

Школа Юргинский технологический институт  
 Направление подготовки 38.03.01 Экономика

### БАКАЛАВРСКАЯ РАБОТА

Тема работы
Оптимизация системы организации труда ООО «Сибирские Стальные конструкции» УДК 331.4:331.21

Студент

Группа	ФИО	Подпись	Дата
3-17Б60	Вайзерт Е. Б.		

Руководитель ВКР

Должность	ФИО	Ученая степень, звание	Подпись	Дата
Старший преподаватель ЮТИ ТПУ	Нестерук Д.Н.	-		

### КОНСУЛЬТАНТЫ ПО РАЗДЕЛАМ:

По разделу «Социальная ответственность»

Должность	ФИО	Ученая степень, звание	Подпись	Дата
Старший преподаватель ЮТИ ТПУ	Родионов П.В.	к.пед.н.		

### ДОПУСТИТЬ К ЗАЩИТЕ:

Руководитель ООП	ФИО	Ученая степень, звание	Подпись	Дата
38.03.01 Экономика	Телипенко Е.В.	к.т.н.		

## ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ООП

Код компетенции	Наименование компетенции
<b>Универсальные компетенции</b>	
<b>ОК(У)-1</b>	способен использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции
<b>ОК(У)-2</b>	способен анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции
<b>ОК(У)-3</b>	способен использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности
<b>ОК(У)-4</b>	способен использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности
<b>ОК(У)-5</b>	способен к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия
<b>ОК(У)-6</b>	способен работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия
<b>ОК(У)-7</b>	способен к самоорганизации и самообразованию
<b>ОК(У)-8</b>	способен использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
<b>ОК(У)-9</b>	способен использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуациях
<b>Общепрофессиональные компетенции</b>	
<b>ОПК(У)-1</b>	способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности
<b>ОПК(У)-2</b>	способен осуществлять сбор, анализ и обработку данных, необходимых для решения профессиональных задач
<b>ОПК(У)-3</b>	способен выбирать инструментальные средства для обработки экономических данных в соответствии с поставленной задачей, анализировать результаты расчетов и обосновывать полученные выводы
<b>ОПК(У)-4</b>	способен находить организационно-управленческие решения в профессиональной деятельности и готовностью нести за них ответственность
<b>Профессиональные компетенции</b>	
<b>ПК(У)-1</b>	способен собрать и проанализировать исходные данные, необходимые для расчета экономических и социально-экономических показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов
<b>ПК(У)-2</b>	способен на основе типовых методик и действующей нормативно-правовой базы рассчитать экономические и социально-экономические показатели, характеризующие деятельность хозяйствующих субъектов
<b>ПК(У)-3</b>	способен выполнять необходимые для составления экономических разделов планов расчеты, обосновывать их и представлять результаты работы в соответствии с принятыми в организации стандартами
<b>ПК(У)-4</b>	способен на основе описания экономических процессов и явлений строить стандартные теоретические и эконометрические модели, анализировать и содержательно интерпретировать полученные результаты
<b>ПК(У)-5</b>	способен анализировать и интерпретировать финансовую, бухгалтерскую и иную информацию, содержащуюся в отчетности предприятий различных форм собственности, организаций, ведомств и т.д. и использовать полученные сведения для принятия управленческих решений
<b>ПК(У)-6</b>	способен анализировать и интерпретировать данные отечественной и зарубежной статистики о социально-экономических процессах и явлениях, выявлять тенденции изменения социально-экономических показателей
<b>ПК(У)-7</b>	способен, используя отечественные и зарубежные источники информации, собрать необходимые данные, проанализировать их и подготовить информационный обзор и/или аналитический отчет
<b>ПК(У)-8</b>	способен использовать для решения аналитических и исследовательских задач современные технические средства и информационные технологии
<b>ПК(У)-14</b>	способен осуществлять документирование хозяйственных операций, проводить учет денежных средств, разрабатывать рабочий план счетов бухгалтерского учета организации и формировать на его основе бухгалтерские проводки
<b>ПК(У)-15</b>	способен формировать бухгалтерские проводки по учету источников и итогам инвентаризации и финансовых обязательств организации
<b>ПК(У)-16</b>	способен оформлять платежные документы и формировать бухгалтерские проводки по начислению и перечислению налогов и сборов в бюджеты различных уровней, страховых взносов - во внебюджетные фонды
<b>ПК(У)-17</b>	способен отражать на счетах бухгалтерского учета результаты хозяйственной деятельности за отчетный период, составлять формы бухгалтерской и статистической отчетности, налоговые декларации
<b>ПК(У)-18</b>	способен организовывать и осуществлять налоговый учет и налоговое планирование организации

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
 федеральное государственное автономное  
 образовательное учреждение высшего образования  
 «Национальный исследовательский Томский политехнический университет» (ТПУ)

Школа Юргинский технологический институт  
 Направление подготовки 38.03.01 Экономика

УТВЕРЖДАЮ:  
 Руководитель ООП

\_\_\_\_\_  
 (Подпись)    (Дата)    (Телипенко Е.В..)

**ЗАДАНИЕ**  
**на выполнение выпускной квалификационной работы**

В форме:

Бакалаврской работы (бакалаврской работы, дипломного проекта/работы, магистерской диссертации)
---

Студенту:

Группа	ФИО
3-17Б60	Вайзерт Е.Б.

Тема работы:

Оптимизация системы организации труда ООО «Сибирские Стальные конструкции»
Утверждена приказом директора

Срок сдачи студентом выполненной работы:	29.05.2021г.
--	--------------

**ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ:**

<b>исходные данные к работе</b>	Объект исследования: ООО «Сибирские Стальные конструкции» вид деятельности: металлоконструкции: колонны, балки, фермы, сварной двутавр, емкости, резка ЧПУ; металлоизделия; металлообработка: сварочные работы, гильотина, арматурные изделия, закладные. методы исследования: метод анализа литературы и нормативно-правовой документации, а также методы экономического анализа: коэффициентный, сравнения, балансовый
<b>перечень подлежащих исследованию, проектированию и разработке вопросов</b>	Обзор литературы. Объект и методы исследования: анализ деятельности предприятия, задачи исследования, поиск инновационных вариантов. Расчеты и аналитика: теоретический анализ, инженерный расчет, конструкторская разработка, организационное проектирование.

	Результаты проведенного исследования: прогнозирование последствий реализации проектного решения, квалиметрическая оценка проекта. Социальная ответственность.
<b>перечень графического материала</b>	Графический материал представлен на слайде в программе Microsoft Office Power Point
<b>Консультанты по разделам выпускной квалификационной работы</b> <i>(с указанием разделов)</i>	
<b>Раздел</b>	<b>Консультант</b>
Социальная ответственность	Родионов П.В.
<b>Названия разделов, которые должны быть написаны на иностранном языке:</b>	
Реферат	

<b>Дата выдачи задания на выполнение выпускной квалификационной работы по линейному графику</b>	
---	--

**Задание выдал руководитель:**

Должность	ФИО	Ученая степень, звание	Подпись	Дата
Старший преподаватель ЮТИ ТПУ	Нестерук Д.Н.			

**Задание принял к исполнению студент:**

Группа	ФИО	Подпись	Дата
3-17Б60	Вайзерт Е.Б.		

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
 федеральное государственное автономное  
 образовательное учреждение высшего образования  
 «Национальный исследовательский Томский политехнический университет» (ТПУ)

### ЗАДАНИЕ ДЛЯ РАЗДЕЛА «СОЦИАЛЬНАЯ ОТВЕТСТВЕННОСТЬ»

Студенту:

<b>Группа</b>	<b>ФИО</b>
3-17Б60	Вайзерт Е.Б.

<b>Институт</b>	ЮТИ ТПУ		
<b>Уровень образования</b>	Бакалавр	<b>Направление</b>	38.03.01 «Экономика»

<b>Исходные данные к разделу «Социальная ответственность»:</b>	
<p><b>1. Описание рабочего места (рабочей зоны, технологического процесса, механического оборудования)</b>  <i>на предмет возникновения:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- вредных проявлений факторов производственной среды (метеоусловия, вредные вещества, освещение, шумы, вибрации, электромагнитные поля, ионизирующие излучения)</li> <li>- опасных проявлений факторов производственной среды (механической природы, термического характера, электрической, пожарной природы)</li> <li>- чрезвычайных ситуаций социального характера</li> </ul>	<p>Рабочее место бухгалтеров оборудовано компьютером с бух. программами и принтер с дополнительными функциями на кабинет. Возникновение вредных факторов производственной среды, опасных факторов производственной среды и чрезвычайных ситуаций социального характера на данном предприятии присутствуют.</p>
<p><b>2. Список законодательных и нормативных документов по теме</b></p>	<p>Основными нормативными документами являются ГОСТ 12.0.003-74 «Опасные и вредные производственные факторы. Классификация», СНиП 21-01-97 «Пожарная безопасность зданий и сооружений», СП 52.13330.2011 Естественное и искусственное освещение;          Федеральный закон от 28.12.2013г. №426-ФЗ «О специальной оценке условий труда».          ТК РФ от 30.12.2001 №197-ФЗ (ред. от 03.07.2016) (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.01.2017). Трудовой кодекс</p>
<p>Перечень вопросов, подлежащих исследованию, проектированию и разработке:</p>	
<p><b>1. Анализ факторов внутренней социальной ответственности:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- принципы корпоративной культуры исследуемой организации;</li> <li>- системы организации труда и его</li> </ul>	<p>В организации преобладают все факторы внутренней социальной ответственности, при этом регламентируются соответствующими документами. В организации предоставляется как ежегодный оплачиваемый отпуск, так и</p>

