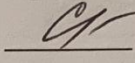


ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
МОРДОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМ. Н. П. ОГАРЁВА»

Экономический факультет
Кафедра управления качеством

УТВЕРЖДАЮ

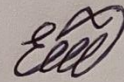
Зав. кафедрой
д-р экон. наук, проф.

 Т. А. Салимова
« 19 » июня 2020 г.

МАГИСТЕРСКАЯ ДИССЕРТАЦИЯ

**УПРАВЛЕНИЕ РЕСУРСАМИ В ИНТЕГРИРОВАННОЙ
СИСТЕМЕ МЕНЕДЖМЕНТА ОРГАНИЗАЦИИ**

Автор магистерской диссертации

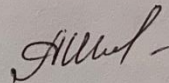


15.06.2020 Е. О. Маслова

Обозначение магистерской диссертации МД-02069964-27.04.02-06-20

Направление 27.04.02 Управление качеством

Руководитель работы



15.06.2020

А. Т. Шилкина

канд. экон. наук, доц.

Нормоконтролер

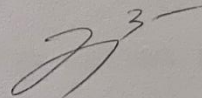


11.06.2020

И. В. Филипов

канд. экон. наук, доц.

Рецензент



18.06.2020

Н. А. Залогов

канд. экон. наук, доц.

Саранск
2020

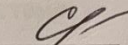
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
МОРДОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМ. Н. П. ОГАРЁВА»

Экономический факультет

Кафедра управления качеством

УТВЕРЖДАЮ

Зав. кафедрой
д-р экон. наук, проф.

 Т. А. Салимова

«01» ноября 2018 г.

ЗАДАНИЕ НА МАГИСТЕРСКУЮ ДИССЕРТАЦИЮ

Студентка Маслова Елена Олеговна, 203м группа

1 Тема Управление ресурсами в интегрированной системе менеджмента организации

Утверждена приказом № 9240-с от 01. 11. 2018 г.

2 Срок представления работы к защите: 05. 06. 2020 г.

3 Исходные данные для научного исследования: нормативно-правовые акты, учебная и учебно-методическая литература, научные публикации в периодической печати, практической печати

4 Содержание магистерской диссертации

4.1 Теоретические основы управления ресурсами в интегрированной системе менеджмента

4.1.1 Интегрированная система менеджмента: понятие, принципы, сущность

4.1.2 Подходы к управлению ресурсами организации

4.1.3 Особенности управления ресурсами в интегрированной системе

менеджмента приборостроительного предприятия

4.2 Исследование действующей практики управления ресурсами в системе менеджмента ПАО «Саранский приборостроительный завод»

4.2.1 Характеристика системы менеджмента предприятия

4.2.2 Анализ подходов к управлению ресурсами, реализуемых на предприятии

4.2.3 Оценка результативности процесса управления ресурсами в системе менеджмента предприятия

4.3 Совершенствование деятельности предприятия в области управления ресурсами в системе менеджмента ПАО «Саранский приборостроительный завод»

4.3.1 Проектирование процессной модели управления ресурсами предприятия с использованием методологий Aris и IDEF0

4.3.2 Разработка стандарта организации «Управление ресурсами предприятия»

4.3.3 Экономическое обоснование мероприятий по совершенствованию деятельности предприятия в области управления ресурсами

5 Перечень графического материала: графики, рисунки, таблицы

6 Приложения в соответствии с темой магистерской диссертации

Руководитель работы

А. Т. Шилкина

Задание принял к исполнению

Е. О. Маслова

РЕФЕРАТ

Магистерская диссертация содержит 134 страницы, 8 таблиц, 11 рисунков, 114 использованных источника, 3 приложения.

ИНТЕГРИРОВАННАЯ СИСТЕМА МЕНЕДЖМЕНТА,
ИНФРАСТРУКТУРА, ПРИБОРОСТРОИТЕЛЬНОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ,
СТАНДАРТ ОРГАНИЗАЦИИ, УПРАВЛЕНИЕ РЕСУРСАМИ,
ЧЕЛОВЕЧЕСКИЕ РЕСУРСЫ.

Объект исследования – промышленное предприятие
ПАО «Саранский приборостроительный завод».

Предмет исследования – проблемы управления ресурсами в системе менеджмента организации.

Цель магистерской диссертации – исследование теоретических и практических аспектов управления ресурсами и разработка рекомендаций по совершенствованию системы менеджмента предприятия в данной области.

Для решения задач, поставленных в работе использовались: статистические методы, сравнительный анализ, метод исследования документации, метод самооценки организации на основании ГОСТ Р ИСО 9004–2010, моделирование в методологиях ARIS и IDEF0.

Методы исследования – системный подход, системный анализ, метод сравнения, наблюдения и обобщения, метод анализа и синтеза, библиографический метод.

Область применения – совершенствование детальности в управлении ресурсами ПАО «Саранский приборостроительный завод».

