществу может быть направлено одной из его сторон. В случае неисполнения данной обязанности участники общества, не являющиеся сторонами указанного договора, вправе требовать возмещения причиненных им убытков.

4. Если настоящим Федеральным законом предусмотрена судебная защита прав участников общества, такая защита может осуществляться третейским судом в случаях и в порядке, которые установлены федеральным законом.

Обязанности участников общества

1. Участники общества обязаны:

- оплачивать доли в уставном капитале общества в порядке, в размерах и в сроки, которые предусмотрены настоящим Федеральным законом и договором об учреждении общества;

- не разглашать информацию о деятельности общества, в отношении которой установлено требование об обеспечении ее конфиденциальности.

Участники общества несут и другие обязанности, предусмотренные настоящим Федеральным законом.

2. Помимо обязанностей, предусмотренных настоящим Федеральным законом, устав общества может предусматривать иные обязанности (дополнитель-

ные обязанности) участника (участников) общества. Указанные обязанности могут быть предусмотрены уставом общества при его учреждении или возложены на всех участников общества по решению общего собрания участников общества, принятому всеми участниками общества единогласно. Возложение дополнительных обязанностей на определенного участника общества осуществляется по решению общего собрания участников общества, принятому большинством не менее двух третей голосов от общего числа голосов участников общества, при условии, если участник общества, на которого возлагаются такие дополнительные обязанности, голосовал за принятие такого решения или дал письменное согласие.

Дополнительные обязанности, возложенные на определенного участника общества, в случае отчуждения его доли или части доли к приобретателю доли или части доли не переходят.

Дополнительные обязанности могут быть прекращены по решению общего собрания участников общества, принятому всеми участниками общества единогласно.

Устав общества

1. 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 (далее - типовой устав). 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, осу-

шествующий 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.

2. Устав общества, утвержденный учредителями (участниками) общества, должен содержать:

- полное и сокращенное фирменное наименование общества;
- сведения о месте нахождения общества;
- сведения о составе и компетенции органов общества, в том числе о вопросах, составляющих исключительную компетенцию общего собрания участников общества, о порядке принятия органами общества решений, в том числе о вопросах, решения по которым принимаются единогласно или квалифицированным большинством голосов;
- права и обязанности участников общества;
- сведения о порядке и последствиях выхода участника общества из общества, если право на выход из общества предусмотрено уставом общества;
- сведения о порядке перехода доли или части доли в уставном капитале общества к другому лицу;
- сведения о порядке хранения документов общества и о порядке предоставления обществом информации участникам общества и другим лицам;
- иные сведения, предусмотренные настоящим Федеральным законом.

Устав общества может также содержать иные положения, не противоречащие настоящему Федеральному закону и иным федеральным законам.

2.1. Типовой устав должен содержать сведения, предусмотренные пунктом 2 настоящей статьи, за исключением сведений, предусмотренных абзацами вторым, третьим и пятым указанного пункта.

3. По требованию участника общества, аудитора или любого заинтересованного лица общество обязано в разумные сроки предоставить им возможность ознакомиться с уставом общества, в том числе с изменениями, либо уведомить любое заинтересованное лицо о том, что общество действует на основании типового устава, ознакомиться с которым можно бесплатно в открытом доступе на официальном сайте органа, осуществляющего государственную регистрацию юридических лиц. Общество обязано по требованию участника общества предоставить ему копию действующего устава общества. Плата, взимаемая обществом за предоставление копий, не может превышать затраты на их изготовление.

4. Изменения в устав общества, утвержденный учредителями (участниками) общества, вносятся по решению общего собрания участников общества. Изменения, внесенные в устав общества, утвержденный учредителями (участниками) общества, подлежат государственной регистрации в порядке, предусмотренном статьей 13 настоящего Федерального закона для регистрации общества. Изменения, внесенные в устав общества, утвержденный учредителями (участниками) общества, приобретают силу для третьих лиц с момента их государственной регистрации, а в случаях, установленных настоящим Федеральным законом, с момента уведомления органа, осуществляющего государственную регистрацию. Участники общества, действующего на основании типового устава, вправе в любой момент принять решение о том, что общество в дальнейшем не будет действовать на основании типового устава, и утвердить устав общества в порядке, установленном настоящим Федеральным законом, с указанием сведений, предусмотренных пунктом 2 настоящей статьи. Участники общества, действующего на основании устава, утвержденного учредителями (участниками) общества, вправе в любой момент принять решение о том, что общество в дальнейшем будет действовать на основании типового устава. Сведения о том, что общество действует

на основании типового устава, представляются в орган, осуществляющий государственную регистрацию юридических лиц, в порядке, установленном федеральным законом о государственной регистрации юридических лиц.

1.4 Структура компании и система управления

Организационная структура управления – это упорядоченная совокупность органов, управляющих деятельностью предприятия. Организационная структура предприятия зависит от масштаба и технического уровня производства. Для осуществления оперативного и конкретного руководства производством большое значение имеет установление наиболее рациональной структуры управления.

Организационная структура ООО «СпецМетрология» является линейно - функциональной. Эта структура управления основывается на функциональном разделении полномочий руководителей и линейном подчинении определенных специалистов (работников) соответствующим функциональным руководителям. Достоинство этой структуры управления заключается в том, что обеспечивается однозначное и оперативное руководство по каждому виду работ (высокая компетентность функциональных подразделений). Недостатком является повышение степени обособленности работников различных функциональных подразделений и служб, вынесение всех вопросов их взаимодействия на уровень руководителя организации (длительная процедура принятия решений, снижена ответственность, больше несогласованности в решениях). Организационная структура предприятия представлена в приложение А. Важным моментом анализа структуры хозяйствующего субъекта является характеристика отделов, подразделений, их взаимосвязей, согласованностей. Аппарат управления состоит из генерального директора, его советника, заместителей, подчиненных непосредственно им функциональных отделов и служб. Общее и административное руководство предприятием осуществляет генеральный директор компании ООО «СпецМетрология». За функционирование системы менеджмента качества отвечает генеральный директор ООО «СпецМетрология». Обязанности контроля качества выпускаемой продукции воз-

ложены на инженерный отдел в лице главного инженера. Ответственный за технику безопасности и охрану труда в ООО «СпецМетрология» отвечает главный инженер, находящийся согласно штатного расписания в административно-управленческом отделе в непосредственном подчинении генеральному директору. Входной контроль продукции осуществляется документально главным инженером на основании анализа предоставляемого комплекта разрешительной документации. Промежуточный контроль выпускаемой продукции осуществляется случайной выборкой нескольких единиц продукции из изготавливаемой партии. Выходной контроль каждой единицы выпускаемой продукции осуществляет главный инженер. Все процедуры входного, промежуточного и выходного контроля описаны в технических условиях на выпускаемую продукцию и технологических картах. Типовые испытания проводятся с привлечением независимых лабораторий при внесении изменений в конструкцию, материалы и технологию изготовления, которые могут повлиять на качество выпускаемой продукции. Заместитель генерального директора по управлению проектами координирует деятельность подчиненных отделов (планово – экономический отдел, финансовый отдел, отдел финансового контроля). Заместитель генерального директора по региональным продажам координирует деятельность подчиненных региональных коммерческих отделов.

Заместитель генерального директора по общим вопросам контролирует выполнение работ подчиненных ему отделов (юридический отдел, отдел кадров, отдел логистики, отдел рекламы, IT отдел, секретариат). Первый заместитель генерального директора – Коммерческий директор координирует деятельность подчиненных подразделений (производственные и проектные подразделения, отдел прикладного программного обеспечения, конструкторский отдел, отдел автоматизированных систем управления технологическими процессами, отдел разработки программного обеспечения, отдел по разработке и производству блоков индикации и управления, отдел разработки электроники, отдел систем учета, сервисный отдел, отдел метрологии, коммерческие отделы, отдел снабжения). Отдел кадров

подбирает и комплектует кадры, принимает и увольняет, учитывает движение работников. В ведении этого отдела находятся планирование и отчетность о состоянии кадров, разработка мероприятий по повышению квалификации и подготовке новых кадров, создание резерва специалистов.

1.5 Отраслевые особенности функционирования

Экономика страны – это единый комплекс взаимосвязанных отраслей.

Отрасль – группа качественно однородных хозяйственных единиц (организаций, предприятий), которые характеризуются особыми условиями производства, однородной продукцией и специфической функцией в национальном хозяйстве. Отраслевое деление экономики – результат исторического процесса, развития общественного разделения труда.

Каждая из специализированных отраслей подразделяется на комплексные отрасли и виды производств. Так, например, в составе промышленности имеется более 15 крупных отраслей (таких, как топливная промышленность, черная и цветная металлургия, электроэнергетика, химическая и нефтехимическая промышленность, машиностроение и др. отрасли). Интенсивность развития отдельных отраслей различна, что объясняется особенностями их формирования в прошлом, необходимостью соблюдения тех или иных межотраслевых пропорций, требованиями научно-технического прогресса и другими причинами. При этом в развитии промышленности просматриваются следующие тенденции:

- приоритетный рост отраслей, обеспечивающих научно-технический прогресс;
- расширение производства предметов потребления во всех отраслях промышленности.

Перспективы развития отдельных отраслей в основном определяются рыночными механизмами, которые определяют структурные сдвиги в экономике.

Соответствующие изменения происходят также в направлениях и пропорциях развития промышленного производства:

- усиление его интенсификации;
- повышение технического уровня и конкурентоспособности;
- рационализация структуры производства;
- пристальное внимание к проблемам ресурсосбережения;
- усиление охраны окружающей среды.

Современное положение промышленности характеризуется приоритетным развитием таких отраслей, как нефтедобывающая, газовая, нефтеперерабатывающая промышленность, деревообработка, добыча и переработка алмазов, машиностроительные производства. Россия в международном разделении труда все больше является поставщиком топливно-сырьевых ресурсов, потребителем готовых промышленных изделий. Для преодоления этой тенденции необходимы структурные сдвиги в промышленности, обеспечивающие повышение доли перерабатывающих отраслей.

1.6 SWOT анализ (место организации на рынке, конкурентоспособность)

Основным инструментом регулярного стратегического управления или матрицей качественного стратегического анализа является SWOT. SWOT – это аббревиатура начальных букв английских слов:

- Strengths – силы;
- Weaknesses – слабости;
- Opportunities – возможности;
- Threats – угрозы.

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 общества, которая выгодно отличает данное предприятие от конкурентов.

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

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

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

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

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 общества и на какие проблемы необходимо обратить особое внимание.

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.

Элементами внутренней среды являются сильные и слабые стороны предприятия. Сильные стороны предприятия – то, в чём оно преуспело или какая-то особенность, предоставляющая дополнительные возможности. Сила может заключаться в имеющемся опыте, доступе к уникальным ресурсам, наличии передовой технологии и современного оборудования, высокой квалификации персонала, высоком качестве выпускаемой продукции, известности торговой марки и других значимых аспектах. Слабые стороны предприятия – это отсутствие чего-то

важного для функционирования предприятия или то, что пока не удаётся по сравнению с другими компаниями и ставит фирму в неблагоприятное положение. В качестве примера слабых сторон можно привести слишком узкий ассортимент выпускаемых товаров, плохую репутацию общества на рынке, недостаток финансирования, низкий уровень сервиса, устаревшее оборудование, неквалифицированный персонал. Для того чтобы успешно выжить в долгосрочной перспективе, организация должна уметь прогнозировать то, какие трудности могут возникнуть на её пути в будущем, и то, какие новые возможности могут открыться для неё. Поэтому стратегическое управление, изучая внешнюю среду, концентрирует внимание на выяснении того, какие угрозы и возможности таит в себе внешняя среда. Применяя метод SWOT, удаётся установить линии связи между угрозами и возможностями. Методология SWOT предполагает сначала выявление сильных и слабых сторон, а также угроз и возможностей, а далее – установление цепочек связей между ними, которые в дальнейшем могут быть использованы для формулирования стратегии организации. Выделение угроз и возможностей, с которыми сталкивается ООО «СпецМетрология» как самостоятельная структура, осуществляющая финансово-хозяйственную деятельность, производилось посредством изучения статистических данных. В силу направления исследования, а именно, формирования выводов в дальнейшем о возможности инвестирования в компанию, целесообразно проанализировать финансовые показатели.

Приведем динамику основных показателей деятельности ООО «СпецМетрология» (таблица 1.1.) на основании Отчета о финансовых показателях.

Таблица 1.1 - Финансовые показатели деятельности ООО «СпецМетрология»

| | 2015 г. (тыс. руб.) | 2016 г. (тыс. руб.) | 2017 г. (тыс. руб.) | Изменения (тыс. руб. +/-) | | Изменение, % (Темп прироста) | |
|----------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|------------------------------|-------------------|---------------------------------|-------------------|
| | | | | 2016г.- 2015г. | 2017г.- 2016г. | 2016г.- 2015г. | 2017г.- 2016г. |
| Выручка | 2086 | 8272 | 98396 | 6186 | 90124 | 296,55 | 1089,51 |
| Себестоимость продаж | -4771 | -7412 | -74035 | -2641 | -66623 | 55,36 | 898,85 |
| Прибыль (убыток) от продаж | -2685 | 309 | 6865 | 2994 | 6556 | -111,51 | 2121,68 |
| Чистая прибыль | 52 | 289 | 5825 | 237 | 5536 | 455,77 | 1915,57 |

Таким образом, в 2017 году увеличивается чистая прибыль на 1 915,57% или на 5 536 тыс. руб. Это происходит при увеличении объемов выручки на 1 089,51% или на 90 124 тыс. руб. Себестоимость продаж увеличивается более, чем на 890%.

Рассчитаем на основе приведенных показателей деятельности рентабельность предприятия, соотнеся чистую прибыль и себестоимость продаж.

Таблица 1.2 - Показатели рентабельности ООО «СпецМетрология» в 2015-2017 гг.

| | 2015г. | 2016г. | 2017г. |
|-------------------------------|--------|--------|--------|
| Рентабельность предприятия, % | 1,09 | 3,9 | 7,87 |

Наблюдается значительное увеличение рентабельности в 2017 году, что говорит об увеличении эффективности деятельности предприятия.

Для проведения SWOT-анализа составим матрицу.

Таблица 1.3 - Матрица SWOT по ООО «СпецМетрология»

| Сильные стороны | Слабые стороны |
|--|---|
| S1 - Работа с клиентами: опыт массового обслуживания клиентов, обширная клиентская база. | W1 - Управление: консерватизм системы и управления, высокий уровень бюрократизации. |
| S2 - Персонал: высокий профессиональный уровень сотрудников, хорошо развитая корпоративная культура. | W2 - Организационная структура: масштабность, громоздкость структуры. Невозможность принимать оперативные решения в филиалах. |
| S3 - Репутация ООО «СпецМетрология»: зарекомендовала себя как организация, выполняющая свои договорные обязательства в срок и в полном объеме. | W3 - Кадровая политика: текучесть кадров на низших и средних должностях. |
| Возможности | Угрозы |
| O1 – Увеличение объемов производимого оборудования по импорту замещения | T1 – Развитие производства на местах нахождения заказчиков по всей России |
| O2 – Развитие проектных направлений: для проектирования своего оборудования | T2 - Рискованность: длительность после проектирования реализация проектов, возможно даже только через несколько лет. |
| O3 – Увеличение количества высококвалифицированного персонала за меньшие зарплатные ожидания | T3 - Экономический кризис: его негативное влияние на российскую экономику. |

Проведенный SWOT-анализ показал, что в ООО «СпецМетрология» существуют как слабые стороны, так сильные стороны. Для понимания, насколько целесообразна реализация одной из представленных возможностей, необходимо провести финансово-экономический анализ.

2 АНАЛИЗ ФИНАНСОВО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ (Разработала Голайдо Е.В.)

2.1 Анализ состава и структуры баланса

На первом этапе выполним анализ имущественного положения, для чего проведем горизонтальный и вертикальный анализ актива и пассива баланса (см. табл. 2.1 – 2.2). Анализ актива баланса представлен в табл. 2.1.