<p><i>безопасности;</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- развитие человеческих ресурсов через обучающие программы и программы подготовки и повышения квалификации;</li> <li>- Системы социальных гарантий организации;</li> <li>- оказание помощи работникам в критических ситуациях.</li> </ul>	<p>учебный; сотрудники могут повышать квалификацию за счет организации, также посещать бесплатные семинары; работник имеет право получить материальную помощь к отпуску, и возможно получение при утере близкого родственника.</p>
<p><b>2. Анализ факторов внешней социальной ответственности:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- содействие охране окружающей среды;</li> <li>- взаимодействие с местным сообществом и местной властью;</li> <li>- Спонсорство и корпоративная благотворительность;</li> <li>- ответственность перед потребителями товаров и услуги (выпуск качественных товаров)</li> <li>- готовность участвовать в кризисных ситуациях и т.д.</li> </ul>	<p>Организация проводит мероприятия по уборке территории вокруг здания, так совместно с лесхозом высаживают деревья на территории района. Осуществляет свою деятельность в рамках законодательства.</p>
<p><b>3. Правовые и организационные вопросы обеспечения социальной ответственности:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Анализ правовых норм трудового законодательства;</li> <li>- анализ специальных (характерные для исследуемой области деятельности) правовых и нормативных законодательных актов;</li> <li>- анализ внутренних нормативных документов и регламентов организации в области исследуемой деятельности</li> </ul>	<p>Основными документами, которые регулируют норм трудового законодательства являются: Трудовой кодекс, различные указы Президента РФ, постановления, решения и приказы, нормативно-правовые акты федеральных органов исполнительной власти, нормативно правовые акты органов исполнительной власти субъектов РФ, органов местного самоуправления</p> <p>Анализ внутренних нормативных документов и регламентов организации (устав организации, положение об оплате труда, памятка для сотрудника).</p>
<p><b>Перечень графического материала:</b></p>	
<p><i>При необходимости представить эскизные графические материалы к расчётному заданию (обязательно для специалистов и магистров)</i></p>	<p>—</p>

Дата выдачи задания для раздела по линейному графику	
--	--

**Задание выдал консультант:**

Должность	ФИО	Ученая степень, звание	Подпись	Дата
Старший преподаватель ЮТИ ТПУ	Родионов Павел Вадимович	к.пед.н.		04.02.2021

**Задание принял к исполнению студент:**

Группа	ФИО	Подпись	Дата
3-17Б60	Вайзерт Е.Б.		04.02.2021

## Реферат

Выпускная квалификационная работа 57 страниц, 7 рисунков, 22 таблицы, 27 источников, 1 приложение.

Ключевые слова: научная организация труда, элементы системы организации труда, стиль руководства, рационализация, принцип прямо точности, управление запасами.

Вопросы научной организации труда наиболее актуальны в условиях череды финансовых кризисов, затронувших страну, интенсивных методах ведения хозяйства, сокращения издержек и борьбы за конкурентоспособность организаций. Научная организация труда позволяет эффективно использовать трудовые ресурсы в самой системе управления и влиять на показатели деятельности каждого отдельного работника.

Объектом исследования в работе является в ООО «Сибирские Стальные конструкции».

Предметом исследования являются количественные и качественные показатели организации труда в ООО «Сибирские Стальные Конструкции».

Целью выпускной бакалаврской работы является оптимизация системы организации труда в ООО «Сибирские Стальные конструкции».

В результате анализа был проведен горизонтальный и вертикальный анализ баланса и отчета о прибылях и убытках. Проанализирована структура и состав персонала предприятия и разработаны рекомендации по совершенствованию труда персонала и дана оценка экономического эффекта от внедрения мероприятий.

Практическая значимость работы обусловлена возможностью внедрения плана мероприятий на предприятии.

## The abstract

Graduation thesis: 59 pages, 7 figures, 22 tables, 27 references, 1 Appendix

Keywords: scientific labour organization, the elements of the system of work organization, leadership style, the rationalization, the principle of the right accuracy, inventory management.

The issues of scientific organization of labor more relevant in the context of a succession of financial crises that have plagued the country, intensive farming methods, reducing costs and competitive organizations. Scientific organization of work allows efficient use of human resources in the management system and to influence the activities of each individual employee.

In the Object of study in work is OOO «Siberian Steel Structures».

Subject of research are quantitative and qualitative indicators of labor in the organization OOO «Siberian Steel Structures».

The objective of this work is to critically assess the system of work organization in the conditions of Siberian Steel structures" and further defining the directions of its optimization.

The analysis was conducted horizontal and vertical analysis of balance sheet and statement of profit and loss. The structure and composition of the staff of the enterprise and developed recommendations for the improvement of the personnel and estimation of economic effect from implementation activities. Practical significance of the work due to the possibility of the implementation of the action plan for the enterprise.

## Оглавление

Введение	10
1 Обзор литературы	12
1.1 Понятие и содержание научной организации труда	12
1.2 Основные элементы организации труда	17
2 Объект и методы исследования	22
3 Расчеты и аналитика	24
3.1 Характеристика деятельности ООО «Сибирские Стальные Конструкции»	24
3.2 Анализ организации рабочих мест и условий труда работников	28
3.3 Анализ стиля руководства	30
4 Результаты проведенного исследования	34
4.1 Рационализация трудовых процессов	34
4.2 Управление запасами производства	35
4.3 Мероприятия по снижению выбытия персонала и повышению производительности	39
5 Социальная ответственность	43
5.1 Описание рабочего места	43
5.2 Анализ факторов внутренней социальной ответственности	69
5.3 Анализ факторов внешней социальной ответственности	48
5.4 Правовые и организационные вопросы обеспечения социальной ответственности	49
5.5 Заключение к разделу социальной ответственности	50
Заключение	52
Приложение А (обязательное) Компоновка оборудования на предприятии	56

## Введение

В современном обществе особую роль играют вопросы организации труда и высокой культуры, так как задачи управления внутренними процессами предприятия постоянно усложняются, а социальная ответственность организаций увеличивается. В связи с этим нужно обеспечить оптимально необходимый уровень научной организации труда в каждой организации.

Научная организация труда подразумевает внимание к таким внутриличностным качествам работника, как дисциплинированность и ответственность, сознательность и квалификация. Чрезвычайно важны не только личная культура работника, но и его представления о корпоративной цели, умение и желание соблюдать корпоративную этику, уверенность в пользе конечного результата деятельности организации и его самого как части системы.

Вопросы научной организации труда наиболее актуальны в условиях череды финансовых кризисов, затронувших страну, интенсивных методах ведения хозяйства, сокращения издержек и борьбы за конкурентоспособность организаций.

Научная организация труда позволяет эффективно использовать трудовые ресурсы в самой системе управления и влиять на показатели деятельности каждого отдельного работника.

Целью выпускной квалификационной работы является оптимизация системы организации труда в ООО «Сибирские Стальные конструкции».

Для достижения цели необходимо решить следующие задачи:

- раскрыть понятие и содержание научной организации труда;
- описать основные элементы организации труда;
- дать характеристику основным формам организации труда;
- дать краткую характеристику деятельности ООО «Сибирские Стальные конструкции»;

- проанализировать структуру и состав персонала в ООО «Сибирские Стальные конструкции»;
- исследовать стиль руководства в ООО «Сибирские Стальные конструкции»;
- разработать мероприятия по совершенствованию организации труда персонала ООО «Сибирские Стальные конструкции» и оценить экономический эффект от внедрения.

Объектом исследования в работе является в ООО «Сибирские Стальные конструкции». Компания «Сибирские Стальные Конструкции» более 10 лет успешно работает на рынке изготовления и монтажа металлоконструкций. Предметом исследования являются количественные и качественные показатели организации труда в ООО «Сибирские Стальные Конструкции».

Теоретической основой работы являются труды отечественных экономистов по вопросам организации управления персоналом: Адамчука В. В., Базарова Т., Генкина Б. М., Горелова Н. А., Кибанова А. Я., Мумладзе М. Г. и др. Методологической основой работы являются нормативно-правовые акты РФ. Информационной базой исследования является бухгалтерская и статистическая отчетность, а также кадровая документация ООО «Сибирские Стальные конструкции» за 2017-2019 гг.

Практическая значимость работы обусловлена возможностью внедрения плана мероприятий на предприятии.

## 1 Обзор литературы

### 1.1 Понятие и содержание научной организации труда

Научная организация труда – это комплекс научных знаний и передового опыта, реализованных в менеджменте персонала компании с целью объединения коллектива в едином рабочем процессе, эффективного использования материальных и трудовых ресурсов.

Можно выделить следующие основные направления научной организации труда:

1 Внедрение новых, усовершенствованных орудий труда (улучшение организации рабочих мест и их обслуживания).

2 Изменение условий применения труда (рациональная организация труда в производстве и управлении, упорядочение взаимоотношений между отдельными элементами и процессами компании).

3 Повышение продуктивности живого труда (повышение квалификации, интенсификация труда, качественное улучшение условий труда, развитие мер материального и морального стимулирования, укрепление трудовой дисциплины и т.д.) [2].

Деятельность компании в первую очередь должна основываться на максимально выверенной организации труда. Достижение наилучшего результата осуществляется путем предварительного досконального изучения способов и приемов работы, разложения приемов на отдельные элементы и выбора тех из них, которые наиболее соответствуют достижению поставленных перед компанией стратегических целей. Главным направлением перестройки трудовых отношений и их радикального усовершенствования, приспособления к современным условиям является массовое использование передовых методов управления, формирование на их основе высокоэффективных команд.

Основными задачами научной организации труда в деятельности компании являются:

- разработка и внедрение в рабочую деятельность компании наиболее эффективных форм разделения труда и его кооперация;
- максимальное использование достижений современной науки и техники;
- совершенствование нормирования труда;
- комплексное изучение затрат рабочего времени по выполнению определенных операций, стадий работы, а также подготовка и установление показателей, позволяющих определить объем работы, необходимую численность разных категорий персонала;
- изучение и внедрение наиболее гибких форм стимулирования труда;
- организация рабочих мест, создание соответствующих законодательству условий труда и его безопасности.

Проблему перехода управленческих процессов на научную основу организации труда важно решать комплексно, не разбивая на экспериментальное внедрение в отдельно взятом подразделении. На первом этапе организация работы может показать хорошие результаты в том или ином конкретном отделе, но в дальнейшем она будет наверняка нарушена и не только не даст нужных итоговых результатов при плохой работе других подразделений, но и, возможно, породит ряд неблагоприятных для компании процессов, таких как конфликт, внутрифирменное разобщение, скоростная работа подразделений и т.д.

Исходя из вышеизложенного внедрение научной организации труда в деятельность компании только тогда даст положительные результаты, когда слияние науки и практики управления будет проводиться одновременно на всех уровнях [3].

Развитие науки о труде характеризуется поступательным развитием всей совокупности составляющих ее элементов. Научная организация труда

неразрывно связана с такими его элементами, как гуманизация и интенсификация.

