

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ИЖЕВСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ»

Кафедра бухгалтерского учета, финансов и аудита

Допускается к защите:  
Зав. кафедрой бухгалтерского учета,  
финансов и аудита  
д.э.н., профессор Р.А. Алборов  
\_\_\_\_\_ «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2017г.

**ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА**

**на тему: Оценка экономической эффективности инвестиционных проектов  
(на примере ОАО «Сарапульский электрогенераторный завод»  
г. Сарапула Удмуртской Республики).**

Направление подготовки: «Экономика»

Профиль подготовки: «Финансы и кредит»

Выпускник

Ю.А.Матвеева

Научный руководитель,  
к.э.н., доцент

О.О.Злобина

Рецензент  
к.э.н., доцент

Е.А.Конина

Ижевск 2017

**СОДЕРЖАНИЕ**

ВВЕДЕНИЕ.....	4
1 ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ИНВЕСТИЦИОННЫХ ПРОЕКТОВ В ФИНАНСОВО-ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ.....	7
1.1 Сущность, роль и значение инвестиционных проектов.....	7
1.2 Методы оценки экономической эффективности инвестиционных проектов.....	10
2 ОРГАНИЗАЦИОННО – ЭКОНОМИЧЕСКАЯ И ПРАВОВАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОАО «САРАПУЛЬСКИЙ ЭЛЕКТРОГЕНЕРАТОРНЫЙ ЗАВОД».....	17
2.1 Местоположение, правовой статус и виды деятельности ОАО «Сарапульский электрогенераторный завод».....	17
2.2 Основные экономические показатели деятельности организации и показатели, характеризующие ее финансовое состояние и платежеспособность.....	26
2.3 Оценка состояния финансового планирования, финансового контроля.....	40
3 ОЦЕНКА ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИНВЕСТИЦИОННЫХ ПРОЕКТОВ В ОАО «САРАПУЛЬСКИЙ ЭЛЕКТРОГЕНЕРАТОРНЫЙ ЗАВОД».....	43
3.1 Анализ рынка оборудования.....	43
3.2 Обоснование размера инвестиций.....	49
3.3 Обоснование выбора источника финансирования.....	51
3.4 Оценка эффективности внедрения новой техники.....	54
ВЫВОДЫ И ПРЕДЛОЖЕНИЯ.....	63
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ.....	66
ПРИЛОЖЕНИЯ.....	70

## ВВЕДЕНИЕ

**Актуальность темы исследования.** В современных динамично развивающихся условиях мирового рынка, для успешного существования, поддержания конкурентоспособности предприятия и его доли рынка сбыта, предприятию постоянно необходимо производить реконструкцию производственных мощностей, обновление имеющейся материально-технической базы, наращивание объемов производственной деятельности, освоение новых видов деятельности.

Для проведения реконструкции старого и покупки нового оборудования предприятию необходимо крупное вложение денег, которое предприятию, чаще всего, недоступно по причине отсутствия свободных денежных средств. Для привлечения необходимых средств, предприятие должно проводить агрессивную инвестиционную политику.

Инвестиционная деятельность в той или иной степени присуща любому предприятию. При большом выборе видов инвестиций предприятие постоянно сталкивается с задачей выбора инвестиционного решения.

В условиях рыночной экономики возможностей для инвестирования довольно много. Однако весьма существен фактор риска. Инвестиционная деятельность всегда осуществляется в условиях неопределенности, степень которой может значительно варьировать. Так, в момент приобретения новых основных средств никогда нельзя точно предсказать экономический эффект этой операции. Поэтому нередко решения принимаются на интуитивной основе.

Актуальность темы состоит в том, что насколько точно рассчитан экономический эффект инвестиционного проекта, во многом зависит будущий успех компании. При этом одной из самых сложных задач является правильная оценка ожидаемого денежного потока. Если его рассчитать неправильно, то любой метод оценки инвестиционного проекта даст неверный результат, из-за чего эффективный проект, может быть, отвергнут как убыточный, а

экономически невыгодный принят за сверхприбыльный. Именно поэтому важно грамотно составить план денежного потока компании.

**Объектом исследования** был выбран ОАО «Сарапульский электрогенераторный завод», основным видом деятельности, которого является выпуск бортовых систем генерирования электропитания, управления и защиты электрических сетей, бортовая светотехника для всех типов отечественных самолётов и вертолётов.

**Предметом исследования** является оценка экономической эффективности инвестиционных проектов.

**Целью дипломного исследования** является формирование комплекса мероприятий по повышению экономической эффективности инвестиционных проектов ОАО «Сарапульский электрогенераторный завод», обоснование целесообразности их реализации.

Для достижения поставленной цели в ходе написания работы были достигнуты следующие задачи:

- Изучен теоретический материал по теме диплома;
- Проведена оценка производственно-хозяйственной деятельности и экономического положения предприятия;
- Проведена оценка экономической эффективности инвестиционных проектов;
- Разработан комплекс мероприятий по повышению экономической эффективности инвестиционных проектов ОАО «СЭГЗ».

#### **Основные результаты исследования, выносимые на защиту:**

- теоретические положения, определяющие экономическую сущность инвестиционных проектов;
- оценка экономического и финансового состояния изучаемой организации;
- рекомендации по повышению экономической эффективности инвестиционных проектов.

**Теоретической и методической основой выпускной квалификационной работы** являются труды ученых экономистов, а так же нормативные, законодательные акты, регулирующие бухгалтерский учет источников финансирования инвестиционных проектов.

В процессе выполнения настоящей работы были использованы общенаучные и специальные методы исследования: анализ, синтез, монографический и др.

В качестве информационной базы использованы первичные и сводные документы, регистры бухгалтерского учета, годовая бухгалтерская (финансовая) отчетность ОАО «Сарапульский электрогенераторный завод» за последние три года.

# **1 ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ИНВЕСТИЦИОННЫХ ПРОЕКТОВ В ФИНАНСОВО-ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ**

## **1.1 Сущность, роль и значение инвестиционных проектов**

В отличие от естественнонаучных и технических дисциплин, которым присуще единообразие фундаментальных определений, в общественно научных дисциплинах, к каковым относятся экономика и менеджмент, общепринятых и общепризнанных понятий нет, что часто приводит к разногласиям между специалистами.

Наиболее часто встречающиеся определения инвестиций, приведены ниже в хронологическом порядке их появления:

Инвестиции - текущий прирост ценности капитального имущества в результате производственной деятельности данного периода. Это та часть дохода за данный период, которая не была использована для потребления. Кейнс Дж.М. Общая теория занятости, процента и денег. М.,1978.[23]

Инвестиции – долгосрочные вложения капитала внутри страны и за границей. Российская банковская энциклопедия. М., 1995.[31]

Инвестиции – сбережения, направляемые в хозяйственную жизнь; вложения в капитал. Экономика / под ред. А.С. Булатова. М., 1997.[45]

Инвестиции – денежные средства, ценные бумаги, иное имущество, в том числе имущественные права, иные права, имеющие денежную оценку, вкладываемые в оценку предпринимательской деятельности и (или) иной деятельности с целью получения прибыли и (или) достижения иного полезного эффекта. Федеральный закон № 39 – ФЗ от 25 февраля 1999 г. «Об инвестиционной деятельности в Российской Федерации, осуществляемых в форме капитальныхложений».

Инвестиции – все виды имущественных и интеллектуальных ценностей, которые направляются в объекты предпринимательской деятельности, в

результате которой формируется прибыль (доход) или достигается иной полезный эффект. Бочаров В.В. Инвестиции. СПб., 2002[14]

Так же, как существует многообразие трактовок понятия инвестиции, многообразны понятия термина инвестиционный проект. Так П.Л. Виленский дает одно из самых коротких определений: «Инвестиционный проект - проект, предусматривающий (в числе других действий) осуществление инвестиций».[15] Согласно другому определению, которое дает В.П. Савчук «Инвестиционный проект – это специальным образом оформленное предложение об изменении деятельности предприятия, преследующее определенную цель».[33]

По мнению В.П. Попкова и В.П. Семенова «инвестиционный проект представляет комплекс взаимосвязанных мероприятий, предполагающий определенные вложения капитала в течение ограниченного времени с целью получения доходов в будущем»[29]

Далеко не все авторы считают формулировки нормативно правовых актов истинной в последней инстанции, наиболее адекватное определение дано А.М. Марголиным: «Инвестиционный проект – комплексный план мероприятий, направленных на создание нового или модернизацию действующего производства товаров и (или) услуг и обеспечивающих достижение целей участников проекта».[24]

Объектами инвестиционной деятельности в РФ являются находящиеся в частной, государственной, муниципальной и иных формах собственности; вновь создаваемые и модернизируемые основные фонды и оборотные средства во всех отраслях и сферах народного хозяйства РФ; ценные бумаги, целевые денежные вклады, научно-техническая продукция, другие объекты собственности, а также имущественные права и права на интеллектуальную собственность.

В России запрещено инвестирование в объекты, создание и использование которых не отвечает требованиям экологических, санитарно-гигиенических и других стандартов и норм, установленных законодательством,

действующим на территории РФ, или наносят ущерб охраняемым законом правам и интересам граждан, юридических лиц и государства.

Субъектами инвестиционной деятельности являются инвесторы, заказчики, исполнители работ, пользователи объектов инвестиционной деятельности, а также поставщики, юридические лица (банковские, страховые и посреднические организации, инвестиционные биржи). Субъектами инвестиционной деятельности могут быть физические и юридические лица, в том числе иностранные, а также государства и международные организации.

Классификация инвестиционных проектов:

1) по характеру взаимного влияния:

- независимые – принятие решения по одному проекту не влияет на другой,

- альтернативные,

- взаимодополняющие;

2) по срокам реализации:

- краткосрочные (до 3 лет),

- среднесрочные (3-5 лет),

- долгосрочные;

3) по масштабам:

- глобальные,

- народнохозяйственные (страна, регионы),

- крупномасштабные (отрасли),

- мелкие,

- локальные;

4) по основной направленности:

- коммерческие,

- социальные,

- экологические.

Финансирование ИП – обеспечение проекта ресурсами, в состав которых входят как денежные средства, так и выражаемые в денежной форме основные



и оборотные средства, нематериальные активы, кредиты, имущественные права, ценные бумаги.

Финансирование проекта должно обеспечить решение 2 основных задач: обеспечение такой динамики инвестиций, которая позволила бы выполнять проект в соответствии с временными и финансовыми (денежными) ограничениями; снижение затрат финансовых средств и риска проекта за счет соответствующей структуры инвестиций и максимальных налоговых льгот.

Источники финансирования:

по отношениям собственности:

- собственные (акционерный капитал, прибыль, амортизационные отчисления, страховые суммы возмещения убытков),
- привлеченные (эмиссия акций, облигаций; благотворительные взносы; кредиты, займы);

по видам собственности:

- государственные инвестиционные ресурсы (бюджетные средства, средства внебюджетных фондов, гос. займы, международные кредиты);
- частные инвестиционные ресурсы организаций и физ. лиц;
- инвестиционные ресурсы иностранных инвесторов.

## **1.2 Методы оценки экономической привлекательности инвестиционных проектов**

Основными критериями оценки инвестиционных проектов являются доходность, рентабельность и окупаемость. В российской практике для оценки эффективности инвестиционных проектов используются следующие методы.

1. Метод расчета чистой текущей стоимости позволяет определить чистый доход от проекта, который представляет собой разницу между суммой дисконтированных потоков денежных средств, генерируемых проектом, и общей суммой инвестиций.

Чистая текущая стоимость = приведенная стоимость денежных потоков от проекта - общая сумма инвестиций.

Применение данного метода позволяет получить наиболее точные результаты в том случае, если колебания дисконтной ставки в период реализации проекта незначительны. Аналогичный метод в западной практике называется методом расчета чистой текущей стоимости (или чистой приведенной стоимости) (Net present value — NPV), под которой понимается разница между общей суммой дисконтированных потоков будущих поступлений денежных средств, генерируемых данным проектом, и общей суммой инвестиций (invest cost — IC).

$$\text{Формула} \quad \text{NPV} = \sum_{i=1}^n \text{FVa} \frac{1}{(1+r)^n} - \text{IC} \quad (1.1)$$

где  $\Sigma \text{FVn}$  — общая сумма будущих поступлений от проекта;

$r$  — доходность проекта, приемлемый и возможный для инвестора ежегодный процент возврата может быть равен стоимости привлеченных источников финансирования проекта;

IC — сумма инвестиций.

2. Метод расчета индекса доходности позволяет определить доход на единицу затрат. Считается, что результаты применения данного метода уточняют результаты применения метода чистой текущей стоимости. Показатель рентабельности представляет собой отношение текущей стоимости денежных потоков, генерируемых проектом, к общей сумме первоначальных инвестиций. Аналогичный в западной практике метод называется методом расчета индекса рентабельности инвестиций (profitability index — PI).

Формула расчета индекса рентабельности инвестиций имеет следующий вид:

$$\text{Формула} \quad \text{PI} = \sum_{i=1}^n \frac{\text{FV}}{(1+r)^n} : \text{IC} \quad (1.2)$$

3. Метод расчета внутренней нормы рентабельности проекта (или маржинальной эффективности капитала) позволяет определить максимально

возможный уровень затрат на капитал, ассоциируемых с проектом. Внутренняя норма рентабельности представляет собой ставку доходности, при которой чистая приведенная стоимость денежных потоков от проекта равна нулю. Если стоимость источников финансирования превышает внутреннюю норму рентабельности, проект будет убыточным, и наоборот, если внутренняя норма рентабельности превышает стоимость источников финансирования, проект будет прибыльным. В российской практике финансового анализа внутренняя норма рентабельности рассчитывается как отношение чистой текущей стоимости к текущей стоимости первоначальных инвестиций.