Таблица 2.1 - Анализ актива баланса предприятия ООО «СпецМетрология»

| Наименование показателя (код строки) | Горизонтальный анализ | | | | | | Вертикальный анализ | | |
|---|---------------------------------|-----------------------|-----------------------|----------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------------|------------|--------------|
| | Абсолютное изменение, тыс. руб. | | | Относительное изменение, % | | | Доля в структуре баланса, % | | |
| | 2016г. - 2015г. | 2017г. - 2015г. | 2017г. - 2016г. | 2016г. / 2015г. | 2017г. / 2015г. | 2017г. / 2016г. | 2015г. | 2016г. | 2017г. |
| I. ВНЕОБОРОТНЫЕ АКТИВЫ | | | | | | | | | |
| Результаты исследования и разработок (1120) | - | - | - | | | | | | |
| Основные средства (1150) | 0 | 2361 | 2361 | 0 | 0 | 0 | | | 2,94 |
| Итого по разделу I | 0 | 2361 | 2361 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2,94 |
| II. ОБОРОТНЫЕ АКТИВЫ | | | | | | | | | |
| Запасы (1210) | 1849 | 16522 | 14673 | 119,91 | 277,87 | 231,74 | 35,33 | 30,04 | 32,13 |
| НДС по приобретенным ценностям (1220) | 0 | 1577 | 1577 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1,96 |
| Дебиторская задолженность (1230) | 8838 | 28671 | 19833 | 294,97 | 732,5 | 248,33 | 17,24 | 36,07 | 41,33 |
| Финансовые вложения (за исключением денежных эквивалентов) (1240) | 0 | -1299 | -1299 | 100 | 88,55 | 88,55 | 43,14 | 30,59 | 12,5 |
| Денежные средства и денежные эквиваленты (1250) | 91 | 5994 | 5903 | 108,08 | 632,33 | 585,05 | 4,28 | 3,28 | 8,86 |
| Прочие оборотные активы (1260) | 4 | 219 | 215 | 0 | 0 | 5475 | 0 | 0,01 | 0,27 |
| Итого по разделу II (1200) | 10782 | 51684 | 40902 | 141,01 | 296,59 | 210,33 | 100 | 100 | 97,06 |
| БАЛАНС (1600) | 10782 | 54045 | 43263 | 141,01 | 305,57 | 216,7 | 100 | 100 | 100 |

Необходимо отметить, что в 2015 году наибольшую долю составляли оборотные активы – 100%, в 2016 году ситуация была аналогичной, а в 2017 году ввиду существенного увеличения внеоборотных активов доля составила 97,06% (см. рис. 2.1).

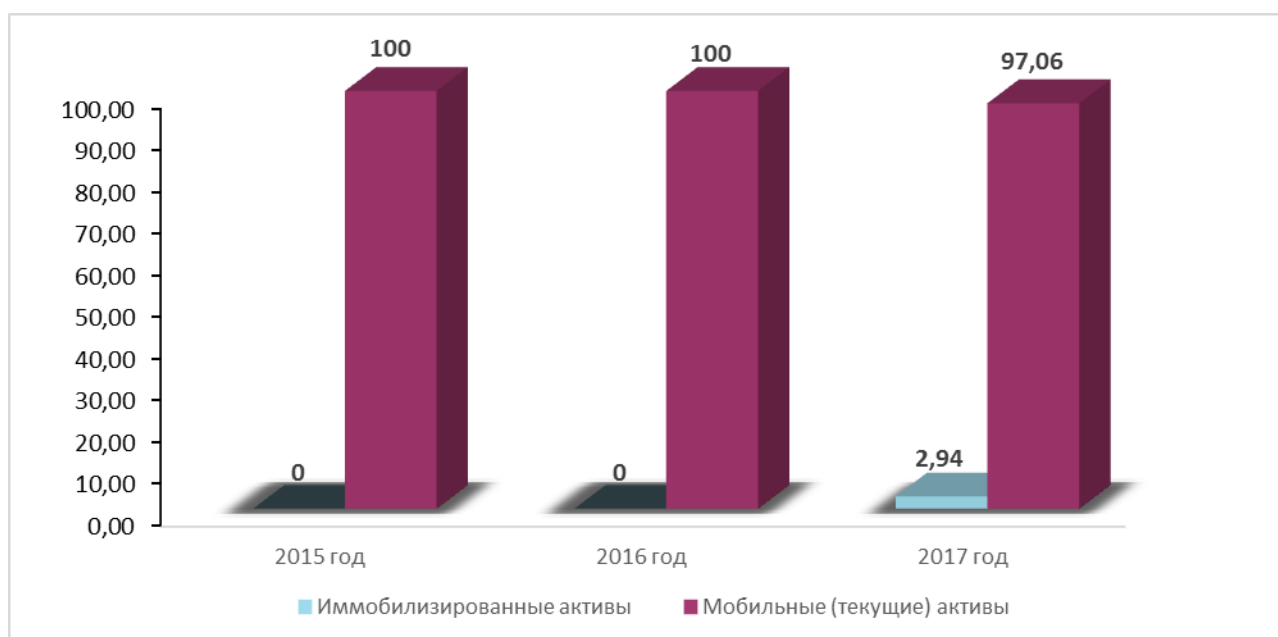


Рисунок 2.1. Динамика активов предприятия ООО «СпецМетрология» за 2015-2017 гг.

Проведенный анализ показал, что за 3 года валюта баланса выросла на 54 045 тыс. руб. или на 205,57%. Данное увеличение обусловлено существенным приростом оборотных активов на 51 684 тыс. руб. за 3 года, в частности дебиторской задолженности на 28 671 тыс. руб.

Далее выполним вертикальный и горизонтальный анализ пассива баланса.

Таблица 2.2 - Анализ пассива баланса ООО «СпецМетрология» за 2015-2017 гг.

| Наименование показателя (код строки) | Горизонтальный анализ | | | | | | Вертикальный анализ | | |
|---|---------------------------------|-----------------------|-----------------------|----------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------------|--------|--------|
| | Абсолютное изменение, тыс. руб. | | | Относительное изменение, % | | | Доля в структуре баланса, % | | |
| | 2016г. - 2015г. | 2017г. - 2015г. | 2017г. - 2016г. | 2016г. / 2015г. | 2017г. / 2015г. | 2017г. / 2016г. | 2015г. | 2016г. | 2017г. |
| III. КАПИТАЛ И РЕЗЕРВЫ | | | | | | | | | |
| Уставный капитал (складочный капитал, уставный фонд, вклады товарищей) (1310) | 0 | 0 | 0 | 100 | 100 | 100 | 1,52 | 1,08 | 0,5 |
| Нераспределенная прибыль (непокрытый убыток) (1370) | 289 | 6115 | 5826 | 120,32 | 530,03 | 440,5 | 5,41 | 4,62 | 9,38 |
| Итого по разделу III | 289 | 6115 | 5826 | 115,86 | 435,62 | 375,98 | 6,93 | 5,7 | 9,88 |
| IV. КРАТКОСРОЧНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА | | | | | | | | | |
| Заемные средства (1510) | 1145 | 4696 | 3551 | 127,89 | 214,37 | 167,63 | 15,62 | 14,16 | 10,96 |

Продолжение таблицы 2.2

| Наименование показателя (код строки) | Горизонтальный анализ | | | | | | Вертикальный анализ | | |
|--------------------------------------|---------------------------------|-----------------------|-----------------------|----------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------------|--------|--------|
| | Абсолютное изменение, тыс. руб. | | | Относительное изменение, % | | | Доля в структуре баланса, % | | |
| | 2016г. - 2015г. | 2017г. - 2015г. | 2017г. - 2016г. | 2016г. / 2015г. | 2017г. / 2015г. | 2017г. / 2016г. | 2015г. | 2016г. | 2017г. |
| Кредиторская задолженность (1520) | 9348 | 43234 | 33886 | 145,91 | 312,33 | 214,06 | 77,45 | 80,14 | 79,16 |
| Итого по разделу IV (1500) | 10493 | 47930 | 37437 | 142,88 | 295,89 | 207,08 | 93,07 | 94,3 | 90,12 |
| БАЛАНС (1700) | 10782 | 54045 | 43263 | 141,01 | 305,57 | 216,7 | 100 | 100 | 100 |

Рассмотрим изменения, произошедшие в пассиве баланса за исследуемый период (см. табл. 2.2). На анализируемом предприятии ООО «СпецМетрология» за исследуемый период величина собственного капитала существенно выросла на 6 115 тыс. руб. (на 335,62%) за три года с 1 822 тыс. руб. до 7 937 тыс. руб.

Размер заемного капитала увеличился на 47 930 тыс. руб. за три года. В структуре капитала за 2015 году преобладала доля заемных средств, что говорит о недостаточной финансовой стабильности организации. Более наглядно структура капитала отражена на рис. 2.2.

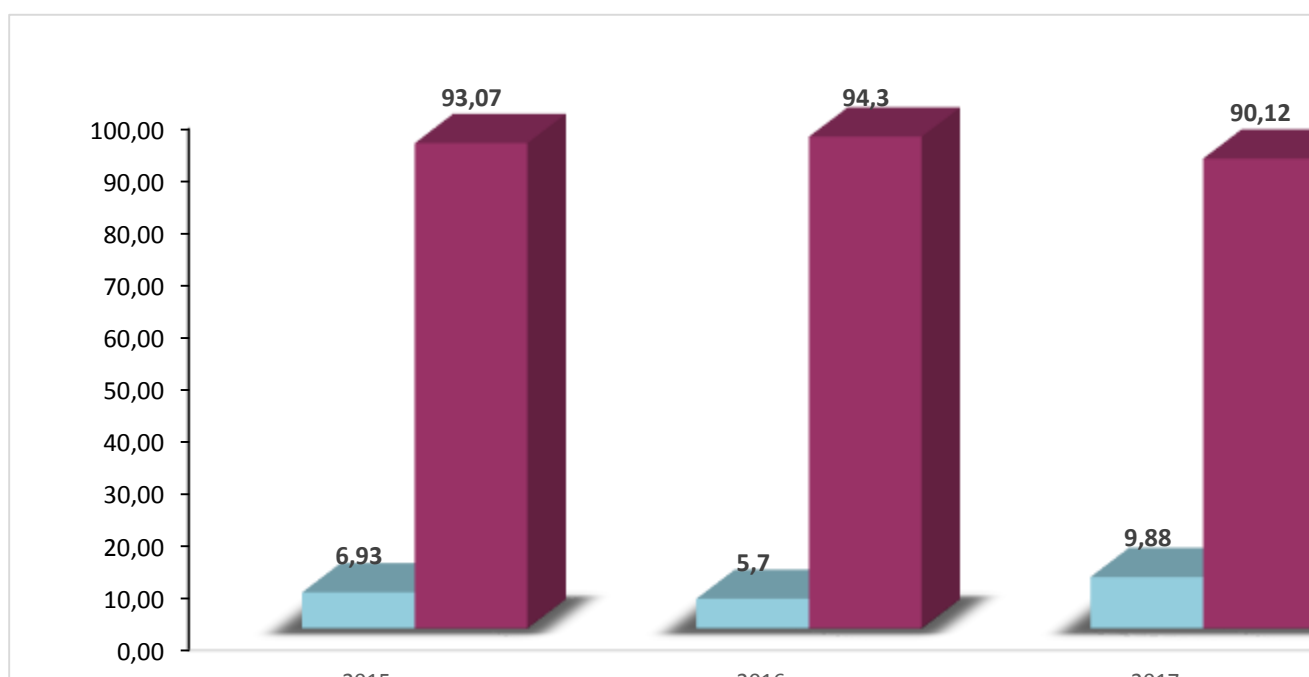


Рисунок 2.2 - Структура источников имущества в организации ООО «СпецМетрология» за 2015-2017 годы.

Выполнив анализ имущественного положения предприятия, далее выполним анализ финансовой устойчивости.

2.2 Анализ финансовой устойчивости предприятия

Для полного отражения разных видов источников (собственных средств, долгосрочных и краткосрочных кредитов и займов) в формировании запасов и затрат используем следующие показатели.

1) Определим наличие собственных оборотных средств на конец расчетного периода (СОС):

$$\text{СОС} = \text{СК} - \text{ВОА} = \text{стр.1300} - \text{стр.1100}, \quad (1)$$

где СК – собственный капитал;

ВОА – внеоборотные активы.

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

$$\text{КФ} = (\text{СК} + \text{ДО}) - \text{ВОА} = (\text{стр. 1300} + \text{стр.1400}) - \text{стр.1100}, \quad (2)$$

где СК - собственный капитал;

ДО – долгосрочные обязательства;

ВОА - внеоборотные активы.

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

$$\text{ВИ} = (\text{СК} + \text{ДО} + \text{КО}) - \text{ВОА} = (\text{стр.1300} + \text{стр.1400} + \text{стр.1510}) - \text{стр. 1100}, \quad (3)$$

где СК – собственный капитал;

ДО – долгосрочные обязательства;

ВОА - внеоборотные активы;

КО – краткосрочные обязательства.

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

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

$$\Delta \text{СОС} = \text{СОС} - \text{Зп} = \text{стр.1300} - \text{стр.1100} - (\text{стр.1210} + \text{стр.1220}), \quad (4)$$

где Зп - общая величина запасов. Определяется как сумма запасов и налога на добавленную стоимость по приобретенным ценностям (стр.1210+стр.1220).

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

$$\Delta СД = КФ - Зп = (\text{стр. 1300} + \text{стр.1400}) - \text{стр.1100} - (\text{стр.1210} + \text{стр.1220}), \quad (5)$$

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

$$\Delta ОИ = ВИ - Зп = (\text{стр.1300} + \text{стр.1400} + \text{стр.1510}) - \text{стр.1100} - (\text{стр.1210} + \text{стр.1220}) \quad (6)$$

По трем показателям $\Delta СОС$, $\Delta СД$, $\Delta ОИ$ по обеспеченности запасов источниками формирования можно сделать вывод о том, что у предприятия хроническая нехватка финансирования, т. е. постоянно увеличиваются запасы при не обеспеченности средствами.

Приведенные показатели обеспеченности запасов соответствующими источниками финансирования трансформируются в трехфакторную модель: $M = (\Delta СОС, \Delta СД, \Delta ОИ)$

Данная модель характеризует тип финансовой устойчивости предприятия. На практике встречаются четыре типа финансовой устойчивости (табл.2.3).

Таблица 2.3 - Типы финансовой устойчивости предприятия

| Тип финансовой устойчивости | Трехмерная модель | Источники финансирования запасов | Краткая характеристика финансовой устойчивости |
|-----------------------------------|--|--|--|
| Абсолютная | $M = (1,1,1)$ $\Delta СОС \geq 0,$ $\Delta СД \geq 0,$ $\Delta ОИ \geq 0$ | Собственный оборотный капитал (чистый оборотный капитал). | Высокий уровень платежеспособности. Предприятие не зависит от внешних кредиторов. |
| Нормальная | $M = (0,1,1)$ $\Delta СОС < 0,$ $\Delta СД \geq 0,$ $\Delta ОИ \geq 0$ | Собственные оборотные средства и долгосрочные обязательства (долгосрочные кредиты и займы). | Гарантирует выполнение обязательств. Нормальная платежеспособность, рациональное использование заемных средств, высокая доходность текущей деятельности. |
| Неустойчивое финансовое состояние | $M = (0,0,1)$ $\Delta СОС < 0,$ $\Delta СД < 0,$ $\Delta ОИ \geq 0$ | Собственные оборотные средства и долгосрочные обязательства (долгосрочные кредиты и займы), краткосрочные кредиты и займы. | Нарушение нормальной платежеспособности, возникает необходимость привлечения доп. источников финансирования, возможно восстановление платежеспособности. |

Продолжение таблицы 2.3

| Тип финансовой устойчивости | Трехмерная модель | Источники финансирования запасов | Краткая характеристика финансовой устойчивости |
|--------------------------------|---|----------------------------------|---|
| Кризисное финансовое состояние | $M = (0,0,0)$ $\Delta COC < 0,$ $\Delta CD < 0,$ $\Delta OI < 0$ | — | Предприятие полностью неплатежеспособно и находится на грани банкротства. |

Результаты расчета данных показателей представим в таблице 2.4.

Таблица 2.4 - Анализ финансовой устойчивости ООО «СпецМетрология» за 2015 – 2017гг.

| Показатели | 2015 г. | 2016 г. | 2017 г. | Изменение | |
|---|---------|---------|---------|-----------------|-----------------|
| | | | | 2017г. – 2015г. | 2017г. – 2016г. |
| Величина собственного капитала | 1822 | 2111 | 7937 | 6115 | 5826 |
| Внеоборотные активы | 0 | 0 | 2361 | 2361 | 2361 |
| Наличие собственных оборотных средств (COC) | 1822 | 2111 | 5576 | 3754 | 3465 |
| Наличие собственных и долгосрочных заемных источников формирования запасов или функционирующий капитал (КФ) | 1822 | 2111 | 5576 | 3754 | 3465 |
| Общая величина основных источников формирования запасов и затрат (ВИ) | 5928 | 7362 | 14378 | 8450 | 7016 |
| Излишек (+) или недостатка (-) собственных оборотных средств ΔCOC | -7467 | -9027 | -21812 | -14345 | -12785 |
| Излишек (+) или недостатка (-) собственных и долгосрочных заемных источников, ΔCD | -7467 | -9027 | -21812 | -14345 | -12785 |
| Излишек (+) или недостатка (-) общей величины основных источников, ΔOI | -3361 | -3776 | -13010 | -9649 | -9234 |
| Тип финансовой ситуации | 0,0,0 | 0,0,0 | 0,0,0 | | |

Проведенный анализ показал, что в 2015, 2016 и 2017 годах предприятие испытывало недостаток собственных оборотных средств, собственных и долгосрочных заемных источников, общей величины основных источников формирования запасов и затрат. В связи с этим в 2017 году на предприятии кризисное финансовое положение, что вызвано приростом заемного капитала. Предприятие полностью неплатежеспособно и находится на грани банкротства.