Гуманизация – это основа построения социальных отношений в современном обществе, и ее роль переоценить сегодня трудно. Являясь реальной насущной потребностью, она проникает во все направления деятельности государства, общества, гражданина. Гуманизация трудовых отношений основывается на закрепленных во Всеобщей декларации прав человека положениях, которая предполагает, что каждый человек имеет право на:

- свободный выбор работы, справедливые и благоприятные условия труда;
- равную оплату за равный труд без какой-либо дискриминации;
- создание профессиональных союзов и вхождение в профессиональные союзы для защиты своих интересов;
- отдых и досуг, включая право на разумное ограничение рабочего дня и на оплачиваемый периодический отпуск;
- личную неприкосновенность;
- признание своей правосубъектности;
- свободу мысли, совести и религии;
- свободное участие в культурной жизни общества, наслаждение искусством, участие в научном прогрессе и использование его благ;
- равенство в своем достоинстве и правах, так как люди наделены разумом и совестью и должны поступать в отношении друг друга в духе братства;
- обладание равными правами и всеми свободами без какого бы то ни было различия, как-то: в отношении расы, цвета кожи, пола, языка, религии, политических или иных убеждений, национального или социального происхождения, имущественного, сословного или иного положения.

Соблюдение данных характеристик гуманизации научной организации труда позволяет компании формировать адекватный современным требованиям мирового сообщества к правам и свободам человека психологический климат в каждом отдельно взятом коллективе как полноправной ячейке общества [4].

Интенсификация труда обуславливает:

- изучение и классификацию функций аппарата управления, а также влияющих на эти функции факторов;
- разработку рациональных форм разделения труда и трудовых процессов;
- совершенствование управленческой структуры;
- уточнение и определение компетенции конкретного работника, его прав и обязанностей;
- определение необходимой информации на каждом уровне управления, ее объема, способов получения и обработки;
- оптимизацию форм документов, процессов документообразования и документооборота.

В целях повышения культуры труда и эффективности работ по созданию и обеспечению здоровых и безопасных условий труда, достижения высоких результатов в реализации профилактических мер по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний, пропаганды и распространения передового опыта по научной организации труда в деятельности компании руководителям необходимо:

- усиливать пропаганду вопросов гуманизации труда среди управленческого состава всех уровней;
- выявлять и распространять положительный опыт работы в области обеспечения эстетических и психологических условий труда, а также охраны и безопасности труда в компании;

- на основе передового опыта и законодательства РФ регулярно улучшать условия и охрану труда работников в процессе трудовой деятельности;
- активизировать работу по профилактике и предупреждению производственного травматизма, профессиональных заболеваний, возникающих в процессе трудовой деятельности;
- усиливать пропаганду вопросов охраны труда, информировать работников по вопросам научной организации труда;
- повышать заинтересованность руководителей всех уровней в использовании передового опыта и методов научной организации труда в создании здоровых и безопасных условий труда [5].

Научная организация труда в компании характеризуется системностью. Обладая самостоятельными функциями, выполняя конкретные задачи, автономные структурные элементы компании взаимодействуют, строя свою работу на началах согласованности, в соответствии с закономерностями научной организации труда. Создание необходимых условий для высокопроизводительного творческого труда способен обеспечить только комплексный, системный подход в решении проблем научной организации труда.

В основу решения методических и практических вопросов проектирования и внедрения научной организации труда необходимо заложить следующие принципы:

- комплексности;
- системности;
- специализации;
- регламентации.

Самостоятельное значение каждого из перечисленных принципов научной организации труда максимально полно проявляется только в совокупности со всеми остальными принципами. Наибольшая действенность

вышеназванных принципов проявляется при их комплексном использовании. Каждое направление организации труда имеет свою специфику и целевую установку для практического осуществления.

Анализ трудовых процессов является важнейшим элементом научной организации труда. Комплексный анализ состояния организации трудовых процессов позволяет выявить наиболее трудоемкие операции или операции, на выполнение которых затрачивается особенно много времени, скорректировать возникшие несоответствия, разработать регулирующие рекомендации, направленные на облегчение труда [6].

Резюмируя вышесказанное, научная организация труда - это процесс совершенствования организации труда на основе достижений науки и передового опыта. Стратегически верные разработка и реализация комплекса мероприятий по внедрению в организацию труда компании научных основ позволят вывести базовые показатели использования трудового потенциала коллектива на принципиально новый уровень, осуществить интенсификацию труда не столько на количественной, сколько на качественной основе и поставить новые, ранее недостижимые цели.

## 1.2 Основные элементы организации труда

Рассмотрим основные элементы, которые выделяются в содержании организации труда, исходя из особенностей решаемых задач.

Первый элемент – разделение и кооперация труда. Они предполагают научно-обоснованное распределение работников по объединенным в определенную систему трудовым функциям, машинам, механизмам и рабочим местам, а также соответствующую группировку и комбинирование работников в производственные коллективы.

Второй элемент – нормирование и планирование труда. В соответствии со ст. 160 Трудового Кодекса РФ, нормы труда - нормы выработки, времени, обслуживания - устанавливаются для работников в соответствии с достигнутым

уровнем техники, технологии, организации производства и труда. Нормы труда могут быть пересмотрены по мере совершенствования или внедрения новой техники, технологии и проведения организационных либо иных мероприятий, обеспечивающих рост производительности труда, а также в случае использования физически и морально устаревшего оборудования. Достижение высокого уровня выработки продукции отдельными работниками за счет применения по их инициативе новых приемов труда и совершенствования рабочих мест не является основанием для пересмотра ранее установленных норм труда [7].

Научное обоснование планирования труда связано с изучением затрат рабочего времени, оно позволяет давать наиболее точные прогнозы относительно необходимых затрат рабочего времени на плановые операции, что способствует правильному распределению трудовых ресурсов внутри компании и эффективному их использованию. В современных условиях хозяйствования необходимо всячески поддерживать развитие техники личной работы персонала. Организация личной работы включает в себя планирование индивидуальной деятельности с использованием современного инструментария: настольных и переносных органайзеров, классических и электронных записных книжек, планингов, элементов информационных технологий. Использование современного личного инструментария позволяет на индивидуальном уровне максимально эффективно использовать выделенное рабочее время, чем повышается рентабельность труда [8].

Третий элемент – организация и обслуживание рабочих мест, в т.ч.:

- их рациональную планировку и оснащение, отвечающие антропометрическим и физиологическим данным человека и его эстетическому восприятию;
- эффективную систему обслуживания рабочих мест, позволяющую устранить потери рабочего времени и лучше использовать оборудование;
- аттестацию и рационализацию рабочих мест.

Четвертый элемент – организация подбора персонала и его развитие, в том числе:

- планирование персонала;
- профориентацию и профотбор;
- найм персонала;
- определение системы оплаты труда;
- разработку концепции развития персонала и ее реализацию;
- квалификационный рост;
- планирование карьеры и т. п.

Пятый элемент - улучшение условий труда работников. Условия труда являются неотъемлемой частью научной организации труда. Согласно ст. 163 Трудового кодекса РФ, работодатель обязан обеспечить нормальные условия для выполнения работниками норм выработки. К таким условиям, в частности, относятся:

- исправное состояние помещений, сооружений, машин, технологической оснастки и оборудования;
- своевременное обеспечение технической и иной необходимой для работы документацией;
- надлежащее качество материалов, инструментов, иных средств и предметов, необходимых для выполнения работы, их своевременное предоставление работнику;
- условия труда, соответствующие требованиям охраны труда и безопасности производства.

Благоприятные условия труда способствуют творческому и физическому развитию персонала, росту производительности труда. Кроме всего прочего важность правильной организации рабочего места обуславливается социальным аспектом: человек на нем проводит треть своей сознательной жизни. Неблагоприятные условия труда, в свою очередь, становятся причиной переутомления, стрессовых состояний, вызывают

развитие профессиональных заболеваний, что приводит к негативным последствиям для компании в целом, а именно: снижается качество и результативность, растут затраты – и в конечном итоге снижается рентабельность. Зависимость экономических потоков для компании заключается в том, что производительность труда прямо пропорциональна правильности организации рабочих мест.

Оценка состояния организации труда и его анализ являются отправной точкой в планировании и подготовки всех последующих мероприятий в области научной организации труда компании.

Шестой элемент – эффективное использование рабочего времени сотрудников, оптимизация режимов их труда и отдыха [9].

Седьмой элемент – рационализация трудовых процессов, внедрение оптимальных приемов и методов труда, включающие в себя:

- изучение трудовых процессов с применением различных способов и технических средств;
- отбор наиболее рациональных приемов и методов труда, их совершенствование и внедрение путем организации производственного инструктажа, обучения; расширение и обновление научно-технической информации;

Восьмой элемент – укрепление дисциплины труда, предусматривающее комплекс мер по усилению производственной и трудовой дисциплины, формирование чувства ответственности, развитие творческой инициативы и других форм активного участия работников в жизни предприятий, организаций.

В качестве девятого элемента научной организации труда можно рассматривать научно обоснованный учет кадров. Задача предотвращения текучести высококвалифицированного персонала, повышение всесторонней заинтересованности в исполняемой работе связаны с решением таких кадровых проблем, как осознание и четкое представление о том, где, когда и какой именно работник может быть использован с наибольшей эффективностью выполняемой им работы, с максимальным соответствием поставленным перед

компанией стратегическим целям, кто и когда должен быть зачислен в резерв для выдвижения на новую должность, когда и как перемещен по службе [10].

Десятый элемент – автоматизация управления персоналом. Она предусматривает использование программных комплексов для планирования, учета, контроля и анализа работы персонала с целью облегчения ручного труда и повышения производительности квалифицированного труда.

Для проведения исследований в области организации труда помимо простейших методов и приспособлений используются также и методы социологических исследований: анкетирование, опросы и т.д. по специально разработанным программам. Методы изучения организации труда связаны с разработкой и применением специальных коэффициентов, характеризующих определенные величины и их соотношения. Можно применять систему количественных показателей, дающих возможность сопоставить уровень научной организации труда, характер и обоснованность принимаемых в зависимости от этого уровня управленческих решений, систему шкалирования и оценок научной организации труда.

По итогам вышеизложенного можно сделать вывод, что основными элементами организации труда являются: трудовая деятельность персонала, научная организация труда, целевое планирование, техника личной работы, организация трудовых процессов, нормирование труда, условия труда и отдыха, социально-трудовые отношения, оптимизация загрузки персонала, автоматизация управления персоналом.