Внутренняя норма рентабельности = (чистая текущая стоимость / текущая стоимость первоначальных инвестиций) • 100%

Аналогичный метод в западной практике называется методом расчета нормы рентабельности инвестиций (внутренняя норма прибыли, internal rate of return — IRR) и используется в двух целях:

- 1) определение допустимого уровня процентных расходов в случае финансирования проекта за счет привлеченных средств;
- 2) подтверждение оценки проектов, полученной в результате использования методов расчета чистой текущей стоимости (NPV) и индекса рентабельности инвестиций (PI).

Под нормой рентабельности инвестиций (IRR) понимается такое значение доходности ( $r$ ), при которой чистая текущая стоимость (NPV), являющаяся функцией от ( $r$ ), равна нулю.

$$IRR = r, \text{ при которой } NPV(f(r)) = 0. \quad (1.3)$$

Формула расчета нормы рентабельности инвестиций (IRR) имеет следующий вид:

$$\text{Формула } IRR = r^1 + \frac{r_1}{f(r_1) - (r_2)} (r_2 - r_1) \quad (1.4)$$

Из формулы следует, что для получения показателя IRR необходимо предварительно рассчитать показатель чистой текущей стоимости при разных значениях процентной ставки.

4. Модифицированный метод расчета внутренней нормы рентабельности позволяет получить более точные результаты. При расчете чистой текущей стоимости денежные потоки дисконтируются по ставке, равной средневзвешенной стоимости авансированного капитала.

Внутренняя норма рентабельности = (чистая текущая стоимость, рассчитанная на основе ставки дисконтирования, равной средневзвешенной стоимости авансированного капитала) • 100% / (сумма первоначальных инвестиций).

5. Метод расчета срока окупаемости инвестиций. Под сроком окупаемости инвестиций понимается срок, по истечении которого общая сумма поступления от проекта станет равной общей сумме вложенных средств. Момент времени, в который общая сумма поступлений становится равной общей сумме первоначальных инвестиций, в финансовом менеджменте называется точкой безубыточности. Поступления денежных средств после прохождения точки безубыточности не учитываются. Проекты с равными сроками окупаемости признаются равноценными. Данный метод также позволяет определить уровень ликвидности проекта и инвестиционного риска. Чем меньше сроки окупаемости, тем больше ликвидность, и наоборот, чем больше срок окупаемости, тем меньше ликвидность. Чем выше ликвидность, тем меньше риск, и наоборот, чем меньше ликвидность, тем выше риск, связанный с проектом.

В российской практике в зависимости от способа определения величины денежных потоков, генерируемых проектом, и величины первоначальных инвестиций используются три варианта расчетов:

- 1) метод, основанный на учетных оценках;
- 2) дисконтный метод;

3) дисконтный метод с использованием средней величины денежного потока.

В первом случае определяется срок, по истечении которого сумма денежных потоков, генерируемых проектом, станет равной сумме вложенных средств. При этом суммируются не дисконтированные потоки денежных средств, которые сравниваются с не дисконтированной стоимостью первоначальных инвестиций.

Во втором случае определяется срок, по истечении которого сумма дисконтированных денежных потоков, генерируемых проектом, станет равной дисконтированной стоимости первоначальных инвестиций. Данный способ позволяет учитывать возможность реинвестирования (повторного инвестирования) доходов от проекта.

В третьем случае срок окупаемости инвестиций определяется отношением приведенной стоимости первоначальных инвестиций к средней величине дисконтированного денежного потока в данном периоде.

Аналогичный метод в западной практике называется методом срока окупаемости инвестиций (payback period — PP) и позволяет определить срок, в течение которого сумма не дисконтированных прогнозируемых поступлений денежных средств, станет равной общей сумме расходов, связанных с данным проектом. Формула расчета срока окупаемости инвестиций (PP) имеет следующий вид:

$$\text{Формула PP} = n, \text{ при котором } \sum_{i=1}^n FV_n > IC \quad (1.5)$$

Срок окупаемости инвестиций рассчитывается:

- 1) в случае равномерного распределения поступлений от проекта по годам — делением совокупных затрат на величину годового дохода;
- 2) в случае неравномерного распределения поступлений от проекта по годам — прямым подсчетом числа лет, в течение которых сумма доходов превысит сумму расходов.

6. Метод простой (бухгалтерской) нормы прибыли применяется для оценки эффективности проектов с непродолжительными сроками окупаемости. Под простой нормой прибыли понимается отношение чистой прибыли, полученной в результате реализации инвестиционного проекта, к вложенным средствам (инвестициям). В западной практике аналогичный метод называется методом расчета коэффициента эффективности инвестиций (accounting rate of return — ARR).

Формула расчета простой бухгалтерской нормы прибыли имеет следующий вид:

Рентабельность проекта = (чистая прибыль + амортизационные отчисления, генерируемые проектом / стоимость инвестиций) • 100%

Формула расчета коэффициента эффективности инвестиций (ARR) имеет следующий вид:

Формула

$$ARR = \frac{PN}{\frac{1}{2}(IC-RV)} \quad (1.6)$$

где ARR — коэффициент эффективности инвестиций;

PN — среднегодовая прибыль от вложения денежных средств в данный проект;

IC — сумма денежных средств, инвестированных в данный проект (сумма инвестиций);

RV — величина ликвидационной (остаточной) стоимости активов, т.е. стоимости активов по окончании срока их полезного использования.

Как следует из приведенных формул, в российской практике для расчета показателя рентабельности инвестиций используется отношение суммы чистой прибыли и амортизационных отчислений, сделанных в течение срока реализации проекта к вложенным средствам; в западной практике — отношение чистой прибыли к 1/2 разности инвестиций и ликвидационной

стоимости активов. Таким образом, российская практика не учитывает доходы от ликвидации активов, срок полезного использования которых закончился.

## **2. ОРГАНИЗАЦИОННО – ЭКОНОМИЧЕСКАЯ И ПРАВОВАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОАО «САРАПУЛЬСКИЙ ЭЛЕКТРОГЕНЕРАТОРНЫЙ ЗАВОД»**

### **2.1 Местоположение, правовой статус и виды деятельности организации**

Открытое акционерное общество «Сарапульский электрогенераторный завод», в дальнейшем именуемое Общество, является коммерческой организацией, учреждено в соответствии с Указом Президента РФ «Об организационных мерах по преобразованию государственных предприятий, добровольных объединений государственных предприятий в акционерные общества» № 721 от 01.07.1992 г., постановлением Верховного Совета РФ «О введении в действие государственной программы приватизации государственных и муниципальных предприятий в РФ на 1992 год» от 11 июня 1992 г. №2980-1, государственной программы приватизации государственных и муниципальных предприятий РФ на 1992 год.

ОАО «Сарапульский электрогенераторный завод» относится к электротехнической отрасли промышленности, продуктовая специализация - авиационная техника.

Основными видами деятельности акционерного общества являются:

- разработка, производство, испытание и ремонт авиационной и космической техники, утилизация иной военной техники и вооружений;
- разработка, производство, испытание и ремонт гражданской продукции;
- разработка и производство товаров народного потребления;
- выполнение работ научно - исследовательского, опытно - конструкторского,
- конструкторско-технологического и производственно-хозяйственного характера по договорам и соглашениям с заказчиками;
- контроль, управление и координация деятельности дочерних обществ;
- оказание платных услуг населению;



- защита государственной тайны;
- другие виды хозяйственной деятельности, в том числе с использованием драгметаллов, за исключением запрещенных законодательными актами Российской Федерации.

Основная продукция завода - бортовые системы генерирования электропитания, управления и защиты электрических сетей, бортовая светотехника для всех типов отечественных самолётов и вертолётот.

Стратегическая цель предприятия - обеспечение стабильного финансово-экономического положения и поддержания репутации надёжного поставщика оборудования для авиационной, ракетной техники и продукции гражданского назначения.

Предприятие обладает значительным производственным потенциалом: более 8,5 тысяч единиц оборудования располагается на производственных площадях около 100 тыс. кв. м.

Общество является юридическим лицом и строит свою деятельность на основании Устава. Уставный капитал Общества равен 255041 (Двумстам пятидесяти пяти тысячам сорока одному) рублю и состоит из 255041 (Двухсот пятидесяти пяти тысяч сорока одной) штуки обыкновенных именных акций номинальной стоимостью 1 (один) рубль каждая.

Общество вправе в установленном порядке открывать банковские счета. Общество имеет круглую печать, содержащую его полное фирменное наименование и указание на его местонахождения. Общество имеет штампы и бланки со своим наименованием, собственную эмблему и другие средства визуальной идентификации.

Общество является собственником принадлежащего ему имущества и денежных средств и отвечает по своим обязательствам собственным имуществом.

Участники не отвечают по обязательствам Общества и несут риск убытков, связанных с деятельностью Общества, в пределах стоимости внесенных ими вкладов.

Общество находится по адресу: 427961, РФ, Удмуртская Республика, г. Сарапул, ул. Электrozаводская, 15.

ОАО «СЭГЗ» имеет линейно-функциональную систему управления, где главный орган управления – Собрание акционеров, далее Совет директоров. Совету директоров подчиняется генеральный директор – председатель Правления, которому подчиняются директор и начальники служб и производства.

Предприятие обладает значительным производственным потенциалом: более 8.5 тысяч единиц оборудования располагается на производственных площадях около 100 тыс. кв. м.

ОАО «СЭГЗ» повышает требования к качеству выпускаемой продукции. Система менеджмента качества сертифицирована на соответствие требованиям ГОСТ ISO 9001-2011, ГОСТ Р ИСО 14001-2007, ГОСТ РВ 0015-002-2012 и стандартов СРПП ВТ при проектировании, разработке, производстве, обслуживании и ремонте спецтехники и продукции производственно-технического назначения.

В настоящее время в номенклатуру выпускаемого авиационного электрооборудования входят синхронные электрические генераторы с воздушной и жидкостной системами охлаждения, статические и электромашинные преобразователи, электронные системы регулирования и защиты сетей электропитания, светотехнические устройства и блоки управления ими. Сейчас завод поставляет свою продукцию всем головным авиастроительным предприятиям, участвуя в создании самолетов: Ан-32, Ан-74, Ан-140, Ан-148, Бе-200, Ил-76, Ил-96-300, Ил-114, МиГ-29, МиГ-31, МиГ-35, Су-27, Су-30, Су-34, Ту-95, Ту-22, Ту-204, Ту-214, Ту-160, вертолетов: Ми-8, Ми-17, Ми-24, Ми-26, Ми-28Н, Ми-35, Ми-38, Ансат, Ка-226, Ка-32, Ка-52, Ка-62.[28]

Используя опыт производства авиационного электрооборудования на заводе ведется разработка и производство гражданской продукции. Обладая оборудованием и технологией производства электрических машин завод освоил

изготовление электротележек, тяговых электродвигателей, генераторов для автономных источников питания, сварочных агрегатов, электродвигателей во взрывозащищенном исполнении, электрооборудования для автомобилей, автономные источники питания.

ОАО «СЭГЗ» является лидером на рынке производимого в России напольного электротранспорта выпускаемая электротележки грузоподъемностью 2 тонны и гамму тяговых электродвигателей для погрузчиков и электрокаров фирм «Балканкар», Болгария; ОАО «МЗиК» г. Екатеринбург; ОАО «КЗЭП», г. Канаш.

В последние годы предприятие освоило ряд изделий гражданского назначения и стало поставщиком ОАО «АвтоВАЗ» г. Тольятти, ЗАО «Щербинка-ОтисЛифт» г. Щербинка, МО. На заводе реализован крупный инвестиционный проект по освоению электродвигателей для электроусилителя руля автомобилей ВАЗ-2170 "Приора" ВАЗ-1118 "Калина".

Одной из важнейших характеристик предприятия является объем товарной продукции и ее структура.

Основными видами деятельности ОАО «СЭГЗ» согласно Уставу являются:

- разработка, производство, испытание и ремонт авиационной и космической техники, утилизация иной военной техники и вооружений;
- разработка, производство, испытание и ремонт гражданской продукции;
- разработка и производство товаров народного потребления;
- выполнение работ научно-исследовательского, опытно-конструкторского, конструкторско-технологического и производственно-хозяйственного характера по договорам и соглашениям с заказчиками;
- контроль, управление и координация деятельности дочерних обществ;
- оказание платных услуг населению;
- защита государственной тайны;

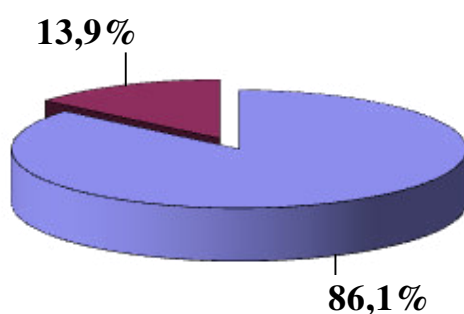
- другие виды хозяйственной деятельности, в том числе с использованием драгметаллов, за исключением запрещенных законодательными актами Российской Федерации.[16]

Продукция, выпускаемая на данном предприятии, относится к оборонному заказу страны, поэтому получить данные о выпуске продукции в денежном выражении не представляется возможным.