На следующем этапе исследования проведем анализ относительных коэффициентов финансовой устойчивости. Главная характеристика финансово-экономического состояния предприятия – это степень зависимости от кредиторов

и инвесторов. Собственники предприятий заинтересованы в том, чтобы минимально использовать собственный капитал, и максимально - заемный капитал в финансовой структуре организации. Заемщики исследуют наличие и уровень собственного капитала, а также особое внимание уделяется вероятности банкротства данного предприятия.

Предприятие характеризуется финансово стабильным с помощью показателей состояния собственных и заемных средств и анализируется с помощью системы финансовых коэффициентов. Источниками для расчетов таких коэффициентов могут выступать абсолютные показатели актива и пассива бухгалтерского баланса. Исследование проводится с помощью расчета и сравнения полученных значений коэффициентов с установленными базисными величинами или нормативными значениями, а также изучения динамики их изменений за определенный период.

Базисными величинами могут быть:

- значения показателей за прошлый период;
- среднеотраслевые значения показателей;
- значения показателей конкурентов;
- теоретически обоснованные или установленные с помощью экспертного опроса оптимальные или критические значения относительных показателей

В активе основных относительных показателей для оценки финансовой устойчивости могут быть использованы коэффициенты (табл. 2.5).

Таблица 2.5 - Финансовые коэффициенты, применяемые для оценки финансовой устойчивости предприятия

| Коэффициент | Что показывает | Как рассчитывается | Комментарий |
|---|---|---|--|
| 1. Коэффициент соотношения заемных и собственных средств $Kз/с$ | Сколько заемных средств, привлекло предприятие на 1 руб. вложенных в активы собственных средств | $Kз/с = (K_т + K_и) / И_с$ | $Kз/с < 0,7$. |
| | | отношение всех обязательств к собственным средствам | Превышение указанной границы означает зависимость предприятия от внешних источников средств, потерю финансовой устойчивости (автономности) |

Продолжение таблицы 2.5

| Коэффициент | Что показывает | Как рассчитывается | Комментарий |
|---|--|--|--|
| 2. Коэффициент маневренности K_m | Способность предприятия поддерживать уровень собственного оборотного капитала и пополнять оборотные средства за счет собственных источников | $K_m = E_c / I_c = (I_c - F) / I_c$ | $K_m = 0,2 \dots 0,5$. |
| | | отношение собственных оборотных средств к общей величине собственных средств (собственного капитала) предприятия | Чем ближе значение показателя к верхней границе, тем больше возможность финансового маневра у предприятия |
| 3. Коэффициент обеспеченности собственными средствами K_o | Наличие у предприятия собственных оборотных средств, необходимых для его финансовой устойчивости. | $K_o = E_c / R_a$ | $K_o \geq 0,1$. |
| | Критерий для определения неплатежеспособности (банкротства) предприятия | отношение собственных оборотных средств к общей величине оборотных средств предприятия | Чем выше показатель (0,5), тем лучше финансовое состояние предприятия, тем больше у него возможностей проведения независимой финансовой политики |
| 4. Коэффициент автономии (финансовой независимости) $K_{\text{фн}}$ | Характеризует степень финансовой независимости или автономии от внешнего капитала, а также долю собственников организации в общей сумме средств, вложенных в него. | $K_{\text{фн}} = \text{СК} / \text{Б}$ | Чем выше значение, тем более организация финансово устойчива, стабильна и независима от внешних источников. |

Обозначения:

F - основные средства и вложения;

R_a - общая величина оборотных средств предприятия;

I_c - общая величина собственных средств предприятия;

E_c - величина собственных оборотных средств предприятия;

K_T - долгосрочные кредиты и займы;

K_t - краткосрочные кредиты и займы, кредиторская задолженность

СК – собственный капитал;

Б – валюта баланса.

Сведем данные расчеты в таблице 2.6.

Таблица 2.6 - Анализ коэффициентов финансовой устойчивости за 2015-2017 гг.

| Наименование показателя | Рекомендуемое значение | 2015 год | 2016 год | 2017 год | Изменение | |
|---|------------------------|----------|----------|----------|-------------|-------------|
| | | | | | 2017г-2015г | 2017г-2016г |
| Коэффициент соотношения заемных и собственных средств в организации ООО «СпецМетрология» | $\leq 0,7$ | 13,43 | 16,56 | 9,12 | -4,31 | -7,44 |
| Коэффициент маневренности собственного капитала | $\geq 0,1$ | 1 | 1 | 0,7 | -0,3 | -0,3 |
| Коэффициент обеспеченности собственными источниками финансирования в организации ООО «СпецМетрология» | $\geq 0,1$ | 0,07 | 0,06 | 0,07 | 0 | 0,01 |
| Коэффициент финансовой независимости (автономии) | $\geq 0,5$ | 0,07 | 0,06 | 0,1 | 0,03 | 0,04 |

Проведенный анализ коэффициентов показал превышение коэффициента соотношения собственных и заемных средств на протяжении всего периода исследования, что говорит о зависимости предприятия от внешних источников средств, потерю финансовой устойчивости (автономности), при этом прослеживается незначительная возможность финансового маневра у предприятия, ухудшения финансового состояния предприятия, снижения у него возможностей проведения независимой финансовой политики

Подводя итоги, проведенный анализ финансовой устойчивости показал, что на предприятии кризисное финансовое положение, анализ основных коэффициентов показал наличие серьезной зависимости от заемных средств, так как все коэффициенты отклоняются от нормативных значений.

2.3 Анализ ликвидности и платежеспособности предприятия

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

В теории под платежеспособностью предприятия понимается возможность и способность своевременно и полностью выполнять платежные обязательства, вытекающие из торговых, кредитных и иных операций денежного характера. Платежеспособность влияет на формы и условия коммерческих сделок, в том числе на возможность получения кредита.

Под ликвидностью понимают наличие ликвидных средств, к которым относятся наличные деньги, денежные средства на счетах в банках и легко реализуемые элементы оборотных ресурсов. Ликвидность отражает способность предприятия в любой момент совершать необходимые расходы.

Главная задача оценки ликвидности баланса - определить величину покрытия обязательств предприятия его активами, срок превращения которых в денежную форму (ликвидность) соответствует сроку погашения обязательств (срочности возврата).

Для проведения анализа данные актива и пассива баланса группируются по следующим признакам:

- по степени убывания ликвидности (актив);
- по степени срочности оплаты (погашения) (пассив).

Активы в зависимости от скорости превращения в денежные средства (ликвидности) разделяют на следующие группы:

A1 – высоколиквидные активы (денежные средства + краткосрочные финансовые вложения);

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).

Группировка пассивов происходит по степени срочности их возврата:

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).

При определении ликвидности баланса группы актива и пассива сопоставляются между собой.

Необходимым условием абсолютной ликвидности баланса является выполнение первых трех неравенств. Четвертое неравенство носит так называемый балансирующий характер: его выполнение свидетельствует о наличии у предприятия собственных оборотных средств. Если любое из неравенств имеет знак, противоположный зафиксированному в оптимальном варианте, то ликвидность баланса отличается от абсолютной.

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

Сопоставление $A1 - П1$ и $A2 - П2$ позволяет выявить текущую ликвидность предприятия, что свидетельствует о платежеспособности (неплатежеспособности) в ближайшее время. Сравнение $A3 - П3$ отражает перспективную ликвидность. На ее основе прогнозируется долгосрочная ориентировочная платежеспособность.

Условия абсолютной ликвидности баланса:

$$A1 \geq П1,$$

$$A2 \geq П2,$$

$$A3 \geq П3,$$

$$A4 \leq П4.$$

Анализ ликвидности баланса выполним в таблице 2.7.

Таблица 2.7 - Анализ ликвидности баланса ООО «СпецМетрология»

| Актив | 2015г. | 2016 г. | 2017 г. | Пассив | 2015 г. | 2016 г. | 2017 г. | Платежный излишек, недостаток | | |
|-------|--------|---------|---------|--------|---------|---------|---------|----------------------------------|--------|--------|
| | | | | | | | | 2015 | 2016 | 2017 |
| A1 | 12468 | 12559 | 17163 | П1 | 20362 | 29710 | 63596 | -7894 | -17151 | -46433 |
| A2 | 4533 | 13375 | 33423 | П2 | 4106 | 5251 | 8802 | 427 | 8124 | 24621 |
| A3 | 9289 | 11138 | 27388 | П3 | 0 | 0 | 0 | 9289 | 11138 | 27388 |
| A4 | 0 | 0 | 2361 | П4 | 1822 | 2111 | 7937 | -1822 | -2111 | -5576 |

Проведенный анализ показал, что в 2015 -2017 годах баланс предприятия был не ликвидным, так как наблюдалась следующая ситуация:

2015 год: $A1 < P1$; $A2 > P2$; $A3 > P3$; $A4 < P4$.

2016 год: $A1 < P1$; $A2 < P2$; $A3 > P3$; $A4 < P4$.

2017 год: $A1 < P1$; $A2 < P2$; $A3 > P3$; $A4 < P4$.

Таким образом, на данный момент организация не обладает достаточным количеством платежных средств, причем наиболее ликвидных, то есть у предприятия нехватка денежной наличности.

Проводимый по изложенной схеме анализ ликвидности баланса является приближенным. Более детальным является анализ платежеспособности при помощи финансовых коэффициентов. Расчет показателей отражен в табл. 2.8.

Таблица 2.8 - Анализ коэффициентов ликвидности ООО «СпецМетрология»

| Показатели ликвидности | Критическое значение | 2015 год | 2016 год | 2017 год | Изменение к 2015 | Изменение к 2016 |
|-------------------------------------|----------------------|----------|----------|----------|------------------|------------------|
| Коэффициент абсолютной ликвидности | 0,2 | 0,51 | 0,36 | 0,24 | -0,27 | -0,12 |
| Коэффициент критической ликвидности | 1 | 0,69 | 0,74 | 0,7 | 0,01 | -0,04 |
| Коэффициент текущей ликвидности | 2 | 1,07 | 1,06 | 1,08 | 0,01 | 0,02 |

По результатам проведенного анализа можно сделать следующие выводы о платежеспособности предприятия. Коэффициент абсолютной ликвидности соответствует нормативному значению в 2017 году, наблюдается тенденция снижения данного показателя с 0,51 до 0,24. Коэффициент критической ликвидности в 2015 году составил 0,69, а к 2017 году составил 0,7.

Таким образом, в 2017 году организация не может быть платежеспособной в любой момент времени, ей недостаточно оборотных средств, чтобы погасить свои краткосрочные обязательства за период, равный продолжительности одного оборота дебиторской задолженности.

Коэффициент текущей ликвидности в 2015 году коэффициент составил 1,07, а в 2017 году коэффициент текущей ликвидности увеличился на 0,01 и составил 1,08. Это означает, что организация не обеспечило себе резервный запас для компенсации убытков, которые оно может понести при размещении и ликвидации всех оборотных активов кроме наличности. Для улучшения ликвидности и платежеспособности организации необходимо разработать мероприятия по управлению дебиторской и кредиторской задолженностью. Обобщая все выше сказанное, у организации наблюдается ряд проблем, в том числе проблемы с платежеспособностью.

2.4 Анализ деловой активности

Стабильность финансового положения предприятия в условиях рыночной экономики обусловлена значительной степени его деловой активностью, которая зависит от широты рынков сбыта продукции, его деловой репутации, степени выполнения плана по основным показателям хозяйственной деятельности, уровня эффективности использования ресурсов и устойчивости экономического роста. Деловую активность предприятия можно представить, как систему качественных и количественных критериев.

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

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.

Произведем оценку эффективности использования предприятием собственных средств. Для этого произведем расчет основных коэффициентов деловой активности. Расчет показателей представим в табл. 2.9.

Таблица 2.9 - Коэффициенты оборачиваемости за 2016 - 2017 гг.

| Показатель | 2016 год | 2017 год | Изме- нение |
|---|-------------|-------------|----------------|
| Коэффициент оборачиваемости совокупного капитала (Коск) | 0,26 | 1,68 | 1,42 |
| Коэффициент оборачиваемости текущих активов (оборачиваемости оборотных активов) (Коа) | 0,26 | 1,71 | 1,45 |
| Коэффициент оборачиваемости собственного капитала (Коск) | 4,21 | 19,59 | 15,38 |
| Коэффициент оборачиваемости материальных запасов (запасов и затрат) (Комз) | 0,81 | 5,11 | 4,3 |
| Коэффициент оборачиваемости дебиторской задолженности (Кодз) | 0,92 | 4,23 | 3,31 |
| Период оборота дебиторской задолженности (Пдз) | 397 | 86 | -311 |
| Коэффициент оборачиваемости кредиторской задолженности (Кокз) | 0,33 | 2,11 | 1,78 |
| Период оборота кредиторской задолженности (Пкз) | 1106 | 173 | -933 |
| Коэффициент оборачиваемости денежных средств (Кодс) | 7,06 | 23,6 | 16,54 |

За исследуемый период произошло увеличение коэффициента оборачиваемости совокупного капитала с 0,26 в 2016 году до 1,69 в 2017 году, что является положительной тенденцией, так как свидетельствует о сокращении длительности периода оборота активов предприятия.

Проведенное исследование коэффициентов оборачиваемости дебиторской задолженности показывает, что наблюдается устойчивая динамика роста коэффициента оборачиваемости с 0,92 до 4,23, что является положительным фактором, так как дебиторская задолженность быстрее оборачивается в выручку. Период оборачиваемости дебиторской задолженности снизился с 397 дней до 86 дней, что также свидетельствует о росте эффективности деятельности предприятия.

Анализ кредиторской задолженности показал, что предприятие наращивает зависимость от заемных средств, но оборачиваемость задолженности растет, а период оборота снижается.

2.5 Анализ рентабельности за 2015 - 2017 гг.

В мировой практике для оценки финансового состояния предприятия предлагается использование системы показателей рентабельности, каждый из которых несет определенную смысловую нагрузку для пользователя. Показатели рентабельности характеризуют работу предприятия в целом и доходность различных направлений деятельности. И поскольку показатели рентабельности – относительные показатели, то они практически не подвержены влиянию инфляции.

Основные показатели рентабельности представлены в табл. 2.10.

Таблица 2.10 - Коэффициенты рентабельности

| Показатель | Формула расчета | |
|--------------------------------------|--|--|
| Рентабельность собственного капитала | $\frac{\text{Чистая прибыль}}{\text{Средняя стоимость собственного капитала}}$ | $\frac{\text{строка 2400 №2}}{1/2(\text{строка 1300}_{\text{н.г.}} + \text{строка 1300}_{\text{к.г.}})}$ |
| Рентабельность внеоборотных активов | $\frac{\text{Чистая прибыль}}{\text{Средняя стоимость внеоборотных активов}}$ | $\frac{\text{строка 2400 №2}}{1/2(\text{строка 1100}_{\text{н.г.}} + \text{строка 1100}_{\text{к.г.}})}$ |

Продолжение таблицы 2.10

| Показатель | Формула расчета | |
|---|--|---|
| Рентабельность оборотных активов | $\frac{\text{Чистая прибыль}}{\text{Среднее значение оборотных активов}}$ | $\frac{\text{строка 2400 №2}}{1/2(\text{строка1200}_{\text{н.г.}} + \text{строка1200}_{\text{к.г.}})}$ |
| Рентабельность активов | $\frac{\text{Чистая прибыль}}{\text{Среднее значение за период всех активов}}$ | $\frac{\text{строка 2400 №2}}{1/2(\text{строка1600}_{\text{н.г.}} + \text{строка1600}_{\text{к.г.}})}$ |
| Рентабельность основной деятельности (производства) | $\frac{\text{Прибыль от продаж}}{\text{Издержки}}$ | $\frac{\text{строка 2200 №2}}{(\text{строка 2120} + \text{строка 2210} + \text{строка 2220}) \text{ №2}}$ |
| Рентабельность продаж (по чистой прибыли) | $\frac{\text{Чистая прибыль}}{\text{Выручка от продаж}}$ | $\frac{\text{строка 2400 №2}}{\text{строка 2110 №2}}$ |
| Рентабельность продаж (по прибыли от продаж) | $\frac{\text{Прибыль от продаж}}{\text{Выручка от продаж}}$ | $\frac{\text{строка 2200 №2}}{\text{строка 2110 №2}}$ |

Динамику изменения основных показателей рентабельности представим в таблице 2.11.