## 2 Объект и методы исследования

Компания «Сибирские Стальные Конструкции» более 10 лет успешно работает на рынке изготовления и монтажа металлоконструкций по всему Сибирскому региону. Основное направление компании «Сибирские Стальные Конструкции» - это производство металлоконструкций. Компания «Сибирские Стальные Конструкции» производит металлоконструкции любой сложности на максимально выгодных для заказчика условиях. Металлоконструкции изготавливаются только из сертифицированного металлопроката от лучших производителей, с которыми компания сотрудничает более 10 лет.

Качество производимой продукции в компании «Сибирские Стальные Конструкции» контролируется на всех этапах производства. Производственный цех компании имеет полный комплекс современного оборудования, в состав которого входят токарные, фрезерные, расточные и многие другие станки, электромагнитные дрели, машины газовой резки. На производстве работают опытные сотрудники, которые качественно и быстро выполняют поставленные им задачи.

Компания ставит своей главной задачей выпуск только качественных металлических конструкций, которые будут служить долгие годы. «Сибирские Стальные Конструкции» имеют возможность изготовления комбинированных конструкций любой сложности и конфигурации. В их состав может входить стекло и дерево.

При производстве металлоконструкций используется оптимально необходимое количество материалов, за счёт чего снижается их стоимость.

Компания изготавливает металлоконструкции практически любого назначения и необходимой сложности (включая нестандартные решения и разработки по чертежам заказчика) на максимально выгодных для заказчика условиях:

- промышленные и складские здания и терминалы;
- офисные, торговые центры и комплексы;
- металлокаркасы;
- здания многоцелевого назначения (автосервисы и автомойки);
- опоры ЛЭП, антенны, мачты;
- легкие и нетиповые металлоконструкции.

При написании выпускной квалификационной работы использованы следующие методы исследования: метод анализа литературы и нормативно-правовой документации, а также методы экономического анализа: коэффициентный, сравнения, балансовый и др.

Метод группировки данных основан на делении изучаемой совокупности объектов на однородные группы по соответствующим признакам.

Метод экспертных оценок основан на использовании экспертной информации. Он помогает установить степень сложности и актуальности проблемы, определить основные цели и критерии, выявить важные факторы и взаимосвязи между ними, выбрать наиболее предпочтительные альтернативы

### 3 Расчеты и аналитика

#### 3.1 Характеристика деятельности ООО «Сибирские Стальные Конструкции»

Сибирские Стальные Конструкции, производственно-строительное предприятие.

Адрес: Новосибирск, Архонский переулок, 15/2

Контактные данные

Веб-сайт: ssk54.com,

e-mail: zakaz@ssk54.com,

e-mail: snab@ssk54.com

Виды деятельности:

Металлоконструкции: колонны, балки, фермы, сварной двутавр, емкости, резка ЧПУ;

Металлоизделия;

Металлообработка: сварочные работы, гильотина, арматурные изделия, закладные.

Наиболее удачными и трудоемкими проектами можно считать следующие:

– ЗАО РЖД: реконструкция рельсосварочного предприятия «РСП-29» склад 100 метровых нестыкованных рельсов // 1110 тонн;

– Группа компаний ДорХан. Изготовление и доставка металлоконструкций, г. Хабаровск // 340 тонн ;

– ТЦ «Изумрудный», г. Томск // 700 тонн;

– Цех по производству электроники ЗАО «ТОМЗЭЛ» // 150 тонн ;

– Реконструкция ПС 110 кВ по ул. Вертковская г. Новосибирск // 405 тонн;

- Производственно-складской корпус с помещениями административного назначения // 144,2 тонн ;
- ТЦ «Лента» // 350 тонн;
- Склады РАТЭК // 120 тонн ;
- Управление Западно-Сибирской железной дороги ;
- Крытый футбольный манеж с искусственным покрытием по адресу: г. Томск, ул. 5-й Армии, 15 // 216 тонн ;
- Здание по продаже и обслуживанию автомобилей, расположенное по адресу: ул. Петухова // 151 тонн;
- Группа компаний ДорХан. Логистический комплекс, г. Новосибирск // 1212 тонн;
- Завод «Пассим» // 300 тонн и т.д.

С 28 по 31 января 2019- г. в Новосибирске прошла 24-я Международная строительная выставка SibBuild 2019, где ООО «Сибирские стальные конструкции» получила сертификат о том, что являлась участником международной выставки «SibBuild» и была удостоена высокой оценки организаторов за актуальность и профессионализм представленной экспозиции.

Для анализа деятельности организации проведем вертикальный и горизонтальный анализ баланса и отчета о прибылях и убытках.

Таким образом, за период с 2017- 2018 гг. активы компании значительно увеличились (на 45 737 тыс. руб.), что свидетельствует о деловой активности предприятия и его конкурентоспособности.

В 2019 году активы продолжили увеличиваться (на 3 222 тыс. руб.), что свидетельствует о снижении деловой активности. Максимальный прирост в 2018 году составили запасы (+ 31 116 тыс. руб), в меньшем размере увеличилась дебиторская задолженность (+7 082 тыс .руб) и денежные средства – на 5 325 тыс. руб.

Таблица 1 – Анализ Бухгалтерского баланса за 2017-2019 гг. ООО «Сибирские Стальные Конструкции», тыс. руб.

Наименование показателя	2017	2018	2019	Абсолютное изменение		Удельный вес в балансе		
				2018 – 2017	2019-2018	2017	2018	2019
Актив								
I. Внеоборотные активы								
Основные средства	0	2214	2214	2214	0	0	4,62	4,33
Итого по разделу I	0	2214	2214	2214	0	0	4,62	4,33
II. Оборотные активы								
Запасы	1364	32480	35450	31116	2970	61,3	67,72	69,26
Дебиторская задолженность	248	7330	7920	7082	590	11,15	15,28	15,47
Денежные средства и денежные эквиваленты	613	5938	5600	5325	-338	27,55	12,38	10,94
Итого по разделу II	2225	45748	48970	43523	3222	100	95,38	95,67
БАЛАНС	2225	47962	51184	45737	3222	100	100	100,00
III. Капитал и резервы								
Уставный капитал (складочный капитал, уставный фонд, вклады товарищей)	20	20	20	0	0	0,9	0,04	0,04
Нераспределенная прибыль (непокрытый убыток)	-54	1056	1170	1110	114	-2,43	2,2	2,29
Итого по разделу III	-34	1076	1190	1110	114	-1,53	2,24	2,32
IV. Долгосрочные обязательства					0			0,00
V. Краткосрочные обязательства					0			0,00
Кредиторская задолженность	2259	46886	49994	44627	3108	101,53	97,76	97,68
Итого по разделу V	2259	46886	49994	44627	3108	101,53	97,76	97,68

В 2019 году запасы увеличились на 2970 тыс. руб., дебиторская задолженность также продолжает увеличиваться (на 590 тыс. руб.), а количество денежных средств уменьшилось (на 338 тыс. руб.)

В составе источников имущества нераспределенная прибыль на конец 2018 года составила 1056 тыс. руб., что на 1110 тыс. руб. больше, чем предыдущем периоде.

Предприятие резко вышло из состояния убыточного и получило хорошую прибыль на конец отчетного года. В 2019 году прибыль растет и составила на конец года 1170 тыс. руб.

Удельный вес компонентов актива баланса изменился незначительно: сохранились пропорции соотношения запасов (61,3% в 2017 году и 67,7% в 2018 году, 69,26 - в 2019 году), и дебиторской задолженности (11,15 в 2017 году, 15,28 в 2018 году и 15,47 в 2019 г.).

В пассивах максимальную долю составляет кредиторская задолженность – 97,76% в 2018 году и 97,68 в 2019 г.

Таким образом, можно сделать вывод, что предприятие сильно зависит от кредиторов, собственный капитал составляет незначительную долю, что нельзя оценивать положительно.

Анализ отчета о прибылях и убытках демонстрирует, что себестоимость составляет 97,28% в объеме выручки в 2018 году и 97,13 – в 2019 году.

Это очень емкий показатель, соответственно, чистая прибыль составляет всего 1110 тыс. руб. из 96353 тыс. руб. или 1,15 % из выручки в 2018 году и 1170 тыс. руб. из 98345 тыс. руб. в 2019 году, или 1,19% от выручки.

Таким образом, можно сделать несколько выводов:

- предприятие имеет высокую степень зависимости от кредиторской задолженности;
- доля чистой прибыли в выручке незначительна, а себестоимость продаж слишком высока;
- в 2019 году чистая прибыль перестала значительно увеличиваться.

Таблица 2 – Анализ Отчета о прибылях и убытках ООО «Сибирские Стальные Конструкции», тыс. руб.

Наименование показателя	2017	2018	2019	Абсолютное изменение		Удельный вес	
				2018 - 2017	2019 - 2018	2018	2019
Выручка	0	96353	98345	96353	1992	100	100,00
Себестоимость продаж	0	93733	95702	93733	1969	97,28	97,31
Валовая прибыль (убыток)	0	2620	2643	2620	23	2,72	2,69
Коммерческие расходы	0	1179	1120	1179	-59	1,22	1,14
Управленческие расходы	-54	0	0	54	0	0	0,00
Прибыль (убыток) от продаж	-54	1441	1523	1495	82	1,5	1,55
Прочие расходы	0	54	61	54	7	0,06	0,06
Прибыль (убыток) до налогообложения	-54	1387	1462	1441	75	1,44	1,49
Текущий налог на прибыль	0	277	292	277	15	0,29	0,30
Чистая прибыль (убыток)	-54	1110	1170	1164	60	1,15	1,19

### 3.2 Анализ организации рабочих мест и условий труда работников

Организация рабочих мест полностью зависит от специфики работы работников организации.

Производственная площадь ООО «Сибирские Стальные конструкции» включает в себя три здания промышленного назначения, все они включались в производственный процесс постепенно, в соответствии с наращиванием

производства, поэтому выделено два участка сборки и сварки металлоконструкций, а также наблюдается диспропорция в распределении мощностей, рисунок 5.