Полученные результаты – определены подходы к понятию «интегрированная система менеджмента», изучены теоретические основы управления ресурсами в интегрированных системах менеджмента предприятий в приборостроительной отрасли, исследована практика управления ресурсами в системе менеджмента приборостроительного предприятия на примере ПАО «Саранский приборостроительный завод»,

создан алгоритм создания СТО «Управление ресурсами предприятия», смоделирована модель единого процесса управления ресурсами ПАО «Саранский приборостроительный завод», разработан стандарт организации «Управление ресурсами предприятия».

Степень внедрения – частичная.

Эффективность – полную экономическую эффективность от совершенствования процесса управления ресурсами в ПАО «Саранский приборостроительный завод» вычислить невозможно.

СОДЕРЖАНИЕ

| | |
|---|----|
| ВВЕДЕНИЕ | 8 |
| 1 Теоретические основы управления ресурсами в интегрированной системе менеджмента | 14 |
| 1.1 Интегрированная система менеджмента: понятие, принципы, сущность | 14 |
| 1.2 Подходы к управлению ресурсами организации | 22 |
| 1.3 Особенности управления ресурсами в интегрированной системе менеджмента приборостроительного предприятия | 30 |
| 2 Исследование действующей практики управления ресурсами в системе менеджмента ПАО «Саранский приборостроительный завод» | 37 |
| 2.1 Характеристика системы менеджмента предприятия | 37 |
| 2.2 Анализ подходов к управлению ресурсами, реализуемых на предприятии | 47 |
| 2.3 Оценка результативности процесса управления ресурсами в системе менеджмента предприятия | 55 |
| 3 Совершенствование деятельности предприятия в области управления ресурсами в системе менеджмента ПАО «Саранский приборостроительный завод» | 68 |
| 3.1 Проектирование процессной модели управления ресурсами предприятия с использованием методологий Aris и IDEF0 | 68 |
| 3.2 Разработка стандарта организации «Управление ресурсами предприятия» | 78 |
| 3.3 Экономическое обоснование мероприятий по совершенствованию деятельности предприятия в области управления ресурсами | 84 |
| ЗАКЛЮЧЕНИЕ | 89 |
| СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ | 92 |
| ПРИЛОЖЕНИЕ А (справочное) Матрица согласованности положений | |

| | |
|---|-----|
| стандартов на системы менеджмента | 106 |
| ПРИЛОЖЕНИЕ Б (обязательное) Перечень СТО СМК ПАО «Саранский приборостроительный завод» | 113 |
| ПРИЛОЖЕНИЕ В (рекомендуемое) СТО «Управление ресурсами предприятия» | 118 |

ВВЕДЕНИЕ

В настоящий момент производственные предприятия осваивают новые технологии, применяют успешные практики организации производственного процесса, создают интегрированные системы менеджмента. Экология, качество продукции, охрана здоровья и безопасность труда уже давно получили отражение в международных и национальных стандартах на системы менеджмента, внедряемых предприятиями. При одновременном использовании нескольких стандартов, организации сталкиваются с трудностями, вызванными конфликтом целей и задач разных систем менеджмента, дублированием функций и процедур, неоптимальным распределением ресурсов.

Стоит отметить, что каждый из стандартов на систему менеджмента выделяет как основополагающие разные виды ресурсов, которые могут быть идентичными в некоторых аспектах менеджмента, а могут существенно различаться.

При одновременном внедрении нескольких стандартов, а также при формировании интегрированной системы менеджмента перед руководством предприятий встает проблема эффективного использования и предоставления ресурсов. Для решения этого вопроса целесообразно подойти к процессу управления ресурсами как к единой системе, что позволит комплексно воздействовать и контролировать все необходимые виды ресурсов.

Объект исследования – промышленное предприятие ПАО «Саранский приборостроительный завод».

Предмет исследования – проблемы управления ресурсами в системе менеджмента организации.

Актуальность исследования. В настоящее время многие предприятия создают интегрированные системы менеджмента, основанные на требованиях нескольких международных и национальных стандартов, таких как ГОСТ Р ИСО 9001–2015 «Системы менеджмента качества»,

ГОСТ Р ИСО 14001–2016 «Системы экологического менеджмента», ГОСТ Р ИСО 50001–2012 «Системы энергетического менеджмента» и др. Каждая система менеджмента определяет свои виды ресурсов и особенности управления ими. Вследствие этого на предприятии механизм управления ресурсами происходит неэффективно, поскольку отсутствует единый концептуальный подход к совместному управлению ресурсами нескольких систем менеджмента.

Это делает вопрос управления ресурсами в интегрированной системе менеджмента особенно актуальным. Решением данного вопроса может стать создание документа, охватывающего и отражающего аспекты управления ресурсами нескольких стандартов на системы менеджмента, внедренных предприятием. Создание общего механизма управления ресурсами предприятия позволит достичь улучшения качества выпускаемой продукции, снижения её себестоимости, увеличения товарооборота, производительности труда и конкурентоспособности предприятия в целом.