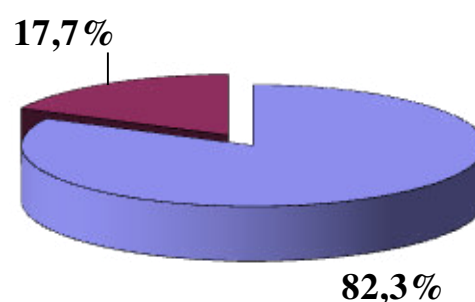
**Таблица 2.1 - Структура объема товарной продукции головного предприятия**

Наименование показателя	Темпы 2015 г. к 2014 г, %	Удельный вес, %	
		2014 г.	2015 г.
Объем товарной продукции в т.ч.:	103,3	100,0	100,0
Продукция специального назначения	100,0	86,1	82,3
продукция гражданского назначения	122,4	13,9	17,7

Удельный вес, % 2014год



Удельный вес, % 2015год





	продукция специального назначения
	продукция гражданского назначения

Рисунок 1 – Удельные веса продукции специального и гражданского назначения

Анализ структуры объема товарной продукции завода показал, что объемы производства продукции специального назначения в 2015 году остались на уровне 2014 года, а объемы производства гражданской продукции выросли на 22,4% за анализируемый период.

Руководством предприятия были указаны основные факторы, влияющие на состояние отрасли и на деятельность завода:

- конъюнктура в отрасли машиностроения в целом;
- объем производства холдинговых структур по выпуску авиационной техники как для внутреннего рынка, так и по контрактам, заключенным в рамках международных поставок военной авиационной техники, военной техники и вооружений;
- объем производства изделий спецтехники по ГОЗ в условиях 275-ФЗ от 29.12.2012;
- экономические санкции стран ЕС в отношении России;
- поставки в рамках кооперации с предприятиями поставщиками и потребителями в условиях импортозамещения;
- состояние отрасли отечественного автомобилестроения;
- экономические условия на уровне макроэкономических процессов, таких как не наполнение доходной части бюджета РФ, ослабление курса национальной валюты;
- состояние отрасли жилищно-коммунального строительства.

В 2015 году авиационная отрасль и отрасль машиностроения, к которым относится ОАО «СЭГЗ», показали положительную динамику роста объемов производства. Темп роста объемов производства ОАО «СЭГЗ» в сопоставимых ценовых условиях к 2014 году составил 103,3%.

По мнению органов управления предприятием, выходу на положительную динамику развития способствовали:

- сохраненный уровень 2014 года объема заказов на изделия специального назначения, (рост объема государственного оборонного заказа составил 19,7%);
- модернизация существующих производственных мощностей, приобретение и внедрение нового прогрессивного оборудования (на инвестиции в 2015 году направлено 792,2 млн.руб., в т.ч. технологическое,

инженерное, испытательное, метрологическое оборудование 590,4 млн.руб., завершение строительства нового литейного комплекса 125,5 млн.руб.), развивается и совершенствуется система менеджмента, в том числе менеджмента качества в соответствии с требованиями ГОСТ ИСО 9001-2001, ГОСТ РВ 15.002-2003, стандартов СРПП ВТ, ГОСТ Р 51814.1-2004, проводится постоянная работа над техпроцессами с целью повышения производительности труда, проводятся работы по совершенствованию конструкции и повышению качества выпускаемых изделий, проводится освоение новых изделий, регулярно осуществляется повышение квалификации руководителей, специалистов и рабочих;

- обоснованная ценовая политика предприятия.[16]

В секторе рынка производства оборудования для авиационной промышленности и заказов МО РФ предприятие является практически единственным поставщиком.

На рынке гражданской продукции у предприятия, как производителя достаточно широкого ассортимента изделий, большое количество серьезных конкурентов, как среди отечественных, так и среди зарубежных производителей. Значительную конкуренцию составляет однопрофильная продукция производства КНР.

Выпуску конкурентоспособной продукции способствуют следующие факторы:

- технология производства. Общество располагает оборудованием по всей технологической цепочке изготовления электротехнической продукции, что обеспечивает изготовление практически всех уникальных узлов и деталей непосредственно на предприятии, исключая зависимость от поставщиков. Благодаря этому продукция предприятия соответствует современным мировым требованиям к качеству и применяется для комплектации летательных аппаратов последних поколений;

- качество продукции. Для контроля качества авиационного электрооборудования и другой специальной техники на предприятии создана

современная испытательная база, обеспечивающая полный комплекс испытаний электрических параметров изделий, климатических, механических и специальных факторов воздействия внешней среды. Система управления качеством сертифицирована на соответствие требованиям ISO9001:2000 и соответствие стандартам ГОСТ РВ15.002-2003 и СРПП ВТ (Система разработки и постановки продукции на производство военной техники);

- география расположения. Предприятие расположено в регионе с развитой транспортной инфраструктурой и малой удаленностью от поставщиков материальных ресурсов и основных потребителей, что минимизирует транспортные издержки и риски отсутствия снабжения или сбыта.

Для повышения конкурентоспособности своей продукции в будущем предприятие планирует проводить:

- модернизацию имеющейся в производстве продукции по новым стандартам и техническим требованиям;
- разработку новой продукции в соответствии с требованиями, предъявляемыми потребителями;
- инвестиции в обновление основных производственных фондов.

В 2015 году запущено производство литья деталей и заготовок, используемых в собственном производстве, в литейном комплексе с новейшими технологиями и оборудованием.

На сегодняшний день доля предприятия на рынке РФ:

- на внутреннем рынке специальной техники – 90%;
- на рынке напольного электротранспорта с неподвижной грузовой платформой – 70%;
- на рынке взрывобезопасных электродвигателей – 50,5%;
- на рынке двигателей для лифтового оборудования – 15%;
- на рынке тестомесильного оборудования – не более 14%;

- на рынке синхронных электродвигателей ДРК-СТ в составе электроусилителя руля - 44% потребности ОАО «АВТОВАЗ».

Итоги деятельности предприятия в 2015 году Советом директоров оцениваются положительно. В течение этого периода производственно-хозяйственная деятельность предприятия обеспечила получение чистой прибыли в размере 738,4 млн. руб.

Получению прибыли способствовали дополнительно сформированный в течение года портфель заказов по основной продукции.

В 2015 году предприятие показало положительную динамику развития, сработав с темпом 103,3 % к уровню 2014 года, выполнив утвержденные Советом директоров планируемые объемы производства и реализации.

**Таблица 2.2 – Производство товаров, работ, услуг и реализация по предприятиям ОАО «СЭГЗ» за 2015 г., тыс. руб.**

Наименование предприятий	Объем ТП 2015 г.	Объем ТП по обществу, %	Темп роста к 2014г.	Объем РП по отгрузке 2015 г.	Темп роста к 2014г.
ОАО СЭГЗ в т.ч.	7 292 488	100	103,8	6 554 959	109,8
АО «СЭГЗ»	7 001 153	96	103,3	6 250 673	109,2
ООО «ЭГЗ-Техприбор»	106 099	1,45	148,3	105 889	149,7
ООО «ЭГЗ-Термакс»	30 285	0,42	100,8	30 285	111,3
ЗАО «ЭГЗ-Авто»	121 000	1,66	113,3	121 364	113,7
ООО «ЭГЗ-Здоровье»	33 951	0,47	98,2	46 748	113,8

В структуре объединения представлены дочерние общества с разной степенью долевого участия головного предприятия в их уставном капитале. Каждое из предприятий является юридическим лицом и самостоятельно отчитывается в государственную налоговую службу и органы статистической отчетности.



## 2.2 Основные экономические показатели деятельности организации и показатели, характеризующие ее финансовое состояние и платежеспособность

Проанализируем экономические показатели деятельности ОАО «СЭГЗ»

**Таблица 2.3 - Основные показатели деятельности организации ОАО «СЭГЗ» за 2013-2015г.**

Показатели	2013 г.	2014 г.	2015 г.	2015г. в % к 2013г.
1.Выручка от продажи продукции (работ, услуг), тыс. руб.	5012370	5722933	6250673	124,70
2.Себестоимость продажи продукции (работ, услуг), тыс. руб.	4056990	3415430	3923195	96,70
3. Прибыль (убыток) от продажи (+,-), тыс. руб.	906142	1129031	1002929	110,68
4.Прибыль (убыток) до налогообложения (+,-), тыс. руб.	803465	1096776	925159	115,15
5.Чистая прибыль (убыток) (+,-), тыс. руб.	632361	910124	738433	116,77
6.Уровень рентабельности деятельности (+,-), %	22,33	33,06	25,56	-

За анализируемый период с 2013 по 2015 г. произошел рост ряда следующих экономических показателей ОАО «СЭГЗ»: выручка от продаж выросла на 1238303,0 тыс.руб. или более чем на 24,7% за счет введения новых объектов основных средств; себестоимость продукции уменьшилась на 133795,0 тыс.руб. это позволило компании получить в 2015 году дополнительно прибыли от реализованной продукции ; прибыль от продаж выросла на 96787,0 тыс.руб. или 10,68%, что объясняется уменьшением уровня управленческих и коммерческих расходов; прибыль до налогообложения выросла на 121694,0 тыс.руб. или 15,15%; чистая прибыль выросла на 106072,0 тыс.руб. или 16,77%. Абсолютные значения показателей выросли, наблюдается положительная динамика, и в целом исходя из показателя уровня рентабельности который вырос на 3,23 % в 2015 г. в сравнении с 2013 г. эффективность деятельности предприятия увеличилась, что расценивается положительно.

Рассчитаем эффективность использования ресурсов и капитала организации за 2013-2015гг. Таблица 2.4 - Показатели эффективности использования ресурсов и капитала ОАО «СЭГЗ» за 2013-2015г.

Эффективность использования финансовых ресурсов характеризуется оборачиваемостью активов и показателями рентабельности. Следовательно, эффективность управления можно повышать, уменьшая срок оборачиваемости и повышая рентабельность за счет снижения издержек и увеличения выручки.

Ускорение оборачиваемости оборотных средств не требует капитальных затрат и ведет к росту объемов производства и реализации продукции. Однако инфляция достаточно быстро обесценивает оборотные средства, предприятиями на приобретение сырья и топливно-энергетических ресурсов направляется все большая их часть, неплатежи покупателей отвлекают значительную часть средств из оборота.

В качестве оборотного капитала на предприятии используются текущие активы. Фонды, используемые в качестве оборотного капитала, проходят определенный цикл. Ликвидные активы используются для покупки исходных материалов, которые превращают в готовую продукцию; продукция продается в кредит, создавая счета дебиторов; счета дебитора оплачиваются и инкассируются, превращаясь в ликвидные активы.

**Таблица 2.4 - Показатели эффективности использования ресурсов и капитала ОАО «СЭГЗ» за 2013-2015г.**

Показатели	2013 г.	2014 г.	2015 г.	2015 г. в % к 2013г.
1	2	3	4	5
<b>А. Показатели обеспеченности и эффективности использования основных средств</b>				
1. Среднегодовая стоимость основных средств, тыс. руб.	1608943	2327228	2648071	164,58
2. Фондообеспеченность, тыс. руб.	16,08	23,27	26,48	164,68
3. Фондовооруженность, тыс. руб.	394,64	577,33	636,40	161,26
4. Фондоемкость, руб.	0,32	0,41	0,42	131,25
5. Фондоотдача, руб.	3,12	2,46	2,36	75,64
6. Рентабельность использования основных средств, %	49,94	47,13	34,94	-

Продолжение таблицы 2.4

Б. Показатели эффективности использования трудовых ресурсов				
7. Затраты труда, тыс. чел.-час.	290,03	312,70	310,74	107,14
8. Производительность труда, тыс. руб.,	1180,71	1260,48	1293	109,51
9. Фонд оплаты труда, тыс. руб.	113793,15	131442,85	154914,03	136,14
10. Выручка на 1 руб. оплаты труда, руб.	44,05	43,54	40,35	91,60
В. Показатели эффективности использования материальных ресурсов				
11. Материалоотдача, руб.	0,55	1,27	1,08	196,36
12. Материалоемкость, руб.	1,83	0,79	0,93	50,82
13. Прибыль на 1 руб. материальных затрат, руб.	0,46	0,60	0,43	93,48
14. Затраты на 1 руб. выручки от продажи продукции (работ, услуг), руб.	0,81	0,60	0,63	77,78
Г. Показатели эффективности использования капитала				
15. Рентабельность совокупного капитала (активов), %	18,24	19,65	15,57	-
16. Рентабельность собственного капитала, %	36,62	36,26	26,36	-
17. Рентабельность внеоборотных активов, %	37,81	39,37	29,53	-
18. Рентабельность оборотных активов, %	35,25	39,25	32,94	-

За анализируемый период с 2013 по 2015 г. отмечен рост стоимости основных средств ОАО «СЭГЗ» среднегодовая стоимость которых в 2013 г. составляла 1608943,0 тыс.руб., в 2014 г. уже 2327228,0 тыс.руб., а в 2015 г. 2648071,0 тыс.руб. что соответственно повлияло и на фондовооруженность и на фондоотдачу. Увеличение выручки улучшает все показатели использования материальных и трудовых ресурсов. Повышение стоимости основных средств в 2015 г. не могло не повлиять и на обеспеченность работников основными средствами. Показатель фондовооруженности за период увеличился с 394,64 тыс.руб. до 636,40 тыс.руб. или на 61,28%., что является положительной тенденцией в деятельности ОАО «СЭГЗ», поскольку говорит об увеличении уровня технической вооруженности труда.

По показателям фондоемкости отмечена положительная динамика, по показателям фондоотдачи наоборот, отрицательная. С одного рубля

вложенного в основные средства предприятие в 2013 г. получало 3,12 руб. выручки в 2015 г. 2,36 рубля выручки, уменьшение фондоотдачи является одним из факторов снижения объемов выпуска продукции. Таким образом, данная отрицательная динамика фондоотдачи показывает, что в 2015 г. основные фонды ОАО «СЭГЗ» использовались не эффективно, что является отрицательным моментом в деятельности ОАО «СЭГЗ».

