

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Тольяттинский государственный университет»

Институт финансов, экономики и управления
(институт, факультет)
Менеджмент организации
(кафедра)

38.03.02 «Менеджмент»
(код и наименование направления подготовки)

Производственный менеджмент
(наименование профиля)

БАКАЛАВРСКАЯ РАБОТА

на тему: «Разработка мероприятий по повышению эффективности
использования основных производственных фондов (на примере ООО
«Стелла С»)»

Студент	<u>Е.А.Рожественская</u> (И.О. Фамилия)	_____	(личная подпись)
Руководитель	<u>к.э.н., доцент О.М.Сярдова</u> (И.О. Фамилия)	_____	(личная подпись)
Консультант	<u>к.п.н., доцент С.А. Гудкова</u> (И.О. Фамилия)	_____	(личная подпись)

Допустить к защите

_____ (ученая степень, звание, И.О. Фамилия) _____ (личная подпись)

« ___ » _____ 2017 г.

Тольятти 2017

Аннотация

Бакалаврскую работу выполнил: Рождественская Е.А.

Тема работы: «Разработка мероприятий по повышению эффективности использования основных производственных фондов (на примере ООО «Стелла С»»).

Научный руководитель: к.э.н., доцент Сярдова О.М.

Цель исследования – разработка мероприятий по повышению эффективности использования основных фондов предприятия ООО «Стелла С».

Объект исследования – ООО «Стелла С» основным видом деятельности, которого является производство и строительных металлических конструкций, изделий и их частей. Предмет исследования – основные производственные фонды предприятия.

Методы исследования – синтез, анализ, прогнозирование, дедукция, индукция.

Краткие выводы по бакалаврской работе: в данной выпускной квалификационной работе были изучены теоретические основы повышения эффективности использования основных производственных фондов, во второй главе был проведен организационно-экономический анализ предприятия и анализ использования основных фондов исследуемого предприятия, по результатам которых были предложены мероприятия по повышению эффективности использования основных фондов.

Практическая значимость работы заключается в том, что отдельные её положения в виде материала подразделов 2.2, 3 и приложения могут быть использованы специалистами коммерческих организаций.

Структура и объем работы. Работа состоит из введения, 3-х разделов, заключения, списка литературы из 50 источников и 1 приложения. Общий объем работы, без приложений, 69 страниц машинописного текста, в том числе таблиц- 23, рисунков – 1 .

ABSTRACT

The topic of the given bachelor's thesis is Development of Measures to Improve the Efficiency of the Use of Fixed Assets (by the Example of Stella S, OOO).

The aim of the work is to develop measures to increase the efficiency of the use of plant and equipment of Stella S, OOO.

The object of the bachelor's thesis is Stella S, OOO. The main activity of this company is the production of building metal structures, products and parts thereof.

The subject of the bachelor's thesis is the fixed assets of the company.

The methods of the research are synthesis, deduction, forecasting, analysis of technical and economic indicators.

The first chapter of the work examines the theoretical basis of increasing the efficiency of the use of fixed assets. We outline what the fixed assets are and their role in companies' activities. In the final part of the chapter, the readers' attention is drawn to the indicators of the use of fixed assets which show the efficiency of the work of the fixed assets.

The issues of the analysis of the technical and economic indicators and identification of the plant and equipment problems of the company are highlighted in the second part of the bachelor's thesis.

Finally, on the basis of the analysis of the data we offer activities to resolve the existing problems. In the final part we describe the basis of applied measures and what particular problem each proposition has solved. In conclusion, according to the proposed measures, we made calculations that pointed to the positive dynamics of their implementation.

The bachelor's thesis consists of introduction, three chapters and conclusion.

The total amount of the work is 69 pages of typewritten text, including 23 tables, 1 figure.

Содержание

Введение	5
1 Теоретические основы повышения эффективности использования основных производственных фондов	7
1.1 Сущность основных производственных фондов и их классификация.....	7
1.2 Показатели использования основных производственных средств	133
1.3 Пути повышения эффективности использования основных производственных фондов.....	18
2 Анализ использования основных производственных фондов предприятия....	
ООО «Стелла С»	23
2.1 Организационно-экономическая характеристика предприятия ООО «Стелла С»	23
2.2 Анализ использования основных фондов исследуемого предприятия ...	311
3 Разработка мероприятий по повышению эффективности использования основных фондов ООО «Стелла С»	455
3.1 Мероприятие по замене оборудования	455
3.2 Оценка экономической эффективности предлагаемых мероприятий	555
Заключение	600
Список использованной литературы.....	612
Приложения.....	67

Введение

Актуальность темы выпускной квалификационной работы обуславливается тем, что процесс управления основными производственными фондами позволяет выявить методы и направления в процессе производства, с помощью которых может повыситься эффективность использования основных фондов предприятия, которая позволит обеспечить снижение затрат на производство продукции и повышение производительности работы производственного оборудования.

Важную роль в период перехода России к рыночным отношениям играет проблема рационального использования основных производственных фондов промышленного предприятия [2].

Основные производственные фонды являются неотъемлемой частью промышленного предприятия и от повышения эффективности их использования зависят такие показатели деятельности предприятия, как финансовое состояние, конкурентоспособность предприятия, производительность работы оборудования, качество и себестоимость производимой продукции или услуги [4].

Цель данной выпускной квалификационной работы состоит в том, чтобы разработать мероприятия по повышению эффективности использования основных фондов предприятия ООО «Стелла С».

Для достижения поставленной цели необходимо решить следующие задачи:

- рассмотреть теоретические основы повышения эффективности использования основных производственных фондов;
- дать краткую характеристику объекту исследования и провести анализ хозяйственной деятельности предприятия, а также анализ использования основных фондов предприятия ООО «Стелла С»;
- разработать мероприятия по повышению эффективности использования основных фондов предприятия ООО «Стелла С».

Объектом исследования выпускной квалификационной работы является предприятие ООО «Стелла С», основным видом деятельности которого является производство металлических конструкций и изделий.

Предметом выпускной квалификационной работы являются основные фонды предприятия ООО «Стелла С».

Информационной базой выпускной квалификационной работы являются устав, внутренние документы и годовая бухгалтерская отчетность предприятия ООО «Стелла С» за период 2013-2015 г.г., а также труды отечественных и зарубежных ученых в области использования основных производственных фондов, законодательные и нормативные акты.

Практическая значимость выпускной квалификационной работы состоит в разработке мероприятий по повышению эффективности использования основных фондов предприятия ООО «Стелла С».

Структура выпускной квалификационной работы состоит из введения, трех глав, заключения, списка использованной литературы, приложений. В работу включены таблицы, рисунки (схемы), формулы. Библиографический список включает 50 наименований.

В первой главе будут рассмотрены теоретические основы повышения эффективности использования основных производственных фондов, а именно сущность, цели и задачи, классификация, а также основные пути повышения эффективности использования основных фондов предприятия.

Во второй главе будет проведен анализ использования основных производственных фондов ООО «Стелла С», а именно будет рассмотрена организационно-экономическая характеристика деятельности данного предприятия и будет проведен анализ использования основных фондов предприятия.

В третьей главе будут разработаны мероприятия по повышению эффективности использования основных фондов предприятия ООО «Стелла С».

1 Теоретические основы повышения эффективности использования основных производственных фондов

1.1 Сущность основных производственных фондов и их классификация

На предприятиях какой-либо отрасли и какой-либо организационно-правовой формы существуют основные производственные фонды. Они характеризуют материальную базу предприятия и определяют его технический уровень производства.

Процесс производства включает в себя следующие основные компоненты, такие как [6]:

- предметы труда;
- рабочая сила;
- средства труда, т.е. основные фонды предприятия.

Основные средства являются одними из главных факторов производства. Состояние и эффективное использование основных производственных фондов непосредственно отражаются на конечном результате хозяйственной деятельности предприятия. Эффективное использование основных фондов и производственной мощности предприятия позволяет улучшить все технико-экономические показатели, в том числе увеличение объема произведенной продукции, снижение ее себестоимости и трудоемкость производства.

Основные производственные фонды предприятия являются материально-вещественными ценностями, которые [21]:

- участвуют в процессе производства продукции;
- не меняют свою натурально-вещественную форму;
- подвергаются амортизации, т.е. имеют возможность переноса своей стоимости на произведенную продукцию или услугу по частям по мере износа оборудования.

Основные средства предприятия должны обеспечивать адекватные условия для хозяйственной деятельности предприятия, обеспечивать необходимый объем запасов, осуществлять транспортировку, погрузку и разгрузку, упаковку и другие подготовительные операции, связанные с производством и реализацией продукции, выполнения производственных функций, услуг, работы и отдыха сотрудников, повышения их производительности и эффективного управления всем предприятием [49].

Основные производственные фонды предприятия в стоимостном выражении являются основными средствами, которые учитываются в системе бухгалтерской отчетности предприятия. Они относятся к активной части производства, которые при рациональном использовании обеспечивают создание продукции и позволяют улучшить условия труда рабочего персонала предприятия [33].

Сущность основных фондов предприятия на современном этапе развития отечественного производства заключается в следующем:

- непосредственном использовании в процессе производства;
- использовании в течение длительного времени;
- способности приносить предприятию прибыль в настоящее время или в будущем;
- сохранении натуральной формы в течение длительного времени по мере износа.

Также стоит отметить, что основные производственные фонды:

- не предназначены для перепродажи;
- стоимость основных фондов переносится по частям на производимую продукцию;
- они способны восстанавливаться путем амортизационных отчислений по истечении срока службы.

Финансовые ресурсы призвано считать основными источниками формирования основных производственных фондов предприятия, так как

основные фонды на предприятии формируются непосредственно за счет уставного капитала предприятия, и они пополняются и модернизируются за счет прибыли от реализации производимой продукции [34].

Стоимость основных производственных фондов предприятия занимает большую часть общей стоимости имущества предприятия. Основные производственные фонды предприятия в течение длительного периода использования оказывают влияние на результаты производственно-хозяйственной деятельности предприятия [25].

Основные производственные фонды предприятия подвергаются хозяйственному кругуобороту, состоящего из:

- износа основных фондов;
- амортизации;
- накопления средств для полного восстановления основных фондов;
- замены основных производственных фондов за счет капитальных вложений.

Все материалы и системы с течением времени изнашиваются. Ведение подробного отчета о каждом компоненте на предприятии отображает как срок эксплуатации влияет на эффективность и безопасность рассматриваемого объекта [48].

Каждый объект основных фондов подвержен физическому и моральному износу. Физические силы, технические и экономические факторы непосредственно влияют на основные фонды предприятия, по этой причине они постепенно могут терять свои свойства, приходить в негодность, что приводит к невыполнению своих функций. Физический износ заключается в частичном восстановлении основных фондов путем ремонта, реконструкции и модернизации. По мере использования основные фонды устаревают, и возникает необходимость в их замене на более современные образцы, особенно это касается активной части. Таким образом, моральный износ – это не соответствие основных производственных фондов

предприятия современным образцам, которое проявляется в снижении производительности труда рабочего персонала и увеличении затрат времени на производство продукции [26].

Воздействие производственного процесса и внешней среды приводит к постепенному изнашиванию основных фондов предприятия. По этой причине необходимо переносить их первоначальную стоимость на стоимость произведенной продукции путем амортизационных отчислений по установленным нормам для того, чтобы произошло возмещение основных фондов за период их эксплуатации.

Амортизация является денежным выражением физического и морального износа основных средств, которая осуществляет процесс по возмещению основных фондов путем включения части стоимости в себестоимость продукции или на выполненную услугу. Целью амортизации является накопление денежных средств с последующим полным или частичным воспроизводством основных средств. От времени использования основных фондов и от их стоимости зависит сумма амортизационных отчислений [1].

Амортизационные отчисления представляют собой величину стоимости, которая включается посредством амортизации в затраты на производство продукции. Амортизационные отчисления определяются посредством отнесения суммы годовых амортизационных отчислений к стоимости основных фондов и осуществляются на основе норм амортизации, которая устанавливается по каждому виду основных средств, кроме земли.