Состояние разработанности темы исследования. Теоретическую и методологическую основу магистерского исследования составили работы отечественных и зарубежных ученых в области интегрированной системы менеджмента – Е. А. Горбашко, Д. А. Марцынковского, Т. А. Салимовой, Ю. В. Егорова, М. З. Свиткина и др., а также публикации периодических изданий по указанной теме, материалы всероссийских и региональных конференций и семинаров, международные и национальные стандарты в области менеджмента качества, экологии, охраны здоровья и безопасности труда, бережливого производства, электронные источники сети Интернет, официальные документы предприятия.

Цель и задачи исследования. Цель магистерской диссертации – исследование теоретических и практических аспектов управления ресурсами и разработка рекомендаций по совершенствованию системы менеджмента предприятия в данной области.

Для достижения поставленной цели необходимо решить следующие задачи:

- изучить понятие, принципы и сущность интегрированной системы менеджмента;
- определить подходы к управлению ресурсами организации;
- изучить особенности управления ресурсами в интегрированной системе менеджмента приборостроительного предприятия;
- охарактеризовать систему менеджмента ПАО «Саранский приборостроительный завод»;
- провести анализ подходов к управлению ресурсами, реализуемых на предприятии;
- дать оценку результативности процесса управления ресурсами в системе менеджмента предприятия;
- спроектировать процессную модели управления ресурсами предприятия с использованием методологий Aris и IDEF0;
- разработать стандарт организации «Управление ресурсами предприятия»;
- экономически обосновать мероприятия по совершенствованию деятельности предприятия в области управления ресурсами.

Объект исследования – система менеджмента ПАО «Саранский приборостроительный завод».

Предмет исследования – деятельность промышленных предприятий в области управления ресурсами на примере ПАО «Саранский приборостроительный завод».

Теоретической и методологической основой исследования послужили концепции, теоретические положения и гипотезы в области менеджмента качества, экологического менеджмента, менеджмента охраны здоровья и безопасности труда, обоснованные в классической и современной экономической литературе, монографии и статьи отечественных и зарубежных ученых, материалы научных конференций, публикации в периодической

печати. Решение поставленных задач осуществлялось с применением системного, функционального, процессного подходов, методов и инструментов менеджмента. В процессе исследования использовались общенаучные и специальные методы.

Информационной базой магистерской диссертации послужили международные и национальные стандарты, научная и учебная литература, публикации и периодические издания, эмпирические данные, полученные в процессе исследования, аналитические разработки, а также официальные данные и отчетные материалы предприятия ПАО «Саранский приборостроительный завод».

Научная новизна магистерской диссертации заключается в обосновании теоретических, методических и практических рекомендаций по совершенствованию деятельности по управления ресурсами в интегрированной системе менеджмента предприятия. Конкретные результаты, определяющие новизну проведенного исследования, состоят в следующем:

1 Предложен авторский подход к определению «ресурсы интегрированной системы менеджмента» – это ресурсы, необходимые для поддержания, функционирования и улучшения ИСМ, участвующие в процессе достижения целей организации по охватываемым аспектам деятельности.

2 Систематизированы аспекты управления ресурсами предприятия и определены требования к ним на основе идентификации и классификации видов ресурсов, выделяемых в рамках стандартов ГОСТ Р ИСО 9001–2015, ГОСТ Р ИСО 14001–2016 и ГОСТ Р 54934–2012/OHSAS 18001:2007.

3 Разработан алгоритм для определения и сопоставления ресурсной составляющей стандартов ГОСТ Р ИСО 9001–2015, ГОСТ Р ИСО 14001–2016, ГОСТ Р 56404–2015 и ГОСТ Р 54934–2012, который может применяться как при одновременном внедрении стандартов, так и при их различном комбинировании.

Теоретическую значимость имеют современные подходы к управлению ресурсами организации, авторское определение термина «ресурсы интегрированной системы менеджмента», выделение особенностей управления ресурсами в интегрированной системе менеджмента организации.

Практическая значимость результатов исследования состоит в том, что практическая реализация основных теоретических и практических положений возможна для применения в деятельности приборостроительных предприятий. Алгоритм для определения и сопоставления ресурсной составляющей стандартов ГОСТ Р ИСО 9001–2015, ГОСТ Р ИСО 14001–2016, ГОСТ Р 56404–2015 и ГОСТ Р 54934–2012 может применяться как при одновременном внедрении стандартов, так и при их различном комбинировании.