Таблица 2.11 - Анализ рентабельности предприятия за 2016 - 2017 гг.

| Наименование показателя | 2016 год | 2017 год | Изменение |
|---|----------|----------|-----------|
| Рентабельность собственного капитала | 14,7 | 115,94 | 101,24 |
| Рентабельность внеоборотных активов | 0 | 493,43 | 493,43 |
| Рентабельность оборотных активов | 0,91 | 10,13 | 9,22 |
| Рентабельность активов предприятия | 0,91 | 9,92 | 0,01 |
| Рентабельность основной деятельности (производства) | 3,88 | 7,5 | 3,62 |
| Рентабельность продаж (по чистой прибыли) | 3,49 | 5,92 | 2,43 |
| Рентабельность продаж (по прибыли от продаж) | 3,74 | 6,98 | 3,24 |

За исследуемый период времени рентабельность собственного капитала, рентабельность оборотных активов, рентабельность активов имели положительную динамику, что говорит об эффективности использования ресурсов. Рентабельность продаж снизилась, что говорит о снижении прибыльности с 1 рубля выручки.

2.6 Анализ финансовых результатов деятельности организации

По данным Отчета о финансовых результатах проанализируем состав, структуру и динамику доходов организации. Расчеты представим в таблице 2.12.

Таблица 2.12 - Анализ состава, структуры и динамики доходов и расходов организации

| Показатель | Состав, структура и динамика доходов и расходов | | | | | |
|--|---|-------|-----------|-------|-----------------|---------|
| | 2016 год | | 2017 год | | Изменение (+,-) | |
| | тыс. руб. | % | тыс. руб. | % | тыс. руб. | % |
| 1. Доходы организации – всего в том числе | 8482 | 100 | 98792 | 100 | 90310 | 100 |
| 1.1. Выручка (нетто) от продажи товаров, продукции, работ, услуг | 8272 | 97,52 | 98396 | 99,6 | 90124 | 1189,51 |
| 1.2. Проценты к получению | 0 | 0 | 152 | 0,15 | 152 | 0 |
| 1.3. Прочие доходы | 210 | 2,48 | 244 | 0,25 | 34 | 116,19 |
| 2. Расходы организации – всего в том числе | 8184 | 100 | 92952 | 100 | 84768 | 100 |
| 2.1. Себестоимость проданных товаров, продукции, работ, услуг | 7412 | 90,57 | 74035 | 79,65 | 66623 | 998,85 |
| 2.2. Коммерческие расходы | 134 | 1,64 | 12113 | 13,03 | 11979 | 9039,55 |
| 2.3. Управленческие расходы | 417 | 5,1 | 5383 | 5,79 | 4966 | 1290,89 |
| 2.4. Проценты к уплате | 145 | 1,77 | 59 | 0,06 | -86 | 40,69 |
| 2.5. Прочие расходы | 17 | 0,2 | 196 | 0,21 | 179 | 1152,94 |
| 2.6. Текущий налог на прибыль | 59 | 0,72 | 1166 | 1,26 | 1107 | 1976,27 |
| 3. Чистая прибыль (п.1 – п.2) | 298 | | 5840 | | 5542 | |
| 4. Коэффициент соотношения доходов и расходов (п.1 : п.2) | 1,04 | | 1,06 | | | |

Как свидетельствуют данные таблицы, доходы организации в 2017 году по сравнению с 2016 годом выросли на 90 310 тыс. руб. Наибольший удельный вес в доходах организации занимает выручка от продаж (97,52% - в 2016 году и 99,6% - в 2017 году). В целом, рост выручки на 1089,5% и повлек увеличение общих доходов организации.

Расходы организации тоже увеличились на 84768 тыс. руб. Так себестоимость проданной продукции в 2016 году составила 90,57% от общей суммы расходов, а в 2017 году составила 79,65%. При этом чистая прибыль выросла на 5 542 тыс. руб. Коэффициент соотношения доходов и расходов не значительно изменился.

3 ВЫЯВЛЕНИЕ И ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНЫХ ВАРИАНТОВ ИНВЕСТИРОВАНИЯ СРЕДСТВ В ООО «СПЕЦМЕТРОЛОГИЯ»

3.1 Экономическая целесообразность применения мобильной измерительной установки для повышения эффективности производимых замеров (Разработала Миколенко Е.Н.)

Сущность данного инвестиционного проекта заключается во внедрении сертифицированного решения для учета углеводородов на высокодебитных скважинах – измерительные установки ССМ (Система Скважинная Метрологическая) в мобильном исполнении. ИУ ССМ предназначена для непрерывного количественного определения содержания нефти, воды и газа в составе трехфазной эмульсии, поступающей из скважин при добыче нефти. Принцип действия заключается в разделении мультифазной смеси, поступающей из скважины, на газовую и жидкостную фазы в уникальном динамическом циклонном сепараторе, и измерении дебита жидкости (а при дополнительном заказе и газа) поточным массовым расходомером. Многофазный поток, поступающий из скважины, при помощи сепаратора разделяется на жидкость и газ. Количественные характеристики потока измеряются массовыми счетчиками-расходомерами, качественные – датчиками температуры и давления, а также поточными влагомерами. Результаты измерений передаются в устройство обработки информации.

ИУ ССМ представляет собой рамную конструкцию с размещенными на ней циклонным сепаратором, трубопроводами, запорной арматурой, счетчиком-расходомером массовым, датчиками температуры и давления, ручным пробоотборником, а также блоком индикации и управления во взрывозащищенном исполнении с установленным GPRS модемом для удаленной диспетчеризации.



Рис. 3.1 - ИУ ССМ в мобильном исполнении»

Таблица 3.1 - Технические характеристики ИУ

| Характеристика | Значение |
|--|---|
| Дебит сырой нефти, т/сут | от 2,4 до 6000 |
| Диапазон измерений объемного расхода газа, нм3/ч | от 24 до 2 400 000 |
| Давление рабочей среды, МПа | до 16,0 |
| Рабочая температура жидкости | до 120°С |
| Относительная погрешность измерений, % <ul style="list-style-type: none"> • массы и массового расхода сырой нефти • массы и массового расхода сырой нефти без учета воды при содержании воды в сырой нефти (в объемных долях) <ul style="list-style-type: none"> - до 70% - от 70% до 95% - свыше 95% • объема и объемного расхода газа | <ul style="list-style-type: none"> ± 2,5 ± 6 ± 15 согласно МВИ ± 5 |
| Межповерочный интервал | 4 года |
| Срок службы | 10 лет |

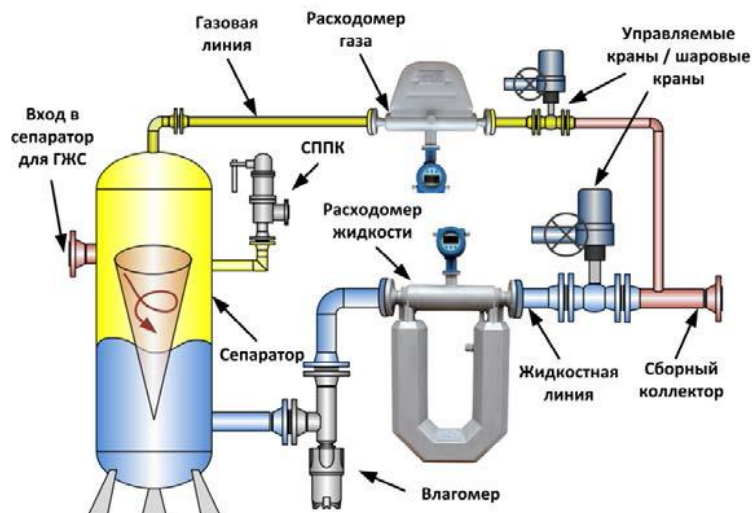


Рис. 3.2 - Состав установки

Уникальный циклонный сепаратор рассчитывается для работы установки в динамическом режиме на проектных расходах. Расчет ведется с условием, что при скорости газожидкостной смеси на входе 5 м/с внутри сепаратора создается центробежная сила 10g, выталкивающая газ из газожидкостной смеси.

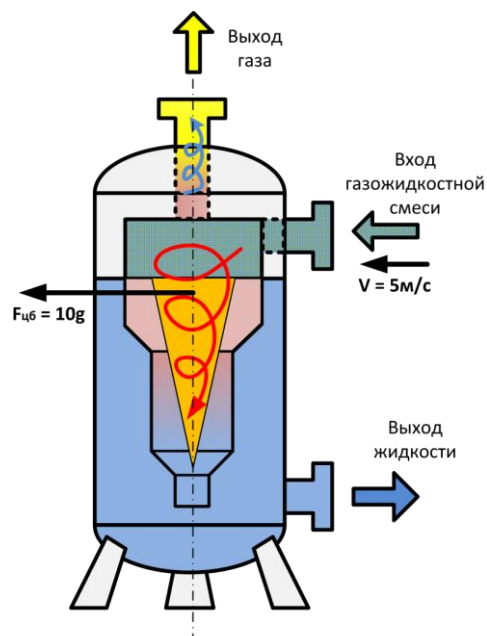


Рисунок 3.3 - Циклонный сепаратор

Таблица 3.2 - Технические характеристики циклонного сепаратора

| | |
|--|----------------|
| Дебит сырой нефти, т/ч | от 0,1 до 250 |
| Диапазон измерений объемного расхода газа (в НУ), м3/ч | от 1 до 100000 |
| Давление рабочей среды, МПа | до 16,0 |
| Рабочая температура жидкости, °С | до +100 |
| Пределы допускаемой относительной погрешности измерений, %: | |
| • массы и массового расхода сырой нефти | ± 2,5 |
| • массы и массового расхода сырой нефти без учёта воды при содержании воды в сырой нефти (в объёмных долях): | |
| - до 70% | ± 6 |
| - от 70% до 95% | ± 15 |
| - свыше 95% | в соотв. с МВИ |
| - объёма и объёмного расхода свободного нефтяного газа | ± 5 |
| Напряжение, В | 380/220 |
| Частота, Гц | 50 ± 1 |
| Потребляемая мощность, Вт, не более | 500 |
| Габаритные размеры, мм, не более | 7000x7000x6000 |
| Масса, кг, не более | 5000 |
| Наработка на отказ, ч, не менее | 40 000 |
| Срок службы, лет | 10 |

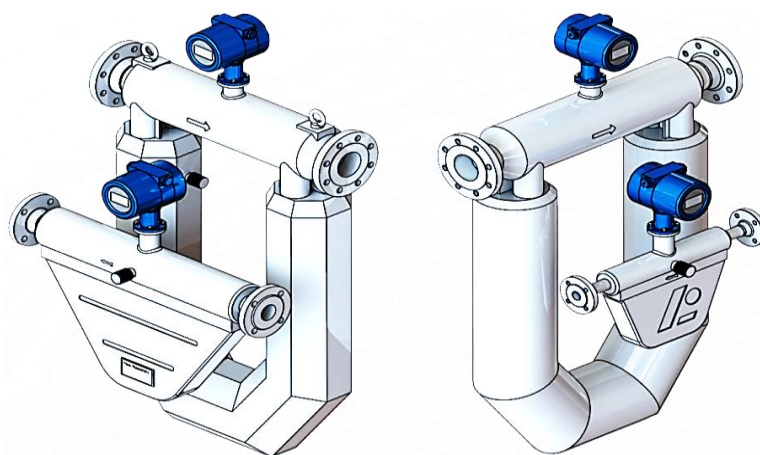


Рисунок 3.4 - Счетчики-расходомеры массовые

Поточные промышленные измерения:

- Объёмный расход
- Массовый расход
- Плотность
- Температура

Таблица 3.3 - Технические характеристики

| | |
|-----------------------------------|---|
| Номинальный диаметр | От 15 до 200 мм |
| Диапазон расхода и массы жидкости | От 0,01 до 2500 т/ч (погрешность до $\pm 0,1\%$) |
| Стабильность нуля | От 0 до 0,03 кг/с |
| Диапазон измерений плотности | От 200 до 3000 кг/м ³ (погрешность до $\pm 0,5$ кг/м ³) |
| Температура измеряемой среды | От -50 до +125 °С От -200 до +350 °С Погрешность $\pm(0,5+0,01t)^\circ\text{C}$ |
| Давление измеряемой среды | до 25 МПа |



Рисунок 3.5 - Влагомер сырой нефти (ВСН)

Таблица 3.4 - Технические характеристики

| Модель | Объемная доля воды | Абсолютная погрешность |
|------------|--------------------|------------------------------------|
| ВСН ...004 | 0-4% | 0,05% |
| ВСН ...010 | 0-10% | 0,1% |
| ВСН ...020 | 0-20% | 0,2% |
| ВСН ...050 | 0-50% | 0,5% |
| ВСН ...100 | 0-100% | 0,5% *(0-50%), 1% **- (50-100%) |

*в фазе «вода в нефти» ; ** в фазе «нефть в воде»

- Диапазон температур окружающей среды от -40° до $+65^{\circ}\text{C}$
- Диапазон температур измеряемой среды от $+5^{\circ}$ до $+85^{\circ}\text{C}$
- Остаточное содержание свободного газа не более 5% по объему
- Диапазон плотности измеряемой среды: 500 - 1100 кг/м³
- Давление измеряемой среды в трубопроводе до 10 МПа
- Возможность автоматической коррекции по плотности
- Цифровой выход RS-485 MODBUS RTU
- Токковый выход 4-20 мА
- Напряжение питания 24В
- Потребляемая мощность не более 10 Вт

В установках МИУ при больших дебитах устанавливается по 1, 2, 3 или 4 сепаратора, которые включаются в работу параллельно. В случае снижения расхода, часть сепараторов автоматически отключается для поддержания работы в динамическом режиме. При этом, установка может работать и при малых расходах как с обычным гравитационным сепаратором в режиме слив-налив. Гарантированное содержание газа в жидкости на проектных режимах: не более 5%. Одной из основных особенностей предлагаемой технологии сепарации является исключение пенообразования и перемешивания.



Рисунок 3.6 - Компактная мобильная односепарационная установка – бюджетное решение для тестирования скважин.



Рисунок 3.7 - Двухсепарационная установка для высокодебитных скважин

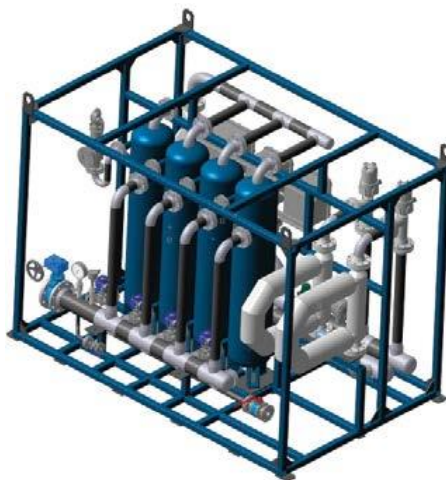


Рисунок 3.8 - Четырехсепарационная установка для высокодебитных скважин

Преимущества мобильной установки:

- Непрерывный учет дебита 1 скважины (либо нескольких с применением переключателя скважин);
- Бюджетная замена стандартным АГЗУ (Сатурн, КРОН);
- Работа на скважинах с большим газовым фактором;
- Компактная рамная конструкция позволяет экономить на логистике и эксплуатации
- Рабочее давление до 16 МПа
- Улучшенная сепарация, в т.ч. на вязкой нефти
- Конфигурация под требования и бюджет Заказчика
- Установка может передвигаться со скоростью до 60 км/ч.
- Укомплектована:

- ✓ быстросъемные шланги,
- ✓ фильтр,
- ✓ автоматический отбор пробы
- Имеет выход для передачи данных в смежную АСУ ТП
- Возможно установка модема для передачи данных через GPS.

Особенности и преимущества ИУ ССМ:

- Установки измерительные выпускаются в различных модификациях в зависимости от условий эксплуатации и характеристик скважины, потребностей, требований и бюджетных возможностей заказчика и т.д.
 - Высокая точность, в том числе на средах с большим газовым фактором;
 - Высокая надежность и простота обслуживания, подтвержденные многолетним опытом эксплуатации;
- ИУ ССМ обладает полным комплектом сертификатов и разрешительной документации. Установка внесена в государственный реестр средств измерений и имеет свидетельство об утверждении типа средств измерений, МВИ, методику поверки и успешно эксплуатируется на многих месторождениях РФ и стран Ближнего и Дальнего Зарубежья.
 - Прямые измерения плотности и массы жидкости (газа), поступающих из скважины;
 - Циклонная конструкция сепаратора позволяет наиболее эффективно отделять газ от жидкости и уменьшает массогабаритные характеристики установки;
 - Автоматический режим работы установки и возможность удаленной диспетчеризации по радиоканалу не требует постоянного присутствия персонала, что существенно сокращает расходы эксплуатирующей организации;
 - Измерения в потоке, а не циклами «слив-налив», позволяют использовать установки для исследования скважин:
 - При выводе на режим можно оценить динамику подачи жидкости;

- При работе ЭЦН без частотного регулирования – подобрать подходящий штуцер и быстро проконтролировать результат (контроль скорости отбора жидкости из затрубного пространства можно вести по показаниям МИУ);

- При работе ЭЦН с частотным регулированием – быстрый контроль результата изменения частоты и, как следствие, быстрый вывод скважин на режим, что приводит к повышению производительности и скважины и обслуживающего персонала;

- Быстрое выявление нештатных ситуаций на скважине;

- Опционально – возможность регулировать режим работы ЭЦН по данным ССМ, что позволяет увеличить производительность скважины (ССМ комплектуется специальными автоматизированными средствами контроля уровня жидкости в затрубном пространстве скважины).