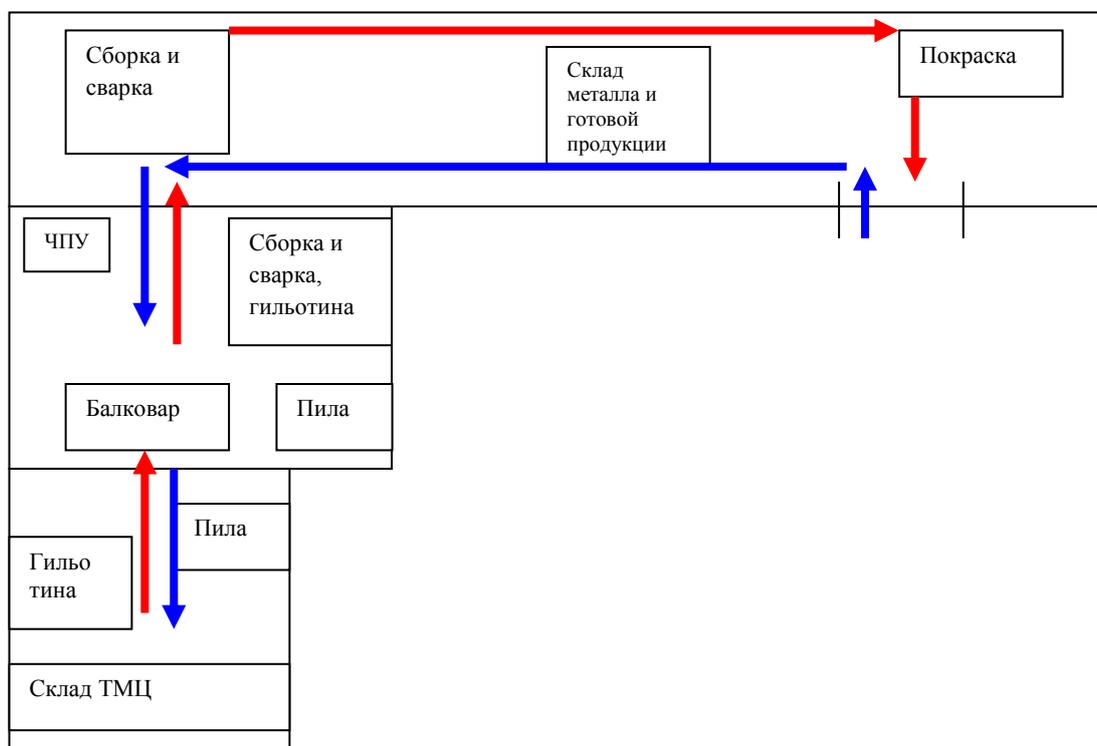


Рисунок 5 – Схема перемещения материалов и металлоконструкций

Металлоконструкции перемещаются в соответствии со стрелками на рисунке (синие – вход, а красные – выход). Таким образом, нарушается принцип прямоточности, однако из-за ограниченности площадей модернизировать процесс производства очень сложно. В результате довольно объемные металлоконструкции перемещаются дважды в каждом цехе, а рабочие места смешиваются вопреки принципу специализации.

Данный процесс необходимо реорганизовать для того, чтобы:

- повысить эффективность рабочих мест;
- обеспечить принцип прямоточности;
- сэкономить временные затраты, что укоротит производственный цикл;
- сократить простои работников, что приведет к непрерывности производства;

- приведет к повышению производительности труда, так как выработка работников увеличится.

Негативным фактором является также нестабильность распределения функций в коллективе рабочих. Каждый новый проект предполагает не только смену мастеров и ответственных, но и перемещение рабочих из одного подразделения в другое. Новое рабочее место и новые связи оттягивают на себя внимание и силы работников производства. Рационального расположения рабочих мест нет, а значит и их обслуживание зачастую совершается рабочими самостоятельно. Места общего пользования являются болевыми точками: из-за нерационального расположения инструментов, отсутствия постоянных ответственных лиц и несвоевременного ремонта работа на этих местах затруднена.

На предприятии не организована система планово-предупредительных ремонтов. Оборудование не проходит осмотр, предупредительный ремонт и профилактические работы. Большая часть оборудования ремонтируется в авральном режиме, что снижается эффективность работы в целом.

На предприятии также существует проблема увеличения среднегодового количества запасов. Предприятие оборудовано двумя складами: товарно-материальных ценностей и заготовок для металлоконструкций, которые находятся в разных помещениях. Учет затруднен, так как материалы постоянно выдаются на 2-3 пункта, а списание себестоимости происходит по методу средневзвешенной.

### 3.3 Анализ стиля руководства

На предприятии преобладают административно-распорядительские методы управления, но частично присутствуют экономические (варьирование ценой товара, сочетание имущественных стимулов с санкциями за невыполнение договорных обязательств) методы управления.

Роберт Блейк и Джейн Моутон – американские психологи. Их работа основана на возможности подготовки и обучения эффективных управляющих. Они считают, что подготовка менеджера – это воспитание определенной позиции и поведения среди подчиненных. Работа управленца должна быть направлена на стимулирование творчества, поддержку нововведений, обязательно умение ставить конкретные, выполнимые задачи перед подчиненными [10, С.412].

Любая точка сетки является реальной, но для простоты рассмотрим более детально только углы и центр схемы. Схема Блейка - Моутона показана на рисунке 6.

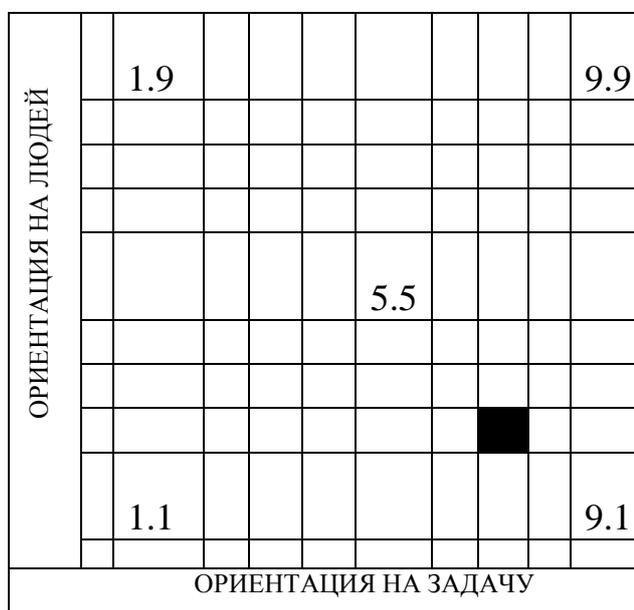


Рисунок 6 – Стиль руководства по решетке Моутон - Блейка

Схема Блейка-Моутон включает теоретическую разработку, с помощью которой менеджеры смогут выработать свой стиль в организации людей для выполнения поставленной перед ними задачи. Она равно применима от менеджеров низового звена до ведущих должностных лиц.

Выделяется несколько базовых позиций:

1:1 Безразличный менеджер. Руководитель, который выказывает очень низкую заботу о производстве в комплексе с низкой заботой о людях, фактически снимает с себя всякую ответственность.

1:9 Менеджер типа «управляющий загородным домом». Менеджер, который находится на уровне 1 по линии производства и на 9 по линии заботы о людях, любит сохранять в отношениях со своими подчиненными уютную атмосферу «загородного дома».

9:1 Менеджер, сосредоточенный на выполнении задачи. С менеджером позиции 1:9 контрастирует менеджер, занимающий уровень 9:1, который стремится к высокой производительности, чего бы это ни стоило его подчиненным.

9:9 Интегратор. Стиль менеджера занимающего позицию 9:9, отличается тем, что менеджер достигает высокой производительности посредством увеличения отдачи его подчиненных.

5:5 Посредник. Вероятно, это самый распространенный стиль среди достаточно хороших менеджеров. Он находится на компромиссной позиции.

Руководство предприятия управляет в соответствии с обозначенным на схеме квадратом. Персонал рассматривается как часть производства, точнее, инструмент, посредством которого обеспечивается максимальный выход продукции. Применяя данный стиль управления, можно достигнуть высокой производительности, а индивидуальное творчество будет скорее подавляться, чем поощряться. Этот стиль мог бы привести к конфронтации между коллективом и дирекцией, однако есть тенденция его ориентации на точку 5:5. Тем не менее, можно порекомендовать сделать стиль управления более демократичным.

Работникам предприятия заработная плата выдается несколько раз в месяц, долями, зачастую с задержками. Это усугубляет ситуацию с кадрами, рабочие полагают, что неравномерная оплата труда свидетельствует и о неравномерности спроса на их труд, так как после завершения очередного

проекта выплаты прекращаются, авансы же не выдаются до начала нового проекта.

Таким образом, выделяются следующие основные проблемы на производстве:

#### 1 Финансовые:

- рост дебиторской задолженности, что свидетельствует о неупорядоченности расчетов с покупателями;

- рост запасов, что указывает на нерациональную закупку и отсутствие системы регулирования запасов на предприятии;

- рост кредиторской задолженности, что указывает на возможность задержек по заработной плате;

- высокая себестоимость продаж.

#### 2 Организационные:

- перегруженность начальника производства и нестабильность распределения функций в коллективе рабочих;

- недостаточность квалификации рабочих;

- нестабильность кадрового состава из-за тяжелых условий труда;

- потери рабочего времени из-за нерационального обеспечения предприятия сырьем, материалами и простоя оборудования;

- диспропорции в распределении мощностей предприятия и нерациональная организация производства;

- отсутствует рациональный учет запасов;

- стиль руководства авторитарный, что в сочетании с тяжелыми условиями труда усугубляет психологическое состояние рабочих.

## 4 Результаты проведенного исследования

### 4.1 Рационализация трудовых процессов

Для соблюдения принципа прямоточности рекомендуется перераспределить производственные мощности в соответствии со следующей схемой, рисунок 7.