Модель управления ресурсами в рамках производственной системы ПАО «Саранский приборостроительный завод», построенная с использованием методологии функционального моделирования IDEF0, может применяться в совершенствовании деятельности предприятия. Стандарт организации «Управление ресурсами предприятия» ПАО «Саранский приборостроительный завод» содержащий подход, основанный на положениях и требованиях стандартов на системы менеджмента качества, экологии, безопасности труда и охраны здоровья может использоваться предприятием для прохождения процедуры соответствия интегрированной системы менеджмента организации национальным стандартам.

Ожидаемый социально-экономический эффект от практического применения разработанных рекомендаций заключается в создании безопасных условий труда для персонала, устойчивой конкурентоспособности предприятия при внедрении инструментов бережливого производства, а также удовлетворении существующих требований потребителей без создания рисков для окружающей среды посредством обеспечения и управления необходимыми видами ресурсов.

Апробация и внедрение результатов исследования. Основные теоретические и практические положения магистерской диссертации апробировались на научных конференциях и в исследовательских проектах.

Публикации. По теме диссертации автором опубликовано 2 научные работы, общим объемом 16 страниц.

Структура и объем работы. Диссертация состоит из введения, трех глав, заключения, списка использованных источников, двух формул, трех приложений. Основная часть диссертации изложена на 134 страницах основного текста, содержит 8 таблиц, 11 рисунков, 3 приложения, 2 формулы. Список использованных источников включает 114 наименований.

1 Теоретические основы управления ресурсами в интегрированной системе менеджмента

1.1 Интегрированная система менеджмента: понятие, принципы, сущность

В настоящий момент промышленные предприятия функционируют в условиях обострения глобальных проблем и находятся в состоянии высокой конкурентной борьбы. Теперь недостаточно иметь высокотехнологичное оборудование и полный штат сотрудников для того, чтобы являться ведущим предприятием в своей отрасли. Необходимо минимизировать причиняемый природе ущерб, обеспечивать безопасные условия труда и социальное равенство для персонала, оптимизировать энергоснабжение, а также поддерживать высокое качество выпускаемой продукции.

Поэтому, все большее количество предприятий обращается к внедрению стандартов на системы менеджмента как к инструменту для решения широкого спектра проблем. Одновременное внедрение нескольких стандартов зачастую связано с возникновением некоторых трудностей, среди которых дублирование процессов, несогласованность целей систем менеджмента, появление бюрократических барьеров при принятии решений, сложность поддержки систем в рабочем состоянии. Решением этого списка проблем является создание интегрированной системы менеджмента.

Вопросу интегрированных систем менеджмента посвящали свои труды многие отечественные и зарубежные ученые, такие как Горбашко Е. А., Салимова Т. А., Свиткин М. З., Егоров Ю. В., Василевская С. В., Котлер Ф., Линсей Д., Шумпетер Й., Портер М. и другие.

Исследование теоретического материала, направленного на выявление особенностей создания и функционирования интегрированных систем менеджмента – далее ИСМ, позволило выделить следующие определения данного понятия (таблица 1.1).

Таблица 1.1 – Определения ИСМ в трактовке отечественных и зарубежных ученых [Составлено автором на основании источников: 22; 21; 85; 19; 112; 113; 88; 15]

| Автор | Определение ИСМ |
|---|--|
| 1 | 2 |
| Горбашко Е. А. | Система менеджмента организации, построенная на основе соответствия требованиям двух или более международных стандартов на системы менеджмента. |
| Голубенко О. А. | Часть общей системы управления предприятия, которая отвечает требованиям двух или более международных стандартов и функциям в целом. |
| Егоров Ю. В. | Логичный переход в новое качество системного менеджмента: от автономной, локальной системы менеджмента, направленной на достижение конкретных целей в одной из сфер деятельности предприятия, к системе менеджмента организации, которая: 1) интегрирует, увязывает в единое целое взаимодействующие и взаимосвязанные процессы; 2) устраняет функциональную разобщенность, противоречия и дублирование во внедряемых на предприятиях системах; 3) обеспечивает согласованность действий внутри организации и координированную деятельность по руководству и управлению предприятием. |
| Салимова Т. А., Бирюкова Л. И., Вукович Н. А. | Единая система менеджмента организации, отвечающая требованиям нескольких стандартов, нацеленная на достижение стратегических целей деятельности организации, удовлетворение потребностей различных групп заинтересованных сторон, обеспечение качества, рост конкурентоспособности, создание условий для снижения рисков, обеспечения непрерывности бизнеса и устойчивого развития. |
| Гаффорова Е. Б. | Целостная совокупность взаимосвязанных элементов менеджмента (объектов, субъектов, функций), взаимодействующих посредством создания единой структуры и общего механизма управления для достижения целей предприятия, направленных на удовлетворение сбалансированных требований заинтересованных сторон и поступательное развитие организации. |
| Василевская С. В. | Большая целевая система, служащая выполнению заданной функции, необходимой для реализации бизнес-целей. Эффективная ИСМ – это синтетическая система, объединяющая лучшие применимые подходы, практики и инструменты. |