- При необходимости и по желанию Заказчика установка может быть спроектирована для работы с давлениями рабочей среды до 160 кгс/м² (16 МПа), что даст возможность использовать ИУ ССМ на газоконденсатных месторождениях;

- Существует возможность расширения функционала под требования Заказчика для более высокодебитных скважин (расходы жидкости от 0,1 до 6000 т/сут, расход газа от 24 до 2400000 м³/сут);

- В зависимости от ТЗ и по желанию Заказчика установка может быть укомплектована как поточным влагомером сырой нефти, так и автоматическим или ручным пробоотборником;

- Установка выполняется для эксплуатации в сложных климатических условиях (для Крайнего Севера с применением систем электрообогрева, либо для жаркого климата с применением теплоизоляционных материалов).

- Экономичность и бюджетная стоимость за счет использования оборудования и измерительных приборов отечественного производства;

- Низкое энергопотребление позволяет снизить расходы на электроэнергию, что позволяет быстрее окупить вложенные средства;

- Компактные размеры и рамная конструкция позволяют экономить на транспортировке и эксплуатации;

- Мобильное исполнение ИУ ССМ позволяет оперативно производить транспортировку к кустовым площадкам добычи и тестирования скважин.

Однако для того, чтобы реализовать данное мероприятие необходимы капитальные вложения в сумме 6961100,00 рублей.

Таблица 3.5 - Капитальные вложения

| Наименование | Сумма, руб. |
|--|-------------|
| 1. Мобильная измерительная установка | |
| 1.1 КИП | 1800000,00 |
| 1.2. Технологическое оборудование | 1600000,00 |
| 1.3. Система обработки информации (СОИ) | 500000,00 |
| 1.4. Изготовление на производстве | 1260000,00 |
| 1.5. Доставка, транспортные расходы оборудования заводской готовности, за комплектующие на производственную площадку | 510000,00 |
| 1.6. Проектно-изыскательные работы (затраты исполнителей) | 643100,00 |
| 1.7. Метрологическое обеспечение | 60000,00 |
| 1.8. % за использование заемных средств | 286000,00 |
| 1.9. ШМР, монтаж оборудования КИП, ПНР, командировочные расходы | 302000,00 |
| Итого | 6961100,00 |

Кроме единовременных вложений реализация проекта приведет к росту текущих издержек, которые представлены в таблицах 3.6 и 3.7

Таблица 3.6 - Амортизационные отчисления

| Наименование | Сумма, руб. |
|---------------------------|-------------|
| Стоимость основных фондов | 6961100,00 |
| Амортизация | 870137,50 |

Таблица 3.7 - Текущие затраты

| Наименование | Всего текущих затрат, руб. |
|---|----------------------------|
| 1. Материальные затраты | 1049000,00 |
| 1.2 Сырье и материалы (топливные ресурсы) | 219000,00 |
| 1.3 Энергетические ресурсы | 100000,00 |
| 1.4 Транспортные расходы | 730000,00 |
| 2. Затраты на оплату труда | 1440000,00 |
| 3. Социальные выплаты | 432000,00 |
| 4. Амортизация основных фондов | 870137,50 |
| 5. Прочие затраты | 50 000,00 |
| Итого затрат: | 3841137,50 |
| Текущие издержки без амортизации | 2971000,00 |

Однако данные затраты являются экономически целесообразными поскольку приводят к получению дополнительного экономического эффекта, который получается в результате сокращения затрат или прироста выручки.

Таблица 3.8 - Экономический эффект

| Наименование | Значение |
|---|------------|
| 1. Дополнительная выручка от реализации услуг, руб. | 7100000,00 |
| 2. Сокращение затрат на подготовительно-заключительные работы, руб. | 0,00 |
| 3. Экономический эффект от реализации услуг, руб. | 7100000,00 |

3.2 Финансово-экономическое обоснование приобретения поверочного стенда (Разработала Голайдо Е.В.)

Сущность данного инвестиционного проекта заключается в приобретении поверочного стенда, предназначенного для поверки влагомеров.

Стенд представляет собой комплекс оборудования, позволяющий получать эмульсии с содержанием воды (нефти) 0...100%.

Принцип действия стенда основан на воспроизведении задаваемого значения объёмной доли воды в водонефтяной эмульсии путём дозирования рассчитанных объёмов нефти и водосоляного раствора в замкнутый контур и перекачивания смеси при заданных температуре, расходе и давлении. В качестве основы для приготовления эмульсий применяется нефть по ГОСТ Р 51858-2002 с определённым по ГОСТ 14870 начальным влагосодержанием.

Стенд представляет из себя комплекс оборудования и состоит из следующих основных блоков и систем:

- система циркуляции водонефтяной эмульсии;
- система поддержания заданной температуры водонефтяной эмульсии;
- система поддержания заданного давления водонефтяной эмульсии;
- блок ёмкостей для хранения нефти и водосоляного раствора;
- блок дозирования нефти;
- блок дозирования водосоляного раствора;
- блок управления установкой.

Таблица 3.9 - Технические характеристики

| № п/п | Наименование характеристики | Значение характеристики |
|-------|---|---|
| 1 | Диапазон регулирования температуры смеси, °С | +5... 80 |
| 2 | Точность регулирования температуры измеряемой среды, °С | ±0,1 |
| 3 | Погрешность измерения температуры смеси, °С | 0,08 |
| 4 | Диапазон расходов в рабочем контуре, м ³ /час | 0-25 |
| 5 | Диапазон измерений расхода, м ³ /ч | 0...87 |
| 6 | Диапазон давлений в рабочем контуре, МПа | 0-0,4 |
| 7 | Диапазон измерений давления, МПа | 0,1...0,6 |
| 8 | Точность регулирования давления в рабочем контуре, МПа | ±0,05...0,1 |
| 9 | Объем рабочего контура, не более, л | 12 |
| 10 | Погрешность дозирования, % | ±0.05-0,3 |
| 11 | Диапазон воспроизведения объемной доли воды, % | 0-100 |
| 12 | Погрешность воспроизведения объемной доли воды в диапазоне: 0,01 - 4% св. 4 – 10% св. 10 – 20% св. 20 – 100% | ±0,01% ±0,03% ±0,05% ±0,1% |
| 13 | Диапазон воспроизведения массовой доли воды, % | 0-100 |
| 14 | Погрешность воспроизведения массовой доли воды, в диапазоне: 0,01 - 4% св. 4 – 10% св. 10 – 20% св. 20 – 100% | ±0,01% ±0,03% ±0,05% ±0,1% |
| 15 | Габаритные размеры, высота-длина-ширина, м | 2.45x4x5 |
| 16 | Масса, кг, не более | 750 |
| 17 | Напряжение питания, В | 380 |
| 18 | Потребляемая мощность, кВт, не более: <ul style="list-style-type: none"> • Насос рабочего контура • Чиллер • Термостат • Гидравлическая станция • Насос дозирования нефти • Насос дозирования воды • Насос промывки системы | 7,5 3,7 3 0,5 1,5 0,125 0,125 |

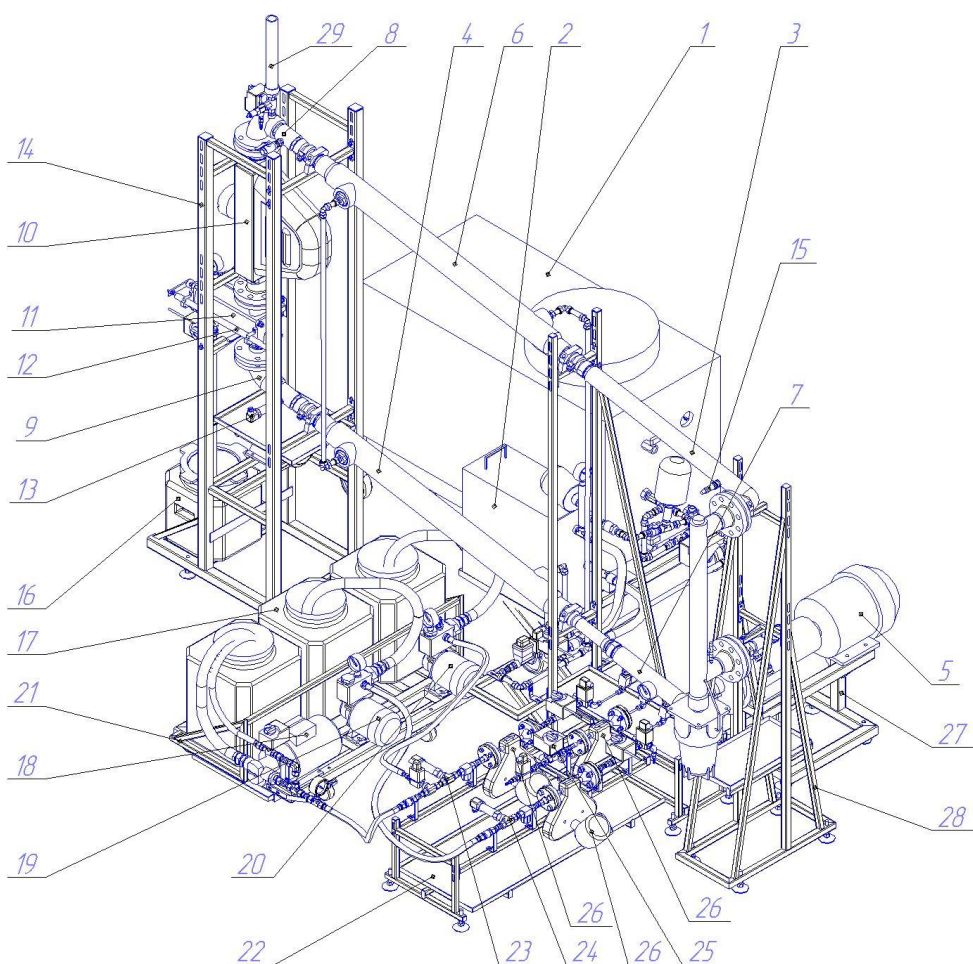


Рисунок 3.9 - Состав станда

Таблица 3.10 - Устройство и основные узлы станда

| | | | |
|----|-----------------------------|----|---|
| 1 | чиллер | 16 | емкость 20 л |
| 2 | термостат | 17 | емкость 40 л |
| 3 | магистраль рабочего контура | 18 | насос нефти |
| 4 | теплообменник нижний | 19 | насос воды (солевых растворов) |
| 5 | насос рабочего контура | 20 | насос промывочной жидкости |
| 6 | теплообменник верхний | 21 | рама насосной станции |
| 7 | магистраль дозирования | 22 | рама дозаторов и теплообменников |
| 8 | отвод 80° | 23 | узел дозирования нефти |
| 9 | отвод 100° | 24 | узел дозирования воды (солевых растворов) |
| 10 | массомер | 25 | узел слива |
| 11 | гидроцилиндр | 26 | массомер |
| 12 | датчик перемещения | 27 | рама насоса рабочего контура |
| 13 | датчик давления | 28 | рама влагомера |
| 14 | рама | 29 | колба мерная, стеклянная |
| 15 | датчик температуры | 30 | влагомер |

Воспроизведение задаваемого значения объёмной доли воды на установке осуществляется в два этапа:

1. Исследуемый влагомер монтируется в трубопроводы установки, при этом внутренний объём влагомера является частью замкнутого контура трубопроводов системы циркуляции. Замкнутый контур трубопроводов заполняют нефтью с известным начальным влагосодержанием путём перекачивания нефти из ёмкости подающим насосом через блок дозирования нефти на основе счетчика-расходомера массового. Массу и объём перекаченной нефти фиксируют по показаниям массового расходомера. Заданную скорость циркуляции нефти по замкнутому контуру обеспечивают при помощи центробежного насоса с регулируемой частотой вращения и контролируют по показаниям счетчика-расходомера массового. Заданную температуру циркуляции поддерживают при помощи системы поддержания температуры на основе циркуляционного термостата, посредством циркуляции теплоносителя через теплообменник, установленный на трубопроводах замкнутого контура. Температуру циркуляции контролируют при помощи термометров сопротивления или измерителя сигнализатора температуры. Давление циркуляции задают при помощи автоматического гидроцилиндра с изменяемым объёмом, встроенного в замкнутый контур трубопроводов, и контролируют при помощи преобразователя давления измерительного. Все операции по поддержанию заданной скорости циркуляции, давления и температуры водонефтяной эмульсии выполняются установкой в автоматическом режиме.

2. Через блок дозирования водосоляного раствора подающим насосом плунжерного типа в замкнутый контур трубопроводов впрыскивают порцию водосоляного раствора. Процесс дозирования выполняется установкой автоматически. Перемешивание нефти и водосоляного раствора для создания эмульсии в замкнутом контуре осуществляется при помощи циркуляционного центробежного насоса.

Для реализации данного мероприятия необходимы капитальные вложения в сумме 27643995,00 рублей.

Таблица 3.11 - Капитальные вложения

| Наименование | Сумма, руб. |
|--|-------------|
| 1. Стенд поверки поточных влагомеров сырой нефти R-AT-MM/VL | |
| 1.1 КИП | 6443995,00 |
| 1.2. Технологическое оборудование | 8600000,00 |
| 1.4. Изготовление на производстве | 7200000,00 |
| 1.5. Доставка, транспортные расходы оборудования заводской готовности, за комплектующие на производственную площадку | 950000,00 |
| 1.6. Проектно-изыскательные работы (затраты исполнителей) | 1700000,00 |
| 1.7. Метрологическое обеспечение | 200000,00 |
| 1.8. % за использование заемных средств | 850000,00 |
| 1.9. ШМР, монтаж оборудования КИП, ПНР, командировочные расходы | 1200000,00 |
| Итого | 27143995,00 |
| 2. Инструменты и приспособления | 500000,00 |
| Всего | 27643995,00 |

Кроме единовременных вложений реализация проекта приведет к росту текущих издержек, которые представлены в таблицах 3.12 и 3.13

Таблица 3.12 - Амортизационные отчисления

| Наименование | Сумма, руб. |
|---------------------------|-------------|
| Стоимость основных фондов | 27643995,00 |
| Амортизация | 3455499,38 |

Таблица 3.13 Текущие затраты

| Наименование | Всего текущих затрат, руб. |
|----------------------------------|----------------------------|
| 1. Материальные затраты | 1735620,00 |
| 1.2 Топливные ресурсы | 1049400,00 |
| 1.3 Техническое обслуживание | 500000,00 |
| 1.4 Затраты на электроэнергию | 186220,00 |
| 2. Затраты на оплату труда | 600000,00 |
| 3. Социальные выплаты | 181200,00 |
| 4. Амортизация основных фондов | 3455499,38 |
| 5. Прочие затраты | 173562,00 |
| Итого затрат: | 6145881,38 |
| Текущие издержки без амортизации | 2690382,00 |

Однако данные затраты являются экономически целесообразными поскольку приводят к получению дополнительного экономического эффекта, который получается в результате сокращения затрат или прироста выручки.

Таблица 3.14 Экономический эффект

| Наименование | Значение |
|---|-------------|
| 1. Дополнительная выручка от реализации услуг, руб. | 7000000,00 |
| 2. Сокращение затрат на подготовительно-заключительные работы, руб. | 9240000,00 |
| 3. Экономический эффект от реализации услуг, руб. | 16240000,00 |

3.3 Методические основы оценки эффективности инвестиционных проектов

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

Выделяют следующие показатели эффективности инвестпроекта относительно интересов его участников:

- показатели 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 расходы и результаты, связанные с реализацией инвестпроекта, выходящие за пределы прямых финансовых интересов участников инвестиционного проекта и допускающие стоимостное измерение.

При определении эффективности инвестпроекта оценка предстоящих расходов и результатов осуществляется в пределах периода планирования, который измеряется количеством шагов расчета. Шагом расчета в пределах периода 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 расчета реализации проекта, производится путем их умножения на коэффициент дисконтирования a_t , определяемый как:

$$\alpha_t = 1/(1+E)^t, \quad (7)$$

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

T - период планирования;

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

Для сравнения вариантов инвестпроекта, а также для сравнения различных 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, приведенная к начальному шагу:

$$\text{ЧДД} = \sum_{t=0}^T (R_t - Z_t^+) \times a_t - K \quad (8)$$

где R_t - результаты, достигаемые на t -ом шаге расчета;

Z_t^+ - затраты, осуществляемые на t -ом шаге расчета, при условии, что в них не входят вложения;

α_t - коэффициент дисконтирования.