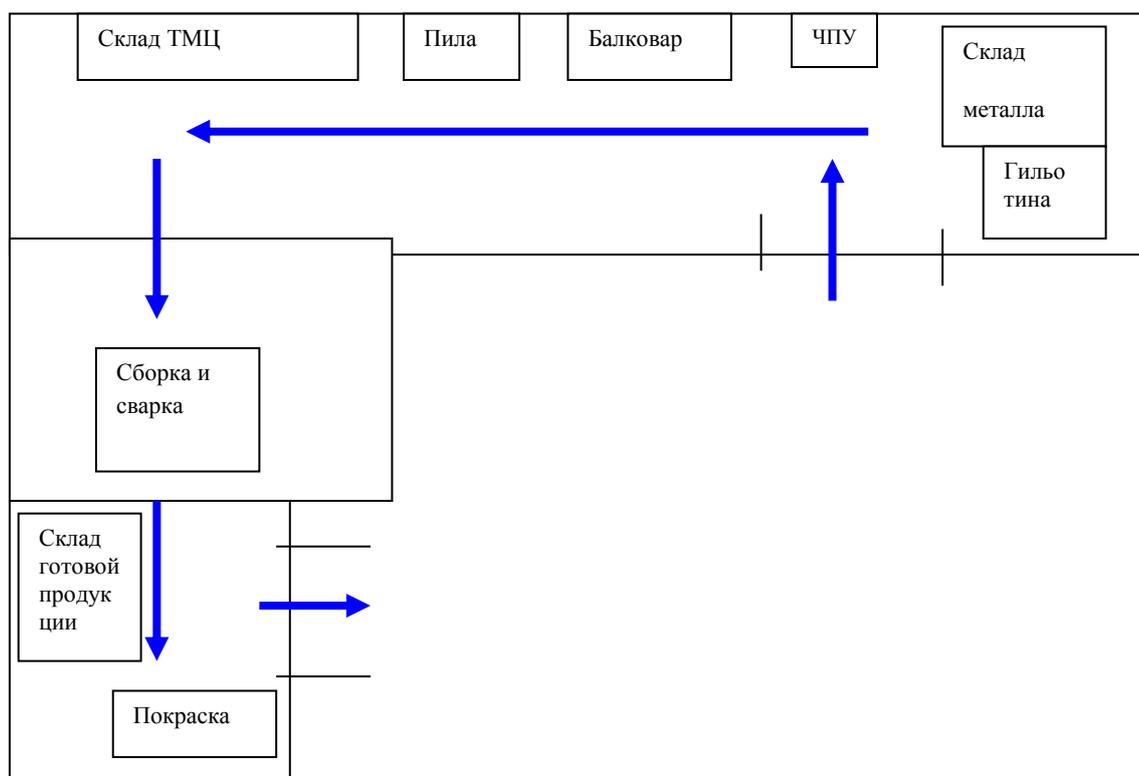


Рисунок 7 – Усовершенствованная схема перемещения материалов и металлоконструкций

Затраты на данное мероприятие составят не более 600 000 руб. – примерная стоимость 3 дней работы всех работников предприятия (по данным бухгалтерской службы), однако рационализация процессов позволит сократить производственный цикл за счет сокращения времени перерывов из-за межоперационного прослеживания.

## 4.2 Управление запасами производства

Величина запасов должна постоянно корректироваться, как мы убедились на примере пополнения запасом болтов, склады пополняются периодически.

Применим систему «канбан», которая подразумевает, что для передачи запроса на работу или материалы используется специальная карточка – канбан. Система является вытягивающей, то есть поток работы определяется спросом на последующем этапе. Канбан дает разрешение на выпуск и перемещение продукции до места дальнейшей обработки. Краткосрочные простои выгоднее непомерного наращивания незавершенного производства.

Если среднее время ожидания пополнения деталей равна 0,15 дня, а возможная неэффективность системы 0,1, то плановая норма болтов ( $750/21 = 35$  шт. в день). Подается партиями по 5 штук.

Число карточек канбан в нашем примере  $= (35 * 0,15 * (1 + 0,1)) / 5 = 2$  карточки.

На самом деле в примере рассматривается только один вид болтов и шайб, в металлоконструкциях их достаточно много, как и прочих типовых деталей. Вытягивающие системы позволяют работать точно в срок, делать производство более эффективным и минимизировать запасы.

Для планирования потребности в материалах также необходимо применять специальные модели, например - MRP.

В апреле предприятие получило заказ на производство металлоконструкции.

Для подготовки металлоконструкции необходимы комплектующие

Изделия из металла – 140 единиц;

Комплектующие из дерева – 25 единиц;

Комплектующие из стекла – 50 единиц.

Сборка конструкции занимает 5 дней

Производство изделий из металла занимает 20 дней

Комплекующие из дерева и из стекла закупаются и встраиваются в конструкцию. На начало заказа у предприятия было 10 единиц комплекующих из стекла и ни одной комплекующей из дерева.

Время выполнения заказов на комплекующие из стекла составляет – 7 дней, а из дерева – 11 дней.

Рассчитаем, когда необходимо отправлять заказы на поставку комплекующих.

Таблица 15 – Уровень 0 – Металлоконструкция

Сроки	1-5 дней	6-10 дней	11-15 дней	16-20 дней	21-25 дней
Валовая потребность					1
Запас	0	0	0	0	0
Чистая потребность					1
Окончание производства					1
Начало производства				1	

Таблица 16 – Уровень 1 – Изделия из металла

Сроки	1-5 дней	6-10 дней	11-15 дней	16-20 дней	21-25 дней
Валовая потребность	35	35	35	35	0
Запас	0	0	0	0	0
Чистая потребность	35	35	35	35	0
Окончание производства				140	
Начало производства	35	35	35	35	

Таблица 17 – Уровень 2 – Изделия из дерева

Сроки	1-5 дней	6-10 дней	11-15 дней	16-20 дней	21-25 дней
Валовая потребность				25	
Запас	0	0	0	0	
Чистая потребность				25	
Выполнение заказа				25	
Подача заказа		25			

Таблица 18 – Уровень 3 – Изделия из стекла

Сроки	1-5 дней	6-10 дней	11-15 дней	16-20 дней	21-25 дней
Валовая потребность				50	
Запас	10	10	10	10	
Чистая потребность				40	
Выполнение заказа				40	
Подача заказа			40		

Таким образом:

- заказ на изделия из дерева отправляется 8-10 апреля,
- заказ на изделия из стекла – 13-14 апреля,
- изделия из металла производятся в период с 1 по 20 апреля.

При внедрении данной модели управления запасами также снизится количество запасов и материалов на складах, эффективность работы повысится.

Проведем анализ возможной прибыли в зависимости от метода списания материалов. Наиболее часто используемым материалом является болт для металлоконструкций. Его цена колеблется от 96 до 101 руб. за единицу. В течение месяца таких единиц требуется не менее 700 штук.

Запас на начало периода обычно составляет 750 штук.

Закупки в апреле месяце составили:  $500 * 98,3 = 49\,150$  руб. Однако не будем, для упрощения, учитывать эту сумму.

Закупки в марте месяце данного товара составили:  $200*96,5 + 150*98,9 + 200 * 100,3 = 19\,300 + 14\,835 + 20060 = 54\,195$  руб.

Оценим возможную прибыль двумя методами:

1 ФИФО – первая партия товара, первой поступившая в запасы, первой и реализуется.

Стоимость запасов - 103 345

2 Метод средневзвешенной – по средней стоимости.

Средняя стоимость запасов на начало периода =  $(49150 + 54195) / 1050 = 98,4$

Стоимость запасов 103 320

Таблица 19 – Оценка влияния на прибыль методов учета запасов

Показатели	ФИФО	Метод средневзвешенной
Объем продаж (примерная рентабельность продаж проекта), руб.	89 190	89 190
Запас на начало марта, руб	49 150	49 150
Закупки, руб.	54 195	54 195
В течение первой декады реализовано	$250 * 98,3 = 24\,575$	$98,4 * 750 = 73\,800$
В течение второй декады реализовано	$150 * 98,3 = 14\,745$	
В течение третьей декады реализовано	$100*98,3 = 9\,830$ $200*96,5 = 19\,300$ $50 * 98,9 = 4\,945$	
Запас на конец марта	29 950	29 520
Себестоимость	73 395	73 825
Валовая прибыль	15 795	15 365

Таким образом, метод ФИФО в современных рыночных условиях и инфляционных процессах дает возможность увеличить прибыль и снизить себестоимость продукции.

Помимо рационального учета запасов, необходимо обращать внимание на своевременность их пополнения и передачи в работу, что обеспечит снижение затоваренности склада материалами и запасами и высвободит денежные средства.

#### 4.3 Мероприятия по снижению выбытия персонала и повышению производительности

Для уменьшения выбытия персонала необходимо обратить внимание руководства на следующие рекомендации:

1 Многочисленные исследования американских и японских социологов показали, что коллегиальное и директивное руководство имеют примерно равные показатели продуктивности.

Важное качество руководителя — владение разными стилями и умение их применять в зависимости от конкретной обстановки, специфики решаемых задач, социально-психологических особенностей как сотрудников, так и своих личных.

Руководителям в своей деятельности следует учитывать, что люди весьма различны по своей культуре, темпераменту, взглядам на жизнь.

Это позволит сократить уровень текучки персонала и стабилизировать кадровый состав предприятия.

2 Руководству предприятия можно рекомендовать взаимодействие с коммерческим банком для реализации зарплатных проектов.

Перечислим выгоды для сотрудников организации:

- возможность выпуска дополнительных карт для родственников и доверенных лиц;
- льготные ставки по потребительским кредитам, кредитным картам, автокредиту и ипотеке;
- возможность участия в специальных программах скидок компаний – партнеров Банка;

- участие в бонусных программах;
- возможность расплатиться международной банковской картой по всему миру – везде, где принимаются карты международных платежных систем, в том числе в сети Интернет;
- сохранность средств, даже если произошла потеря карты или она была похищена;
- круглосуточный доступ к денежным средствам в самой большой сети банкоматов на территории России;
- возможность накапливать денежные средства и получать дополнительный доход с зарплаты путем перевода денежных средств на Сберегательный счет.

Внедрение зарплатного проекта обойдется в среднем в  $750 \cdot 72 = 54\,000$  руб. в год.

Это позволит сократить психологическое напряжение рабочих и обеспечит рост производительности труда.

### 3 Обеспечение нормальных санитарно-гигиенических условий:

Так как производственное помещение имеет уборную, облицованную кафелем, необходимо обеспечить непроизводственное помещение горячей водой и средствами гигиены.

Опишем расходы:

Водонагреватель THERMEX CHAMPION ER 80V бойлер 1500Вт нагр 170 мин 80л ВЕРТИКАЛЬНЫЙ – 6500 руб.

Установка водонагревателя – 2000 руб.

Мыло жидкое – 170 руб. 1 флакон . В месяц примерно 3 упаковки мыла, что за год составит – 6 120 руб.

Прочие расходные материалы – около 3000 руб. в год.

4 Закрепление рабочих по производственным участкам требует пересмотра организационной структуры и обойдется организации в 0 руб.

5 Повышение квалификации рабочих предприятия.

Обучение руководителей и специалистов, ответственных за сварочные работы, составляет 6000 руб. за человека [19]. Итого 18 000 руб. за трех обучившихся в год.

Рассчитаем примерный экономический эффект от внедренных мероприятий таблицы 20, 21.