Учет основных фондов, в связи с требованиями экономики производства, необходим для того, чтобы узнать какими основными фондами и в каком объеме предприятие владеет. Данное явление вызвано тем, что удельный вес основных фондов в общем объеме средств труда, которые находятся на предприятии, составляет 70% и более, следовательно, финансовое состояние предприятия будет зависеть от того, как основные фонды используются [15].

Существует несколько видов оценок основных фондов, которые связаны с участием и постепенным износом в производственном процессе:

— первоначальная стоимость, которая представляет собой сумму затрат на производство или покупку основных фондов, их транспортировку и монтаж. Она также позволяет определять нормы амортизации, размеры амортизационных отчислений, прибыль и рентабельность активов предприятия, показатели использования основных фондов;

— по восстановительной стоимости, которая является затратами на воспроизводство основных фондов в современных условиях и устанавливается во время переоценки фондов;

— по остаточной стоимости, которая является разницей между первоначальной стоимостью основных фондов и восстановительной стоимостью.

Классификация основных производственных фондов предприятия представлена в таблице 1.1.

Таблица 1.1 – Классификация основных производственных фондов предприятия

№ п/п	Классификационный признак	Содержание
1.	Материальные	Представляют собой средства производства, неоднократно участвующие в производственном процессе, сохраняющие при этом свою натуральную форму, переносящие свою стоимость на производимую продукцию по частям по мере снашивания.
2.	Нематериальные	К ним относятся объектами интеллектуальной собственности предприятия, использование которых ограничено установленными на них правами владения.

Продолжение таблицы 1.1

3.	Вещественно-натуральный состав	Основные фонды подразделяются на: — здания, сооружения; — передаточные устройства; — рабочие и силовые машины и оборудование; — транспортные средства; — производственный и хозяйственный инвентарь; — земельные участки и т.д.
4.	Функциональное назначение	Производственные основные фонды, которые принимают участие в процессе производства. Непроизводственные основные фонды, которые не принимают участия в процессе производства.
5.	Степень воздействия основных фондов на предметы труда	Активные основные фонды, которые в производственном процессе оказывают воздействие на предметы труда. Пассивные основные фонды, которые в производственном процессе не оказывают воздействие на предметы труда
6.	По принадлежности	Собственные и арендованные
7.	По степени использования	Основные фонды подразделяются на находящиеся: — в эксплуатации; — запасе; — ремонте; — модернизации.
8.	В зависимости от имеющихся у организации прав на них	Основные средства, принадлежащие предприятию: — на праве собственности; — находящиеся у предприятия в хозяйственном ведении или оперативном управлении; — полученные предприятием в аренду и т.д.

Таким образом, основные производственные фонды являются одним из главных факторов производства, который может несколько раз участвовать в процессе производства, может не изменять свою натурально-вещественную форму и переносить свою стоимость на произведенную продукцию по частям по мере износа оборудования.

1.2 Показатели эффективности использования основных производственных фондов

Следует отметить, что, обычно, в процессе анализа эффективности использования основных средств просто приводят формулу расчета коэффициента эффективности и краткое объяснение. Но этого недостаточно для оценки фиксированной доходности, факторов, которые влияют на это соотношение, возможностей более эффективно использовать основные фонды, зарабатывать больше прибыли и так далее. [46]

Эффективность использования основных производственных фондов оценивается системой показателей, которые подразделяются на обобщающие и дифференцированные.

К обобщающим показателям можно отнести [41]:

- фондоотдачу;
- фондоемкость;
- фондорентабельность;
- рентабельность производства;
- коэффициент использования производственной мощности.

К дифференцированным показателям, которые характеризуют эффективность использования активной части основных фондов, относят коэффициенты [41]:

- интенсивного использования основных фондов;
- экстенсивного использования основных фондов;
- интегрального использования фондов;
- сменности.

К дифференцированным показателям, которые характеризуют эффективность использования пассивной части основных фондов, относят [41]:

- съем продукции с единицы производственной площади;

— рентабельность производственной площади.

Расчет данных показателей будет представлен далее.

Фондоотдача – отношение объема произведенной продукции в денежном выражении к среднегодовой стоимости основных средств (1.1):

$$\Phi_{от} = \frac{ОП}{ОФ_{ср}} \quad (1.1)$$

где $\Phi_{от}$ - фондоотдача;

ОП - объем произведенной продукции в денежном выражении;

ОФ_{ср} - среднегодовая стоимость основных средств.

Фондоемкость является обратной величиной показателя фондоотдачи. Она определяет стоимость основных фондов, которая приходится на единицу объема произведенной продукции (1.2):

$$\Phi_e = \frac{ОФ_{ср}}{ОП} \quad (1.2)$$

В формуле 1.3, представленной ниже, рассчитывается рентабельность основных фондов (Р_{с.р.}):

$$P_{с.р.} = \frac{БП}{ОФ_{ср}} \times 100\% \quad (1.3)$$

где ОФ_{ср}- среднегодовая стоимость основных фондов;

БП - балансовая прибыль.

По формуле (1.4) определяется рентабельность производства (P_n):

$$P_n = \frac{БП}{ОФ_{ср} + Н_{о.с.}} \times 100\% \quad (1.4)$$

где Н_{о.с.}- величина нормируемых оборотных средств;

ОФ_{ср} - среднегодовая стоимость основных фондов.

В формуле 1.5, представлен расчет коэффициента использования

производственной мощности:

$$K_{и.м.} = \frac{ОП}{ПМ} \times 100\% \quad (1.5)$$

где ПМ - производственная мощность предприятия в условно-натуральных, натуральных показателях;

ОП - фактический объем выпуска продукции в тех же единицах.

В формуле 1.6 представлен расчет показателя экстенсивного использования машин и оборудования (Кэ):

$$K_э = \frac{\Phi_{\phi}}{\Phi_{к}} \quad (1.6)$$

Данный показатель отражает степень использования оборудования по времени.

Календарное время работы машин и оборудования – это время, в течение которого оно числится в составе действующих основных средств.

Календарный фонд рабочего времени оборудования – определяется произведением календарных дней в данном периоде на число часов в сутки (годовой $\Phi_{к}$ в этой связи равен 8760 часов).

В формуле 1.7 представлен расчет режимного (номинального) ФРВ оборудования ($\Phi_{р}$):

$$\Phi_{р} = [(D_{к} - D_{н}) \times t_{см} - D_{п} \times \Delta t_{см}] \times n_{см} \quad (1.7)$$

где $D_{к}$ - число календарных дней;

$D_{н}$ - число нерабочих дней в году;

$t_{см}$ - продолжительность рабочей смены;

$D_{п}$ - число дней в году с сокращенной рабочей сменой;

$\Delta t_{см}$ - время, на которое сокращается рабочая смена (час);

$n_{см}$ - принятый режим сменности работы предприятия.

В формуле 1.8 представлен расчет планового (реального) фонда времени работы оборудования:

$$\Phi_n = \Phi_p \times \left(\frac{1 - f_{p.o.}}{100} \right) \quad (1.8)$$

где $f_{p.o.}$ - время плановых потерь на ремонт оборудования (%).

Фактический фонд времени работы оборудования отражает время действительной работы оборудования и определяется по данным оперативного учета.

В формуле 1.9 представлен расчет показателя интенсивного использования машин и оборудования:

$$K_{и} = \frac{\Pi_{ф}}{\Pi_{пл}} \quad (1.9)$$

где $K_{и}$ - коэффициент интенсивного использования;

$\Pi_{ф}$ - фактическая производительность;

$\Pi_{пл}$ - плановая производительность.

Данный показатель показывает эффективность использования оборудования в единицу времени.

В формуле 1.10 представлен расчет показателя интегрального использования фондов:

$$K_{инт} = K_{э} \times K_{и} \quad (1.10)$$

Данный показатель отражает эффективность использования машин и оборудования по времени и мощности.

В формуле 1.11 представлен расчет коэффициент сменности:

$$K_{см} = \frac{\Phi_{ф}}{n \times D_{см} \times M} \quad (1.11)$$

где Φ_f - фактическое число рабочего времени машины;

n - число рабочих дней;

$D_{см}$ - продолжительность смены;

M - среднесписочное число машин.

Обновление и выбытие основных производственных средств характеризуется показателями, а именно:

- коэффициентом выбытия ОПФ;
- коэффициентом обновления ОПФ;
- коэффициентом годности ОПФ.

В формуле 1.12 представлен расчет коэффициента выбытия основных производственных фондов:

$$K_{\text{выб}} = \frac{\Phi_{\text{выб}}}{\Phi_n} \quad (1.12)$$

В формуле 1.13 представлен расчет коэффициента обновления основных производственных фондов:

$$K_{\text{обн}} = \frac{\Phi_{\text{в.в.}}}{\Phi_k} \quad (1.13)$$

По формуле 1.14 рассчитывается коэффициент годности основных производственных фондов.

$$K_r = \frac{\Phi_0}{\Phi_n} = 1 - K_0 \quad (1.14)$$

Таким образом, можно сделать вывод, что с помощью системы данных показателей можно оценить эффективность использования основных производственных фондов. Данная система поможет вовремя выявить

недостатки при использовании основных фондов и позволит улучшить их использование.

1.3 Пути повышения эффективности использования основных производственных фондов

Одной из главных целей развития производства является обеспечение его повышения эффективности за счет более рационального использования основных производственных фондов предприятия.

Увеличение объемов производства продукции можно достичь путем [18]:

- ввода основных фондов в действие;
- повышения эффективности использования функционирующих основных фондов.

Своевременное введение в эксплуатацию новых основных фондов и производственных мощностей, а также быстрое их освоение является одной из основных целей улучшения использования капитальных вложений в основные фонды [34].

Сокращение сроков ввода в эксплуатацию нового оборудования позволяет:

- получать необходимую продукцию с более современных основных фондов значительно быстрее;
- ускорять оборот основных фондов;
- замедлять наступление морального износа основных фондов предприятия;
- повышать эффективность производства в целом.

Повышение эффективности использования функционирующих основных фондов и производственной мощности предприятия, в том числе вновь введенных в эксплуатацию, достигается путем [35]:

- повышения интенсивности использования производственной мощности и основных фондов предприятия;

- повышения экстенсивности нагрузки основных фондов предприятия.

Практика деятельности промышленных предприятий указывает на то, что процесс увеличения единичной мощности оборудования происходит следующими путями:

- упрочнения наиболее ответственных деталей и узлов в машинах и агрегатах;

- повышения основных параметров производственных процессов (скорость, давление, температура);

- механизации и автоматизации основных производственных процессов и операций, вспомогательных и транспортных операций, нередко сдерживающих нормальный ход производства и использование оборудования;

- модернизации устаревших машин или замены их на более новые.

Интенсивность использования основных фондов повышается [18]:

- совершенствованием технологического процесса производства;

- организацией непрерывного процесса производства на базе рациональной концентрации производства на выпуске однородной продукции;

- выбором необходимого сырья, его подготовку к производству в соответствии с требованиями определенной технологии производства и качества выпускаемой продукции;

- обеспечением ритмичной работы предприятия и участков производства;

- проведением необходимых мероприятий, которые позволят повысить скорость обработки предметов труда и обеспечить увеличение производства продукции в единицу времени.

Повышение эффективности экстенсивного использования основных фондов осуществляется путем [21]:

- повышения времени работы, задействованного в производстве, оборудования в календарный период;

- повышения количества и удельного веса, задействованного в производстве, оборудования в составе всего оборудования, которое имеет во владении предприятия.

Повышение времени работы машин и оборудования можно достичь, если на предприятии будет осуществляться:

- постоянное поддержание оптимального соотношения между производственными мощностями отдельных групп оборудования на каждом участке производства;

- повышение качества ухода за машинами и оборудованием, соблюдения определенной технологии изготовления продукции, повышение эффективности организации производства и труда;

- проведение мероприятий, которые позволят повысить удельный вес основных операций в производстве, сократить сезонность в работе предприятия, повысить сменность работы предприятия.

Повышение эффективности использования основных фондов зависит от следующих факторов [1]:

- квалификация персонала;

- качественного обслуживания машин и оборудования, механизмов, агрегатов и других видов производственного оборудования.