K - сумма дисконтированных вложений, вычисляемая по формуле:

$$= \sum_{t=0}^T K_t \times a_t \quad (9)$$

где K_t - вложения на t -ом шаге.

В случае если ЧДД инвестпроекта положителен, инвестпроект эффективен, если отрицателен - неэффективен. Чем больше ЧДД, тем эффективнее проект.

Индекс доходности - это отношение приведенного эффектам к приведенным вложениям:

$$\text{ИД} = 1 / K \cdot \sum (R_t - Z_t^+) \cdot 1 / (1 + E)^t, \quad (10)$$

Если ИД больше единицы, инвестпроект эффективен, если ИД меньше единицы - неэффективен.

Внутренняя норма доходности - это норма дисконта ($E_{\text{ВНД}}$), при которой величина приведенных эффектов равна приведенным вложениям, то есть $E_{\text{ВНД}}$ находится из уравнения:

$$\sum_{t=0}^T \frac{R_t - Z_t^+}{(1 + E_{\text{ВНД}})^t} = \sum_{t=0}^T \frac{K_t}{(1 + E_{\text{ВНД}})^t} \quad (11)$$

Найденное значение $E_{\text{ВНД}}$ (ВНД) сравнивается с требуемой инвестором нормой дохода на вкладываемый капитал. В случае, когда ВНД равна или больше требуемой инвестором нормы дохода на капитал, вложения в данный инвестиционный проект оправданы, и может рассматриваться вопрос о его принятии. В противном случае вложения 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 инвестпроекта выделяется три вида деятельности: инвестиционная, операционная и финансовая.

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

Сальдо денежных потоков - это разность между притоком и оттоком денежных средств от всех трех 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 инвестпроекта является положительность сальдо накопленных денежных потоков в любом

временном интервале, в котором осуществляют затраты и получают доходы. Отрицательная величина сальдо накопленных денежных потоков свидетельствует о необходимости привлечения дополнительных собственных или заемных средств и отражения этих средств в расчетах эффективности.

3.4 Оценка коммерческой эффективности применения мобильной измерительной установки (Разработала Миколенко Е.Н.)

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

- продолжительность времени планирования принята 5 лет (5 шагов);
- в качестве шага планирования принят один год;
- норма дисконта принята на уровне 19 % в год;
- цены, тарифы и нормы не изменяются на протяжении всего периода планирования;
- источник финансирования – собственные средства.

Продолжительность периода определена исходя из среднего срока службы технологических машин и оборудования.

Норма дисконтирования установлена из условий:

- ключевая ставка ЦБ РФ – 7,75 %
- инфляция 4%
- риск недополучения прибыли 7,25 %.

Сделанные предположения характеризуют оценку эффективности инвестпроекта как предварительную, требующую уточнения в дальнейшем.

Результаты расчетов по оценке коммерческой эффективности инвестпроекта представлены в таблицах 3.15-3.18

Таблица 3.15 - Поток денежных средств от операционной деятельности

| Наименование | Шаг (год) планирования | | | | | | | | Итого за период |
|-----------------------------------|------------------------|--------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|-----------------|
| | 0 2018 | 1 2019 | 2 2020 | 3 2021 | 4 2022 | 5 2023 | 6 2024 | 7 2025 | |
| 1. Экономический эффект | 7 100 000,00 | 7 100 000,00 | 7 100 000,00 | 7 100 000,00 | 7 100 000,00 | 7 100 000,00 | 7 100 000,00 | 7 100 000,00 | 56 800 000,00 |
| 2. Текущие издержки | 2 971 000,00 | 2 971 000,00 | 2 971 000,00 | 2 971 000,00 | 2 971 000,00 | 2 971 000,00 | 2 971 000,00 | 2 971 000,00 | 23 768 000,00 |
| 3. Амортизация основных средств | 870 137,50 | 870 137,50 | 870 137,50 | 870 137,50 | 870 137,50 | 870 137,50 | 870 137,50 | 870 137,50 | 6 961 100,00 |
| 4. Валовый доход | 3 258 862,50 | 3 258 862,50 | 3 258 862,50 | 3 258 862,50 | 3 258 862,50 | 3 258 862,50 | 3 258 862,50 | 3 258 862,50 | 26 070 900,00 |
| 5. Налог на прибыль (20%) | 651 772,50 | 651 772,50 | 651 772,50 | 651 772,50 | 651 772,50 | 651 772,50 | 651 772,50 | 651 772,50 | 5 214 180,00 |
| 6. Чистая прибыль | 2 607 090,00 | 2 607 090,00 | 2 607 090,00 | 2 607 090,00 | 2 607 090,00 | 2 607 090,00 | 2 607 090,00 | 2 607 090,00 | 20 856 720,00 |
| 7. Поток реальных средств | | | | | | | | | |
| 7.1. По шагам | 3 477 227,50 | 3 477 227,50 | 3 477 227,50 | 3 477 227,50 | 3 477 227,50 | 3 477 227,50 | 3 477 227,50 | 3 477 227,50 | 27 817 820,00 |
| 7.2. Нарастающим итогом | 3 477 227,50 | 6 954 455,00 | 10 431 682,50 | 13 908 910,00 | 17 386 137,50 | 20 863 365,00 | 24 340 592,50 | 27 817 820,00 | |
| 8. Поток дисконтированных средств | | | | | | | | | |
| 8.1. По шагам | 3 477 227,50 | 2 922 039,92 | 2 455 495,73 | 2 063 441,79 | 1 733 984,70 | 1 457 130,00 | 1 224 478,99 | 1 028 973,94 | 16 362 772,55 |
| 8.2. Нарастающим итогом | 3 477 227,50 | 6 399 267,42 | 8 854 763,14 | 10 918 204,93 | 12 652 189,63 | 14 109 319,62 | 15 333 798,61 | 16 362 772,55 | |

Таблица 3.16 - Инвестиционная дея

| Наименование | Шаг (год) планирования | | | | | | | Итого за пе- риод | |
|---|------------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|----------------------|---------------|
| | 0 2018 | 1 2019 | 2 2020 | 3 2021 | 4 2022 | 5 2023 | 6 2024 | | 7 2025 |
| 1. Расходы на при- обретение активов, всего | 6 961 100,00 | | | | | | | | 6 961 100,00 |
| в том числе: за счет собственных средств | 6 961 100,00 | | | | | | | | |
| за счет заемных средств. | 0,00 | | | | | | | | 0,00 |
| 2. Поток реальных средств | | | | | | | | | |
| 2.1. По шагам | -6 961 100,00 | | | | | | | | -6 961 100,00 |
| 2.2. Нарастающим итогом | -6 961 100,00 | -6 961 100,00 | -6 961 100,00 | -6 961 100,00 | -6 961 100,00 | -6 961 100,00 | -6 961 100,00 | -6 961 100,00 | |
| 3. Поток дисконти- рованных средств | | | | | | | | | |
| 3.1. По шагам | -6 961 100,00 | | | | | | | | -6 961 100,00 |
| 3.2. Нарастающим итогом | -6 961 100,00 | -6 961 100,00 | -6 961 100,00 | -6 961 100,00 | -6 961 100,00 | -6 961 100,00 | -6 961 100,00 | -6 961 100,00 | |

Таблица 3.17 - Финансовая деятельность

| Наименование | Шаг (год) планирования | | | | | | | Итого за период | |
|-----------------------------------|------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|-----------------|--------------|
| | 0 2018 | 1 2019 | 2 2020 | 3 2021 | 4 2022 | 5 2023 | 6 2024 | | 7 2025 |
| 1. Собственный капитал. | 6 961 100,00 | | | | | | | | 6 961 100,00 |
| 2. Поток реальных средств | | | | | | | | | |
| 2.1. По шагам | 6 961 100,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 6 961 100,00 |
| 2.2. Нарастающим итогом. | 6 961 100,00 | 6 961 100,00 | 6 961 100,00 | 6 961 100,00 | 6 961 100,00 | 6 961 100,00 | 6 961 100,00 | 6 961 100,00 | |
| 3. Поток дисконтированных средств | | | | | | | | | |
| 3.1. По шагам | 6 961 100,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 6 961 100,00 |
| 3.2. Нарастающим итогом. | 6 961 100,00 | 6 961 100,00 | 6 961 100,00 | 6 961 100,00 | 6 961 100,00 | 6 961 100,00 | 6 961 100,00 | 6 961 100,00 | |

Таблица 3.18 - Инвестиционная и операционная деятельность

| Наименование | Шаг (год) планирования | | | | | | | Итого за период | |
|---|------------------------|--------------|--------------|--------------|---------------|---------------|---------------|-----------------|---------------|
| | 0 2018 | 1 2019 | 2 2020 | 3 2021 | 4 2022 | 5 2023 | 6 2024 | | 7 2025 |
| 1. Поток реальных средств (ЧРД) | | | | | | | | | |
| 1.1. По шагам | -3 483 872,50 | 3 477 227,50 | 3 477 227,50 | 3 477 227,50 | 3 477 227,50 | 3 477 227,50 | 3 477 227,50 | 3 477 227,50 | 20 856 720,00 |
| 1.2. Нарастающим итогом. | -3 483 872,50 | -6 645,00 | 3 470 582,50 | 6 947 810,00 | 10 425 037,50 | 13 902 265,00 | 17 379 492,50 | 20 856 720,00 | |
| 2. Поток дисконтированных средств (ЧДД) | | | | | | | | | |
| 2.1. По шагам | -3 483 872,50 | 2 922 039,92 | 2 455 495,73 | 2 063 441,79 | 1 733 984,70 | 1 457 130,00 | 1 224 478,99 | 1 028 973,94 | 9 401 672,55 |
| 2.2. Нарастающим итогом. | -3 483 872,50 | -561 832,58 | 1 893 663,14 | 3 957 104,93 | 5 691 089,63 | 7 148 219,62 | 8 372 698,61 | 9 401 672,55 | |

За период планирования, жизненный цикл (8 лет), инвестиционный проект потребует 6 961 100 руб. капитальных вложений и принесет 2 607 090 руб. чистой прибыли.

Чистый реальный доход инвестпроекта составит 20 856 тыс. руб., чистый дисконтированный доход – 9 401 тыс. руб.

Индекс доходности исчисленный по реальным потокам равен 2,35, а исчисленный по дисконтированным потокам – 1,77

Внутренняя норма доходности инвестиций составляет 98% в год (рисунок 3.10).

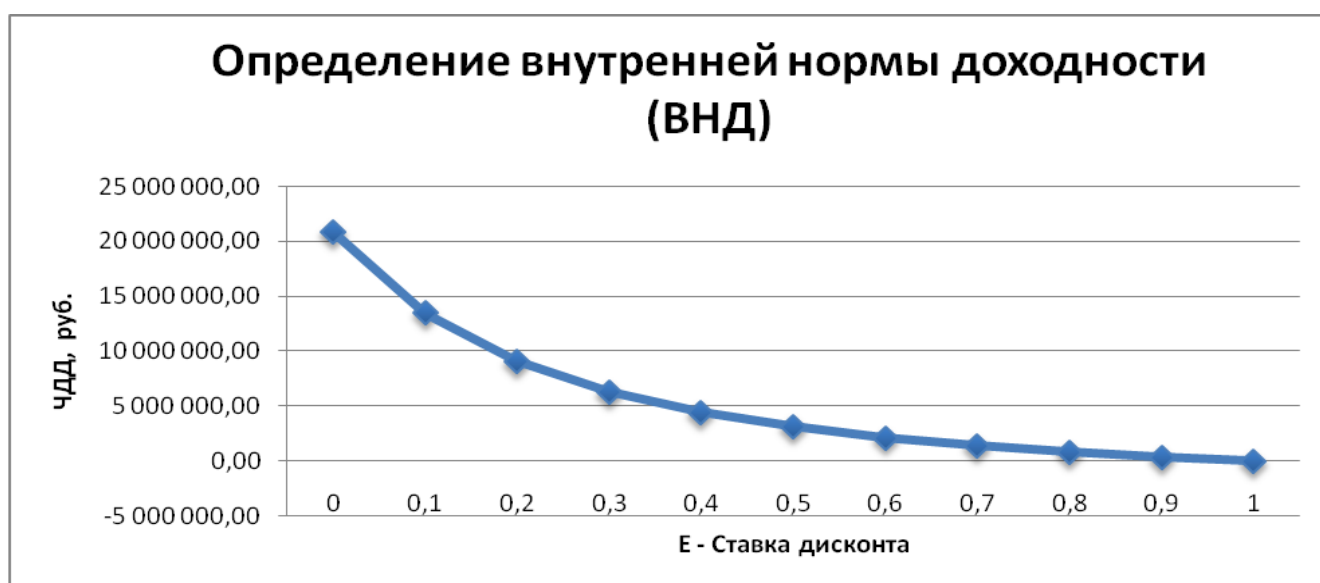


Рисунок 3.10 - Внутренняя норма доходности инвестиций

Срок окупаемости инвестпроекта 1 год.

Приступая к оценке инвестиционного проекта, следует иметь в виду, что каждый проект может быть полезен в течение жизненного цикла. При оценке проекта следует сопоставить его жизненный цикл и период окупаемости капитальных вложений.

Согласно Федеральному закону об инвестиционной деятельности сроком окупаемости инвестиционного проекта называется «срок со дня начала финансирования инвестиционного проекта до дня, когда разность между накопленной суммой чистой прибыли с амортизационными отчислениями и объемом инвестиционных затрат приобретает положительное значение».

Методические рекомендации по оценке эффективности инвестиционных проектов выделяют простой срок и окупаемость с учетом дисконтирования.

Простым сроком окупаемости называется продолжительность периода от начального момента инвестиционного проектирования до момента его окупаемости. Начальный момент указывается в задании на проектирование (обычно это начало нулевого шага или начало операционной деятельности). Моментом окупаемости называется тот наиболее ранний момент времени в расчетном периоде, после которого текущий чистый доход становится и в дальнейшем остается неотрицательным.

При оценке эффективности срок окупаемости, как правило, служит только ограничением: среди проектов, удовлетворяющих заданному ограничению, дальнейший отбор по этому показателю производиться не должен.

Сроком окупаемости с учетом дисконтирования называется «продолжительность периода от начального момента до момента окупаемости с учетом дисконтирования. Моментом окупаемости с учетом дисконтирования называется тот наиболее ранний момент времени в расчетном периоде, после которого текущий чистый дисконтированный доход становится и в дальнейшем остается неотрицательным.

Другими словами, дисконтированный срок окупаемости – период времени, в течение которого сумма дисконтированных будущих доходов будет равна сумме дисконтированных инвестиций. В этом случае учитывается фактор времени: доходы и расходы по проекту приводятся к одному времени.

При прочих равных условиях выбирается проект с наименьшим сроком окупаемости

Наглядно о формировании показателей эффективности инвестпроекта можно судить по рисунку 3.11.

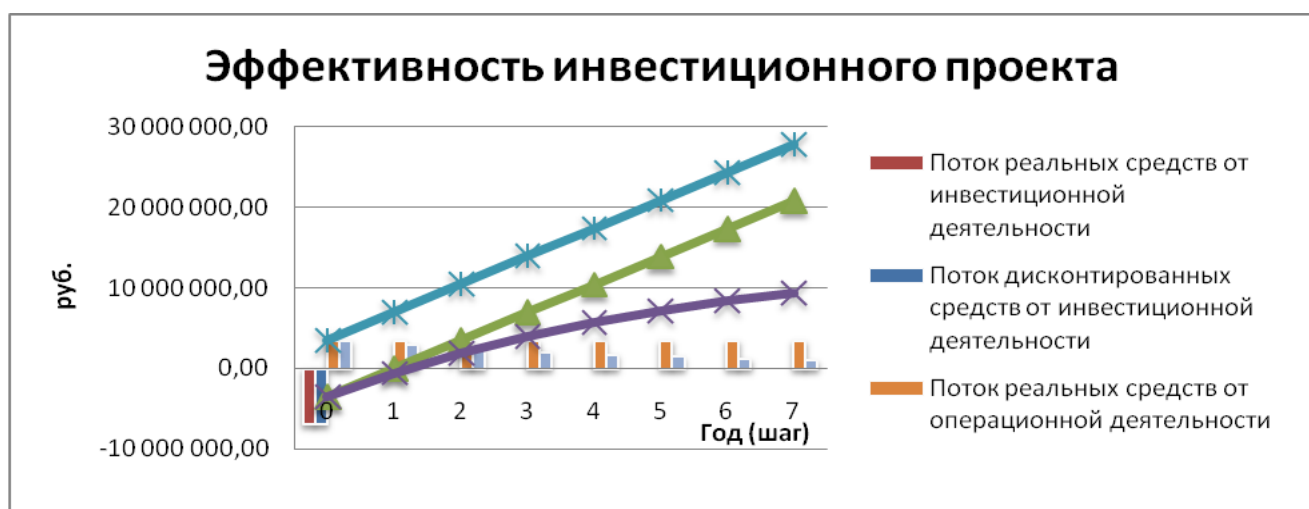


Рисунок 3.11 - Эффективность инвестиционного проекта

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

Внутренняя норма доходности и срок окупаемости устраивает предприятие как инвестора.