Окончание таблицы 1.1

| 1 | 2 |
|---|--|
| Катанаева М. А. | Часть системы общего менеджмента предприятия, отвечающая требованиям двух или более международных стандартов на системы менеджмента и функционирующая как единое целое, которая увязывает в единое целое взаимодействующие и взаимосвязанные процессы, составляющие суть деятельности предприятия, а также направляет работу его подразделений на достижение главной цели бизнеса – получение прибыли путем удовлетворения требований и ожиданий потребителей. |
| Майер А., Никоара Д., Олару М. | Интегрированная система менеджмента представляет собой систему управления, которая сочетает в себе все компоненты бизнеса в одну целостную систему таким образом, чтобы способствовать достижению цели и миссии организации. |
| Декик В. | Интегрированная система менеджмента качества определяется как всеобъемлющий инструмент управления, который связывает все элементы бизнес-системы в уникальную и комплексную систему управления процессами в организации в целях удовлетворения потребностей заинтересованных сторон. |
| Воробьев Д. О. , Свиткин М. З. | Часть системы общего менеджмента, отвечающая требованиям двух или более международных стандартов и функционирующая как единое целое. |
| Владимирцев А. В., Марцынковский Д. А., Степанов Р. В., Шеханов Ю. Ф., Эсмуханова Ж. Ж. | Совокупность не менее двух систем (подсистем) менеджмента организации, ориентированных на различные заинтересованные стороны и, как следствие, отвечающих требованиям стандартов на системы менеджмента, имеющих полностью или частично объединенные элементы, которые функционируют в организации как единое целое. |
| Козицына Н. В. | Инструмент удовлетворения требований и ожиданий не только потребителей, но и других заинтересованных сторон. |
| Серов Г. П. | Часть административного управления предприятия, ориентированная на обеспечение высокого качества продукции (услуг) при обязательном и безусловном выполнении требований и нормативов трудового и экологического законодательства. |

Большое количество трактовок понятия в теории и практике менеджмента качества демонстрирует отсутствие единого подхода к определению категории «интегрированная система менеджмента». Обобщая рассмотренные определения, можем сделать вывод, что под интегрированной системой менеджмента понимается комплексная система менеджмента, отвечающая требованиям двух или более международных стандартов в области управления, которая направлена на достижение бизнес-целей

предприятия, обеспечение качества и его конкурентоспособности, а также на удовлетворение потребностей и ожиданий всех заинтересованных сторон.

Интеграция систем менеджмента осуществляется исходя из внутренних и внешних предпосылок предприятия. К внутренним предпосылкам внедрения ИСМ относятся: необходимость формирования управления рисками, возможность использования лучших мировых управленческих практик, исключение дублирования документации, оптимизация процессов. К внешним предпосылкам формирования ИСМ относятся: глобализация мировой экономики, повышение конкурентоспособности предприятия, экономические, экологические и политические факторы, заключение выгодных контрактов и повышение требований заинтересованных сторон.

При формировании ИСМ руководству предприятий необходимо придерживаться ряда принципов, перечисленных в таблице 1.2.

Таблица 1.2 – Принципы формирования ИСМ [85, С. 14]

| Наименование принципа | Характеристика принципа |
|--|--|
| 1 | 2 |
| Баланс интересов заинтересованных сторон | Успех функционирования предприятия основан на учете и удовлетворении интересов заинтересованных сторон, к которым могут относиться потребители, поставщики, акционеры, местное сообщество. Обеспечение баланса интересов стейкхолдеров базируется на постановке и достижении соответствующих целей. |
| Процессный подход | Для эффективного достижения поставленных целей руководство предприятия должно определять те виды деятельности, которые приносят дополнительную ценность, определить процессы, входящие в эту деятельность, определить и обеспечить процессы соответствующими ресурсами и создать контролируемые условия. |
| Менеджмент рисков | Управляя рисками, руководство предприятия может с выгодой использовать благоприятные возможности, а также снижать вероятность возникновения нежелательных событий – чрезвычайных происшествий, экологических катастроф, производственных травм |
| Непрерывное улучшение | Непрерывное улучшение деятельности является неизменной целью предприятия. |