Таблица 20 – Расходы и доходы по внедряемым мероприятиям

Мероприятие	Расходы, руб	Доходы, руб.
Совершенствование организации работы в цехах	600 000	
Внедрение модели MRP	0 руб.	
Изменение метода списания материалов	0 руб.	430 руб. за месяц <hr/> 5 160 руб. в год
Изменение стиля руководства	0 руб.	
Внедрение зарплатного проекта	54 000 руб.	
Обеспечение санитарно-гигиенических условий	6500 2000 6120 5000 <hr/> Итого 19620 руб.	
Закрепление рабочих по производственным участкам	0 руб.	
Повышение квалификации руководителей и специалистов	18 000 руб.	
Итого	691 620 руб.	5 160 руб

Учтем, что доходы от снижения кадровой текучки рассчитать довольно сложно, однако предположим, что производительность труда повысится на 10%, а себестоимость уменьшится на указанные в таблице 20 доходы.

Таблица 21 – Планируемые показатели, тыс. руб.

Показатели	2019 факт	2020 план
Производительность труда, тыс.руб./чел.	1 365,90	1365,9 +10% = 1 502,5
Выручка	98 345	1502,5*72 = 108 179
Себестоимость продаж	95 702	95 696,8
Валовая прибыль (убыток)	2 643	12 482,2
Коммерческие расходы	1120	1120
Управленческие расходы	0	0
Прибыль (убыток) от продаж	1523	11 362,2

Таким образом, при внедрении всех указанных мероприятий, вырастет производительность труда в среднем на 10%, что приведет к увеличению, соответственно, выручки и прибыли. Одновременно на увеличение прибыли влияет изменение метода учета затрат. Прибыль от продаж составит примерно на 9389,2 тыс. руб. больше, чем в 2018 году, что покрывает затраты по мероприятиям в размере 691,6 тыс. руб.

Таблица 22 – Расчет экономического эффекта

Расходы	Прибыль	Экономический эффект
691,6	11362,2 – 1 523 = 9 839,2	9 147,6

Экономический эффект составит 9 147,6 тыс. руб.

Таким образом, перечень мероприятий можно считать достаточным и вполне реализуемым в условиях производства.

## 5 Социальная ответственность

### 5.1 Описание рабочего места

Объектом исследования является рабочее место (кабинет) бухгалтера. Здание имеет 1 этаж и цокольный этаж. На 1 этаже расположены кабинеты руководителя, юридический отдел, а также кабинет бухгалтера, цокольный этаж предназначен для хранения архива и списанной техники.

Основная характеристика кабинета бухгалтера:

- длина кабинета (А) – 6м;
- ширина составляет – 3м;
- число окон – 2.
- общая площадь составляет – 18м<sup>2</sup>.
- число рабочих мест – 3.

В кабинете присутствуют два вида освещения. Естественное освещение – дневной свет; искусственное – основной источник света – люминесцентные лампы.

Интерьер: потолок обклеен потолочной плиткой, пол покрыт линолеумом, стены обклеены обоями белого цвета.

Параметры микроклимата в кабинете:

в холодный период температура воздуха составляет 20-23 градуса;

в теплый период 23-27 градусов (достигает до 27);

влажность воздуха составляет от 40 до 60%;

уровень шума зависит от разговоров в кабинете, от кондиционера – который работает в летнее время года.

Основная работа бухгалтера связана с компьютером. В кабинете находятся 3 монитора, МФУ – 2, Принтер – 1, 3 системных блока, 3 беспроводные мыши, 3 клавиатуры. Так же установлены три рабочих стола.

В 2019 году проводилась специальная оценка условий труда, где было выявлено: итоговый класс условий труда – 2, при этом под разряд зрительной работы Г.

В помещении есть 1 кондиционер, проветривание кабинета происходит регулярно. Ежедневно осуществляется влажная уборка в помещении. Ежеженедельно генеральная уборка помещения

В кабинете отсутствует огнетушитель, он находится в коридоре перед входом в кабинет, оборудован кабинет также специальной автоматической сигнализацией и тревожной кнопкой.

Проверку соблюдения противопожарных правил осуществляют пожарные инспектора.

Так как работа сотрудника связана с компьютером и другими вычислительными машинами, на него воздействуют вредные факторы, которые уменьшают производительность труда.

Вредные производственные факторы – это такие факторы среды и трудового процесса, влияние которых, на работника при определенных условиях, может вызвать снижение работоспособности, вызвать профессиональное заболевание, повысить частоту инфекционных заболеваний.

Согласно ГОСТ 12.0.003-2015 ССБТ «Опасные и вредные производственные факторы. Классификация» различают физические, химические, психофизиологические факторы.

Основными вредными и опасными факторами для бухгалтера являются: воздействие излучений от монитора; неблагоприятные условия микроклимата; малая освещенность; цветовое оформление кабинета; расположение рабочего места; пожара опасность, повышенная частота шумов и т.д.

Воздействие излучений от монитора. От каждого компьютера исходит электромагнитное излучение, что может провоцировать у человека гормональные нарушения, заболевания иммунной системы, нарушение зрения.

Неблагоприятные условия микроклимата. Такие условия ведут к снижению работоспособности.

Недостаточная освещенность. Также этот фактор приводит к снижению работоспособности, а так же ведет к увеличению числа ошибок, влияет на зрение.

Цветовое оформление кабинета. Может повлиять на энергичность, сосредоточение, стрессоустойчивость.

Повышенная частота шумов. Этот фактор также может привести к увеличению числа ошибок, снижению работоспособности, увеличению раздражительности.

Расположение рабочего места. Должно соблюдаться расстояние от глаз до монитора, также пространство ног.

Параметры микроклимата в кабинете бухгалтера в учреждении ООО «Сибирские Стальные конструкции» считается не оптимальным в теплое время года. В теплый период года, при отсутствии кондиционеров температура воздуха превышает 29 градусов, соответственно и влажность воздуха увеличивается, что может послужить причиной пере утомляемости.

Также в кабинете используются для 3-х работников – 3 монитора. Частота каждого монитора составляет 98 кГц. Эти компьютеры отвечают требованиям ГОСТ 12.1.006-84, СанПиН 2.2.4.1191-03.

В учреждении ООО «Вектор» при работе с компьютером изначально были установлены перерывы на 15–20 минут в течение двух часов работы. При проведении специальной оценки условий труда были прописаны следующие рекомендации: в соответствии с приложением 7 СанПиН 2.2.2/2.4.1340-03 рекомендуется организация перерыва на 10–15 минут через каждые 45 -60 минут работы с ЭВМ.

Как уже было сказано, шум влияет на работоспособность, и на производственные заболевания. В кабинете бухгалтера ООО «Сибирские Стальные конструкции» наблюдается уровень шума 50Дб, что соответствует нормативу 50Дб, согласно ГОСТ 12.1.003-83.

При использовании электронно – вычислительных приборов, в том числе компьютеров, принтеров, должны соблюдаться правила техники

безопасности, для того чтобы избежать пожара, замыкания в последствии поражения электрическим током.

Для этого используются следующие документы:

ГОСТ 12.1.013-78 «ССБТ. Строительство, электробезопасность»;

ГОСТ 12.1.0119-79 «ССБТ. Электробезопасность. Общие требования и номенклатура видов защиты».

ГОСТ 12.1.009-78 «ССБТ. Электробезопасность, термины и определения».

На предприятии используются источники бесперебойного питания, в случае резкого отключения или замыкания. Электропроводка расположена в скрытых трубах.

Производится проверка исправности электропроводки ежедневно. Исправность огнетушителей проверяется раз в квартал. В случае чрезвычайной ситуации, в каждом кабинете имеется план эвакуации, и памятка, где расположены огнетушители.

## 5.2 Анализ факторов внутренней социальной ответственности

Внутренняя социальная ответственность – ограничена пространством компании и обычно направлена на ее работников.

Основные факторы внутренней социальной ответственности:

принципы корпоративной культуры исследуемой организации;

системы организации труда и его безопасности;

развитие человеческих ресурсов через обучающие программы и программы подготовки и повышения квалификации;

системы социальных гарантий организации;

оказание помощи работникам в критических ситуациях.

Принципы корпоративной культуры в ООО «Сибирские Стальные конструкции» Корпоративная культура – совокупность различных систем

поведения, касающихся как персонала, так и руководителя. Она включает в себя: идеологию, символику, систему лидерства, социальные нормы поведения.

Основными принципами является свобода, справедливость, духовные ценности.

Пример реализации корпоративной культуры в ООО «Сибирские Стальные конструкции»:

- проведение совместных мероприятий вне стен организации;
- особые традиции (организация дня рождения, профессиональных праздников).

Система организации труда и его безопасности.

Основными элементами организации труда в ООО «Сибирские Стальные конструкции» является организация рабочих мест, установка распорядка рабочего времени, организация заработной платы. Каждый работник соблюдает свои должностные обязанности. Руководитель несет ответственность за все здание в целом.

Организация безопасности в данном учреждении включает в себя: обеспечение противопожарной безопасности, охрана имущества, пропускной режим.

Развитие человеческих ресурсов через обучающие программы и программы подготовки и повышения квалификации.

Развитие человеческих ресурсов – это комплексный и непрерывный процесс развития личности работников с целью повышения эффективности их работы.

В ООО «Сибирские Стальные конструкции» руководитель отправляет сотрудников на переподготовку, повышение квалификации, или обучение за счет средств учреждения.

Так же сотрудников отправляют на бесплатные полезные семинары по их направлению. Раз в год за счет организации проходит обучение: директор

«Охрана труда», бухгалтера – «Повышение квалификации в сфере закупок», «Обучение по программе 1С Бухгалтерия», диспетчера единой

службы – «Оперативные дежурные ДДС»). Сотрудники повышают квалификацию не только в чертах города, но и также ездят обучаться в г. Новосибирск, на семинары к ведущим компаниям города по жилищно-коммунальным вопросам.

Системы социальных гарантий организации.

К социальным гарантиям в учреждении является: оплачиваемый отпуск, как основной, так и учебный; медосмотр за счет организации, возещение затрат на командировку, социальные отчисления во внебюджетные фонды (30,2%), новогодние подарки детям.

Оказание помощи работникам в критических ситуациях. В положении об оплате труда в ООО «Сибирские Стальные конструкции» прописано, за счет свободного фонда оплаты труда организация может выплатить сотруднику материальную помощь при рождении ребенка, выделить помощь при утери близкого родственника, 2 дополнительных оплачиваемых выходных дня для организации похорон; дополнительные выходные дни женщинам, у которых есть дети младше 18 лет.