Фондоемкость показывает долю стоимости основных фондов, приходящуюся на 1 рубль реализованной продукции, она составила соответственно в 2013, 2014, 2015 г. составляла 0,32, 0,41, 0,42 руб. Рентабельность использования основных показывает, сколько прибыли от продаж получено на 1 рубль основных производственных фондов, в 2013 г. 49,34%, в 2015 г. 34,94%.

Эффективность использования трудовых ресурсов предприятия выросла. Производительность труда возросла с 1180,71 тыс.руб. до 1293 тыс.руб. или на 109,51%. Фонд оплаты труда соответственно в 2013,2014,2015 г. составлял 1598570,1758154,1653918 тыс.руб. Его рост обусловлен ростом среднемесячной заработной платы в организации. Выручка на 1 руб. оплаты труда составляет в 2013 г. 44,05 руб., 2014 г. 43,54 руб., в 2015 г. 40,35 руб.

Материалоотдача выросла с одного рубля вложенного в материалы предприятие в 2013 г. получало 0,55 руб. выручки, в 2014 г. 1,27 руб., в 2015 г. 1,08 руб. Уменьшилась материалоемкость с 1,83 руб. до 0,93 руб. к 2015 г. По показателю прибыли на 1 руб. материальных затрат прослеживается отрицательная динамика. В 2013 г. с одного рубля вложенного в материалы предприятие получало 1 руб. прибыли в 2013 г. 0,81 руб. прибыли в 2015 г. лишь 0,63 руб.

Показатели эффективности использования капитала предприятия снижаются. Анализ использования ресурсов и капитала ОАО «СЭГЗ» за 2013-2015 г. позволяет сделать общий вывод, что эффективность их использования снижается, т.к. показатели рентабельности от года к году имеют отрицательную динамику. На результаты финансово-хозяйственной деятельности ОАО «СЭГЗ»

за 2015 г. оказали влияние нестабильная ситуация на рынке автотехники и исполнение социальных обязательств. Далее проанализируем движение денежных средств.

В общем случае в составе отчета выделяют три основных раздела: движение денежных средств от текущей, инвестиционной и финансовой деятельности.

Под текущей деятельностью организации, понимают основную уставную деятельность, связанную с получением дохода. Приток денежных средств в рамках текущей деятельности, связан в первую очередь с получением выручки от реализации продукции, выполнения работ и оказания услуг, а также авансов от покупателей и заказчиков; отток - с уплатой по счетам поставщиков и прочих контрагентов, выплатой заработной платы работникам, произведенными отчислениями в фонды социального страхования и обеспечения, расчетами с бюджетом по причитающимся к уплате налогам. С текущей деятельностью предприятия связана также выплата (получение) процентов по кредитам.

Движение денежных средств, в разрезе инвестиционной деятельности связано с приобретением (созданием) и реализацией имущества долгосрочного пользования. В первую очередь это касается поступления (выбытия) основных средств, нематериальных активов, долгосрочных финансовых вложений.

Под финансовой деятельностью в международной практике (в частности, в соответствии с Международным стандартом финансовой отчетности № 7) подразумевают движение денежных средств, связанное с изменениями в составе и размере собственного капитала и займов предприятия (займы понимаются здесь в широком смысле, включая банковские кредиты). Изменения в собственном капитале в данном разделе отчета обычно связаны с эмиссией акций или иным денежным увеличением уставного капитала, а также полученным эмиссионным доходом. Изменение собственного капитала в результате полученного финансового результата в составе финансовой деятельности не учитывается, поскольку расходы и доходы, связанные с

формированием финансового результата, учитываются в текущей деятельности. К денежным средствам приравниваются денежные эквиваленты - краткосрочные высоколиквидные инвестиции предприятия, свобод, но обратимые в денежные средства и незначительно подверженные риску изменения рыночной цены.

**Таблица 2.5 - Движение денежных средств организации, тыс. руб.**

Показатели	2013 г.	2014 г.	2015 г.	2015 г. в % к 2013г.
1.Остаток на начало	24272	11528	10443	43,02
1. Поступление денежных средств - всего	5858972	6330794	6944852	118,53
в том числе:				
а) от текущей деятельности	5055085	5837683	6415872	126,92
б) от инвестиционной деятельности	251386	356776	160873	63,99
в) от финансовой деятельности	552501	136335	368107	66,63
2. Расходование денежных средств - всего	5871716	6331879	6938850	118,17
в том числе:				
а) в текущей деятельности	4739891	5618294	5874691	123,94
б) в инвестиционной деятельности	453821	493549	405917	89,44
в) в финансовой деятельности	678004	220036	658242	97,09
3. Чистые денежные средства - всего	-12744	-1085	6002	47,10
в том числе:				
а) от текущей деятельности	315194	219389	541181	171,70
б) от инвестиционной деятельности	-202435	-136773	-245044	-
в) от финансовой деятельности	-125503	-83701	-290135	-
4. Остаток денежных средств на конец отчетного периода	11528	10443	16445	142,65

Показатели таблицы 2.5 - Движение денежных средств организации, тыс. руб. можно сделать вывод о том, что поступление и расходование денежных средств организации происходят синхронно от текущей деятельности. В 2015г. поступление и расходование денежных средств было выше на 18,53% и 18,17% соответственно по сравнению с 2013г. Приток денежных средств в первую очередь осуществляется от средств, полученных от покупателей, и прочих доходов (возврат от поставщиков, возмещения переплаты из Фонда социального страхования), а отток - денежные средства, направленные на оплату приобретенных товаров, услуг, сырья и иных оборотных активов, на

оплату труда, расчеты по налогам и сборам, прочие расходы (сдача выручки в банк из кассы, оплата по исполнительным листам и др.)

Показатели свидетельствуют о достаточности денежных средств в организации по основной деятельности, так как чистые денежные средства по текущей деятельности составили в 2015 г. положительную величину.

Для оценки финансового состояния проведем анализ финансовой устойчивости и анализ платежеспособности организации. Для расчета показателей ликвидности, платежеспособности и финансовой устойчивости воспользуемся балансом за 2013, 2014, 2015г.

Одним из ключевых признаков финансовой устойчивости предприятия является его ликвидность. Под термином «ликвидность» принято понимать способность предприятия исполнять свои финансовые обязательства перед всеми контрагентами и государством. Необходимость анализа положения ликвидности предприятий в рыночных условиях обусловлена тем, что ни один из них в этих условиях не гарантирует от банкротства, то есть положения, когда оно не может рассчитаться по своим долгам, и терпит финансовый крах.

Финансовое положение предприятия можно оценивать с точки зрения долгосрочной и краткосрочной перспектив. В первом случае критерием оценки финансового положения является соотношение собственных и заемных средств, их достаточность для формирования запасов (данный вопрос был рассмотрен ранее). В краткосрочном периоде — ликвидность и платежеспособность предприятия. Анализ ликвидности и финансовой устойчивости проведем по методике профессора Р.А. Алборова [13].

Для оценки платежеспособности организации используются ряд коэффициентов ликвидности.

1. Коэффициент абсолютной ликвидности (Кал) равен отношению величины наиболее ликвидных активов к сумме наиболее срочных обязательств

и краткосрочных пассивов: 
$$\text{Кал} = \frac{A_1}{\Pi_1 + \Pi_2} \quad (2.1)$$

Этот коэффициент показывает, какую часть краткосрочной задолженности организация может погасить в ближайшее время.

Нормальное ограничение данного показателя –  $K_{ал} \geq 0,2 \div 0,5$ .

2. Коэффициент покрытия (текущей ликвидности) ( $K_{п}$ ) равен отношению стоимости всех оборотных (мобильных) средств (за вычетом расходов будущих периодов) к величине краткосрочных обязательств:

$$K_{п} = \frac{A_1 + A_2 + A_3 - Д}{П_1 + П_2}, \quad (2.2)$$

где  $Д$  – долгосрочные финансовые вложения.

Этот коэффициент показывает степень покрытия краткосрочных обязательств величиной текущих активов (при условии своевременных расчетов с дебиторами, благоприятной реализации готовой продукции и продажи необходимой величины других текущих активов).

Нормальное ограничение показателя -  $K_{п} \geq 2$ .

3. Коэффициент быстрой ликвидности (промежуточный коэффициент покрытия) ( $K_{бл}$ ) равен отношению суммы денежных средств, дебиторской задолженности и прочих активов к величине текущих (краткосрочных) обязательств:

$$K_{бл} = \frac{A_1 + A_2}{П_1 + П_2}. \quad (2.3)$$

Этот коэффициент показывает прогнозируемые платежные возможности организации при условии своевременного проведения расчетов с дебиторами.

Ориентировочное нижнее значение данного показателя –  $K_{бл} \geq 1$ .

Под финансовой устойчивостью экономического субъекта следует понимать обеспеченность (достаточность - излишек или недостаток) его запасов и затрат источниками их формирования. Детализированный анализ финансового состояния организации можно проводить с использованием абсолютных и относительных показателей. Анализ обеспеченности источниками формирования можно проводить либо по запасам, либо вместе по запасам и затратам. Сущность анализа финансового состояния с помощью абсолютных показателей заключается в том, чтобы проверить, какие



источники средств и в каком объеме используются для покрытия запасов и затрат.

В целях анализа целесообразно рассмотреть многоуровневую систему покрытия запасов и затрат. В зависимости от того, какого вида источники средств используются для формирования запасов и затрат, можно приближенно судить об уровне финансовой устойчивости и платежеспособности экономического субъекта.

Для характеристики источников формирования запасов и затрат используются несколько абсолютных показателей:

1. Наличие собственных оборотных средств (СОС), равное сумме величины источников собственных средств и долгосрочных заемных обязательств за минусом стоимости внеоборотных активов:

$$\text{СОС} = \text{КР} + \text{ДО} - \text{ИВ}. \quad (2.4)$$

2. Общая величина основных источников формирования запасов и затрат (ОСОС), равная сумме СОС и величины краткосрочных кредитов и заемных средств:  $\text{ОСОС} = \text{СОС} + \text{КЗ}$ . (2.5)

На основании выше приведенных двух показателей рассчитываются два показателя обеспеченности запасов и затрат источниками их формирования:

1. Излишек (+) или недостаток (-) собственных оборотных средств:

$$\Delta \text{СОС} = \text{СОС} - \text{ЗЗ}.$$

2. Излишек (+) или недостаток (-) общей величины основных источников для формирования запасов и затрат:  $\Delta \text{ОСОС} = \text{ОСОС} - \text{ЗЗ}$ .

В зависимости от соотношения рассмотренных показателей можно с определенной степени условности выделить следующие типы финансовой устойчивости экономического субъекта:

1. Абсолютная финансовая устойчивость. Эта ситуация характеризуется неравенством:  $\text{ЗЗ} < \text{СОС} + \text{КЗ}$ .

2. Нормальная финансовая устойчивость. Эта ситуация гарантирует платежеспособность организации и характеризуется условиями:

$$ЗЗ = СОС + КЗ \text{ или } СОС < ЗЗ \leq СОС + КЗ.$$

3. Неустойчивое финансовое состояние, сопряженное с нарушением платежеспособности, при котором организация для покрытия части своих запасов и затрат вынуждено привлекать дополнительные источники покрытия, ослабляющие финансовую напряженность. Возникает при условии:

$$ЗЗ = СОС + КЗ + ИФН,$$

где ИФН – источники, ослабляющие финансовую напряженность (временно свободные собственные средства, привлеченные средства, кредиты банка на временное восполнение недостатка собственных оборотных средств и прочие средства).

4. Кризисное (критическое) финансовое состояние, при котором организация находится на грани банкротства. Характеризуется неравенством:

$$ЗЗ > СОС + КЗ.$$

Для более глубокого анализа финансового состояния организации в дополнение к абсолютным показателям целесообразно рассчитать ряд относительных показателей – финансовых коэффициентов:

1. Коэффициент автономии ( $K_a$ ) рассчитывается как отношение величины собственного капитала к итогу (валюте) баланса-нетто:

$$K_a = \frac{KP}{БН}. \quad (2.6)$$

Нормальное минимальное значение коэффициента автономии оценивается на уровне 0,5. Нормальное ограничение  $K_a \geq 0,5$ . Этот коэффициент характеризует долю собственников организации в общей сумме средств, авансируемых в ее деятельность. Чем выше значение этого коэффициента, тем более финансово устойчиво, стабильно и независимо от внешних кредиторов данный экономический субъект.

2. Коэффициент соотношения заемных и собственных средств ( $K_z/c$ ) рассчитывается как отношение величины обязательств организации к величине

ее собственных средств:  $K_z/c = \frac{ИП}{KP}. \quad (2.7)$

Коэффициенты  $Kз/с$  и  $Kа$  взаимосвязаны:  $Kз/с = \frac{1}{Kа} - 1$ .

Нормальное ограничение для коэффициента соотношения заемных и собственных средств:  $Kз/с \leq 1$ .

Данный коэффициент ( $Kз/с$ ) показывает, какая величина средств, авансируемых в деятельность организации, финансируется за счет привлеченных источников средств.

3. Коэффициент маневренности собственного капитала ( $Kм$ ), рассматривается как отношение величины собственных оборотных средств к общей величине источников собственных средств:  $Kм = \frac{COC}{KP}$ . (2.8)

Нормальное ограничение –  $Kм \geq 0,5$ . Этот коэффициент показывает, какая часть собственного капитала используется для финансирования текущей деятельности, т.е. вложена в оборотные средства (находится в мобильной форме), а какая часть капитализирована.