Окончание таблицы 1.2

| 1 | 2 |
|---|--|
| Лидерство руководства | <p>Руководство предприятия формирует цели его деятельности и обеспечивает их единство.</p> <p>От демонстрации приверженности руководства целям и идеологии ИСМ зависит вовлечение персонала в производственную среду, донесение до сотрудников целей и направлений деятельности предприятия.</p> <p>Важным элементом лидерства руководства является создание и поддержание производственной среды, где в полной мере раскрывается и используется потенциал каждого сотрудника.</p> |
| Вовлеченность персонала | <p>Главным ресурсом предприятия, составляющим его основу и ценность, является персонал.</p> <p>Необходимо выявлять потребность предприятия в сотрудниках с определенными навыками и компетенцией, своевременно удовлетворять её.</p> <p>Для выгодного использования и раскрытия потенциала персонала необходимо развивать и повышать его мотивацию.</p> <p>От мотивации работников зависит способность выполнять установленные требования и достигать запланированных результатов.</p> |
| Соответствие законодательным и другим требованиям | <p>К деятельности предприятия предъявляются разнообразные законодательные требования.</p> <p>Требования к интегрированной системе менеджмента являются дополнительными по отношению к определенным техническим и договорным условиям на продукцию или услугу.</p> |
| Принятие решений, основанных на фактах | <p>Эффективность принятия управленческих решений основывается на понимании внешней и внутренней среды предприятия в момент принятия решения.</p> |
| Стратегическое партнерство | <p>Успешное решение задачи повышения производительности требует установления эффективного партнерства между всеми заинтересованными лицами для совместной разработки стратегии внедрения и развития системы.</p> |
| Ответственность за устойчивое будущее | <p>Экономическая, социальная и экологическая устойчивость является важным фактором в поиске баланса между различными противоречивыми требованиями.</p> |

Построенная на основании вышеперечисленных принципов ИСМ будет являться единой целостной системой, а не группой параллельно функционирующих систем менеджмента.

В настоящее время в российском законодательстве существует несколько стандартов, содержащих принципы, требования и рекомендации, связанные с формированием ИСМ на предприятиях.

В их число входит ГОСТ Р 55269–2012 «Системы менеджмента организаций. Рекомендации по построению интегрированных систем менеджмента», который содержит рекомендации по построению интегрированных систем менеджмента в любой организации независимо от ее организационно-правовой формы, размеров и вида деятельности, а также ГОСТ Р 53893–2010 «Руководящие принципы и требования к интегрированным системам менеджмента». Данный стандарт основывается на положениях британской спецификации PAS 99 версии от 2006 года. Ключевым является 4-й раздел стандарта «Руководящие принципы и общие требования к системе менеджмента», состоящий из 7 подразделов.

На рисунке 1.1 представлена схема объединения цикла постоянного улучшения (PDCA) и общих требований с образованием структуры системы менеджмента, согласно ГОСТ Р 53893–2010. [23, С. 4]

Данный рисунок иллюстрирует объединение цикла PDCA и общих требований на различные системы менеджмента. Однако, для выполнения требований стандартов на определенные системы менеджмента, в рамках ИСМ, необходимо провести всесторонний анализ требований этих стандартов и сопоставить их с требованиями, которые уже были включены в систему менеджмента предприятия. Даже элементы, считающиеся общими, могут иметь едва заметные различия в рамках отдельного(ых) стандарта/технических условий.