Любые мероприятия, которые позволят повысить эффективность использования основных фондов, должны обеспечивать рост объема производства продукции с помощью следующих факторов, которые направлены на [2]:

- полное и эффективное использование резервов внутри предприятия;

- полное использование оборудования предприятия;
- повышение коэффициента сменности;
- ликвидацию простоев оборудования;
- сокращение срока освоения вводимой и действующей мощности;
- дальнейшую интенсификацию процессов производства.

Повышение фондоотдачи относится к управленческим задачам. Повышение фондоотдачи основных производственных фондов можно достичь с помощью факторов, которые можно объединить в группы, представленные в таблице 1.2.

Таблица 1.2 – Факторы повышения фондоотдачи

№ п/п	Фактор	Пути повышения
1.	Качество использования, задействованных в производстве, машин и оборудования	Достигается за счет: <ul style="list-style-type: none"> — снижения простоев оборудования; — увеличения коэффициента сменности; — повышения производительности оборудования.
2.	Организационные меры, связанные с управлением в производстве	Повышение можно достичь за счет: <ul style="list-style-type: none"> — совершенствования организационных структур управления; — совершенствования планирования и управления производством; — внедрения автоматизированных систем управления; — внедрения прогрессивных форм организации труда.
3.	Социальные и экономические условия работников	Повышение достигается за счет: <ul style="list-style-type: none"> — уровня квалификации рабочих; — материального стимулирования; — морального стимулирования.
4.	Обновление основных производственных фондов	Достигается за счет: <ul style="list-style-type: none"> — фондоемкости; — выбытия основных фондов; — темпа обновления; — технологической и возрастной структуры.

5.	Технический прогресс	Достигается за счет использования: — новой техники; — транспортных средств; — применение средств механизации производства; — разработки и внедрения норм по определенным видам работ.
----	----------------------	---

Таким образом, подводя итоги первого раздела, можно сделать вывод, что эффективное использование основных производственных фондов предприятия можно достичь с помощью наличия соответствующего технологического потенциала. Также, на отечественных предприятиях уровень технологического потенциала очень низкий и требует значительных финансовых вложений с целью обеспечения бесперебойной и эффективной производственной деятельности.

2 Анализ использования основных производственных фондов предприятия ООО «Стелла С»

2.1 Организационно-экономическая характеристика предприятия ООО «Стелла С»

Металлические конструкции представляют собой конструкции из металлов и различных сплавов, которые используются для строительства зданий, станков, масштабных устройств, механизмов и т.д.

Российский рынок металлоконструкций является разнородной отраслью. До недавнего времени он рос весьма заметными темпами – до 15% в год. Снижение развития данной отрасли обусловлены кризисными явлениями, происходящими в отечественной и мировой экономике, включая окончание реализацию крупных инфраструктурных проектов [42].

Объем потребления металлоконструкций в последние три года, в 2013–2014-2015 гг., составил 1,8 млн. тонн – на 20% меньше, чем в 2012 г. Тем не менее, заводы металлоконструкций продолжают развиваться.

Основными потребителями на рынке металлоконструкций являются строители коммерческой недвижимости, которые приобретают больше трети всей продукции. Около четверти занимают организации, занимающиеся дорожной инфраструктурой. Также продукция пользуется спросом у компаний, которые занимаются строительством различных промышленных сооружений.

Анализ рынка металлоконструкций позволяет выявить ряд проблем данной отрасли:

- нехватка современного оборудования, необходимого для производства металлических конструкций;
- низкое качество сервисного обслуживания потенциальных потребителей;

- недостаток высококвалифицированного персонала;
- отсутствие активного брендинга продукции данной отрасли.

Данные проблемы можно исправить следующими путями:

- использование лизинговых программ;
- повышение качества сервисного обслуживания с использованием современных программных обеспечений;
- использование комплексных программ, направленных на создание новых методик и технологий производства, а не на подготовку персонала;
- использование именно штампа, который позволит внушать доверие клиентам.

Таким образом, проведенный анализ рынка металлоконструкций позволяет сделать вывод о том, что многим предприятиям необходимо провести техническое перевооружение, но современная экономическая и политическая ситуации не дают возможности на приобретение нового оборудования. Также можно сделать вывод о необходимости узкой специализации, которая позволит новым игрокам освоить определенную нишу за короткие сроки и с минимальными усилиями. Крупным заводам данной отрасли необходимо уделять большое внимание конструкторским отделам, которые позволяют существенно повышать конкурентоспособность в сегменте нестандартных заказов.

Одним из предприятий рынка металлоконструкций является предприятие ООО «Стелла С».

Компания ООО «Стелла С» - это торгово-монтажная фирма, полное название: общество с ограниченной ответственностью "Стелла С", было зарегистрировано 9 сентября 2008 года, Межрайонной инспекцией Федеральной налоговой службы № 19 по Самарской области, организации присвоен ИНН 6323110805, ОГРН1086320022590. Уставный капитал предприятия составляет 10000 рублей [42].

Классификация для предприятия ООО «Стелла С» по справочнику ОКВЭД представлена в таблице 2.1.

Таблица 2.1 – Сведения о видах экономической деятельности по Общероссийскому классификатору видов экономической деятельности

№ п/п	Код	Наименование вида деятельности
1.		Сведения об основном виде деятельности
2.	25.62	Обработка металлических изделий механическая
3.		Сведения о дополнительных видах деятельности
4.	25.11	Производство строительных металлических конструкций, изделий и их частей
5.	25.61	Обработка металлов и нанесение покрытий на металлы
6.	33.12	Ремонт машин и оборудования
7.	41.20	Строительство жилых и нежилых зданий
8.	43.99.5	Работы по монтажу стальных строительных конструкций
9.	43.99.7	Работы по сборке и монтажу сборных конструкций

Тип собственности: Частная собственность.

Располагается по адресу: Самарская область, г. о. Тольятти, улица Индустриальная 12, офис 3.

Организационная структура управления предприятия ООО «Стелла С» представлена в приложении А.

Основные экономические показатели деятельности ООО «Стелла С» за 2013-2015г.г. представлены в таблице 2.2.

Таблица 2.2 – Основные технико-экономические показатели предприятия ООО «Стелла С» за период 2013-2015 г.г.

Показатели	2013 г.	2014 г.	2015 г.	Изменение					
				2013-2014гг.		2014-2015гг.		2013-2015г.г.	
				Абс.	Отн.	Абс.	Отн.	Абс.	Отн.
Выручка, тыс. руб.	208304	210253	129040	1949	0,94	-81213	-38,63	-79264	-38,05
Себестоимость продаж, тыс. руб.	204777	209089	126527	4312	2,11	-82562	-39,49	-78250	-38,21
Валовая прибыль (убыток), тыс. руб.	3527	1164	2513	-2363	-67,00	1349	115,89	-1014	-28,75

Продолжение таблицы 2.2

Управленческие расходы, тыс. руб.	0	0	4	0	-	4	-	4	-
Коммерческие расходы, тыс. руб.	0	0	9181	0	-	9181	-	9181	-
Прибыль (убыток) от продаж, тыс. руб.	3527	1164	3328	-2363	-67,00	2164	185,91	-199	-5,64
Чистая прибыль, тыс. руб.	2 222	730	55	-1492	-67,15	-675	-92,47	-2167	-97,52
Основные средства, тыс. руб.	6815	10541	13969	3726	54,67	3428	32,52	7154	104,97
Оборотные активы, тыс. руб.	64317	43225	74658	-21092	-32,79	31433	72,72	10341	16,08
Численность ППП, чел.	350	354	310	4	1,14	-44	-12,43	-40	-11,43
Фонд оплаты труда ППП, тыс. руб.	86100	97194,24	95976	11094,24	12,89	-1218,24	-1,25	9876	11,47
Производительность труда работающего, тыс.руб.	595,15	593,94	416,26	-1,22	-0,20	-177,68	-29,92	-178,90	-30,06
Среднегодовая заработная плата работающего, тыс. руб.	246,00	274,56	309,60	28,56	11,61	35,04	12,76	63,60	25,85
Фондоотдача	30,57	19,95	9,24	-10,62	-	-10,71	-	-21,33	-
Оборачиваемость активов, раз	3,24	4,86	1,73	1,63	-	-3,14	-	-1,51	-
Рентабельность продаж, %	1,07	0,35	0,04	-0,72	-	-0,30	-	-1,02	-
Рентабельность производства, %	3,12	1,36	0,06	-1,77	-	-1,30	-	-3,06	-
Затраты на рубль выручки, коп	0,98	0,99	0,98	0,01	-	-0,01	-	0,00	-

Анализируя данные таблицы 2.2, можно сделать вывод по основным технико-экономическим показателям за период 2013-2015 г. г.

Проанализировав данные за 2013-2014 г.г., можно сделать вывод о том, что выручка выросла на 1949 тыс. руб. Этот рост может быть обусловлен многими факторами, которые влияют на данный показатель. Зависящий от выручки показатель затраты на рубль выручки увеличился всего на 0,1 копеек такой маленький прирост обусловлен увеличением уровня себестоимости на 2,11 %.

За период 2013-2014 г.г. себестоимость продукции увеличилась на 4312 тыс. руб. Увеличение себестоимости обуславливается увеличением цен на сырье и материалы, следовательно, необходимо пересмотреть ценовую политику в сторону увеличения цен.

Одним из основных показателей, показывающим результаты деятельности предприятия является валовая прибыль. На данном предприятии произошло снижение валовой прибыли на 67 % (2363 тыс. руб.), что является отрицательным результатом деятельности предприятия, о чем свидетельствует снижение рентабельности производства на 1,77 и рентабельности продаж на 0,72. Уменьшить дефицит собственного капитала можно за счет ускорения его оборачиваемости путем сокращения сроков выплаты дебиторской задолженности.

Все эти снижения отрицательно отразились на показателе прибыли от продаж, он снизился на 67%.

За анализируемый период произошло увеличения показателя основные средства на 3726 тыс. руб., но фондоотдача снизилась на 10%. Данное снижение обусловлено тем, что стоимость основных средств увеличилась больше, чем выпуск продукции.

За период 2013-2014 г.г. по показателю оборотные активы было уменьшение на 21092 тыс. руб., но оборачиваемость активов увеличилась в 1,63 раз, что говорит об эффективном использовании оборотных активов.

В связи закупкой основных средств, руководителями организации было решено увеличить штат сотрудников на 1,14% (4 человек). Также произошло увеличение фонда заработной платы на 11094,24 тыс. руб. это обуславливается повышением среднегодовой заработной платы на одного работающего на 28,56%.

Производительность труда на предприятии ООО «Стелла С» снизилась не значительно на 0,20%, это может быть обусловлено моральным устареванием оборудования и отсутствием структурных сдвигов в производстве.

Основной показатель, определяющий эффективность деятельности предприятия «Чистая прибыль» снизился на 67,15 %, что говорит об ухудшении финансового состояния предприятия.

За следующий анализируемый период 2014-2015 г.г. показатель выручки так же, как и в 2013-2014 г.г. показал динамику к снижению, оно составило 38,63% (81213 тыс. руб.). Себестоимость снизилась на 39,49 %, что в денежном эквиваленте составило 82562 тыс. руб., исходя из того, что темпы снижения себестоимости опережают темпы снижения выручки показатель «затраты на рубль выручки» снизился на 0,01 коп. На показатель себестоимости непосредственно влияют коммерческие и управленческие расходы. Управленческие расходы увеличились на 4 тыс. руб., а коммерческие увеличились на 9181 тыс. руб. В связи с тем, что на предприятии снизилась себестоимость, увеличилась валовая прибыль на 115%.

В 2014-2015 г.г. на предприятии было увеличение прибыли от продаж на 185,91% (2164 тыс. руб.), на данный фактор могло повлиять увеличение цены производимой продукции и снижение себестоимости.

На данном предприятии за исследуемый период было снижение численности персонала на 12,43 % (44 человек), данное снижение повлекло за собой снижение фонда оплаты труда. Так как темпы снижения численности работников опережают темпы снижения фонда оплаты труда, можно сделать вывод, что заработная плата работников увеличилась, на что указывает увеличение показателя среднегодовой заработной платы на 12%. Показатель производительности труда снизился на 29,92%, это говорит о неэффективном использовании оборотных активов предприятия.