4. Коэффициент обеспеченности собственными источниками финансирования ( $Kо$ ) рассчитывается как отношение величины собственных оборотных средств к стоимости запасов и затрат:  $Kо = \frac{COC}{ЗЗ}$ . (2.9)

Нормальное ограничение –  $Kо \geq 0,1$ . Этот коэффициент показывает степень обеспеченности собственными источниками покрытия запасов и затрат и является одним из критериев для характеристики неплатежеспособности (банкротства) или же платежеспособности организации.

5. Коэффициент соотношения собственных и привлеченных средств ( $Kс/п$ ) рассчитывается как отношение величины собственного капитала к величине привлеченного капитала:  $Kс/п = \frac{KP}{ИП}$ . (2.10)

Нормальное ограничение –  $Kс/п \geq 1$ . Коэффициент показывает, какая часть деятельности организации финансируется за счет собственных источников средств.

6. Коэффициент финансовой зависимости (Кф/з) рассчитывается как отношение величины валюты баланса-нетто к величине собственного капитала:

$$Кф/з = \frac{БН}{КР}. \quad (2.11)$$

Нормальное ограничение –  $Кф/з \leq 1,25$

Рост этого показателя в динамике означает увеличение доли заемных средств в финансировании организации. Если его значение снижается до единицы (или 100%), это означает, что деятельность организации полностью финансируется собственными источниками средств [13].

**Таблица 2.6 - Показатели ликвидности, платежеспособности и финансовой устойчивости за 2013-2015 г.**

Показатели	Норм.огран.	На конец года			2015г. в % к 2013 г.
		2013 г.	2014 г.	2015 г.	
1	2	3	4	5	6
1. Коэффициент покрытия (текущей ликвидности)	$\geq 2$	1,28	1,38	1,41	110,16
2. Коэффициент абсолютной ликвидности	$\geq (0,2 \div 0,5)$	0,24	0,33	0,15	62,5
3. Коэффициент быстрой ликвидности (промежуточный коэффициент покрытия)	$\geq 1$	0,61	0,70	0,56	91,80
4. Наличие собственных оборотных средств, тыс. руб.	_____	69323	238497	377032	543,88
5. Общая величина основных источников формирования запасов и затрат, тыс. руб.	_____	533344	722756	821617	154,05
6. Излишек (+) или недостаток (-), тыс. руб.:	_____				
а) собственных оборотных средств		-1110535	-1096904	-1213548	
б) общей величины основных источников для формирования запасов и затрат		-646514	-612645	-768965	

7. Коэффициент автономии (независимости)	$\geq 0,5$	0,96	1,08	1,25	130,21
8. Коэффициент соотношения заемных и собственных средств	$\leq 1$	0,98	0,83	0,67	68,37
9. Коэффициент маневренности	$\geq 0,5$	0,03	0,08	0,12	400,00
10. Коэффициент обеспеченности собственными источниками финансирования	$\geq 0,1$	0,03	0,09	0,13	433,33
11. Коэффициент соотношения собственных и привлеченных средств	$\geq 1$	1,02	1,21	1,49	146,08
12. Коэффициент финансовой зависимости	$\leq 1,25$	0,50	0,46	0,41	82,00

Из приведенной выше таблицы следует, что в ОАО «Сарапульский электрогенераторный завод» за 2015 г. показатели ликвидности находятся ниже рекомендуемого значения, так коэффициент покрытия, который показывает сколько рублей текущих активов организации приходится на один рубль текущих обязательств в 2015 г. составил 1,41, что чуть выше чем в предыдущих годах, но ниже минимального значения. Коэффициент текущей ликвидности указывает на то, что предприятие является платежеспособным. Коэффициент текущей ликвидности ниже нормативного значения, которое составляет 2,0 во весь рассматриваемый период. Это свидетельствует об не оптимальном использовании средств организации, о не достаточности собственных средств для погашения краткосрочных обязательств. Изменение коэффициента текущей ликвидности является величиной положительной, так как он увеличился с 1,28 в 2013 г. до 1,41 в 2015 г., что свидетельствует о его положительной динамике в течение анализируемого периода.

Коэффициент абсолютной ликвидности, который показывает, какая часть краткосрочных заемных обязательств может быть при необходимости погашена немедленно в 2015 г. равен 0,15.

Коэффициент быстрой ликвидности в 2013 г. имеет значение 0,61, что ниже нормативного значения ( $>1$ ). Это свидетельствует о не достаточности ликвидных активов предприятия для покрытия его кредиторской задолженности, в 2015 г. значение коэффициента уменьшилось до 0,56.

Таким образом, по показателям ликвидности можно сделать вывод, что с точки зрения краткосрочной перспективы - уровень платежеспособности организации не стабилен, на что указывают коэффициенты текущей и быстрой ликвидности.

Коэффициент автономии в ОАО «СЭГЗ» в 2013-2015 гг. составлял более 0,5, следовательно, организация в рассматриваемый период имело собственных средств больше, что говорит о ее финансовой независимости.

Значение коэффициента соотношения заемных и собственных средств свидетельствует, что в 2013 г. предприятие привлекало на каждый 1 руб. собственных средств, вложенных в активы 98 коп. заёмных средств. В течение периода заёмные средства снизились до 67 коп. на каждый 1 руб. собственных вложений при нормативном значении менее 1,0 рубля. Это подтверждает ранее сделанный вывод о независимости организации от привлечённых средств.

Рекомендуемое значение коэффициента маневренности: 0,2-0,5. Данный коэффициент показывает, какая часть собственных средств предприятия находится в мобильной форме, позволяющей относительно свободно маневрировать этими средствами. В нашем случае коэффициент имеет положительное значение и в динамике увеличивается. Все это положительно характеризует финансовое состояние предприятия. У предприятия растут возможности для финансовых маневров.

Рекомендуемое значение коэффициента соотношения заемных и собственных средств:  $< 1$ . Этот показатель характеризует структуру капитала предприятия и влияет на степень финансового риска, связанного с

предприятием. Уменьшение этого коэффициента снижает степень финансового риска, связанного с привлечением заемных средств. В нашем случае показатель не достиг оптимального значения. В анализируемом периоде коэффициент уменьшается. Это значит, что уменьшается финансовый риск, связанный с привлечением заемных средств.

Таким образом, проведенный анализ экономических показателей деятельности организации показал, что с точки зрения краткосрочной перспективы – организация платежеспособна, уровень платежеспособности организации не стабилен, на что указывают коэффициенты текущей и быстрой ликвидности, , а с позиции долгосрочной перспективы - финансовое состояние устойчиво.

### **2.3 Оценка состояния финансового планирования, финансового контроля.**

Основу механизма управления финансовой деятельностью предприятия составляет финансовое планирование. Финансовое планирование представляет собой процесс разработки системы финансовых планов и плановых (нормативных) показателей по обеспечению развития предприятия необходимыми финансовыми ресурсами и повышению эффективности его финансовой деятельности в предстоящем периоде.

Финансовое планирование на предприятии (или внутрифирменное финансовое планирование) позволяет:

- наиболее полно отражать и наиболее эффективно обеспечивать осуществление всех форм финансовых отношений предприятия в процессе его предстоящего развития;
- координировать усилия всех служб и подразделений предприятия, направленные на обеспечение эффективного его развития и повышение его рыночной стоимости;
- трансформировать стратегические цели развития предприятия в систему

конкретных плановых заданий, предусматриваемых к реализации в соответствующем плановом периоде;

- создавать необходимую нормативную базу внутреннего контроля всех основных аспектов финансовой деятельности предприятия;

- создавать необходимую информационную базу для всех субъектов финансовых отношений, обеспечивающих внешнее финансирование предприятия.

Основными видами текущих финансовых планов, разрабатываемых на предприятии, являются:

1. План доходов и расходов по основной деятельности является одним из основных видов текущего финансового плана предприятия, составляемого на первоначальном этапе текущего планирования его финансовой деятельности (так как ряд его показателей служит исходной базой разработки других видов текущих финансовых планов).

Целью разработки этого плана является определение суммы чистой прибыли пооперационной деятельности предприятия.

В процессе разработки этого плана должна быть обеспечена четкая взаимосвязь планируемых показателей доходов от реализации продукции (валового и чистого), издержек, налоговых платежей, балансовой и чистой прибыли предприятия.

2. План поступления и расходования денежных средств призван отражать результаты прогнозирования денежных потоков предприятия. Этот план заменяет ранее составляемый на предприятии план формирования и использования его финансовых ресурсов.

Целью разработки этого плана является:

- определение объема и источников формирования финансовых ресурсов предприятия; распределение финансовых ресурсов по видам и направлениям его хозяйственной деятельности;

- обеспечение постоянной платежеспособности предприятия на всех этапах планового периода.



В этом плане должна быть обеспечена четкая взаимосвязь показателей остатка денежных средств на начало периода, их поступления в плановом периоде, их расходования в плановом периоде и остатка денежных средств на конец периода.

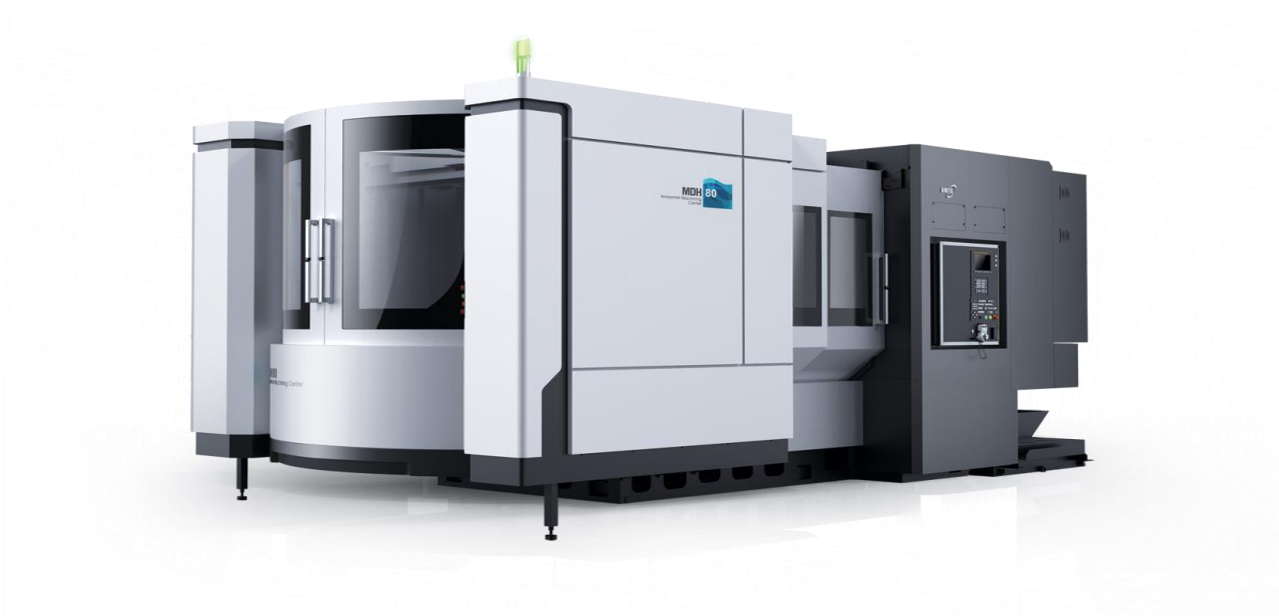
3. Балансовый план отражает результаты прогнозирования состава активов и структуры используемого капитала предприятия на конец планового периода.

Целью разработки балансового плана является определение необходимого прироста отдельных видов активов с обеспечением их внутренней сбалансированности, а также формирование оптимальной структуры капитала, обеспечивающей достаточную финансовую устойчивость предприятия в предстоящем периоде.

Перед непосредственным составлением финансового плана на 2016 год составляются планы и сметы по отдельным видам расходов.

### **3 ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ИНВЕСТИЦИОННЫХ ПРОЕКТОВ В ОАО «САРАПУЛЬСКИЙ ЭЛЕКТРОГЕНЕРАТОРНЫЙ ЗАВОД»**

ОАО «Сарапульский электрогенераторный завод» это динамично развивающаяся организация, которая берет свое начало еще с прошлого века. Несмотря на то, что деятельность организации успешна, в ОАО «СЭГЗ» при производстве продукции используются устаревшие станки, в результате чего снижается производительность труда в организации. Нами же предлагается замена фрезерных станков в цехе 05 на горизонтально обрабатывающие центра фрезерные станки.



#### **3.1 Анализ рынка оборудования**

Горизонтальные обрабатывающие центра предназначены для фрезерования, сверления и выполнения расточных работ заготовок любых форм и из любых материалов - от чугуна до сплавов цветных металлов, пластмасс и жаропрочных сплавов.

Отличительные особенности:

- Горизонтальные обрабатывающие центры серии MDH производятся совместно со знаменитым производителем обрабатывающих центров — компанией ОКК (Япония). Совместное производство было

организовано более 10 лет назад. Все технологии и оборудование предоставляли японские специалисты. Ранее центры MDH поставлялись только с разрешения компании ОКК.

- В проектировании горизонтальных обрабатывающих центров заложены новейшие технологии, которые позволяют добиться высокой точности, скорости обработки, жесткости конструкции.

- Система ЧПУ FANUC 31i — самая распространённая в мире система. Является одной из самых стабильных. Она отлично справляется с контролем качества и точностью производства и идеально подходит для управления обработкой разнообразных сложных задач. Легко найти операторов, сервис по всей России, запасные части в наличии на складах.

- Шарико-винтовые пары применяются только с внутренним охлаждением маслом. Установлены датчики термостабилизации, благодаря чему достигаются высокие показатели точности.