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

Следует подчеркнуть предварительный характер оценки коммерческой эффективности инвестпроекта и необходимость проведения более точных расчетов, учитывающих реально сложившуюся экономическую ситуацию в стране.

3.4.1 Анализ чувствительности проекта по приобретению мобильной измерительной установки к риску

Поскольку проекты в нефтегазовом производстве имеют определённую 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.

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 неопределенности, 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 соответствующий график анализа чувствительности проекта к риску. Для построения графика вычисляем вариации значений ЧДД при изменении данных параметров.

Таблица 3.19 - Значение ЧДД при варьируемых показателях

в тыс. руб.

| | -15% | -10% | -5% | 0 | 5% | 10% | 15% |
|----------------------|---------|----------|----------|-----------|-----------|----------|-----------|
| Экономический эффект | 3272,55 | | | 16362,77 | | | 29452, 99 |
| Текущие издержки | | 25853,18 | | 16362,77 | | 6872, 36 | |
| Налоги | | | 16526,40 | 16 362,77 | 16199, 14 | | |

Рассчитав изменение ЧДД при вариации факторов по графику анализа чувствительности проекта к риску, можно сказать, что мероприятие имеет незначительный уровень риска - так как график находится в положительной области построения, что говорит об экономической целесообразности проведения мероприятия.

На рисунке 3.12 представлен график анализа чувствительности проекта к риску для предлагаемого мероприятия.

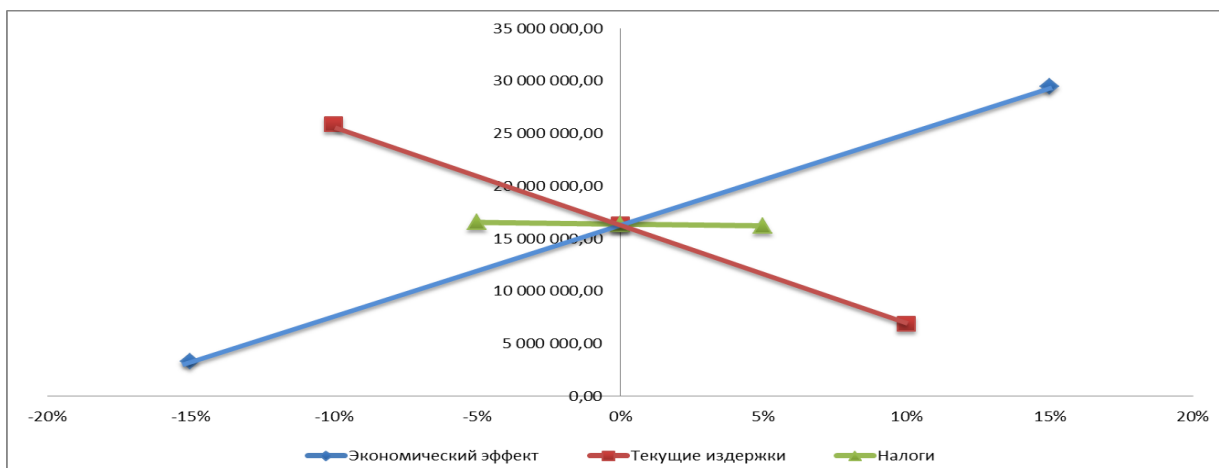


Рисунок 3.12 – График анализа чувствительности проекта к риску

3.5 Оценка коммерческой эффективности приобретения поверочного стенда (Разработала Голайдо Е.В.)

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

- продолжительность периода планирования принята 5 лет (5 шагов);
- в качестве шага планирования принят один год;
- норма дисконта принята на уровне 19 % в год;
- цены, тарифы и нормы не изменяются на протяжении всего периода планирования;

Продолжительность периода определена исходя из среднего срока службы технологических машин и оборудования.

Норма дисконтирования установлена из условий:

- ключевая ставка ЦБ РФ – 7,75 %
- инфляция 4%
- риск недополучения прибыли 7,25 %.

Сделанные предположения характеризуют оценку эффективности инвестпроекта как предварительную, требующую уточнения в дальнейшем.

Результаты расчетов по оценке коммерческой эффективности инвестпроекта представлены в таблицах 3.20-3.23

Таблица 3.20 - Поток денежных средств от операционной деятельности

| Наименование | Шаг (год) планирования | | | | | | | | Итого за период |
|-----------------------------------|------------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|-----------------|
| | 0 2018 | 1 2019 | 2 2020 | 3 2021 | 4 2022 | 5 2023 | 6 2024 | 7 2025 | |
| 1. Экономический эффект | 16 240 000,00 | 16 240 000,00 | 16 240 000,00 | 16 240 000,00 | 16 240 000,00 | 16 240 000,00 | 16 240 000,00 | 16 240 000,00 | 129 920 000,00 |
| 2. Текущие издержки | 2 690 382,00 | 2 690 382,00 | 2 690 382,00 | 2 690 382,00 | 2 690 382,00 | 2 690 382,00 | 2 690 382,00 | 2 690 382,00 | 21 523 056,00 |
| 3. Амортизация основных средств | 3 455 499,38 | 3 455 499,38 | 3 455 499,38 | 3 455 499,38 | 3 455 499,38 | 3 455 499,38 | 3 455 499,38 | 3 455 499,38 | 27 643 995,00 |
| 4. Валовой доход | 10 094 118,63 | 10 094 118,63 | 10 094 118,63 | 10 094 118,63 | 10 094 118,63 | 10 094 118,63 | 10 094 118,63 | 10 094 118,63 | 80 752 949,00 |
| 5. Налог на прибыль (20%) | 2 018 823,73 | 2 018 823,73 | 2 018 823,73 | 2 018 823,73 | 2 018 823,73 | 2 018 823,73 | 2 018 823,73 | 2 018 823,73 | 16 150 589,80 |
| 6. Чистая прибыль | 8 075 294,90 | 8 075 294,90 | 8 075 294,90 | 8 075 294,90 | 8 075 294,90 | 8 075 294,90 | 8 075 294,90 | 8 075 294,90 | 64 602 359,20 |
| 7. Поток реальных средств | | | | | | | | | |
| 7.1. По шагам | 11 530 794,28 | 11 530 794,28 | 11 530 794,28 | 11 530 794,28 | 11 530 794,28 | 11 530 794,28 | 11 530 794,28 | 11 530 794,28 | 92 246 354,20 |
| 7.2. Нарастающим итогом | 11 530 794,28 | 23 061 588,55 | 34 592 382,83 | 46 123 177,10 | 57 653 971,38 | 69 184 765,65 | 80 715 559,93 | 92 246 354,20 | |
| 8. Поток дисконтированных средств | | | | | | | | | |
| 8.1. По шагам | 11 530 794,28 | 9 689 743,09 | 8 142 641,25 | 6 842 555,67 | 5 750 046,78 | 4 831 972,09 | 4 060 480,75 | 3 412 168,69 | 54 260 402,60 |
| 8.2. Нарастающим итогом | 11 530 794,28 | 21 220 537,36 | 29 363 178,61 | 36 205 734,29 | 41 955 781,07 | 46 787 753,16 | 50 848 233,90 | 54 260 402,60 | |

Таблица 3.21 - Инвестиционная деятельность

| Наименование | Шаг (год) планирования | | | | | | | Итого за период | |
|---|------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|-----------------|----------------|
| | 0 2018 | 1 2019 | 2 2020 | 3 2021 | 4 2022 | 5 2023 | 6 2024 | | 7 2025 |
| 1. Расходы на приобретение активов, всего | 27 643 995,00 | | | | | | | | 27 643 995,00 |
| в том числе: | | | | | | | | | |
| за счет собственных средств | 27 643 995,00 | | | | | | | | |
| за счет заемных средств. | 0,00 | | | | | | | | 0,00 |
| 2. Поток реальных средств | | | | | | | | | |
| 2.1. По шагам | -27 643 995,00 | | | | | | | | -27 643 995,00 |
| 2.2. Нарастающим итогом | -27 643 995,00 | -27 643 995,00 | -27 643 995,00 | -27 643 995,00 | -27 643 995,00 | -27 643 995,00 | -27 643 995,00 | -27 643 995,00 | |
| 3. Поток дисконтированных средств | | | | | | | | | |
| 3.1. По шагам | -27 643 995,00 | | | | | | | | -27 643 995,00 |
| 3.2. Нарастающим итогом | -27 643 995,00 | -27 643 995,00 | -27 643 995,00 | -27 643 995,00 | -27 643 995,00 | -27 643 995,00 | -27 643 995,00 | -27 643 995,00 | |

Таблица 3.22 - Финансовая деятельность

| Наименование | Шаг (год) планирования | | | | | | | Итого за период | |
|-----------------------------------|------------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|-----------------|---------------|
| | 0 2018 | 1 2019 | 2 2020 | 3 2021 | 4 2022 | 5 2023 | 6 2024 | | 7 2025 |
| 1. Собственный капитал. | 27 643 995,00 | | | | | | | | 27 643 995,00 |
| 2. Поток реальных средств | | | | | | | | | |
| 2.1. По шагам | 27 643 995,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 27 643 995,00 |
| 2.2. Нарастающим итогом. | 27 643 995,00 | 27 643 995,00 | 27 643 995,00 | 27 643 995,00 | 27 643 995,00 | 27 643 995,00 | 27 643 995,00 | 27 643 995,00 | |
| 3. Поток дисконтированных средств | | | | | | | | | |
| 3.1. По шагам | 27 643 995,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 27 643 995,00 |
| 3.2. Нарастающим итогом. | 27 643 995,00 | 27 643 995,00 | 27 643 995,00 | 27 643 995,00 | 27 643 995,00 | 27 643 995,00 | 27 643 995,00 | 27 643 995,00 | |

Таблица 3.23 - Инвестиционная и операционная деятельность

| Наименование | Шаг (год) планирования | | | | | | | Итого за период | |
|---|------------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|-----------------|---------------|
| | 0 2018 | 1 2019 | 2 2020 | 3 2021 | 4 2022 | 5 2023 | 6 2024 | | 7 2025 |
| 1. Поток реальных средств (ЧРД) | | | | | | | | | |
| 1.1. По шагам | -16 113 200,73 | 11 530 794,28 | 11 530 794,28 | 11 530 794,28 | 11 530 794,28 | 11 530 794,28 | 11 530 794,28 | 11 530 794,28 | 64 602 359,20 |
| 1.2. Нарастающим итогом. | -16 113 200,73 | -4 582 406,45 | 6 948 387,83 | 18 479 182,10 | 30 009 976,38 | 41 540 770,65 | 53 071 564,93 | 64 602 359,20 | |
| 2. Поток дисконтированных средств (ЧДД) | | | | | | | | | |
| 2.1. По шагам | -16 113 200,73 | 9 689 743,09 | 8 142 641,25 | 6 842 555,67 | 5 750 046,78 | 4 831 972,09 | 4 060 480,75 | 3 412 168,69 | 26 616 407,60 |
| 2.2. Нарастающим итогом. | -16 113 200,73 | -6 423 457,64 | 1 719 183,61 | 8 561 739,29 | 14 311 786,07 | 19 143 758,16 | 23 204 238,90 | 26 616 407,60 | |

За период планирования, жизненный цикл (8 лет), инвестиционный проект потребует 27 643 995,00 руб. капитальных вложений и принесет 8 075 294,90 руб. чистой прибыли.

Чистый реальный доход инвестпроекта составит 64 602 359,20 руб., чистый дисконтированный доход – 26 616 407,60 руб.

Индекс доходности исчисленный по реальным потокам равен 1,96, а исчисленный по дисконтированным потокам – 1,5

Внутренняя норма доходности инвестиций составляет 69% в год (рисунок 3.13).

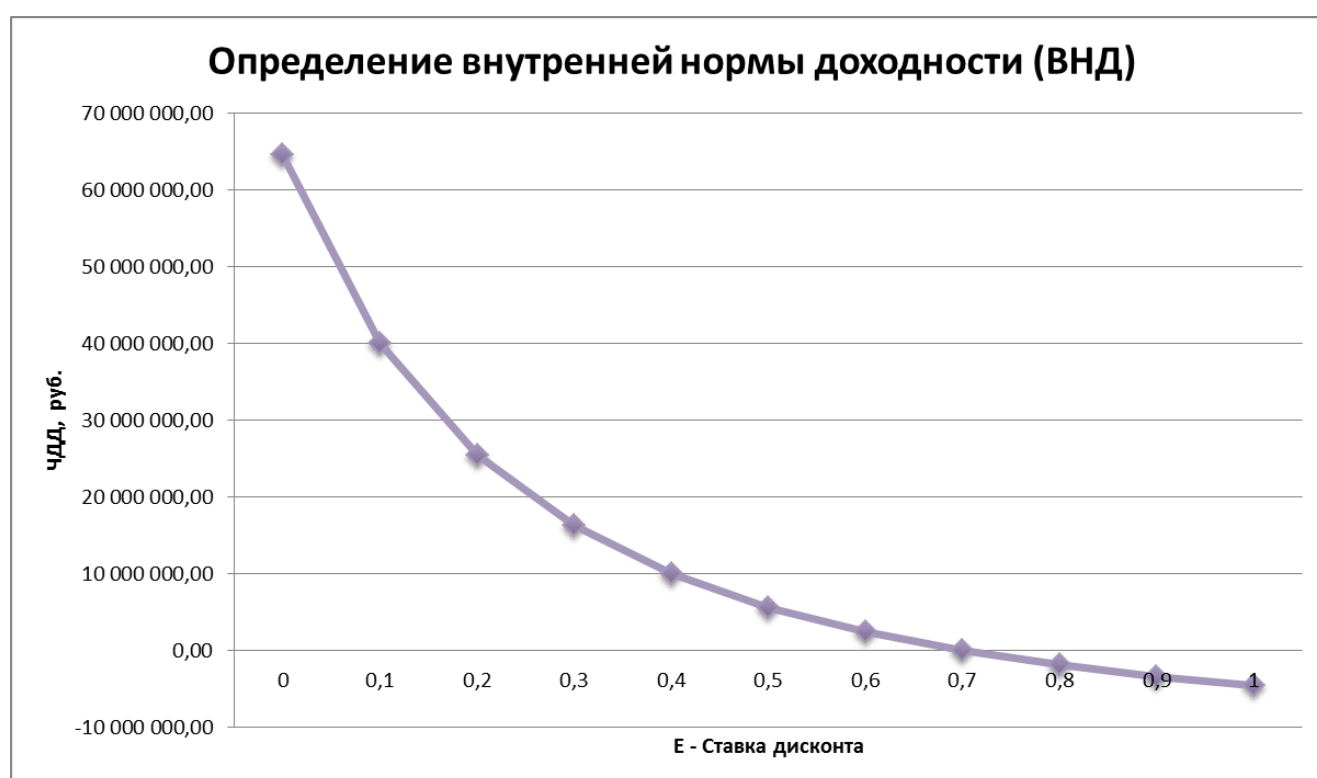


Рисунок 3.13 – Внутренняя норма доходности

Срок окупаемости инвестпроекта, исчисленный по реальным потокам 2,5 года.

Приступая к оценке инвестиционного проекта, следует иметь в виду, что каждый проект может быть полезен в течение жизненного цикла. При оценке проекта следует сопоставить его жизненный цикл и период окупаемости капитальных вложений.

Согласно Федеральному закону об инвестиционной деятельности сроком окупаемости инвестиционного проекта называется «срок со дня начала финансирования инвестиционного проекта до дня, когда разность между накопленной суммой чистой прибыли с амортизационными отчислениями и объемом инвестиционных затрат приобретает положительное значение».

Методические рекомендации по оценке эффективности инвестиционных проектов выделяют простой срок и окупаемость с учетом дисконтирования.

Простым сроком окупаемости называется продолжительность периода от начального момента инвестиционного проектирования до момента его окупаемости. Начальный момент указывается в задании на проектирование (обычно это начало нулевого шага или начало операционной деятельности). Моментом окупаемости называется тот наиболее ранний момент времени в расчетном периоде, после которого текущий чистый доход становится и в дальнейшем остается неотрицательным.

При оценке эффективности срок окупаемости, как правило, служит только ограничением: среди проектов, удовлетворяющих заданному ограничению, дальнейший отбор по этому показателю производиться не должен.

Сроком окупаемости с учетом дисконтирования называется «продолжительность периода от начального момента до момента окупаемости с учетом дисконтирования. Моментом окупаемости с учетом дисконтирования называется тот наиболее ранний момент времени в расчетном периоде, после которого текущий чистый дисконтированный доход становится и в дальнейшем остается неотрицательным.