В динамике оборотных активов 2014-2015 г.г. произошло увеличение на 72,72%, но оборачиваемость снизилась на 3,14%. Динамика данных показателей позволяет утверждать, что на предприятии произошло уменьшение объема продаж, на что указывает снижение выручки и

себестоимости и увеличение суммы активов предприятия, которая возросла за данный период на 72,72 %.

За период 2014-2015 г.г. рентабельность продаж снизилась на 0,30. На данное снижение повлияло резкое снижение чистой прибыли. Рентабельности производства снизилась на 1,30, это говорит о том, что предприятие, с каждого рубля, затраченного на производство и реализацию продукции, получает убыток.

Анализируя весь период 2013-2015 г.г., были получены результаты деятельности, которые могут помочь дать характеристику предприятию ООО «Стелла С».

Выручка за весь исследуемый период снизилась на 38,05% (79264 тыс. руб.). Выручка и себестоимость снижаются пропорционально друг другу, что повлекло за собой снижение валовой прибыли на 28,75%. Данное снижение указывает на снижение объемов производства.

Прибыль от продаж снизилась на 5,64%, что в денежном эквиваленте составило 199 тыс. руб. 1 тыс. руб., что отрицательно повлияло на показатель рентабельности продаж, который снизился на 1,02.

Показатель основные средства показывает положительную динамику за период 2013-2015 г.г. он вырос на 104,97% (7154 тыс. руб.).

Несмотря на положительную динамику показателя основных средств, показатель фондоотдачи снизился на 21,33%. Сопоставляя динамику данных показателей, можно сделать вывод, что на предприятии имеется большое количество новых машин и оборудования, которое еще не задействовано в производстве. Наблюдается большое количество излишков непроизводительного или устаревшего оборудования.

За весь исследуемый период оборачиваемость активов снизилась на 1,51 раз. Динамика данных показателей позволяет утверждать, что на предприятии произошло уменьшение объема продаж, на что указывает снижение выручки и себестоимости и увеличение суммы активов предприятия, которая возросла за данный период на 16,08 %.

На данном предприятии за исследуемый период было снижение численности персонала на 11,43 % (40 человек), данное снижение повлекло за собой снижение фонда оплаты труда. Так как темпы снижения численности работников опережают темпы снижения фонда оплаты труда, можно сделать вывод, что заработная плата работников увеличилась, на что указывает увеличение показателя среднегодовой заработной платы на 25,85%. Показатель производительности труда снизился на 30,06%, это может быть обусловлено моральным устареванием оборудования и отсутствием структурных сдвигов в производстве.

Таким образом, исследуя технико-экономические показатели деятельности ООО «Стелла С» за период 2013-2015 г.г., можно сделать вывод, что на данном предприятии за период 2014-2015 г. г. наблюдается резкое снижение чистой прибыли на 92,47 %. Это говорит о том, что предприятие несет большие потери, связанные с:

- увеличением оборотных средств предприятия;
- сформированием фондов и резервов повышения прибыльности;
- осуществлением реинвестирования в производство;
- увеличением фонда оплаты труда и расходами на поиск персонала и повышение квалификации;
- отчисления по налогам;
- отчислениями в фонды обязательного социального страхования;
- выплатами процентов по кредитам, полученным в банках, и выплатой основного долга.

ООО «Стелла С», не смотря на большие затраты и отрицательную динамику многих технико-экономических показателей, имеет положительную прибыль и потенциал к возможности улучшить свое финансовое состояние, повысить финансовую устойчивость и конкурентоспособность выпускаемой продукции.

2.2 Анализ использования основных фондов исследуемого предприятия

Анализ использования основных фондов предприятия ООО «Стелла С» состоит из следующих пунктов [5]:

- анализ динамики ОПФ;
- анализ движения и состояния ОПФ;
- анализ возрастного состава оборудования;
- анализ обеспеченности предприятия ОПФ;
- анализ интенсивности и эффективности использования основных фондов предприятия.

Первым пунктом в анализе использования основных фондов на предприятии является анализ объема, динамики и структуры основных фондов. На данном этапе анализа определяется общий объем основных средств предприятия в стоимостном выражении и учитывается динамика объема основных средств по сравнению с предыдущими периодами [50].

Данные для анализа представлены в таблице 2.3.

Для удобства введем следующие обозначения:

- здания и сооружения – З и С;
- машины и оборудование – М и О;
- транспортные средства – ТС;
- производственный и хозяйственный инвентарь – П и Х И.

Таблица 2.3 – Анализ динамики ОПФ предприятия ООО «Стелла С»

№ п/п	ОПФ	Начало 2015 г.		Конец 2015 г.		+/-	
		Тыс. руб.	%	Тыс. руб.	%	Тыс. руб.	%
1.	З и С	4 061	38,53	5 333	38,18	1 272	-0,35
2.	М и О	3 565	33,82	4068	29,12	503	-4,70
3.	ТС	1 610	15,27	1 980	14,17	370	-1,10
4.	П и Х И	886	8,41	1 408	10,08	522	1,67
5.	Другие ОПФ	419	3,97	907	6,49	488	2,52
	Итого	10 541	100	13 969	100	3 428	-

С помощью данных таблицы 2,3, можно сказать, что в 2015 году было увеличение ОПФ на 3428 тыс. руб., в том числе произошло увеличение по:

- зданиям и сооружениям на 1 272 тыс. руб.;
- машинам и оборудованию на 503 тыс. руб.;
- транспортным средствам на 370 тыс. руб.;
- производственному и хозяйственному инвентарю на 522 тыс. руб.;

- другим видам ОПФ на 488 тыс. руб.

Также изменился и удельный вес по следующим ОПФ:

- зданиям и сооружениям снизился 0,35%;
- машинам и оборудованию снизился на 4,7%.;
- транспортным средствам снизился на 1,1%.;
- производственному и хозяйственному инвентарю увеличился на 1,67%;

- другим видам ОПФ увеличился на 2,52%.

Это может характеризоваться тем, что вложенные в ОПФ, денежные средства не приносят дополнительной прибыли и свидетельствуют о том, что на предприятии ООО «Стелла С» требуется проведение анализа эффективности использования основных средств.

Следующим этапом является анализ движения основных фондов, для которого необходимы данные, представленные в таблице 2.4.

Таблица 2.4 – Движение основных фондов ООО «Стелла С»

№ п/п	ОПФ	Начало года, тыс. руб.	Вводимые, тыс. руб.	Выводимые, тыс. руб.	Конец года, тыс. руб.	% прироста
1.	З и С	4 061	1 622	350	5 333	31,32
2.	М и О	3 565		497	4068	14,11
3.	ТС	1 610	370		1 980	22,98
4.	П и Х И	886	522		1 408	58,92
5.	Другие ОПФ	419	488		907	116,47
	Итого	10 541	3 002	847	13 969	32,52

Анализ данных таблицы 2.4 показал, что за 2015 год на предприятие ООО «Стелла С» произошло поступление ОПФ на 3 022 тыс. руб., а выбытие произошло на 847 тыс. руб. Всего в 2015 году темп прироста ОПФ составил 32,52%, в том числе по:

- зданиям и сооружениям на 31,32%;
- машинам и оборудованию на 14,11%
- транспортным средствам на 22,98%;
- производственному и хозяйственному инвентарю на 58,92%;
- другим видам ОПФ на 116,47%.

Данное увеличение свидетельствует о том, что предприятие ООО «Стелла С» в 2015 году произвело переоценку с целью повышения амортизации для ремонта и модернизации, задействованных в производстве основных средств.

По стоимости наиболее значимыми в составе ОПФ предприятия ООО «Стелла С» на начало и конец 2015 года стали:

- здания и сооружения – 4 061 тыс. руб. и 5 333 тыс. руб. соответственно;
- машины и оборудование – 3 565 тыс. руб. и 4 068 тыс. руб. соответственно.

Это говорит о том, что на предприятии ООО «Стелла С» произошло повышение стоимости машин и оборудования, что является положительным моментом в деятельности предприятия. Данное увеличение говорит о полном износе машин и оборудовании и извлечении их из эксплуатации, что повлекло за собой снижение объемов производства на 40,93%, в связи с этим на предприятии снизилась выручка на 38,63%.

Движение основных фондов характеризуют показатели, представленные в таблице 2.5.

Таблица 2.5 – Показатели движения основных фондов ООО «Стелла С»

№ п/п	Показатель	Значение
1.	Коэффициент обновления	31%
2.	Срок обновления	6 лет
3.	Коэффициент выбытия	8%
4.	Коэффициент прироста	33%

Таким образом, исходя из данных таблицы 2.4, на предприятии ООО «Стелла С» коэффициент обновления на 2015 год составил 31%, а срок обновления составил 6 лет. Это говорит о том, что основные средства своевременно не обновляются и подвергаются моральному и физическому износу. Коэффициент прироста составляет 33%, что больше коэффициента выбытия (8%) на 25%, что может говорить о приросте ОПФ, которые позволяют покрывать их выбытие.

Эффективность использования ОПФ зависит, в первую очередь, от их морального и физического состояния. Чтобы оценить техническое состояние ОПФ необходимо использовать следующие показатели: коэффициент износа и коэффициент годности. Данные показатели представлены в таблице 2.6.

Таблица 2.6 – Показатели годности и износа ООО «Стелла С»

№ п/п	ОПФ	Первоначальная стоимость		Износ		Коэффициент износа, %		Коэффициент годности, %	
		н.г.	к.г.	н.г.	к.г.	н.г.	к.г.	н.г.	к.г.
1.	З и С	4061	5333	3876	4672	95,44	87,61	4,56	12,39
2.	М и О	4565	4068	4098	3936	89,77	96,76	10,23	3,24
3.	ТС	610	980	540	683	88,52	69,69	11,48	30,31
4.	Другие ОПФ	1305	3588	950	3078	72,80	85,79	27,20	14,21
5.	Итого	10541	13969	9464	12369	89,78	88,55	10,22	11,45

Таким образом, данные таблицы 2.6, позволяют сделать вывод, что коэффициент износа снизился на -1,23%, это свидетельствует о повышенном уровне морального и физического износа ОПФ, особенно зданий и сооружений, данный показатель на начало 2015 года составил 95,44%.

В 2015 году произошло обновление ОПФ, в связи с этим, коэффициент износа зданий и сооружений увеличился на 7,83%. Однако, коэффициент износа машин и оборудования увеличился на 96,76%, а также произошло увеличение данного коэффициента у других ОПФ на 13%, данное увеличение говорит о том, что предприятие ООО «Стелла С» своевременно не обновляет основные средства, а именно машины и оборудование. По категории «транспортные средства» на предприятии произошло улучшение коэффициента износа, он снизился на 18,83, это говорит о том, что предприятие своевременно проводит ремонт и замену парка транспортных средств.

Следовательно, коэффициент годности у зданий и сооружений в связи с ремонтом увеличился на 7,83. Коэффициент годности у машин и оборудования снизился на 6,99, это говорит о том, что на предприятии ООО «Стелла С» не уделяют должного внимания их состоянию и из-за чего с каждым годом ухудшается финансовое состояние предприятия. В связи со своевременным ремонтом парка транспортных средств повысился коэффициент годности на 18,83%, что свидетельствует о том, что на предприятии отсутствуют проблемы с содержанием транспортных средств.

Высокий уровень коэффициента износа и низкий уровень коэффициента годности говорит о том, что предприятие не может использовать производственную мощность полностью и в связи с этим необходимо проводить техническое перевооружение отдельных видов машин и оборудования.

Третьи этапом анализа использования ОПФ является анализ возрастного состава основных средств. Основные фонды, для данного анализа, необходимо сгруппировать по срокам использования (таблица 2.7).