- На станках применяются японские комплектующие: роликовые направляющие ИКО (Япония), гидравлика DAIKIN, шпиндель-мотор ZF (Германия).

Многоцелевые горизонтально-фрезерные обрабатывающие центры серии MDH предназначены для обработки особо сложных корпусных деталей в автономном режиме работы и в составе гибких производственных систем. Применяются во всех отраслях машиностроения: автомобильной промышленности, энергетическом машиностроении, аэрокосмической отрасли, приборостроения и во многих других отраслях.

В России данное оборудование используется немногими организациями, так как данная технология обработки деталей новая, да и стоимость станка высокая. Но все же, на некоторых российских заводах авиационной промышленности.

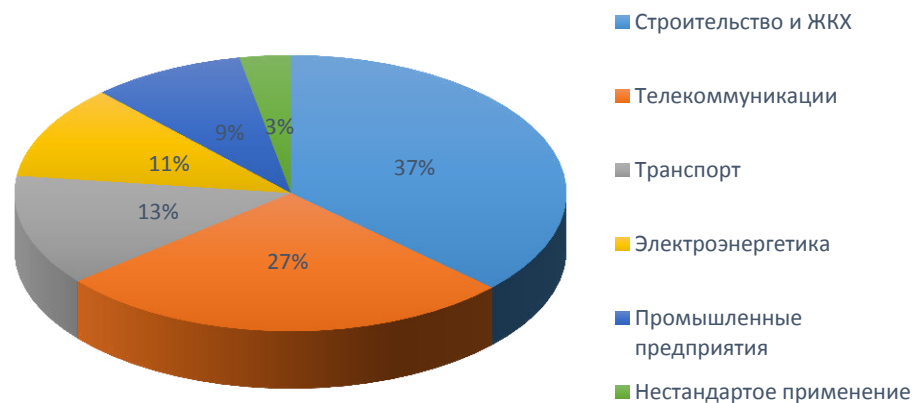
В таблице 3.1 – Анализ доли в общей выручке организаций конкурентов от использования станка проанализируем выручку организаций конкурентов, которые используют данный станок.

**Таблица 3.1 – Анализ доли в общей выручке организаций конкурентов от использования станка**

Показатель	ОАО «Технодинамика»	ОАО «Московский вертолетный завод»	ЗАО «Авиакомпания»	ОАО «Высокие технологии»
Общая выучка, тыс. руб.	27258968	12412365	29325877	13215002
Выручка от использования станка горизонтально обрабатывающего центра, тыс. руб.	18325687	4877258	19584703	6030254
Доля в выручке %	33,97	39,29	42,65	38,06

На фрезерных станках горизонтально обрабатывающих центра может производиться не только продукция, предназначенная для авиационной промышленности, но и также гражданская продукция, которая может применяться практически во всех отраслях промышленности.

На рисунке 3.1 представим отраслевую структуру предполагаемых заказчиков



**Рисунок 3.1- Отраслевая структура заказчиков**

Из данного рисунка можно сделать вывод, что наибольшую долю в данной структуре занимает отрасль Строительства и ЖКХ, а именно 37%,

также значительную долю занимает отрасль телекоммуникаций. Остающаяся часть приходится на транспорт, электроэнергетику, промышленные предприятия и нестандартное применение.

Далее проанализируем основных поставщиков фрезерных станков. Самыми крупными производителями фрезерных станков являются США и Китай.

В таблице 3.2 – Анализ производителей фрезерных станков проанализируем основные компании производители фрезерных станков, а также их цены

**Таблица 3.2 – Анализ производителей фрезерных станков**

Производитель	Характеристика поставщика	Средняя цена, тыс. руб.
1	2	3
HANLYMA	Корпорация выпускает станки (8.000 ежегодно) на заводе, расположенном в городе Гуйлин. На территории КНР компания располагает 20 представительствами и 5 крупными филиалами.	18000,00
DDW	Головной офис расположен в столице КНР. Крупное промышленное предприятие было создано на базе компании TXS, созданной в 2001 г. Спустя 7 лет этот бренд объединился с компанией Charls (США).	19500,00
DITCH WITCH	Производитель Ditch Witch существует более 100 лет. История компании начиналась в шт. Оклахома. Из маленькой мастерской, ремонтирующей нефтяное оборудование, она превратилась в одного из крупнейших производителей промышленного оборудования	24000,0
DRILL TO	В 1999 г. была основано научно-производственное предприятие Drillto Trenchless. Она построила в КНР крупный завод и оснастила его современным оборудованием. На Drillto Trenchless работают ведущие специалисты, обладающие почти 20-летним опытом разработок фрезерных станков. Производитель выпускает свою продукцию с маркировкой (основной) ZT. Модельный ряд – примерно 20 станков.	20000,0
FORWARD	Проектные решения принимаются в Германии, производство осуществляется в Китае, а в России находится представительство по продажам, потому что продукция предназначена пока для реализации на территории РФ и стран СНГ.	29000,0
GOODENG	Компания производит только фрезерные станки (ежегодно – 500 единиц). Производственные мощности (5000 м2) расположены в Шанхае.	17500,00

## Продолжение таблицы 3.2

1	2	3
GRUNDODRILL	Годом основания Tracto-Technik является 1962. В течение полувека компания построила 5 заводов. 60% производимой на них продукции экспортируется в 50 стран. Немецкий бренд имеет представительства в: Странах Европы (Великобритания, Франция); США; Австралии и т.д.	28400,00
JOVE	Компания Chtc Jove выпускает свою продукцию в городе Чангша, получая поддержку государства.	20150,00
UNIVERSAL	Американский производитель специализируется на выпуске станков	23800,00
VERMEER	Производством техники (строительной, с/х, промышленной) и оборудования Vermeer Manufacturing Company начала заниматься с 1948 г. За короткое время американская компания выдвинулась в данном секторе на передовые позиции.	22000,0
XCMG	Ведущим производителем промышленной техники является концерн XCMG. Около 80% выпускаемой Китаем продукции приходится на её долю. Компания, основанная в 1989 году, состоит из 26 дочерних компаний.	19100,00

Проанализировав таблицу 3.2 - Анализ производителей фрезерных станков, можно сделать вывод, что китайские станки гораздо дешевле, чем станок США или немецкого производителя, разница в цене достигает нескольких миллиона, однако фрезерные станки от американского и немецкого производителя более качественные, и производитель дает 2 года гарантии на свои станки. Поэтому в качестве поставщика остановим свой выбор на европейских фрезерных станках, теперь необходимо определиться с производителем фрезерного станка, на рисунке 3.2 проанализируем структуру рынка по производителям фрезерных станков.

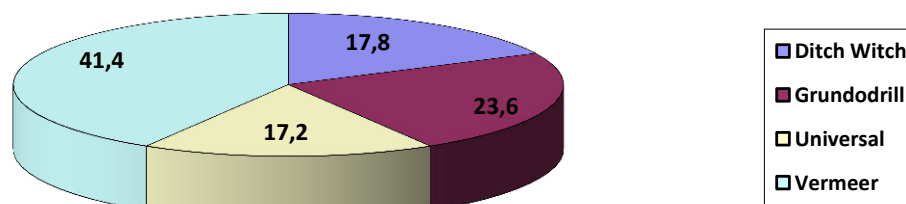


Рисунок 3.2 – Отраслевая структура рынка производителей фрезерных станков

Проанализировав данную схему отметим, что фрезерные станки от американского производителя VERMEER пользуются большим спросом, а значит станки данного поставщика зарекомендовали себя только с положительной стороны, поэтому в ОАО «СЭГЗ» будем внедрять фрезерный станок горизонтально обрабатывающего центра от производителя VERMEER.

Теперь определимся с выбором станка, ведь они отличаются по нагрузке, мощности.

В таблице 3.3 - Характеристика фрезерных станков от производителя VERMEER представим основные характеристики и цены на фрезерные станки горизонтально обрабатывающие центра

**Таблица 3.3 – Характеристика фрезерных станков от производителя VERMEER**

Модель фрезерного станка	Максимальное перемещение по оси X, мм.	Размер конуса шпинделя, мм.	Максимальная частота вращения шпинделя, об. мин.	Масса, кг.	Цена, тыс. руб.
V200 (D24X40)	800	20	6000	5900	8390,0
V250 (D38X50)	850	25	7500	9000	10390,0
V400 (D60X90) V500 (D90X100)	900	27	8000	10886	14790,0
V500 (D90X100)	1000	40	8000	14500	22000,0
V750 (D130X150)	1300	75	8000	20560	34490,0
V1400 D220X300	1600	140	7000	28800	54290,0

Как видим из выше представленной таблицы разброс цен на фрезерные станки очень велик, остановимся на средней цене и в качестве инвестиционного

проекта предложим внедрение на ОАО «СЭГЗ» фрезерный станок горизонтально обрабатывающий центра серии V500 (D90X100) стоимостью 22000,0 тыс. руб.

### 3.2 Обоснование размера инвестиций

Теперь нам необходимо собрать все затраты связанные с эксплуатацией фрезерного станка. Мы решили, что сам фрезерный станок стоит 22000,00 тыс. руб., на данный станок ежегодно нужно начислять амортизацию, амортизацию будем начислять линейным способом, согласно общей классификации срок полезного использования фрезерного станка составляет 10-15 лет.

Произведем расчет амортизации линейным способом:

$$K = 1/n * 100 \% = \frac{1}{180} * 100 = 0.55\% \quad (3.1)$$

Найдем сумму ежегодной амортизации = 22000,0 \* 0,55 % \* 12 = 1452,0 тыс. руб.

Далее нам необходимо рассчитать затрат на оплату труда. В связи с внедрением фрезерного станка планируется ввести две штатные единицы инженера, а также две штатные единицы станочника (для работы именно на этом оборудовании), рассчитаем их заработную плату в таблице 3.4 – Расчет затрат на оплату труда, руб.

**Таблица 3.4 – Расчет затрат на оплату труда, руб.**

Должность	Численность	Оклад	Премия (30%)	НДФЛ	Отчисления на социальные нужды (30 %)	Итого
Инженер	2	45000,0	13500,0	7605	17550	50895,0
станочник	2	35000,0	10500,0	5915	13650	39585,0

В таблице 3.4 – Расчет затрат на оплату труда, руб. мы произвели расчет затрат на оплату труда и пришли к выводу, что в среднем заработная плата одного инженера составит 50895,0 руб. в месяц, а заработная плата станочника



составит 39585,0 руб. в месяц. Общие же затраты на оплату труда рабочих составят:  $((50895*2)+(39585*2)) * 12 = 2171,52$  тыс. руб.

Посчитаем затраты на отчисления на социальные нужды, в год данная статья затрат составит  $((17550*2)+(13650*2))*12 = 748,8$  тыс. руб.

Таким образом, затраты на оплату труда с отчислениями на социальные нужды составят  $2171,52 + 748,8 = 2920,32$  тыс. руб.

Также нам нужно будет направить инженера и станочника на обучающие курсы по эксплуатации фрезерного станка горизонтально обрабатывающего центра. Такие курсы в учебном центре «Нефтяник» стоят 8000,0 руб., так как нам надо будет обучить двух станочников, то общая сумма затрат на обучение обойдется организации в 16000,00 руб.

Далее рассчитаем материальные затраты с эксплуатацией фрезерного станка. Основным расходным элементом при эксплуатации фрезерного станка станут смазочно охлаждающие жидкости, в среднем организация тратит в год 35,6 тыс. руб. на смазочно охлаждающие жидкости для станков.

Далее сведем все затраты по эксплуатации фрезерного станка в таблицу 3.5– Подсчет затрат по эксплуатации фрезерного станка

**Таблица 3.5 – Подсчет затрат по эксплуатации фрезерного станка**

Статья затрат	Стоимость, тыс. руб.
Оборудование	22000,0
Амортизация	1452,0
Сырье и материалы	35,6
Затраты на оплату труда с отчислениями на социальные нужды	2920,32
Затраты на обучение	16,0
Итого затрат	26423,92

Таким образом, общая сумма затрат по инвестиционному проекту составит 26423,92 тыс. руб. Далее перейдем к выбору источника финансирования.

### 3.3 Обоснование выбора источника финансирования

В качестве финансирования инвестиционного проекта у организации есть два варианта:

- лизинг
- собственные средства и заемный капитал.

Лизинг - это одна из форм аренды, с правом получения предмета аренды по нулевой цене в конце срока договора.

Приобретение основных средств в форме лизинга позволяет снизить налоговую нагрузку предприятия. В частности, платежи по лизинговым договорам уменьшают налогооблагаемую базу по налогу на прибыль (являются затратами). Кроме этого, ускоренная амортизация (с коэффициентом 3) позволяет балансодержателю снижать базу для расчёта налога на имущество и дополнительно снизить базу расчёта налога на прибыль.

Рассчитаем затраты организации, если будет заключен договор лизинга на 3 года под ставку 15%, а расходы на услуги лизинговой компании составляют 1%.

Срок полезного использования, установленный лизингодателем, равен 120 месяцам. Налогоплательщик применяет к основной норме амортизации специальный коэффициент – 3. Норма амортизации с учетом коэффициента составила 2,5% ( $1 / 120 \text{ мес.} \times 3$ ). В месяце окончания срока действия договора лизинга лизингополучатель выкупает оборудование по согласованной сторонами цене, равной 8475 тыс. руб. (в том числе НДС – 1292,7 тыс. руб.).

Первоначальная стоимость оборудования равна 18644 тыс. руб. (22000 - 3356). Сумма амортизации в месяц – 466,1 тыс. руб. ( $18644 \text{ тыс. руб.} \times 2,5\%$ ).