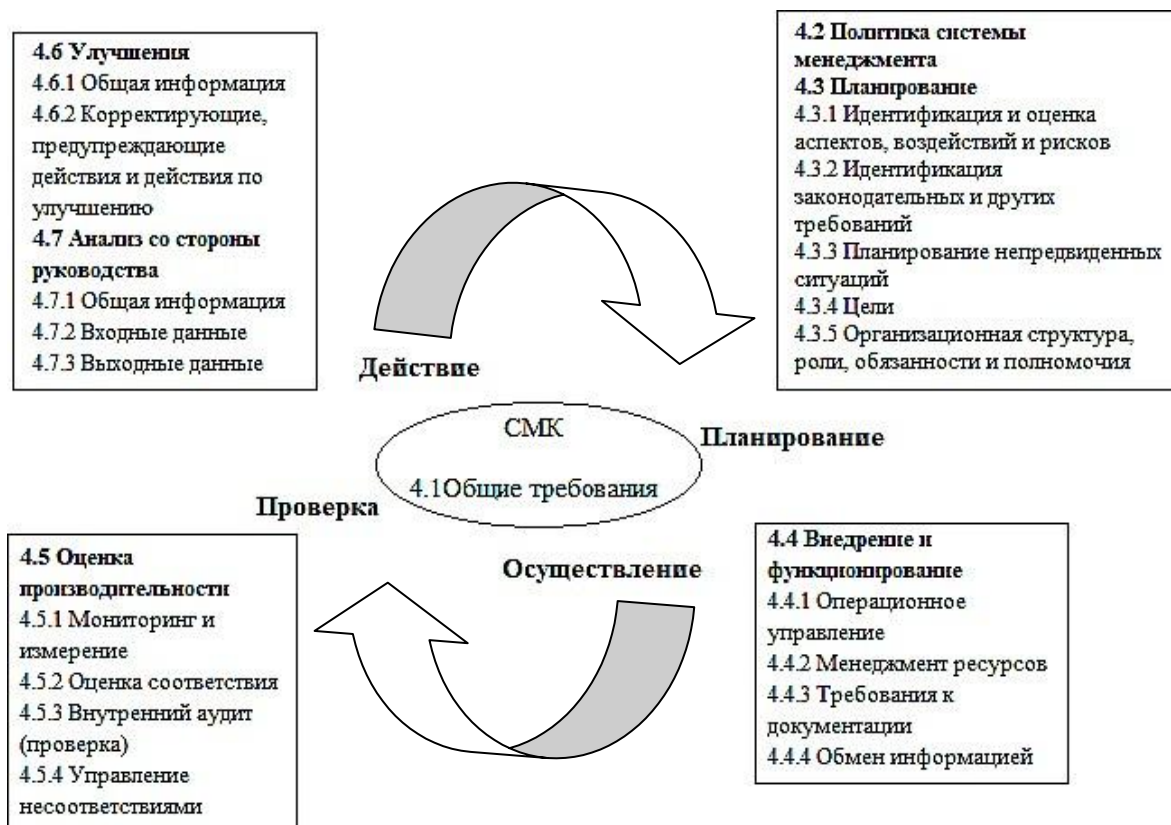


Рисунок 1.1 – Схема объединения цикла PDCA и общих требований с образованием структуры системы менеджмента

С 1 января 2020 года в России введен в действие стандарт ГОСТ Р 58542–2019 «Интегрированные системы менеджмента. Руководство по практическому применению», который использует принципы непрерывного совершенствования и оценки рисков, что позволяет организации совершенствоваться сразу в нескольких областях менеджмента.

Данный стандарт предлагает 2 средства реализации ИСМ на предприятии. Первый основывается на цикле PDCA, а второй на процессной модели, представленной на рисунке 1.2.