Таблица 2.7 – Данные для анализа возрастного состава основных средств

№ п/п	Группа ОПФ по возрасту, лет	Здания и сооружения, тыс. руб.	Машины и оборудование, тыс. руб.	Транспортные средства, тыс. руб.	Прочее, тыс. руб.	Всего, тыс. руб.	%
1.	0-5		2505		1467	3972	28,43
2.	5-15		1563	980	2121	4664	33,39
3.	15-25	3450				3450	24,70
4.	25 - ...	1883				1883	13,48
5.	всего	5333	4068	980	3588	13969	100
6.	%	38,18	29,12	7,02	25,69	100	

Результаты анализа в таблице 2.7 показал, что большую долю ОПФ составили фонды, возраст которых от 5 до 15 лет – 33,39%, в том числе:

- машины и оборудование - 1 563 тыс. руб.;
- транспортные средства – 980 тыс. руб.
- другие ОПФ – 2 121 тыс. руб.;
- основную долю в группе от 15-25 и более лет занимают здания и сооружения - 3 450 тыс. руб. и 1 883 тыс. руб. соответственно;
- основную долю в группе до 5 лет и выше занимает производственный и хозяйственный инвентарь – 1 467 тыс. руб. и 2 121 тыс. руб. соответственно.

Исходя из данных, представленных выше, можно рассчитать средний возраст ОПФ:

$$T_{cp} = [(0+5):2*0,28]+[(5+10):2*0,33]+[(10+20):2*0,25]+[(20+25):2*0,13] \\ = 9,86 = 10 \text{ лет}$$

Таким образом, средний возраст ОПФ составляет 10 лет, что также позволяет утверждать, что на предприятии ООО «Стелла С» не уделяется должного внимания основным фондам, что является отрицательным моментом в производственно-хозяйственной деятельности предприятия. Данный фактор также позволяет утверждать, что предприятию ООО «Стелла С» необходимо провести техническое перевооружение отдельных видов машин и оборудования, чтобы повысить объемы производства и тем самым выручку.

Следующим этапом является анализ обеспеченности предприятия основными фондами. Анализ обеспеченности предприятия ОПФ проводится с использованием данных производственной программы предприятия. Анализируя данные производственной программой на 2015 год, было выявлено, что производственная мощность должна была составить 165 000 тыс. руб., но по факту объем производства составил 129 040 тыс. руб., что является показателем неэффективного использования ОПФ предприятия.

Исходя из данных производственной программы предприятия на 2015 год, можно определить общий коэффициент использования производственной мощности предприятия:

$$K^{пм} = 129040:165000*100 = 78,21 \%$$

Данное значение позволяет сделать вывод, что при максимально возможном объеме производства 165 000 тыс. руб., было выполнено только 78,21% от плана. Данное явление было вызвано моральным и физическим износом активной части ОПФ, а также простоями оборудования в связи с ремонтом, который не был запланирован заранее.

Фактический фонд рабочего времени в 2015 году составил 23 488 часов (12 ед.*247дн*8часов - 150 часов плановых простоев – 74 часа внепланового простоя).

Плановый фонд рабочего времени = 25 699 часов.

Используя данные, представленные выше можно рассчитать экстенсивный коэффициент использования производственной мощности:

$$K^{пм} = 23488/25699*100=91,4\%$$

Значение данного коэффициента показало, что производственная мощность используется на 91,4%, это связано с простоями оборудования, которые были связаны с ремонтом ОПФ, который не был запланирован.

Показатели фондовооруженности и технической вооруженности труда считаются основными показателями обеспеченности предприятия ОПФ (таблица 2.8).

Таблица 2.8 – Расчет фондовооруженности и технической вооруженности труда предприятия ООО «Стелла С»

№ п/п	Показатель	Начало 2015 года	Конец 2015 года	Изменение
1.	ЧППП	354	310	-44 чел.
2.	Стоимость ОПФ	10541	13969	3428 тыс. руб.
3.	Стоимость активной части ОПФ	6346	7902	1556 тыс. руб.
4.	Фондовооруженность труда ППП	29,78	45,06	15,28 %
5.	Техническая вооруженность труда ППП	17,93	25,49	7,56 %

Исходя из данных таблицы 2.8, на предприятии ООО «Стелла С» произошло снижение численности ППП на 44 человека, в связи с этим фондовооруженность труда увеличилась на 15,28%, что говорит о ликвидации ручных процессов на предприятии, на что указывает сокращение машин и оборудования на предприятии. Техническая вооруженность труда увеличилась на 7,56 %, что говорит об увеличении общей стоимости активной части основных фондов на 1 работающего на 1556 тыс. руб.

Завершающим этапом является анализ интенсивности и эффективности использования основных фондов (таблица 2.9).

Таблица 2.9 – Анализ экстенсивного использования ОПФ предприятия ООО «Стелла С»

№ п/п	Показатели	2014 г		2015 г		Откл. (+,-)
		Расчет	Значение показателя	Расчет	Значение показателя	
1.	Календарный фонд, тыс. машино-час.	365*10*8	29200	365*12*10	43800	14600
2.	Среднегодовое количество действующего оборудования, ед.		8		10	2
3.	Режимный фонд, тыс. машино-час.	250*8*8	16000	249*8*10	19920	3920
4.	Время планового ремонта, тыс. час.		150		150	-

Продолжение таблицы 2.9

5.	Плановый фонд, тыс. машино-час.	16000-150	15850	19920-150	19770	3920
6.	Время внеплановых простоев		65		74	9
7.	Фактический фонд, тыс. машино-час.	15850-65	15815	19770-74	19696	3881
8.	Коэффициенты использования оборудования во времени: - к календарному фонду (стр.7 / стр.1)	15815/29200	0,54	19696/43800	0,45	-0,09
9.	- к режимному фонду (стр.7 / стр.3)	15815/16000	0,99	19696/19920	0,99	0,00
10.	- к реальному фонду (стр.7/: стр.5)	15815/15850	1,00	19696/19770	1,00	0,00

Исходя из данных таблицы 2.9, можно провести расчет общего коэффициента экстенсивности, который рассчитывается как среднеарифметическое всех коэффициентов экстенсивного использования оборудования.

— в 2014 году данный коэффициент составил: $(0,54+0,99+1)/3 = 2,53$;

— в 2015 году значение данного коэффициента составило $(0,45+0,99+1)/3 = 2,44$.

Данные таблицы 2.9 показали, что календарный и режимный фонд времени увеличились на 14 600 и 3 920 машино-часов соответственно, это произошло из-за сильной изношенности машин и оборудования, которые участвует в процессе производства.

Данная изношенность отрицательно отразилась на времени внеплановых простоев оборудования, которые увеличились на 9 часов, в связи с чем, увеличился фактический фонд времени на 3 881 машино-часов.

Коэффициенты использования оборудования во времени снизился на 0,09, что говорит о неэффективном использовании оборудования. На данное

снижение повлияло увеличение внеплановых простоев оборудования в связи с увеличением времени на ремонт машин и оборудования.

В таблице 2.10 будут представлены данные о коэффициенте интенсивной загрузке оборудования и интегрального коэффициента работа машин и оборудования предприятия ООО «Стелла С».

Таблица 2.10 – Анализ интенсивного использования ОПФ предприятия ООО «Стелла С»

№ п/п	Показатель	2014 год	2015 год	Изменение (+/-)	
				Абс.	Отн., %
1.	Объем производства товаров, тыс. руб.	168202	99360	-68842	-40,93
2.	Количество оборудования, ед.	10	12	2	20,00
3.	в том числе работающее оборудование	8	10	2	25,00
4.	Производительность единицы работающего оборудования годовая, тыс.руб.	21025,25	9936	-11089,2	-52,74
5.	Фонд времени работы всего оборудования, тыс. машино-час.				
6.	плановый	24894	25699	805	3,23
7.	фактический	22569	23488	919	4,07
8.	единицы оборудования, тыс.машино-час.	2821,125	2348,8	-472,325	-16,74
9.	Среднечасовая выработка единицы оборудования, тыс. руб.				
10.	плановая	0,84	0,39	-0,46	-54,22
11.	фактическая	0,93	0,42	-0,51	-54,59
12.	Коэффициент экстенсивности	0,91	0,91	0,00	-
13.	Коэффициент интенсивности	1,10	1,09	-0,01	-
14.	Коэффициент интегральной нагрузки	1,00	1,00	0,00	-

Используя данные таблицы 2.10, можно сделать вывод, что среднечасовая выработка снизилась на 54,59 %, что с отрицательной стороны отражает эффективность использования ОПФ. Фонд времени работы всего оборудования так же сократился, что говорит о внеплановых простоях оборудования из-за постоянных его поломок. Основной показатель, который указывает на некачественную работу оборудования – «Производительность единицы работающего оборудования», который снизился на 52,74%.

Для выявления факторов влияющих на эффективность использования ОПФ и на изменение объема производства, следует провести анализ их влияния, который представлен в таблице 2.11.

Таблица 2.11 – Факторный анализ влияния эффективности использования оборудования на изменение объема производства

№ п/п	Факторы	Расчет уровня влияния	
		Алгоритм	Значение
1.	Изменение количества действующего оборудования	$\Delta O_o = (K_{mn} - K_{nn}) \times T_{nn} \times B_{nn}$	42050,5
2.	Изменение экстенсивной нагрузки	$\Delta \mathcal{E}_n = (T_{mn} - T_{nn}) \times K_{mn} \times B_{nn}$	3887,4
3.	Изменение интенсивной нагрузки	$\Delta I_n = (B_{mn} - B_{nn}) \times K_{mn} \times T_{mn}$	-119453,9
4.	Итого	$\Delta = B_{mn} - B_{nn}$	-68842

Используя данные таблицы 2.11, можно сделать вывод, что:

— произошло увеличение действующего оборудования на 2 ед., в связи с этим фактом произошло увеличение объема производства на 42 050,5 тыс. руб.

— произошло увеличение экстенсивной нагрузки на 919 машино-часов, в связи с этим произошло увеличение объема производства на 3 887,4 тыс. руб.

— произошло сокращение интенсивной нагрузки, в связи с этим произошло сокращение объема производства на 119 453,9 тыс. руб.

В целом данные изменения отрицательно сказались на основном показателе работы предприятия – «Объем производства», он сократился на 68842 тыс. руб.

Все вышесказанное позволяет утверждать, что предприятию ООО «Стелла С» необходимо разработать ряд мероприятий, направленных на увеличение среднечасовой выработки оборудования.

Эффективность использования ОПФ характеризуется такими показателями, как фондоотдача, фондоемкость, рентабельность, относительная экономия средств, повышение объемов производства продукции, повышение производительности труда, снижение себестоимости продукции и затраты на воспроизводство ОПФ, увеличение срока службы средств труда. Данные для расчета фондоотдачи представлены в таблице 2.12.

Таблице 2.12 – Данные для расчета фондоотдачи

№ п/п	Показатель	2014 год	2015 год	Изменение, (+,-)	Изменение, %
1.	Объем производства, тыс. руб.	168202	99360	-68842	-40,93
2.	ОПФ, тыс.руб.	10541	13969	3428	32,52
3.	Активная часть, тыс.руб.	6346	7902	1556	24,52
4.	Уд. вес активной части, в %	60,20	56,57	-3,63	-6,04
5.	Фондоотдача	15,96	7,11	-8,84	-
6.	Фондоотдача активной части	26,51	12,57	-13,93	-

Анализ таблицы 2.12 показал, что произошло снижение фондоотдачи на 8,84, это было связано с тем, что произошло непропорциональное увеличение стоимости ОПФ и объема производства. Сопоставляя динамику данных показателей, можно сделать вывод, что покупка основных средств указывает на модернизацию производства, в связи с этим увеличиваются простои, и наблюдается большое количество излишков непроизводительного или устаревшего оборудования.

Исходные данные для анализа фондорентабельности представлены в таблице 2.13. Данный показатель является наиболее обобщающим и позволяет выявить в полной мере эффективность использования ОПФ.

Таблица 2.13 – Данные для анализа фондорентабельности

№ п/п	Показатель	Значение		Изменение
		2014 год	2015 год	
1.	Прибыль от реализации продукции, тыс. руб.	1164	3328	2164

Продолжение таблицы 2.13

2.	Объем выпуска продукции в текущих ценах, тыс. руб.	168202	99360	-68842
3.	Выручка, тыс. руб.	210253	129040	-81213
4.	Доля реализованной продукции в общем объеме выпуска	1,25	1,30	0,05
5.	Стоимость основных фондов, тыс. руб.	10541	13969	3428
6.	Фондоотдача ОПФ, руб.	15,96	7,11	-8,84
7.	Фондорентабельность, %;	11,04	23,82	12,78
8.	Рентабельность продаж, %	0,55	2,58	2,03

Согласно данным, представленным в таблице 2.13, фондорентабельность увеличилась на 12,78 %, это произошло из-за пропорционального роста прибыли и стоимости ОПФ. Рентабельность продаж также показала динамику к увеличению на 12,78%.