Другими словами, дисконтированный срок окупаемости – период времени, в течение которого сумма дисконтированных будущих доходов будет равна сумме дисконтированных инвестиций. В этом случае учитывается фактор времени: доходы и расходы по проекту приводятся к одному времени.

При прочих равных условиях выбирается проект с наименьшим сроком окупаемости

Наглядно о формировании показателей эффективности проекта можно судить по рисунку 3.14.

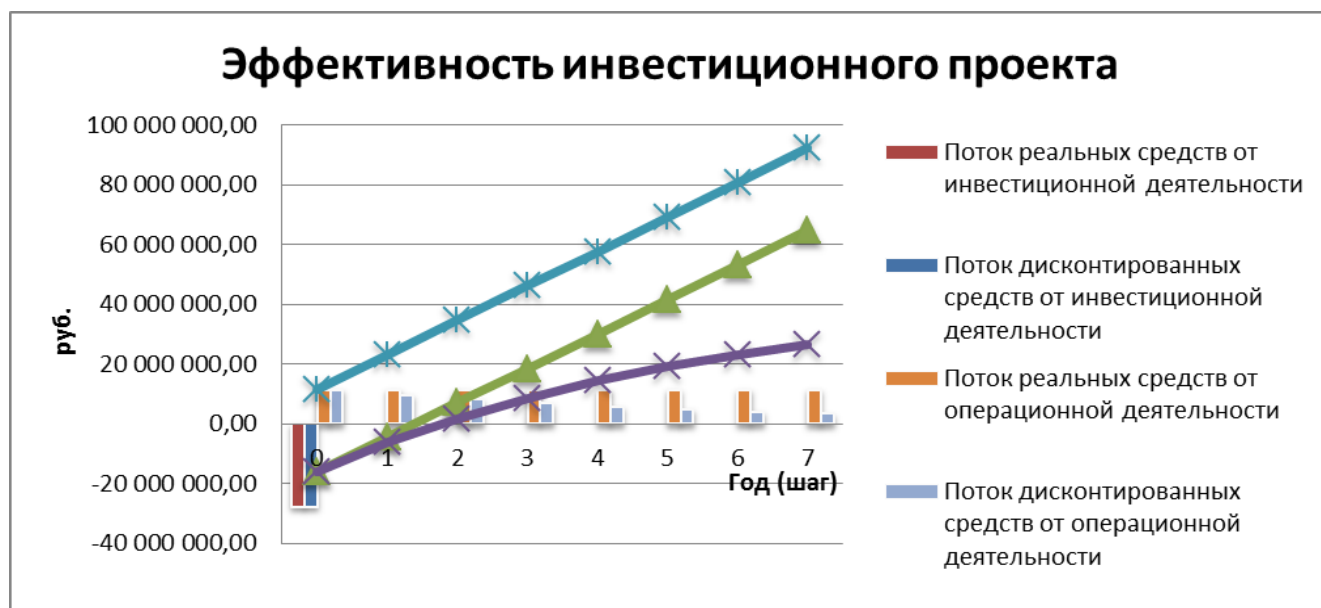


Рисунок 3.14 – Эффективность инвестиционного проекта

3.5.1 Анализ чувствительности проекта к риску по приобретению поверочного стенда

Для определения степени чувствительности проекта к риску строится соответствующий график анализа чувствительности проекта к риску. Для построения графика вычисляем вариации значений ЧДД при изменении данных параметров.

Таблица 3.24 - Значение ЧДД при варьируемых показателях

| | В тыс. руб. | | | | | | |
|----------------------|-------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| | -15% | -10% | -5% | 0 | 5% | 10% | 15% |
| Экономический эффект | 10852080,5 | | | 54260402,6 | | | 97668724,7 |
| Текущие издержки | | 85731436,1 | | 54260402,6 | | 22789369,1 | |
| Налоги | | | 54803006,6 | 54260402,6 | 53717798,6 | | |

Рассчитав изменение ЧДД при вариации факторов по графику анализа чувствительности проекта к риску, можем сделать вывод, что данный проект имеет незначительный уровень риска, так как график находится в положительной обла-

сти построения, что говорит об экономической целесообразности проведения мероприятия.

На рисунке 3.15 представлен график анализа чувствительности проекта к риску для предлагаемого мероприятия.

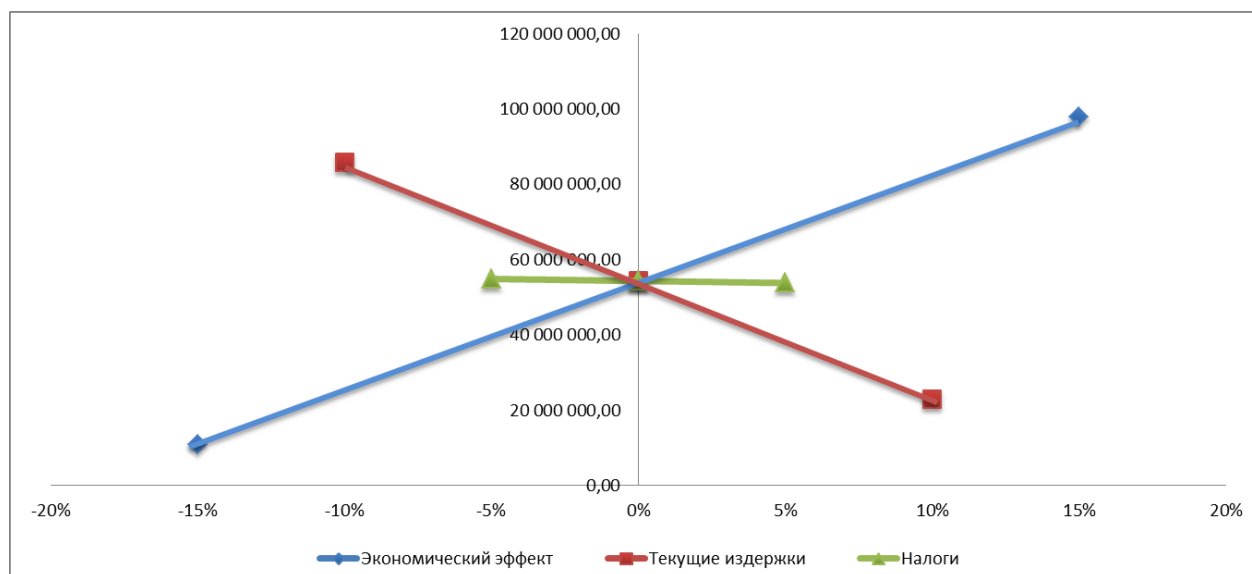


Рисунок 3.15 – График анализа чувствительности проекта к риску.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Для повышения эффективности работы ООО «СпецМетрология» было предложено мероприятие по внедрению сертифицированного решения для учета углеводородов на высокодебитных скважинах - измерительные установки ССМ. Проект направлен на оптимизацию непрерывного количественного определения содержания нефти, воды и газа в составе трехфазной эмульсии, поступающей из скважин при добыче нефти. Расчет показателей экономической эффективности говорит об эффективности проекта и целесообразности его реализации. Положительный чистый дисконтированный доход и индекс доходности, превосходящий единицу, позволяют охарактеризовать инвестпроект как эффективный. Внутренняя норма доходности и срок окупаемости устраивает предприятие как инвестора. Положительное сальдо денежных потоков свидетельствует об осуществимости инвестпроекта при избранной схеме финансирования. Финансирование проекта задали правильно.

Следует подчеркнуть предварительный характер оценки коммерческой эффективности проекта и необходимость проведения более точных расчетов, учитывающих реально сложившуюся экономическую ситуацию в стране.

Таким образом, проведение данного инвестиционного проекта позволит организации повысить эффективность деятельности.

Рассчитанные финансово-экономические планы для инвестиционных проектов доказывают,

Анализ чувствительности проектов показал, что мероприятия имеют незначительный уровень риска, который говорит о целесообразности проведения данных мероприятий и позволяет рекомендовать проекты к внедрению в ООО «СпецМетрология».

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

- 1 Александрова, А.В. Стратегический менеджмент: Учебник / Н.А. Казакова, А.В. Александрова, С.А. Курашова, Н.Н. Кондрашева . - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2013. - 320 с.
- 2 Алексеева, А.И. Комплексный экономический анализ хозяйственной деятельности. [Электронный ресурс] / А.И. Алексеева, Ю.В. Васильев, А.В. Малеева, Л.И. Ушвицкий. — Электрон. дан. — М.: КноРус, 2013. — 720 с. — Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/53704>;
- 3 Анализ финансовой отчетности: Учебное пособие. [Электронный ресурс] — Электрон. дан. — М.: Омега-Л, 2013. — 388 с. — Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/5514>;
- 4 Баринов, В.А. Стратегический менеджмент: Учебное пособие / В.А. Баринов, В.Л. Харченко. - М.: ИНФРА-М, 2013. - 285 с.
- 5 Басовский, Л.Е. Стратегический менеджмент: Учебник / Л.Е. Басовский. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2013. - 365 с.
- 6 Волкогонова, О.Д. Стратегический менеджмент: Учебник / О.Д. Волкогонова, А.Т. Зуб.. - М.: ИД ФОРУМ, НИЦ ИНФРА-М, 2013. - 256 с.
- 7 Галицкая С.В. Финансовый менеджмент. Финансовый анализ. Финансы предприятий: учебное пособие – М.: Эксмо, 2014г. – 652стр
- 8 Герасимова Л.Н., Увайсаева П.М. Анализ бухгалтерской финансовой отчетности по РСБУ и МСФО // Аудит и финансовый анализ, 2/2013 // режим доступа http://www.auditfin.com/fin/2013/2/2013_II_02_02.pdf
- 9 Голубков, Е.П. Стратегический менеджмент: Учебник и практикум для академического бакалавриата / Е.П. Голубков. - Люберцы: Юрайт, 2015. - 290 с.
- 10 Горелов, Д.В. Организационно-экономические аспекты обеспечения качества бизнес-планирования на промышленных предприятиях. [Электронный

ресурс] — Электрон. дан. — М. : Дашков и К, 2014. — 144 с. — Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/70552>;

11 Гречишкина М.В. Ивахник Д.Е. Выбор оптимального варианта инвестиций (оптимизационный подход) // Финансовый менеджмент. №3, 2014г.

12 Данилин, В.Ф. Бухгалтерский учет и анализ: учебник. [Электронный ресурс] / В.Ф. Данилин, Е.З. Макеева. — Электрон. дан. — М.: УМЦ ЖДТ, 2016. — 412 с. — Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/90943>.

13 Дмитрий Рябых. Анализ эффективности инвестиционных проектов.Связь с оценкой бизнеса. // Финансовый менеджмент. №6, 2014г.

14 Доброва, К.Б. Стратегический менеджмент: Учебное пособие / К.Б. Доброва. - М.: Элит, 2013. - 368 с.

15 Дубровин, И.А. Бизнес-планирование на предприятии: Учебник для бакалавров. [Электронный ресурс] — Электрон. дан. — М. : Дашков и К, 2013. — 432 с. — Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/56180>;

16 Зайцев, Л.Г. Стратегический менеджмент: Учебник / Л.Г. Зайцев, М.И. Соколова. - М.: Магистр, 2013. - 528 с.

17 Зуб, А.Т. Стратегический менеджмент: Учебник для бакалавров / А.Т. Зуб.. - М.: Юрайт, 2013. - 375 с.

18 Зуб, А.Т. Стратегический менеджмент: Учебник и практикум / А.Т. Зуб. - Люберцы: Юрайт, 2015. - 375 с.

19 Зяблицкая Н.В. Экономика предприятий (организаций) : учебное пособие / Н.В. Зяблицкая. – Екатеринбург: ФОРТ ДИАЛОГ-Исеть, 2015. – 203 с.

20 Илышева, Н.Н. Анализ финансовой отчетности. [Электронный ресурс] / Н.Н. Илышева, С.И. Крылов. — Электрон. дан. — М.: Финансы и статистика, 2015. — 368 с. — Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/65905>;

21 Казначевская Г.Б., Матросова О.В., Чуев И.Н. Менеджмент. - М.: Феникс, 2013 - 378с.;

22 Киреева, Н.В. Экономический и финансовый анализ: Учебное пособие / Н.В. Киреева. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2013. - 293 с.;

- 23 Колесникова, Т.Г. Экономический анализ торговых предприятий: учебное пособие. [Электронный ресурс] / Т.Г. Колесникова, И.Ю. Ларионова. — Электрон. дан. — Йошкар-Ола: ПГТУ, 2013. — 84 с. — Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/74795>;
- 24 Комплексная методика анализа финансовой устойчивости предприятия // С. М. Бухонова, Ю. А. Дорошенко, О. Б. Бендерская. - ПГУ им. С. Торайгырова, 2014. - №7, с. 30-37;
- 25 Котлер, Ф. Стратегический менеджмент по Котлеру: Лучшие приемы и методы. / Ф. Котлер. - М.: Альпина Паблишер, 2016. - 132 с.
- 26 Крылов, Э.И. Анализ финансового состояния и инвестиционной привлекательности предприятия. [Электронный ресурс] / Э.И. Крылов, В.М. Власова, М.Г. Егорова. — Электрон. дан. — М.: Финансы и статистика, 2014. — 192 с. — Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/69170>;
- 27 Кузнецов, Б.Т. Стратегический менеджмент: Учебное пособие / Б.Т. Кузнецов. - М.: ЮНИТИ, 2013. - 623 с.
- 28 Кузнецова, О.В. Стратегический менеджмент в финансово-кредитных организациях / О.В. Кузнецова. - М.: КноРус, 2013. - 176 с.
- 29 Курлыкова, А.В. Стратегический менеджмент: Учебное пособие / А.В. Курлыкова. - М.: ИЦ РИОР, НИЦ ИНФРА-М, 2013. - 176 с.
- 30 Лимитовский М.А. Инвестиционные и финансовые решения.-М.: «Кордис Медиа»,2014.-424с.
- 31 Лимитовский М.А. Инвестиционные проекты и реальные опционы на развивающихся рынках.- М.: Издательство «Юрайт» , 2014.-464 с.
- 32 Лимитовский М.А. Основы оценки инвестиционных и финансовых решений.-3-е изд., доп. и перераб. М. «Дека» 2013.-231с.
- 33 Литвак, Б.Г. Стратегический менеджмент: Учебник / Б.Г. Литвак. - Люберцы: Юрайт, 2016. - 507 с.
- 34 Литовченко, В.П. Финансовый анализ: Учебное пособие / В.П. Литовченко. - М.: Дашков и К, 2013. - 216 с.;

- 35 Ляско, А.К. Стратегический менеджмент: современный учебник / А.К. Ляско. - М.: Дело АНХ, 2013. - 488 с.
- 36 Маркарьян, Э.А. Экономический анализ хозяйственной деятельности. [Электронный ресурс] / Э.А. Маркарьян, Г.П. Герасименко, С.Э. Маркарьян. — Электрон. дан. — М.: КноРус, 2015. — 534 с. — Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/53628>;
- 37 Приказ ФСФО РФ от 23 января 2001 г. N 16 «Об утверждении «Методических указаний по проведению анализа финансового состояния организаций»;
- 38 Романова М.В. Оценка эффективности инвестиционного проекта // Экономический анализ: теория и практика. №7, 2014г., с17-26
- 39 Савицкая Г.В Методика комплексного анализа хозяйственной деятельности. М.:ИНФРА-М,2013.-540с.
- 40 Турманидзе Т.У. Финансовый анализ: учебник для студентов, вузов, обучающихся по экономическим специальностям /2-е изд., перераб. и доп.- М: ЮНИТИ-ДАНА, 2014. – 287 С.;
- 41 Чиненов М.В., Черноусенко А.И., Зозуля В.И., Хрусталева Н.А. Инвестиции Издательство: Кно Рус.2013.-368.
- 42 Чувикова, В.В. Бухгалтерский учет и анализ: Учебник для бакалавров. [Электронный ресурс] / В.В. Чувикова, Т.Б. Иззука. — Электрон. дан. — М.: Дашков и К, 2015. — 248 с. — Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/61039>;
- 43 Экономический анализ (курс для бакалавров). [Электронный ресурс] — Электрон. дан. — М.: КноРус, 2013. — 304 с. — Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/53627>;
- 44 Юзов, О.В. Комплексный экономический анализ хозяйственной деятельности предприятий. [Электронный ресурс] / О.В. Юзов, Т.М. Петракова. — Электрон. дан. — М.: МИСИС, 2015. — 90 с. — Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/69777>;
- 45 Спецметрология [Электронный ресурс]: официальный сайт / ООО «Спецметрология». - Электрон. дан. – Режим доступа: <http://specmetrology.com>

ПРИЛОЖЕНИЯ
ПРИЛОЖЕНИЕ А.

Организационная структура предприятия ООО «СпецМетрология»