В течение срока действия договора лизинга сумма начисленной амортизации составила 16779,6 тыс. руб. ( $466,1 \text{ тыс. руб.} \times 36 \text{ мес.}$ ). Остаточная стоимость равна 1864,5 тыс. руб. ( $18644 - 16779,5$ ).

Рассмотрим таблицу 3.7 – Расчет суммы лизинговых платежей, тыс. руб.

**Таблица 3.7 – Расчет суммы лизинговых платежей, тыс. руб.**

Год	Амортизационные отчисления	% за кредит	Плата лизинговой компании	Общая сумма лизинговых платежей
1	5593,2	2461,02	164,06	8218,28
2	5593,2	1622,04	108,1	7323,34
3	5593,2	783,06	52,2	6428,46
Всего	16779,6	4866,12	324,36	21970,08

Доход от реализации предмета лизинга – 2882 тыс. руб. (8475 - 5593).

Прибыль от реализации получена в размере 1017,5 тыс. руб. (2882 – 1864,5).

Расчет показал, что если организация воспользуется услугами лизинговой компании, то общая сумма выплат составит 21970,08 тыс. руб., то есть почти полная стоимость оборудования.

Далее представим, что, если ОАО «СЭГЗ» возьмет кредит в Сбербанке по программе «Бизнес-Актив» под 14,82%, рассчитаем дифференцированные платежи, расчет представим в таблице 3.8 - Расчет кредитных платежей, руб.

**Таблица 3.8 – Расчет кредитных платежей, руб.**

№	Дата платежа	Остаток долга после выплаты	Погашение основного долга	Начисленные проценты	Сумма платежа
1	Февраль 2016	21 388 888,89	611 111,11	271 700,00	882 811,11
2	Март 2016	20 777 777,78	611 111,11	264 152,78	875 263,89
3	Апрель 2016	20 166 666,67	611 111,11	256 605,56	867 716,67
4	Май 2016	19 555 555,56	611 111,11	249 058,33	860 169,44
5	Июнь 2016	18 944 444,44	611 111,11	241 511,11	852 622,22
6	Июль 2016	18 333 333,33	611 111,11	233 963,89	845 075,00
7	Август 2016	17 722 222,22	611 111,11	226 416,67	837 527,78

Продолжение таблицы 3.6					
8	Сентябрь 2016	17 111 111,11	611 111,11	218 869,44	829 980,56
9	Октябрь 2016	16 500 000,00	611 111,11	211 322,22	822 433,33
10	Ноябрь 2016	15 888 888,89	611 111,11	203 775,00	814 886,11
11	Декабрь 2016	15 277 777,78	611 111,11	196 227,78	807 338,89
12	Январь 2017	14 666 666,67	611 111,11	188 680,56	799 791,67
13	Февраль 2017	14 055 555,56	611 111,11	181 133,33	792 244,44
14	Март 2017	13 444 444,44	611 111,11	173 586,11	784 697,22
15	Апрель 2017	12 833 333,33	611 111,11	166 038,89	777 150,00
16	Май 2017	12 222 222,22	611 111,11	158 491,67	769 602,78
17	Июнь 2017	11 611 111,11	611 111,11	150 944,44	762 055,56
18	Июль 2017	11 000 000,00	611 111,11	143 397,22	754 508,33
19	Август 2017	10 388 888,89	611 111,11	135 850,00	746 961,11
20	Сентябрь 2017	9 777 777,78	611 111,11	128 302,78	739 413,89
21	Октябрь 2017	9 166 666,67	611 111,11	120 755,56	731 866,67
22	Ноябрь 2017	8 555 555,56	611 111,11	113 208,33	724 319,44
23	Декабрь 2017	7 944 444,44	611 111,11	105 661,11	716 772,22
24	Январь 2018	7 333 333,33	611 111,11	98 113,89	709 225,00
25	Февраль 2018	6 722 222,22	611 111,11	90 566,67	701 677,78
26	Март 2018	6 111 111,11	611 111,11	83 019,44	694 130,56
27	Апрель 2018	5 500 000,00	611 111,11	75 472,22	686 583,33
28	Май 2018	4 888 888,89	611 111,11	67 925,00	679 036,11
29	Июнь 2018	4 277 777,78	611 111,11	60 377,78	671 488,89
30	Июль 2018	3 666 666,67	611 111,11	52 830,56	663 941,67
31	Август 2018	3 055 555,56	611 111,11	45 283,33	656 394,44
32	Сентябрь 2018	2 444 444,44	611 111,11	37 736,11	648 847,22
33	Октябрь 2018	1 833 333,33	611 111,11	30 188,89	641 300,00

Продолжение таблицы 3.6

34	Ноябрь 2018	1 222 222,22	611 111,11	22 641,67	633 752,78
35	Декабрь 2018	611 111,11	611 111,11	15 094,44	626 205,56
36	Январь 2019	-0,00	611 111,11	7 547,22	618 658,33
Итого по кредиту:			22 000 000,00	5 026 450,00	27 026 450,00

Получили следующее размер ежемесячного платежа: от 618 658,33 до 882 811,11 руб.

Общая сумма выплат: 27 026 450,00 руб.

Переплата за кредит: 5 026 450,00 руб. или 22,85% от суммы кредита.

Расчет показал, что если организация воспользуется лизингом, то затраты составят 30445,08 тыс. руб. (лизинговые платежи и сумма выкупа оборудования), соответственно для ОАО «СЭГЗ» предлагаем взять кредит, так как выгода составляет 3418,68 тыс. руб.

### **3.4 Оценка эффективности внедрения новой техники**

ОАО «СЭГЗ» все заказы выигрывает через тендер, и сейчас при внедрении фрезерного станка организация сможет увеличить объем производства деталей. Рассчитаем окупаемость данного проекта в организации. В настоящее время имеется открытый тендер на производство генераторов для автомобилей KIA стоимостью 34 439 350 руб. Допустим, если организация выиграет данный тендер, даже если, слегка уменьшив сумму до 33800000 руб. и приступит к работам с марта месяца, данный проект рассчитан на 2 года.

В первый месяц будут производиться подготовительные работы, (подписание документов, составление смет) это займет примерно 1 месяц и за

данный период организация не получит прибыль. Далее будут производиться сварочные работы, по времени это займет 3 месяца, ожидаемая прибыль за этот период 3400 тыс. руб. Далее будут производиться работы без использования фрезерного станка и прибыль от этого организация не получит.

В следующие 5 месяцев до мая 2017г. будут выполняться работы по сборке генераторов, ожидаемая прибыль от этих работ 2000,0 тыс. руб. в месяц. На последнем этапе с июня по декабрь 2017г. будет производиться проверка генераторов и их отгрузка прибыль составит 14600,0 тыс. руб.

Помимо выполнения данного проекта ОАО «СЭГЗ» для того чтобы техника быстрее себя окупила, планирует взять еще 2 тендера (производство аккумуляторов и производство автомобильных стоек). Предполагается, что один объект будет реализован в период с декабря 2016г. по январь 2017г., а второй проект будет реализован с февраля 2017г. по март 2017г. Ожидаемая прибыль от выполнения первого проекта составит 2400,0 тыс. руб., а от выполнения второго проекта ожидаемая прибыль составит 2900,0 тыс. руб.

В октябре 2017г. будут взяты небольшие проекты по производству самолетных двигателей. Первый проект рассчитывается на период с октября 2017г. по декабрь 2017г., ожидаемая прибыль от этого проекта 3550,0 тыс. руб. Далее организация будет осуществлять второй проект по производству автомобильных насосов с декабря 2017г. по январь 2018г., ожидаемая прибыль от данного проекта 3150,00 тыс. руб., третий проект будет выполнен с февраля по март 2018г., ожидаемая прибыль от данного проекта 3700,00 тыс. руб. Также планируется выиграть тендер на 2018г. стоимостью 28550 тыс. руб.

В таблице 3.9– Ожидаемая выручка от реализации проектов, тыс. руб. отразим ожидаемую выручку от выполнения данных проектов.

**Таблица 3.9 – Ожидаемая выручка от реализации проектов, тыс. руб.**

	2016 год												Итого
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
Тендер	-	-	-	800	1250	1350	-	-	-	1480	1620	1900	8400
Проект 1												650	650
2017 год													
	I квартал			II квартал			III квартал			IV квартал			
Тендер	6000,0			4000,0			6130,0			8470,0			24600
Проект 1	1750												1750
Проект 2				2900,0									2900
Проект 3										3550,0			3550
2018 год													
Проект 4													3550,0
Проект 5													3150,0
Проект 6													3700,0
Тендер													28550
Итого													80800

Таким образом, в течение 3 лет организация планирует получить выручку в размере 80800 тыс. руб.

В таблице 3.10 Таблица 3.10 – Расчет себестоимости работ рассчитаем себестоимость работ в перспективе на 3 года, тыс. руб.

Таблица 3.10 – Расчет себестоимости работ тыс. руб.

2016 год													
Месяц	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Итого
Амортизация			121	121	121	121	121	120	121	121	121,	121,00	1210
Заработная плата с отчислениями,			243,36	243,36	243,3	243,36	243,36	243,3	243,36	243,36	243,36	243,36	2433,5
Сырье и материалы,			3,07	3,12	3,17	3,23	3,28	3,34	3,39	3,45	3,51	3,57	33,13
Итого			367,43	367,48	367,5	367,59	367,64	367,7	367,75	367,81	367,87	367,93	3676,6
2017 год													
	I квартал			II квартал			III квартал			IV квартал			
Амортизация	363			363			363			363			1452
Заработная плата с отчислениями,	803,08			803,08			803,08			803,08			3121,3
Сырье и материалы,	12,36			14,18			16,89			18,4			61,83
Итого	1178,44			1180,26			1182,97			1184,48			4726,15
2018 год													
Амортизация													1452
Заработная плата с отчислениями,													3356,8
Сырье и материалы,													74,18
Итого													4882,9



Проценты за кредит будут отражаться в отчете о финансовых результатах по статье «Проценты к уплате». В таблице 3.11 – Расчет чистой прибыли от внедрения мероприятия за 2016 год, тыс. руб., рассчитаем ожидаемую прибыль

**Таблица 3.11 – Расчет чистой прибыли от внедрения мероприятия за 2016 год, тыс. руб.**

2016 год													
Месяц	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Итого
Выручка	0	0	0	800	1250	1350	0	0	0	1480	1620	2550	9050
Себестоимость			367,4	367,4	367,5	367,5	367,6	367,7	367,7	367,8	367,8	367,9	3676
Выручка от продажи			-367,4	432,6	882,5	982,5	-367,6	-367,7	-367,7	1112,2	1252,2	2182,1	5374
Коммерческие расходы			23,87	23,87	23,87	23,8	23,87	23,8	23,8	23,87	23,87	23,87	238,49
Прибыль (убыток) от продаж			-391,27	408,73	858,63	958,7	-391,47	-391,5	-391,5	1088,33	1228,33	2158,23	5135,51
Проценты к уплате			875,2	867,7	860,1	852,6	845	837,5	829,9	822,4	814,8	807,3	8412,5
Прибыль (убыток) до налогообложения			-1266,47	-458,97	-1,47	106,1	-1236,47	-1229	-1221,4	265,93	413,53	1350,93	-3276,99

В первый год проект не окупится, организация получит убыток

**Таблица 3.12 – Расчет чистой прибыли от внедрения проекта на 2017, тыс. руб.**

	2017 год				Итого
	I квартал	II квартал	III квартал	IV квартал	
Выручка	7750	6900	6130	12020	32800
Себестоимость	1178,44	1180,26	1182,97	1184,48	4726,15
Выручка от продажи	6571,56	5719,74	4947,03	10835,52	28073,85
Коммерчески расходы	76,8	80,4	86,8	92,5	336,5
Прибыль от продаж	6494,76	5639,34	4860,23	10743,02	27737,35
Проценты к уплате	2376,7	2308,8	2240,8	2172,9	9099,2
Прибыль до налогообложения	4118,06	3330,54	2619,43	8570,12	18638,15
Текущий налог на прибыль	823,61	666,11	523,89	1714,02	3727,63
Чистая прибыль	3294,45	2664,43	2095,54	6856,10	14910,52

Здесь уже видим, что в первом квартале организация будет получать прибыль

**Таблица 3.13 – Расчет чистой прибыли от внедрения проекта в 2018 г., тыс.руб.**

	2018 год
Выручка	38950
Себестоимость	4882,9
Выручка от продажи	34067,1
Коммерчески расходы	158,9
Прибыль от продаж	33908,2
Проценты к уплате	8631,2
Прибыль до налогообложения	28472,3
Текущий налог на прибыль	5694
Чистая прибыль	22777,84

Сведем все в общую таблицу

**Таблица 3.14 – Обобщенная таблица расчета чистой прибыли от внедрения проекта, тыс. руб.**

Показатель	2016г.	2017г.	2018г.
Выручка	9050	32800	38950
Себестоимость	3676	4726,15	4882,9
Выручка от продажи	5374	28073,85	34067,1
Коммерческие расходы	238,49	336,5	158,9
Прибыль от продаж	5135,51	27737,35	33908,2
Проценты к уплате	8412,5	9099,2	8631,2
Прибыль (убыток) до налогообложения	-3276,99	18638,15	28472,3
Текущий налог на прибыль	-	3727,63	5694
Чистая прибыль (убыток)		14910,52	22777,84

Далее рассчитаем чистую приведенную стоимость, чистый дисконтированный доход, а также окупаемость проекта.

Сначала рассчитаем чистые денежные потоки по формуле:

$$CF_i / (1+r)^t \quad (3.2)$$

где,  $CF_i$  – денежные потоки по годам.

$r$  – ставка дисконтирования.