Таким образом, подводя итоги анализа, проведенного во втором разделе выпускной квалификационной работы, можно сделать вывод, что главной проблемой предприятия ООО «Стелла С» неэффективное использование ОПФ, на что указывает не проведение модернизации производства, а также снижение объемов производства и, вследствие этого, снижение выручки предприятия. Также было выявлено, что проводятся внеплановые ремонты машин и оборудования, в связи с этим увеличиваются простои, и наблюдается большое количество излишков непроизводительного или устаревшего оборудования.

Данный анализ показал, что коэффициент обновления ОПФ предприятия достаточно высокий. Данный коэффициент показал, что в конце 2015 года доля новых ОПФ составила 31%, а срок обновления составил 6 лет. Это указывает на то, что ОПФ своевременно не обновляются и изнашиваются.

Анализ использования оборудования показал, что на предприятии сократилась среднечасовая выработка на 54,59%, что указывает на неэффективное использование машин и оборудования. Фонд времени работы всего оборудования так же сократился, что говорит о внеплановых простоях

оборудования из-за постоянных его поломок. Основной показатель, который указывает на некачественную работу оборудования – «Производительность единицы работающего оборудования», который снизился на 52,74%.

Также произошло сокращение интенсивной загрузки машин и оборудования, что привело к снижению объема производства на 119 453,9 тыс. руб. В целом данные изменения отрицательно сказались на основном показателе работы предприятия – «Объем производства», он сократился на 68842 тыс. руб.

Таким образом, в третьем разделе данной выпускной квалификационной работы, будет предложен ряд мероприятий по повышению фондоотдачи, среднечасовой выработки, производительности оборудования и интенсивной загрузки оборудования.

3 Разработка мероприятий по повышению эффективности использования основных фондов ООО «Стелла С»

3.1 Мероприятие по замене оборудования

Анализ использования оборудования показал, что на предприятии сократилась среднечасовая выработка на 54,59%, что указывает на неэффективное использование машин и оборудования. Фонд времени работы всего оборудования так же сократился, что говорит о внеплановых простоях оборудования из-за постоянных его поломок. Основным показателем, который указывает на некачественную работу оборудования – «Производительность единицы работающего оборудования», который снизился на 52,74%.

Следовательно, только техническое перевооружение может обеспечить повышение производительности труда и качества продукции, а также повысить эффективность использования основных фондов предприятия.

Суть данного мероприятия заключается замене 2-х токарных станков S300 на 1 токарный станок 16K20 с ЧПУ, который, исходя из специфики предприятия, выполняет основную работу и функции по нарезке металлических конструкций, нарезанию резьбы, подрезке и обработке торцов, сверлению, зенкерованием и развертыванию отверстий, для достижения следующих целей [44]:

- повышение качества продукции;
- повышение среднечасовой выработки оборудования;
- повышение производительности работы оборудования;
- рациональное использование производственных площадей;
- рациональная загрузка производственных мощностей;
- снижение трудоемкости производства изделий;
- снижение трудозатрат на 1 рабочего.

Сравнительная характеристика токарного станка S300 и токарного станка 16K20 представлена в таблице 3.1.

Таблица 3.1 – Сравнительная характеристика токарного станка S300 и токарного станка 16K20

№ п/п	Характеристика	Токарный станок S300	Токарный станок 16K20
1.	Высота мм	1735	1650
2.	Ширина мм	1460	1500
3.	Вес кг	1600	1400
4.	Частота вращения шпинделя	9000	9500
5.	Вспомогательное время	0,050	0,050
6.	Режим работы	Ручной	ЧПУ

Таким образом, замена токарного станка S300 на токарный станок 16K20 с ЧПУ позволит предприятию ООО «Стелла С»:

- повышение фондоотдачу;
- повысить среднечасовую выработку оборудования;
- повысить производительность работы оборудования;
- повысить интенсивность загрузки оборудования.

Разумеется, существует цена за внесение необходимых изменений. Техническое перевооружение и обучение персонала и операторов более высоким и более качественным навыкам - это дополнительный расход и требует времени [47].

В связи с заменой токарного станка S300 на токарный станок 16K20 предприятию необходимо провести высвобождение 2 человек, ранее работающих на утилизированном станке.

Высвобождение персонала представляет собой ряд мероприятий, направленный на соблюдение трудового законодательства, а также проведение поддержке организационно-психологического характера со стороны администрации увольняемым сотрудникам [21].

Программа работ по условному высвобождению сотрудников предприятия представляет собой ряд комплексных мероприятий, которые

необходимо проводить, когда происходит увольнение персонала по инициативе администрации или в связи с истечением срока трудового контракта. Службе управления персоналом необходимо находить подходы к каждому работнику предприятия, которых хотят уволить. Для данных ситуации существуют методы, входящие в программу мероприятий при условном высвобождении сотрудников предприятия. В программу таких мероприятий относят [35]:

- юридическую консультацию в связи с возникающими претензиями и компенсациями;
- помощь, которая своевременно оказывается работодателям в процессе наведения справок о работнике;
- психологическую консультацию и психологическую поддержку в процессе проведения организационных мероприятий, которые связаны с условным высвобождением сотрудника.

Исходя из ситуации, в которой находится исследуемое предприятие, метод «аутплейсмент» является наиболее лучшим, так как высвобождение персонала – это процесс, когда директор предприятия сам принимает решение об увольнении сотрудника.

Данный метод является консультацией для сотрудников, которых было решено уволить, данные консультации проводятся внешними консультантами. Данный метод включает в себя две основные цели, заключающиеся в помощи увольняемым сотрудникам и облегчении начальникам процесса увольнения.

Передача работнику сообщения об его увольнении и проведению консультаций по новой профессиональной ориентации играет важную роль в данной программе.

При условном высвобождении сотрудниками со стороны предприятия должны быть разработаны системы мероприятий по увольнению того или иного работника. Такая система предусматривает три этапа, направленные на:

- подготовку;
- передачу сотруднику сообщения об увольнении;
- консультацию.

Таблица 3.2 – Этапы реализации метода «аутплейсмент»

№	Этап	Содержание этапа
1.	Подготовка	Данный этап подразумевает: <ul style="list-style-type: none"> — определения критерий отбора сотрудников на условное высвобождение; — принятие решений о высвобождении сотрудников; — определение правового обеспечения принятого решения; — разработка системы мероприятий по поддержке высвобождаемых сотрудников.
2.	Передача сообщения	Данный этап представляет собой передача сотруднику сообщения о его увольнении.
3.	Консультация	На данном этапе разрабатывается комплекс мероприятий, который включает в себя юридическое и психологическое консультирование сотрудников предприятия. Также оказывается помощь в поиске нового места работы. Данная помощь включает в себя три фазы: <ul style="list-style-type: none"> — консультации; — формирование схемы поиска нового рабочего места; — поиск рабочего места.

По данным нового Трудового кодекса РФ сотрудники, которые подлежат условному высвобождению, должны быть оповещены персонально под расписку не менее чем за два месяца до увольнения.

Затраты на основные направления поддержки высвобождаемых работников представлены в таблице 3.3

Таблица 3.3 – Затраты на основные направления поддержки высвобождаемых работников

№ п/п	Статья выплаты	Затраты
1.	Выплата компенсации при потере работы	Выплата в размере 4-х окладов
2.	Оказание содействия в новом трудоустройстве	Оплата сверх урочных часов работникам отдела кадров в размере 100 р./ч

3.	Психологическая адаптация к условиям потери работы	Оплата сверх урочных часов работникам отдела психологической поддержки в размере 80 р./ч
----	--	--

Высвобождение персонала в данном случае экономически целесообразно и социально эффективно, так как с заменой оборудования в данных работниках предприятие не нуждается. При условном высвобождении сотрудников предприятия необходимо соблюдать следующие правила:

- необходимо сокращать тех сотрудников, места которых подвергаются сокращению со стороны администрации предприятия;
- необходимо избегать дополнительных затрат при увольнении, кроме тех, которые установлены законодательством РФ.
- после сокращения не должно возникать последующих затрат.

Таким образом, с помощью метода «аутплейсмент» через консультации подпадающего под увольнение сотрудника можно сформировать схему поиска нового рабочего места с помощью разработки необходимых документов, создания сети контактов по поиску работы, тренинга по проведению собеседования и т.п.

Таким образом, в сочетании 2 данных мероприятия, позволят предприятию добиться экономического эффекта в размере 182 тыс. руб. и затратить при этом минимальную сумму денежных средств на высвобождение персонала.

Исходя из анализа использования основных производственных фондов предприятия ООО «Стелла С», что на исследуемом предприятии основной проблемой предприятия является покупка основных средств, которая указывает на модернизацию производства, в связи с этим увеличиваются простои, и наблюдается большое количество излишков непроизводительного или устаревшего оборудования. Для решения данной проблемы предприятию ООО «Стелла С» было предложено использовать информационную систему

«Галактика ЕАМ», которая позволит эффективно планировать предупредительные ремонты с учетом графика работы оборудования по выпуску основной продукции предприятия.

«Галактика ЕАМ» - набор компонентов комплекса Галактика, предназначенный компаниям, интенсивно работающим с активами: оборудованием, помещениями, парками транспортных средств и т.п. Галактика – это интегрированный инструмент, единственный продукт подобного уровня, которые позволяет предприятию разрабатывать новые стратегии управления ОПФ, либо подвергать модернизации действующие стратегии в рамках общей деятельности предприятия. Данные стратегии позволят предприятию рационально использовать оборудование и производственную мощность, снижать производственную себестоимость и повышать уровень прибыльности капитальных вложений.

Предприятия, которые планируют использовать программу по техническому обслуживанию, должны учитывать такие факторы, как:

- история эксплуатации ОПФ;
- тенденция изменений производительности ОПФ;
- текущее состояние ОПФ;
- неожиданное изменение состояния ОПФ.

«Галактика ЕАМ» применяет следующую основную функцию - планирование обслуживания на основе периодов времени и показаний измерителей в соответствии с инструкциями по эксплуатации. Предусмотрены стандартные интерфейсы для занесения показаний измерителей; отслеживание текущего состояния оборудования путем ведения истории показаний неограниченного числа измерительных приборов. Экстраполяция показаний и пересчет даты очередного ТО на основании прогнозируемых значений.

Для того чтобы обосновать выбор данной информационной системы, необходимо провести сравнение «Галактика ЕАМ» с другими

информационными системы, которые также включают модуль управление эксплуатацией оборудования (таблица 3.4).

Таблица 3.4 – Сравнение «Галактика ЕАМ» с другими информационными системами

№ п/п	Параметры сравнения	Галактика ЕАМ	Microsoft Dynamics NAV Управление техническим обслуживанием и ремонтами оборудования	Oracle Управление эксплуатацией оборудования
1.	Решаемые системой задачи	Разработка управленческих и аналитических приложений	Разработка аналитических приложений	Разработка комплексной автоматизации предприятия
2.	Операционные системы	Широкий спектр	Узкий спектр	Широкий спектр
3.	Реализация подобных проектов: — в России — за рубежом	За рубежом, в России	Имеются компоненты за рубежом	В России, российский аналог R/3 (SAP AG)
4.	Репутация на рынке	Высокая	Высока	Высокая
5.	Наличие информационной системы руководителя	Имеется	Имеется	Имеется
6.	Политика обучения	Учебные центры за рубежом и в России	Учебные центры за рубежом	Учебные центры в России
7.	Наличие русскоязычной документации	Имеется	Отсутствует	Имеется
8.	Открытость	Обеспечивается	Не обеспечивается	Обеспечивается
9.	Масштабируемость	Обеспечивается	Обеспечивается	Обеспечивается
10.	Стандартизация	Обеспечивается	Обеспечивается	Обеспечивается
11.	Защищенность	Обеспечивается	Обеспечивается	Обеспечивается
12.	Согласованность интерфейсов информационной системой организации	Возможна	Невозможна	Возможна
13.	Возможность реализации информационного хранилища	Имеется	Не допускается	Допустима
14.	Интеллектуальность	Высокий уровень	Высокий уровень	Высокий уровень

Таким образом, в таблице 3.4, были представлены параметры сравнения информационных систем, которые позволили сделать вывод, что предприятию ООО «Стелла С» необходимо внедрить информационную систему «Галактика ЕАМ», так как данная система:

- имеет широкий спектр операционных систем;
- реализуется как в зарубежных странах, так и в России;
- имеет высокую репутацию на мировом рынке;
- имеет учебные центры, как в зарубежных странах, так и в России;
- имеется наличие русскоязычной документации;
- поддерживает защищенность данных предприятия;
- имеет возможность согласования интерфейсов с информационной системой предприятия.