### 5.3 Анализ факторов внешней социальной ответственности

Внешняя социальная ответственность направлена во внешнюю среду предприятия. Она включает в себя:

Спонсорство и благотворительность, участие в экологически программах муниципального образования; взаимодействие с местным сообществом и местной властью; готовность участвовать в кризисных ситуациях, содействие окружающей среде; выпуск качественных товаров.

Оказание качественных услуг в сфере ЖЭУ. ООО «Сибирские Стальные конструкции» является обществом с ограниченной ответственностью, ее деятельность не связана с выпуском продукции, а направлена на содержание, обслуживания зданий, домов.

Спонсорство и благотворительность. Финансовая деятельность осуществляется за счет средств с местного бюджета, поэтому благотворительностью учреждение не занимается.

Участие в экологических программах. Сотрудников организации привлекают к работам по облагораживанию территории вокруг своего здания, а также вывозят на субботники в оздоровительный лагерь «Обские плесы». Учреждение ежегодно ведет работу с администрацией Первомайского района, на территории Первомайского района, в частности парк г. Новоалтайска, производится посадка деревьев.

Содействие охране окружающей среды. Организация не является промышленным предприятием, его цель – это хозяйственное обслуживание здания. Соответственно основными отходами являются: бумага, канцелярские принадлежности, строительный мусор. На территории установлена площадка с баками под отходы и заключен договор с организацией «Система город» по вывозу мусора.

Взаимодействие с местным сообществом и местной властью. Прямое взаимодействие, так как организация ООО «Сибирские Стальные конструкции» частично относится к органам власти из-за близкого взаимодействия.

#### 5.4 Правовые и организационные вопросы обеспечения социальной ответственности

Анализ правовых норм трудового законодательства. Основными документами, которые регулируют нормы трудового законодательства являются: Трудовой кодекс, различные указы Президента РФ, постановления, решения и приказы, нормативно – правовые акты федеральных органов исполнительной власти, нормативно правовые акты органов исполнительной власти субъектов РФ, органов местного самоуправления.

Анализ внутренних нормативных документов. К внутренним документам учреждения ООО «Вектор» можно отнести: Устав, положение об

оплате труда, учетная политика, штатное расписание, положение об аттестации работников, бюджетная роспись, план закупок, должностные инструкции сотрудников, договора, приказы. Все эти документы регулируют аспекты повседневной деятельности, обеспечивают управленческие процессы, определяют порядок административных решений.

#### 5.5 Заключение к разделу «Социальная ответственность»

В организации ООО «Сибирские Стальные конструкции» преобладает множество факторов, которые представляют опасность для здоровья сотрудника. Опасными факторами являются:

- воздействие излучений от монитора;
- малая освещенность;
- цветовое оформление кабинета;
- расположение рабочего места;
- пожароопасность;
- повышенная частота шумов.

Все эти факторы должны соответствовать нормативным значениям. При исследовании рабочего места было выявлено следующее: шум 50Дб – что является оптимальным значением; микроклимат соответствует нормативному значению, но для понижения температуры в летнее время необходимо использовать кондиционер; для того, чтобы не было зрительного напряжения рекомендовано отдыхать от ЭВМ минут 10 в 45-60 минут. Так же соблюдать правила безопасности, проверять исправность огнетушителей.

В учреждении активно развиваются внутренние факторы социальной ответственности, при этом регламентируются соответствующими нормативными документами. Такими документами являются различные нормы трудового законодательства (Трудовой кодекс, указы Президента РФ, нормативно – правовые акты), и внутренние нормативные документы (приказы, положения, устав и т.д.)

Необходимо и дальше продолжать реализовывать факторы внешней и внутренней социальной ответственности, мероприятия которых, улучшают имидж самой организации, повышают моральный дух, а также квалификацию сотрудников.

## Заключение

В соответствии с целью выпускной квалификационной работы – критическая оценка системы организации труда в условиях ООО «Сибирские Стальные конструкции» и дальнейшее определение направлений ее оптимизации – были решены все поставленные задачи.

Рассмотрены все основные элементы, которые выделяются в содержании организации труда. Также указаны основные формы организации труда персонала и стили руководства.

В процессе анализа выделены следующие основные проблемы на производстве:

- рост дебиторской задолженности – на 590 тыс. руб. в 2019 г.;
- рост запасов – на 2970 тыс. руб.;
- рост кредиторской задолженности – 97,68% от суммы пассивов в 2019 г.;
- высокая себестоимость продаж – 97,28% в объеме выручки в 2018 году и 97,13 – в 2019 году.

- перегруженность начальника производства – 1 человек непосредственно руководит 66 рабочими;

- недостаточность квалификации рабочих – средне-специальное образование в 2019 имеют 31 работник, специальное – 32 работника;

- нестабильность кадрового состава из-за тяжелых условий труда – 11 человек уволились по этой причине в 2018 году и 5 в 2019 году;

- потери рабочего времени из-за нерационального обеспечения предприятия сырьем, материалами и простоя оборудования – 4536 часов потерь времени на персонал 1584 часов простоя из-за неисправности оборудования;

По показателю производительности труда можно сказать, что выработка на одного работника в 2019 г. составила 1366 тыс.руб., это всего на 63,84 тыс.руб. больше, чем в 2018 г.

- диспропорции в распределении мощностей предприятия и нерациональная организация производства – нарушается принцип прямоточности;

- отсутствует рациональный учет запасов. Учет затруднен, так как материалы постоянно выдаются на 2-3 пункта, а списание себестоимости происходит по методу средневзвешенной;

- стиль руководства авторитарный, что в сочетании с тяжелыми условиями труда усугубляет психологическое состояние рабочих;

- заработная плата выдается из кассы неравномерно.

Для соблюдения принципа прямоточности рекомендуется перераспределить производственные мощности. Для управления запасами предлагается применить систему «канбан», а для планирования потребности в материалах необходимо применять специальную модель, например – MRP. Оценка запасов методом ФИФО в современных рыночных условиях и инфляционных процессах дает возможность увеличить прибыль и снизить себестоимость продукции.

Для уменьшения выбытия персонала необходимо обратить внимание руководства на следующие рекомендации: демократизировать стиль руководства; взаимодействовать с коммерческим банком для реализации зарплатных проектов; обеспечить санитарно-гигиенические условия в непроизводственных помещениях; закрепить рабочих по производственным участкам; повысить квалификации рабочих предприятия.

Таким образом, при внедрении всех указанных мероприятий, вырастет производительность труда в среднем на 10%, что приведет к увеличению, соответственно, выручки и прибыли. Одновременно на увеличение прибыли влияет изменение метода учета затрат. Экономический эффект составит 9147,6 тыс. руб.

## Список использованных источников

- 1 Генкин Б.М., Свистунов В.М. Основы организации труда: учебное пособие. - М.:НОРМА, 2018. – С. 25
- 2 Леженкина Т. И. Научная организация труда персонала. – М.: Феникс, 2018. – С. 44
- 3 Бойко Ю., Сурков С., Плавунов И. Рациональное использование человеческого капитала для совершенствования деятельности организаций // Управление персоналом, № 21, 2018. – с. 26
- 4 Козлов А. Человеческий капитал в системе экономических категорий труда// Управление персоналом. – 2019. – № 9. – С. 12
- 5 Магура М. Инфраструктура инноваций // Управление персоналом, № 18, 2017. – с. 35
- 6 Потуданская В.Ф., Шайкин Д.Н. Качество жизни и качество трудовой жизни как среда формирования трудового потенциала // Экономический анализ: теория и практика. – 2017. - №25. – С. 52
- 7 Попова Н. В. Организация, нормирование и оплата труда на предприятии. – М.: Финпресс, 2017. – С. 33
- 8 Талицына О. Нормирование труда и повышение его производительности // Кадровик, № 8, 2017. – с. 37-38
- 9 Сардарян А. Как управлять рабочим временем сотрудников? // Управление персоналом, № 8, 2017. – с. 41
- 10 Чашина О. Научная организация труда в системе управления персоналом компании // Управление персоналом.- 2019.- № 12.- С. 23
- 11 Кибанов А.Я. Экономика и социология труда. Учебник. - М.:ИНФРА-М, 2019. – С. 152
- 12 Мумладзе М.Г. Экономика и социология труда. Учебник, 2-е изд. - М.:КноРус, 2018. – С. 98

- 13 Рофе А. И. Организация и нормирование труда. – М.: МИК, 2017. – С. 46
- 14 Горелов Н.А. Экономика труда: Учебник для ВУЗов. – СПб.: Питер, 2019. – С. 212
- 15 Копачевская Т. Управлять или строить отношения? // Управление персоналом, № 11, 2017. – с. 26
- 16 Копачевская Т. Управлять или строить отношения? // Управление персоналом, № 11, 2017. – с. 27
- 17 Исаева Д. Делегируем полномочия подчиненным // Кадровик, № 10, 2017. – с. 54
- 18 Круглова А. Директор на короткий срок, или Как временно передать полномочия руководителя // Управление персоналом, № 17, 2017. – с. 34
- 19 Цены на услуги «SolidWorks» [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://solidworks.tpu.ru> (дата обращения 12 мая 2017 года)
- 20 Базарова Т.Ю. Кадровый менеджмент: от управления персоналом к управлению человеческими ресурсами / Т.Ю. Базарова // Экономика и бизнес. – 2012. - №9. – С. 24-25.
- 21 Веснин В.Р. Менеджмент персонала. М.: Элит, 2017. – 304с.
- 23 Кибанов А. Методология оценки экономической и социальной эффективности совершенствования управления персоналом // Кадровик. – 2017. - №12. – С.32-43.
- 24 Маслов Е. В. Управление персоналом учреждения: Учебное пособие / Под ред, П.В. Шеметова. - М.: ИНФРА-М; Новосибирск: НГАЭиУ, 2016. - 895с.
- 25 Моргунов Е. Б. Модели и методы управления персоналом. М., 2017. – 560 с.
- 26 Магура М. Управление персоналом в обучающейся организации / М. Магура // Управление персоналом. – 2016. – №18. – С.24-31.
- 27 Основы управления персоналом: учеб. / Под ред. Розарёновой Т.В.- М.: ГАСБУ, 2017. – 328 с.

# Приложение А

(обязательное)

## Компоновка оборудования на предприятии