$t$  – номер года по счету.

Так как в первый год показатель прибыли отрицателен, то расчет будем производить со второго года

Во второй год чистый денежный поток будет равен  $CF_i / (1+r)^t = 14910,52 / (1+0,18)^2 = 11215,9$  тыс. руб.

В третий год чистый денежный поток будет равен  $CF_i / (1+r)^t = 22777,84 / (1+0,18)^3 = 13863,2$  тыс. руб.

$$NPV = \sum CF_i / (1+r)^i - I, \quad (3.3)$$

где,  $I$  – сумма инвестиций.

$\sum CF_i / (1+r)^i$  – сумма чистых денежных потоков.

$\sum CF_i / (1+r)^i = 11215,9 + 13863,2 = 25079,1$  тыс. руб.

$NPV = 26423,92 - 25079,1 = 1344,82$  тыс. руб.

Рассчитаем индекс рентабельности  $PI$  (profitability index). Индекс рентабельности рассчитывается по формуле:

$$PI = \sum CF_i / (1+r)^i / I \quad (3.4)$$

Тогда индекс рентабельности будет  $= 26423,92 / 25079,1 = 1,05$

Так как индекс рентабельности инвестиций больше 1, то можно говорить о том, что проект эффективен

Рассчитаем срок окупаемости простой.

Инвестиции 26423,92 рублей.

В первый год доход нет, т.е. инвестиции не окупятся.

Во второй год доход 14910,52 тыс. руб., т.е. и в этом году проект не окупится

В третий год доход 22777,84. То есть общая сумма дохода 37688,36 тыс. руб., то есть проект окупится уже на третий год.

Найдем точное значение по формуле.

Срок окупаемости простой  $= 2 + (\text{остаток долга инвестору на конец третьего года}) / \text{денежный поток за четвертый год}$ .

Срок окупаемости простой  $= 2 + 26423,92 / 37688,36 = 2,7$  года.

Полученные результаты сведем в обобщенную таблицу 3.15 – Обобщение результатов по эффективности внедряемого проекта

**Таблица 3.15 - Обобщение результатов по эффективности внедряемого проекта**

Показатель	2018 г.
Чистая прибыль, тыс. руб.	22777,84
CF, тыс. руб.	25079,1
NPV	1344,82
Срок окупаемости, год	2,7

Таким образом, внедрив фрезерный станок горизонтально обрабатывающий центра организация окупит свой проект уже через 2,7 года, а чистая прибыль составит 22777,84 тыс. руб.

## ВЫВОДЫ И ПРЕДЛОЖЕНИЯ

ОАО «Сарапульский электрогенераторный завод» относится к электротехнической отрасли промышленности, продуктовая специализация - авиационная техника.

Основными видами деятельности являются:

- разработка, производство, ремонт устройств энергообеспечения, управления и светотехники летательных аппаратов, военной техники и вооружений;
- разработка, производство и ремонт продукции гражданского назначения;
- выполнение работ научно-исследовательского, опытно-конструкторского, конструкторско-технологического и производственно-хозяйственного характера;
- контроль, управление и координация деятельности дочерних Обществ;
- другие виды хозяйственной деятельности, не противоречащие законодательным актами Российской Федерации.

Анализируя основные экономические показатели ОАО «СЭГЗ» пришли к выводу, что выручка от продаж товаров, продукции, работ, услуг по отгрузке увеличилась по сравнению с 2014 годом на 9,2 %. Себестоимость реализованной продукции предприятия в отчетном году увеличилась на 11,2 %. Как следствие этого, эффективность основной деятельности предприятия снизилась, так как темп изменения выручки отставал от темпа изменения себестоимости реализованной продукции. Основными факторами роста затрат стали: значительный рост цен на материалы и комплектующие, амортизация оборудования, эксплуатационные затраты по новому оборудованию.

Валовая прибыль предприятия за отчетный период увеличилась на 0,9 %. Активы предприятия за отчетный период возросли на 6,5 %. Рост имущества предприятия является положительным фактом.

Организация на протяжении отчетного года убытков по балансу не имела.

Таким образом, проведенный анализ экономических показателей деятельности организации показал, что с точки зрения краткосрочной перспективы – организация платежеспособна, на что указывают коэффициенты ликвидности, а с позиции долгосрочной перспективы - финансовое состояние устойчиво.

ОАО «Сарапульский электрогенераторный завод» это динамично развивающаяся организация, которая берет свое начало еще с прошлого века. Несмотря на то, что деятельность организации успешна, в ОАО «СЭГЗ» при производстве продукции используются устаревшие станки, в результате чего снижается производительность труда в организации. Нами же предлагается замена фрезерных станков в цехе 05 на горизонтально обрабатывающие центра фрезерные станки.

Горизонтальные обрабатывающие центра предназначены для фрезерования, сверления и выполнения расточных работ заготовок любых форм и из любых материалов - от чугуна до сплавов цветных металлов, пластмасс и жаропрочных сплавов.

Проанализировав рынок оборудования, выяснили что основными производителями станков являются США, Германия и Китай.

Китайские установки гораздо дешевле, чем станки США или немецкого производителя, разница в цене достигает нескольких миллиона, однако станки от американского и немецкого производителя более качественные, и производитель дает 2 года гарантии на свою установку, поэтому предпочтение отдается американским станкам.

В качестве инвестиционного проекта предложено внедрение на ОАО «СЭГЗ» фрезерный станок горизонтально обрабатывающий центра серии V500 (D90X100) стоимостью 22000,0 тыс. руб.

Общая сумма затрат по инвестиционному проекту составила 26423,92 тыс. руб.

При выборе источников финансирования, было проведено сравнение между лизингом и кредитом, в результате чего выгоднее всего взять кредит в ОАО «Сбербанк», при этом разница между лизингом и кредитом составит в 220750 руб. Значит ОАО «СЭГЗ» рекомендуем брать кредит в банке.

ОАО «СЭГЗ» все заказы выигрывает через тендер, и сейчас при внедрении фрезерного станка организация сможет оказывать огромный комплекс услуг, рассчитав срок окупаемости получили, что данный проект рентабелен, окупаемость затрат составляет 2,7 года.



## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. ГОСТ ISO 9001-2011 МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ СИСТЕМЫ МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА. Требования
2. ГОСТ Р ИСО 14001-2007. Системы экологического менеджмента. Требования и руководство по применению
3. Государственная программа Российской Федерации «Развитие авиационной промышленности на 2013-2025 годы». Москва, 2014 год
4. Гражданский кодекс Российской Федерации - часть 1 Утвержденный Федеральным законом от 30 ноября 1994 года №51 ФЗ (в ред. от 03.07.2016).
5. Гражданский кодекс Российской Федерации - часть 2 Утвержденный Федеральным законом от 26.01.96 г. № 14 ФЗ (в ред. от 23.05.2016).
6. Налоговый кодекс Российской Федерации - часть 1 Утвержденный Федеральным законом от 31.07.1998 г. № 146-ФЗ (в ред. от 30.11.2016).
7. Налоговый кодекс Российской Федерации - часть 2 Утвержденный Федеральным законом от 05.08.2000 г. № 117-ФЗ (в ред. от 30.11.2016г.)
8. Положение по бухгалтерскому учету «Доходы организации» ПБУ 9/99, утверждено Приказом Министерства финансов РФ от 06.05.99г. №32н
9. Положение по бухгалтерскому учету «Расходы организации» ПБУ 10/99, утверждено Приказом Министерства финансов РФ от 06.05.99г. №33н
10. Постановление Правительства РФ от 28.04.2015 N 407 (ред. от 04.09.2015) "О порядке определения начальной (максимальной) цены государственного контракта, а также цены государственного контракта, заключаемого с единственным поставщиком (подрядчиком, исполнителем), при осуществлении закупок товаров, работ, услуг по государственному оборонному заказу"

11. Федеральный закон от 29.12.2012 N 275-ФЗ (ред. от 13.07.2015) "О государственном оборонном заказе"
12. Economic Performance – Mid Year 2016 Full Report/ Released 2 June 2016
13. Алборов Р. А. Аудит в организациях промышленности, торговли и АПК: Учебное пособие / Р. А. Алборов. – Ижевск: Изд-во «Дело и сервис», 2004. – 464 с.
14. Бочаров В.В. Инвестиции. СПб., 2002
15. Виленский П.Л., Лившиц В.Н, Смоляк В.А. Оценка эффективности инвестиционных проектов. Теория и практика. – М.:Изд. «Дело»2004.
16. ГОДОВОЙ ОТЧЕТ открытого акционерного общества «САРАПУЛЬСКИЙ ЭЛЕКТРОГЕНЕРАТОРНЫЙ ЗАВОД» по результатам работы за 2015 год
17. Демин С.С. Организация производства и эксплуатации конкурентоспособной продукции наукоемких отраслей промышленности (на примере авиационной промышленности) / С.С. Демин, А.В. Лопатин, И.А. Голюк // Организатор производства, 2006. № 4. С. 69–73.
18. Джамай Е.В. Ресурсное обеспечение наукоемкого авиационного производства: финансово-экономический аспект. М. : Изд-во МАИ, 2006.
19. Джамай Е.В. Управление развитием отечественных наукоемких отраслей на основе инновационной модернизации производства / Е.В. Джамай, С.С. Демин // Вестник МГОУ. Серия: Экономика, 2012. № 4. С. 27–30.
20. Ежегодный обзор Stockholm International Peace Research Institute (SIPRI) SIPRI Yearbook 2015: Armaments, Disarmament and International Security, 2015. <https://www.sipri.org/sites/default/files2016-03/SIPRIYB15Summary>
21. Журнал учета отгрузки изделий потребителям. ОАО «СЭГЗ», 2013-2016 гг.
22. Калачанов В.Д. Экономический анализ производства и испытаний гражданской авиационной техники / В.Д. Калачанов, Е.В. Джамай, М.В.

Филатов, Б.М. Шапиро // Авиакосмическая техника и технология, 2001. № 1. С. 45–53.

23. Кейнс Дж.М. Общая теория занятости, процента и денег. М., 1978.
24. Марголин А.М. Инвестиции: Учебник. – М.: Изд. РАГС, 2006
25. Минтранс России
26. ОАО «ОАК»// <http://www.uacrussia.ru/ru/>
27. ОАО «СЭГЗ»// О «СЭГЗ»// <http://segz.ru/o-segz>
28. Основные фонды предприятия: понятие, состав, структура, оценка и учёт// <http://www.ereport.ru/articles/firms/osnfond.htm>
29. Попков В.П., Семенов В.П. Организация и финансирование инвестиций.- СПб:Питер, 2001
30. Ребрин Ю.И. Основы экономики и управления производством Конспект лекций. Таганрог: Изд-во ТРТУ, 2000. 145 с.
31. Российская банковская энциклопедия. М., 1995.
32. Российско-китайский торговый дом «CHIN-RU»// <http://chin-ru.com/>
33. Савчук В.П. Оценка эффективности инвестиционных проектов: Учебник. – М.: Изд. «Лори», 2002
34. Устав ОАО «СЭГЗ» 2004 г.
35. Управление финансами. Финансы предприятий: учебник / под ред. А. А. Володина. – 2-е изд. – М.: ИНФРА-М, 2012. – 509 с.
36. Финансовое право: учеб.для бакалавров / отв. ред. Е. М. Ашмарина. – М. :Юрайт, 2013. – 429 с.
37. Финансовый менеджмент: проблемы и решения : учеб.для магистров / под ред. А. З. Бобылевой. – М.: Юрайт, 2012. – 903 с.
38. Финансовый менеджмент: учебник / под ред. Е. И. Шохина. – 4-е изд., стер. – М.: КНОРУС, 2012. – 475 с.
39. Финансы : учеб.для бакалавров / под ред. М. В. Романовского, О. В. Доступ из локальной сети Фундамент. б-ки СПбГПУ. Систем. требования: Power Point. URL:<http://www.unilib.neva.ru/dl/local/407/oe/oe.ppt> (дата

обращения: 01.11.2015). Врублевской. – 3-е изд., перераб. и доп. – М. : Юрайт, 2012. – 590 с.

40. Финансы и кредит : учеб.пособие / под ред. О. И. Лаврушина. – 3-е изд., перераб.М.КНОРУС2012.315с. Режимдоступа: <http://atbook.km.ru/news/000525.html>, свободный.

41. Финансы организаций (предприятий) : учеб.для вузов / под ред. Н. В. Колчиной. – 5-е изд., перераб. и доп. – М. : ЮНИТИ-ДАНА, 2011. – 407 с. Электрон. журн. – Долгопрудный: МФТИ, 2013. - . – режим доступа к журн.: <http://zhurnul.milt.rissi.ru>

42. Финансы, денежное обращение и кредит : учеб.для бакалавров / под ред. Л. А. Чалдаевой. – М. :Юрайт, 2012. – 540 с. [Электронный ресурс]. URL: [http://www.profiz.ru/sr/7\\_2011](http://www.profiz.ru/sr/7_2011). (Дата обращения: 18.02.2016).

43. Финансы: учеб. для бакалавров / под общ. ред. Н. И. Берзона ; Нац. исслед. ун-т "Высш. шк. экономики". – М. :Юрайт, 2013. – 450 с.

44. Шапкин А. С. Экономические и финансовые риски: оценка, управление, портфель инвестиций : [учеб.пособие] / А. С. Шапкин, В. А. Шапкин. – 9-е изд. – М. : Дашков и К, 2013. – 543 с. – 5 экз.[Электронный ресурс]. 2010-2014. URL: <http://textbook.vadimstepanov.ru>. (Дата обращения: 18.04.2016)

45. Экономика / под ред. А.С. Булатова. М., 1997