Преимущества от внедрения данной системы представлены в таблице 3.5.

Таблица 3.5 – Преимущества от внедрения «Галактика ЕАМ»

№ п/п	Преимущество	Описание
1	2	3
1.	Оптимизация эксплуатации активов	— планирование предупредительных ремонтов с учетом графика работы оборудования по выпуску основной продукции.
2.	Динамическая корректировка графиков обслуживания оборудования	— планирование обслуживания на основе периодов времени или показания измерителей в соответствие с инструкцией эксплуатации; — присутствие стандартных интерфейсов для занесения показаний измерителей; — отслеживание текущего состояния оборудования путем ведения историй показаний неограниченного числа приборов для измерения; — поиск необходимых показателей и изменение даты технического осмотра оборудования на основании прогнозируемого значения.

Продолжение таблицы 3.5

1	2	3
3.	Обеспечение безопасности работ в соответствии с техническими условиями	<ul style="list-style-type: none"> — формирование ремонтного задания, в котором указан перечень операций, назначенных на каждом процесс; — указание в задании требуемой квалификации персонала; — хранение в системе и выдача вместе с заданием чертежей, инструкции, описания.
4.	Формирование и контроль бюджетов ремонтов и ТО	<ul style="list-style-type: none"> — формирование и контроль по определенному периоду времени и подразделению предприятия на основе плана технического осмотра; — контроль расхождения затрат на уровне любой группы оборудования.
5.	Получение преимуществ интеграции в корпоративной системе управления	<ul style="list-style-type: none"> — интеграция с системами управления качеством, снабжением, производством, проектами, запасами, персоналом, финансами; — стратегическое планирование имеющихся ресурсов и затрат.
6.	Контроль измеряемых показателей объекта	<ul style="list-style-type: none"> — возможность определения множества контрольных показателей для любого объекта; — динамическая корректировка графиков планово-предупредительных ремонтов и ТО.
7.	Управление работами	<ul style="list-style-type: none"> — планирование всех ресурсов предприятия; — автоматическое создание задания графиков профилактических работ.
8.	Управление технического осмотра оборудования	<ul style="list-style-type: none"> — возможность гибкого определения оборудования, подлежащего обслуживанию; — мощная система прогнозирования и планирования ремонтных работ.
	Управление повседневной работой	<ul style="list-style-type: none"> — планирование работ; — выполнение работ; — выставление счета за выполнение работы.

Таким образом, автоматизация использования основных производственных фондов предприятия ООО «Стелла С» позволит планировать предупредительные ремонты с учетом графика работы предприятия по обслуживанию оборудования.

Также организация предупредительного ремонта ОПФ повысит коэффициент использования ОПФ, и тем самым снизит затраты, в том числе на использование дополнительных ОПФ.

Рассматривая более подробно вопрос о внедрении «Галактика ЕАМ», был сформулирован ряд этапов для внедрения ее на предприятие ООО «Стелла С» (рисунок 3.1).



Рисунок 3.1 – Этапы внедрения «Галактика ЕАМ»

Таким образом, внедрение «Галактика ЕАМ» на предприятие ООО «Стелла С» позволит решить основную проблему, связанную покупкой

основных средств, которая указывает на модернизацию производства, в связи с этим увеличиваются простои, и наблюдается большое количество излишков непроизводительного или устаревшего оборудования. Следовательно, «Галактика ЕАМ» обеспечит на предприятии ООО «Стелла С» автоматизацию и оптимизацию всех процессов управления эксплуатацией оборудования.

Внедрение предложенной информационной системы «Галактика ЕАМ» не потребует приобретения дополнительной компьютерной техники, так как будет заключен договор на покупку и установку дополнительного модуля к уже функционирующей на предприятии системе.

В стоимость приобретения «Галактика ЕАМ» включаются услуги по поддержке эксплуатации, вводу в эксплуатацию, обучению персонала, доработке и развитию системы.

Таким образом, внедрение «Галактика ЕАМ» будет рациональным решением проблемы функционирования системы управления основными производственными фондами, что приведет к снижению затрат на их содержание и последующему повышению показателей использования основных средств.

3.2 Оценка экономической эффективности предлагаемых мероприятий

Рассчитаем экономический результат от реализации мероприятия по замене оборудования: токарный станок S300 на токарный станок X450. Исследования рынка показало, что старое оборудование можно реализовать по цене 800 000 руб. Новое оборудование закупить по цене 1 200 000 руб.

Таким образом, дополнительные затраты на приобретение нового оборудования составят:

$$1\ 200\ 000 - 800\ 000 = 400\ 000 \text{ руб.}$$

Расчет новых норм времени на операцию определяется по формуле:

$$T_{\text{пр}} = \frac{T_{\text{д}} \times N_{\text{д}}}{N_{\text{пр}} - T_{\text{всп}}} \quad (3.1)$$

где $T_{\text{пр}}$ - проектируемое машинное время, ч;

$T_{\text{д}}$ - действующее машинное время, ч;

$N_{\text{д}}$ - частота вращения главного вала действующей машины,

$N_{\text{пр}}$ - частота вращения главного вала проектируемой машины,

$T_{\text{всп}}$ – время на вспомогательные работы

$$T_{\text{пр}} = 0,5625 * 9\ 000 / 9\ 500 - 0,050 = 0,4828$$

Снижение трудоемкости составило:

$$a = 100 * (1 - (0,5625 / 0,4828)) = 16,5\%$$

Прирост производительности труда:

$$ПТ = 100 * 16,5 / 100 - 16,5 = 8,80\%$$

Так как оборудование заменяется на операции, то рассчитаем прирост производительности труда, в общем, по предприятию. Доля от общей трудоемкости на данной операции составляет 3%.

$$ПТ = 3 * 19,7 / 100 = 0,591\%$$

Прирост производительности труда по всему предприятию увеличится на 0,591 %.

Условно экономия численности в целом по предприятию:

$$Э_{\text{ч}} = 125 * 1,00591 / (100 + 0,591) = 2 \text{ чел.}$$

Экономия себестоимости по заработной плате рассчитывается по формуле [12]:

$$Э_{\text{зп}} = Э_{\text{ч}} \times Э_{\text{ср}} \quad (3.2)$$

$$Э_{\text{зп}} = 1,25 * 297,83 = 372,28 \text{ тыс. руб.}$$

Экономия на обязательные страховые взносы рассчитывается по формуле [37]:

$$Э_{\text{осв}} = Э_{\text{зп}} \times Н_{\text{соц}} \quad (3.3)$$

$$Э_{\text{осв}} = 372,28 * 0,306 = 113,91 \text{ тыс. руб.}$$

Общая экономия по себестоимости составит:

$$\mathcal{E}_c = \mathcal{E}_{зп} + \mathcal{E}_{осв} - \mathcal{E}_{оборудование}$$

$$113,91 + 372,28 - 400 = 86,19 \text{ тыс. руб.}$$

Найдем объем продукции плановый ($Op2$) рассчитывается по формуле:

$$OP^2 = OP^1 \times \uparrow \Delta\Pi_T \quad (3.4)$$

$$Op2 = 129040 * 1,081 = 139492,24 \text{ тыс. руб.}$$

$$\mathcal{E}_{упр} = 139492,24 - 129040 = 10\,452,24 \text{ тыс. руб.}$$

Общая условно экономия по мероприятию рассчитывается по формуле [9]:

$$\mathcal{E}_{y-г} = \mathcal{E}_{зп} + \mathcal{E}_{осв} + \mathcal{E}_{упр} - \mathcal{E}_{твк} \quad (3.5)$$

Рассчитаем амортизацию с нормой амортизации 10%:

$$Arm = 40\,000 * 0,1 = 40 \text{ тыс. руб.}$$

$$\mathcal{E}_{y-г} = 372,28 + 113,91 + 10\,452,24 - 40 = 10\,898,43 \text{ тыс. руб.}$$

Годовой экономический эффект:

$$10\,898,43 - 0,3 * 40 = 10\,886,43 \text{ тыс. руб.}$$

Таким образом, эффект от модернизации оборудования составит 10886,43 тыс. руб.

Следует произвести расчет эффективности внедрения положения по совершенствованию эффективности использования основных фондов ООО «Стелла С», для этого были сформулированы исходные данные для расчета эффективности внедрения мероприятий.

Данные приведенные в таблице 3.8 определяют влияние предложенных мероприятий на основные экономические показатели деятельности ООО «Стелла С».

Таблица 3.8 - Основные экономические показатели деятельности ООО «Стелла С» с учетом предложенных мероприятий

№	Показатели	2015	2015*	Изменение, +/- %	
				5	6
1	2	3	4	5	6
1.	Выручка, тыс. руб.	129040	139492,24	10452,2	8,1
2.	Себестоимость продаж, тыс. руб.	126527	126440,81	-86,19	-0,07

Продолжение таблицы 3.8

3.	Валовая прибыль (убыток), тыс. руб.	2513	13051,43	10538,4	419,36
6.	Чистая прибыль, тыс. руб.	55	6525,5	6470,5	11764,55
7.	Основные средства, тыс. руб.	13969	14369	400	2,86
8.	Оборотные активы, тыс. руб.	74658	74658	0	0,00
9.	Численность ППП, чел.	310	308	-2	-0,65
10.	Фонд оплаты труда ППП, тыс. руб.	95976	95489,81	-486,19	-0,51
11.	Производительность труда работающего, тыс. руб.	416,26	452,90	36,64	8,80
12.	Среднегодовая заработная плата работающего, тыс. руб.	309,6	310,03	0,43	0,14
13.	Фондоотдача	9,24	9,71	0,47	-
14.	Оборачиваемость активов, раз	1,73	1,87	0,14	-
15.	Рентабельность продаж, %	0,04	0,05	0,01	-
16.	Рентабельность производства, %	0,06	0,07	0,01	-
17.	Затраты на рубль выручки, коп	0,98	0,91	-0,07	-

Анализируя данные таблицы 3.8 можно сделать вывод по основным технико-экономическим показателям после модернизации оборудования.

После реализации мероприятия произойдет прирост выручки на 8,1% по сравнению с 2015 г.

Себестоимость производимой продукции снизится на 0,07 %, что в денежном эквиваленте составит 86,19 тыс. руб.

Чистая прибыль за счет внедрения мероприятия увеличится на 6470,5 тыс. руб.

В связи с заменой токарного станка S300 на токарный станок 16K20 предприятию необходимо провести высвобождение 2 человек, ранее работающих на утилизированном станке.

Важнейшие показатели эффективности использования человеческих ресурсов на предприятии ООО «Стела С» является производительность труда. С учетом предложенной рекомендации производительность труда повысится на 8,80 %, что, несомненно, повлияет на рентабельность и прибыль предприятия.

Зарплата всех сотрудников в сумме дает показатель фонда оплаты труда, который занимает немалую долю в расходах предприятия ООО «Стела С». Фонд оплаты труда снизился на 486,19 тыс. руб.

За анализируемый период произошло увеличения показателя основные средства на 400 тыс. руб., а фондоотдача снизилась на 0,47. Данное увеличение обусловлено тем, что объем выпуска продукции увеличился на 10452,2 тыс. руб., что превышает в разы вложения в основные средства

Важным показателем, отражающим эффективность мероприятий, является фондоотдача, данный показатель увеличится на 0,47. Это значит, что с каждого рубля вложенного в основные средства, предприятие будет получать больше выручки на 47 копеек.

Показатели «Рентабельность продаж» и «Рентабельность производства» увеличились на 0,1, что говорит об эффективности внедряемых мероприятий.

Затраты на рубль выручки снизились на 0,07, что так же является положительным моментом результата анализа экономические показатели деятельности ООО «Стелла С» с учетом предложенных мероприятий.

Таким образом, исследуя технико-экономические показатели деятельности ООО «Стелла С» с учетом предложенных мероприятий можно сделать вывод об эффективности внедряемых мероприятий, т.к. увеличивается чистая прибыль, наблюдается снижение себестоимости, увеличивается уровень рентабельности продаж производства. Основные технико-экономические показатели исследуемого предприятия с каждым годом улучшаются, что существенным образом сказалось на результате его основной деятельности.

Таким образом, данное мероприятие является эффективным, предполагаемый эффект от его внедрения составит 10886,43 тыс. руб., так как за счет замены токарного станка S300 на токарный станок 16K20 повысится производительность труда на 8,80%, снизится трудоемкость операции на 16,5%, условное высвобождение персонала, работающих за старым станком составит 2 человека, повысится объем выпущенной продукции на 10452,2 тыс. руб.

Заключение

Основные производственные фонды являются основным фактором, необходимым для развития деятельности любого промышленного предприятия. Для повышения эффективности деятельности любого подразделения предприятия, в основном, производства необходимо проводить постоянную оценку эффективности использования ОПФ предприятия.

Улучшение эффективности использования основных фондов можно достичь за счет рационального использования новых мощностей, увеличения сменности работы ОПФ, улучшения организации отдела материально-технического снабжения, ремонтных служб предприятия, повышения квалификации сотрудников производства, модернизации и технического перевооружения, а также использование ряда организационно-технических мероприятий.

Следует отметить, что в системе мероприятий по повышению эффективности общественного производства важное место занимают вопросы рационального использования основных производственных средств.

В первой главе данной выпускной квалификационной работы были изучены теоретические основы повышения эффективности использования основных производственных фондов предприятия, а именно сущность ОПФ их классификация, показатели эффективности их использования и основные пути повышения их эффективности.

Тема выпускной квалификационной работы была рассмотрена на примере предприятия ООО «Стелла С». Была рассмотрена экономическая характеристика предприятия, также был проведен анализ основных показателей деятельности предприятия. По данному анализу можно сделать вывод, что на данном предприятии за период 2014-2015 г. г. наблюдается резкое снижение чистой прибыли на 92,47 %. Это говорит о том, что предприятие несет большие потери, связанные с:

- увеличением оборотных средств предприятия;
- сформированием фондов и резервов повышения прибыльности;
- отчислениями в фонды обязательного социального страхования;
- выплатами процентов по кредитам, полученным в банках, и выплатой основного долга.

Так же из анализа 2 раздела основной проблемой предприятия можно обозначить большое количество излишков непроизводительного или устаревшего оборудования. Для решения данной проблемы предприятию ООО «Стелла С» было предложено использовать информационную систему «Галактика ЕАМ», которая позволит эффективно планировать предупредительные ремонты с учетом графика работы оборудования по выпуску основной продукции предприятия.

В третьей главе были разработаны мероприятия по внедрению нового оборудования (замены старого). Данное предприятие, как показывают выводы по второй главе, нуждается в замене токарного станка S300 на токарный станок 16K20 так, как на данном предприятии используется оборудование, которое постоянно простаивает из-за его поломок., из-за чего уменьшается производительность труда, что приводит к увеличению времени одного цикла производства. Так же в связи с заменой токарного станка S300 на токарный станок 16K20 предприятию необходимо провести условное высвобождение 2 человек, ранее работающих на утилизированном станке.

Следовательно, задачи выпускной квалификационной работы выполнены, цели достигнуты.

Список использованной литературы

1. Агарков, А.П. Экономика и управление в организации / А.П. Агарков [и др.]. - М.: Проспект, 2013. 400 с.
2. Базилевич А.И. Экономика предприятия (организации): Учебник для магистров / В.Я. Горфинкель, А.И. Базилевич, Л.В. Бобков. - М.: Дашков и Ко, 2013. 640 с.
3. Баскакова О.В. Экономика предприятия (фирмами): Учебное пособие / О.В. Баскакова, Л.Ф. Сейко. - М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2013. 372 с.
4. Баскакова, О.В. Экономика управления промышленными предприятиями / О.В. Баскакова, Л.Ф. Сейко. - М.: Дашков и К, 2013. 372 с.
5. Букас В.И., Лapidус М.Х. Финансирование технического перевооружения и реконструкции предприятий. -М.: Финансы и статистика, 2012. 202 с.
6. Горфинкель, В.Я. Экономика организации / В.Я. Горфинкель. - Ростов-на-Дону: Феникс, 2013. -663 с.
7. Елисеева, Т.П. Экономика и анализ деятельности предприятий / Т.П. Елисеева, М.Д. Молев, Н.Г. Трегулова. - М: ИНФРА, 2012. 480 с.
8. Зайцев Б.Ф., Чирсов В.Г. Техничко-экономический уровень производства. - М.: Экономика, 2012. 256 с.
9. Касьянов С.И. Реконструкция и техническое перевооружение действующих предприятий. - М.: Юрайт, 2014. 452 с.
10. Клочкова, Е. Н. Экономика предприятия / Е. Н. Клочкова, В. И. Кузнецов, Т. Е. Платонова. - М.: Юрайт, 2014. 448 с.
11. Коровина З.П. Организация внедрения новой техники. - М.: Экономика, 2012. 316 с.
12. Лихтенштейн В.М. Экономика подготовки производства новой техники. - М.: ИНФРА, 2013. 452 с.

13. Нейкова Л.И. Анализ эффективности технического перевооружения промышленных предприятий. - М.: Финансы и Кредит, 2013. 248 с.
14. Организация производства и управление предприятием: учебное пособие для ВУЗов / под ред. О.Г. Туровца. - 3-е изд. - М.: ИНФРА-М, 2013. 505 с.
15. Паламарчук А.С. Экономика предприятия: Учебное пособие для бакалавров / А.С. Паламарчук. - М.: КноРус, 2013. 458 с.
16. Панков В.В. Экономический анализ: Учебное пособие / В.В. Панков, Н.А. Казакова. - М.: Магистр, Знани, 2012. 624 с.
17. Пирожников Л.Б. Техническое перевооружение производства. - М.: ИНФРА-М, 2012. 365 с.
18. Растова Ю.И. Экономика и управление предприятия: Учебное пособие / Ю.И. Растова, С.А. Фирсова. - М.: КноРус, 2013. 280 с.
19. Савицкая Г.В. Экономический анализ: Учебник / Г.В. Савицкая. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2013. -649 с.
20. Сафронов Н.А. Экономика организации (предприятия): Учебник для ВУЗов / Н.А. Сафронов. - М.: Магистр, НИЦ Финансы и статистика, 2013. 256 с.
21. Сергеев И.В. Экономика предприятия: Учеб.пособие.- 2-е изд., перераб. и доп.- М.: Финансы и статистика, 2012.-С. 178.
22. Сидоров П.А. Эффективность капитальных вложений в техническое перевооружение. - Чебоксары, 2012. 356 с.
23. Скамай Л.Г. Экономический анализ деятельности предприятий. Трубочкина М.И. - М.: ИНФРА-М, 2013. 384 с.
24. Скамай Л.Г. Экономический анализ деятельности предприятия: Учебное пособие / Л.Г. Скамай, М.И. Трубочкина. - М.: ИНФРА-М, 2013. 378 с.
25. Скляренок В.К. Экономика и управление: Учебник / В.К. Скляренок, В.М. Прудников. - М.: Юрайт, 2013. 192 с.

26. Тертышник М.И. Экономика организации: Учебное пособие / М.И. Тертышник. - М.: ИНФРА-М, 2013. 328 с.
27. Толпегина О.А. Комплексный экономический анализ хозяйственной деятельности: Учебник для магистров / О.А. Толпегина, Н.А. Толпегина. - М.: ИНФРА-М, 2013. 672 с.
28. Толпегина О.А. Комплексный экономический анализ хозяйственной деятельности: Учебник для бакалавров / О.А. Толпегина, Н.А. Толпегина. - М.: Юрайт, 2013. 672 с.
29. Трачук А. Инновационная стратегия компании // Проблемы теории и практики управления. - 2013. - № 9. - С. 75–83
30. Управление кадрами предприятия: Учебное пособие для ВУЗов / Под ред. А.Я. Кибанова, — 4-е изд., доп. и перераб. — М.: ИНФРА-М, 2012. 512 с.
31. Фасхиев Х. Системный подход к управлению инновационной деятельностью предприятия // Проблемы теории и практики управления. - 2015. - № 4. - С. 44–53
32. Хабирова А. И. Влияние нормирования труда и трудового законодательства на организацию рабочего времени персонала предприятий / А. И. Хабирова, А. А. Рабцевич // Молодой ученый. - 2013. - №5. - С. 402-404.
33. Чалдаева Л.А. Экономика предприятия: Учебник для магистров / Л.А. Чалдаева. - Ростов-на-Дону: Феникс, 2013. 410 с.
34. Чечевицына Л.Н., Чечевицына Е.В. Экономика предприятия. – М.: Юрайт, 2012. 384 с.
35. Чечевицына, Л.Н. Экономика организации: Учебник для бакалавров / Л.Н. Чечевицына, Е.В. Чечевицына. - Рн/Д: Феникс, 2013. 382 с.
36. Чуев И.Н. Комплексный экономический анализ финансово-хозяйственной деятельности: Учебное пособие / И.Н. Чуев. - М.: Дашков и К, 2013. 384 с.
37. Чумаченко Н.Г. Техническое перевооружение и реконструкция производства. К.: Наукова думка, 2012. 249 с.

38. Шеремет А.Д. Методика финансового анализа деятельности коммерческих организаций / А.Д. Шеремет, Е.В. Негашев. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: ИНФРА-М, 2013. 208 С.
39. Экономика предприятий (организаций): конспект лекций / А. И. Нечитайло, А. Е. Карлик. – М: Кнорус, 2013. 304 с.
40. Экономика предприятия: учебник для вузов /Под ред. проф. В.Я. Горфинкеля, проф., В.А. Швандира- 5-е изд., перераб/ и доп. - М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2012. 256 с.
41. Обобщающие показатели использования основных средств [Электронный ресурс]. URL: <https://studsell.com/view/111358/30000> (дата обращения: 10.03.2017).
42. ООО «Стелла С» [Официальный сайт]. URL: <http://www.stellas.ru/> (дата обращения: 15.02.2017).
43. Сущность технического перевооружения и оценка эффективности его проведения на предприятии [Электронный ресурс]. URL: http://otherreferats.allbest.ru/economy/00101008_0.html (дата обращения: 2.03.2017).
44. Техническое перевооружение предприятия [Электронный ресурс]. URL: <http://www.bestreferat.ru/referat-15649.html> (дата обращения: 13.04.2017).
45. Экономическая эффективность технического перевооружения [Электронный ресурс]. URL: <http://works.doklad.ru/view/gVW82-wP8Tw/all.html> (дата обращения: 25.04.2017).
46. Mackevičius J., Subačienė R., Senkus K. Complex profitability analysis of fixed tangible assets//Вісник Київського національного університету ім. Тараса Шевченка. Серія: Економіка. 2012. №141. С. 17 – 21.
47. What is equipment reliability and how do you get it? [Электронный ресурс]. URL: http://www.lifetime-reliability.com/free-articles/reliability-improvement/What_is_Equipment_Reliability_and_How_Do_You_Get_It.pdf (дата обращения 26.02.2017).

48. Equipment upgrade or repair? Resources to help plant managers decide. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.gepower.com/transform/article.transform.articles.2017.apr.equipment-upgrade-or-repair--resources-to-help-plant-managers-de.html> (дата обращения 13.03.2017).

49. The material resources of commercial enterprise. Fixed assets of commercial enterprise. Classification, assessment, analysis. [Электронный ресурс]. URL: <https://booksforstudy.com/ekonomika/default.htm> (дата обращения 23.04.2017).

50. Analysis of the status and effectiveness of fixed assets of commercial enterprise. [Электронный ресурс]. URL: <https://booksforstudy.com/default.htm> (дата обращения 23.04.2017).