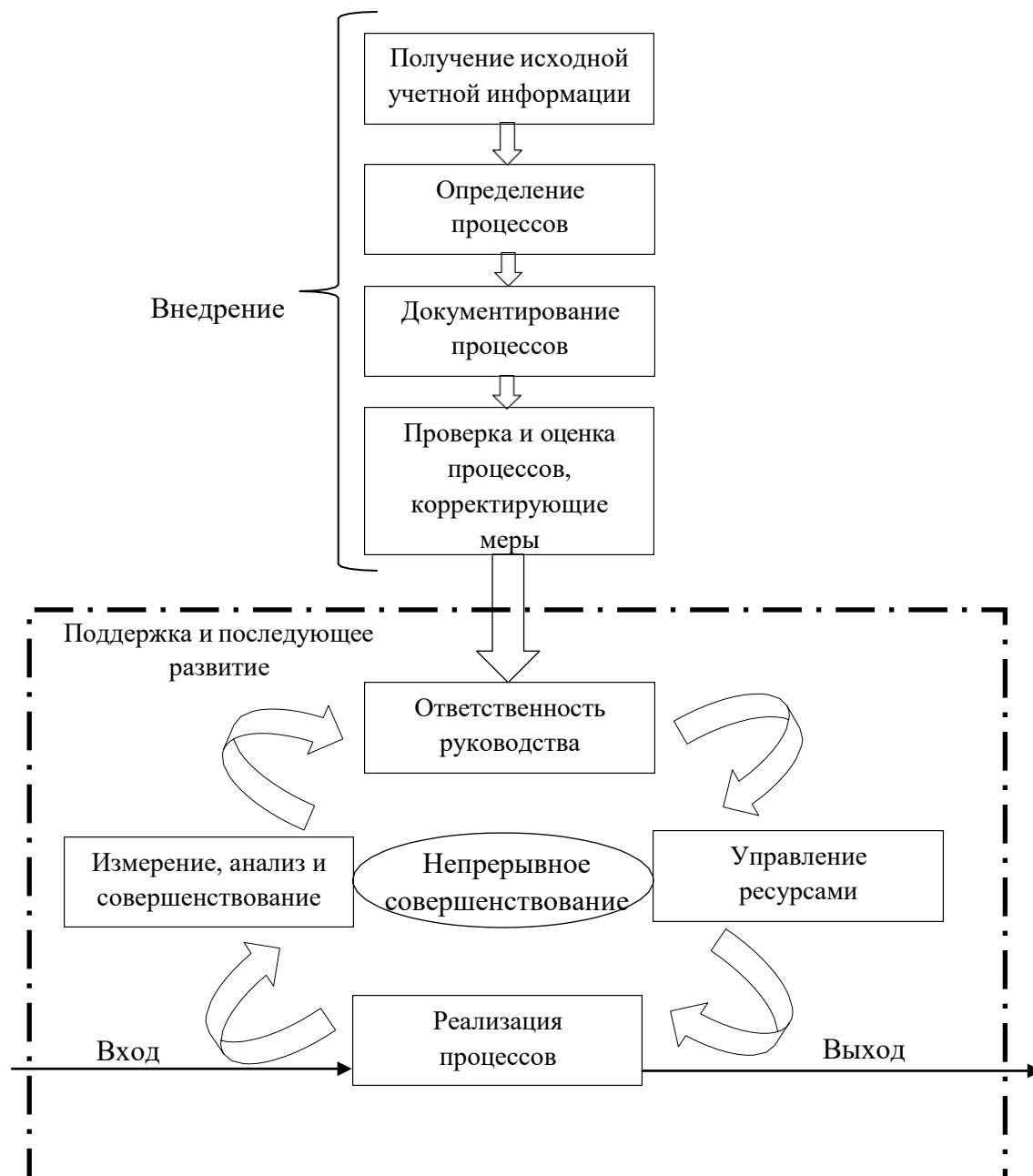


Рисунок 1.2 – Блок-схема процессной модели ИСМ, представленная в ГОСТ Р 58542–2019

В рамках данного подхода к поддерживающим элементам ИСМ относят ответственность руководства, реализацию процессов, измерение, анализ и совершенствование, а также управление ресурсами.

Важная роль в формировании ИСМ отдается менеджменту ресурсов, поскольку исследуемый подход предполагает надлежащее выполнение процессов, для чего требуется предоставить необходимые ресурсы,

адаптировать инфраструктуру к контексту компании, провести обучение персонала.

Проведя анализ подходов к определению понятия «Интегрированная система менеджмента» и стандартов на создание и поддержание ИСМ, нами были определены основные предпосылки, принципы и элементы данного процесса. Важную роль в поддержании ИСМ в рабочем состоянии отводят менеджменту ресурсов, имеющему свои требования и особенности. Наличие подобных положений в национальных стандартах свидетельствует о необходимости и актуальности рассмотрения вопроса управления ресурсами.

1.2 Подходы к управлению ресурсами организации

Многие предприятия в настоящий момент демонстрируют стабильное и постоянно развивающееся функционирование. Они производят продукцию и оказывают услуги, выстраивают взаимоотношения с поставщиками и потребителями, выходят на новые рынки, осваивают передовые технологии. Можно сказать, что вся деятельность организаций представляет собой процесс использования, трансформации и управления ресурсами разного вида.

Так, в 1990-е годы возникла ресурсная концепция управления организациями, суть которой заключается в трактовке фирмы как набора ресурсов, компетенций и способностей. Ресурсы сами по себе не являются конкурентным преимуществом, они им становятся при использовании их фирмой в осуществлении своих бизнес-процессов [78, С. 12]. Большое внимание этому вопросу уделили в своих работах Р. Нельсон, С. Уинтер, Д. Тис, Д. Пенроуз, Р. Рамелт, Дж. Барни, С. Монтгомери, К. К. Прахалад, Г. Хамел.

Подходы к определению категории «ресурсы организации» достаточно разнообразны, о чем свидетельствует большое количество классификаций данного понятия. Рассмотрим некоторые из них.

Л. С. Ружанская и И. В. Бурлакова в описании общей характеристики организации укрупненно выделяют следующие виды ресурсов: труд, земля, капитал и предпринимательская способность. [78, С. 21]

Подобная трактовка соответствует трехфакторной теории производства французского экономиста Ж.-Б. Сэя, которая была дополнена австрийским экономистом и социологом И. Шумпетером. Согласно данной теории ресурсы общества, вовлекаемые в производство товаров и услуг, становятся его факторами.

Б. В. Сорвилов дает еще более укрупненную трактовку ресурсов организации, которая схожа с предыдущей:

- материальные ресурсы – земля, или сырьевые материалы, и капитал;
 - людские ресурсы – труд и предпринимательская способность.
- [1, С. 1]

Общее развитие организаций и производства дало становление такому понятию как менеджмент. Понятие «менеджмент» многие авторы сегодня рассматривают, в трех направлениях: как науку и искусство управления организациями, как вид деятельности и процесс принятия управленческих решений в организациях и как аппарат управления организациями. Данное понятие тесно увязано с термином «управление».

В таблице 1.3 представлены основные подходы к определению понятия «управление».

Таблица 1.3 – Основные подходы к определению понятия «управление»

| Направление управления | Содержание понятия |
|--------------------------|--|
| 1 | 2 |
| Управление как наука | это система упорядоченных знаний в виде концепций, теорий, принципов, способов и форм управления. |
| Управление как искусство | способность эффективно применять данные науки управления в конкретной ситуации. |
| Управление как функция | целенаправленное информационное воздействие на людей и экономические объекты, осуществляемое с целью направить их действия и получить желаемые результаты. |

Окончание таблицы 1.3

| 1 | 2 |
|-------------------------|--|
| Управление как процесс | совокупность управленческих действий, которые обеспечивают достижение поставленных целей путем преобразования ресурсов на «входе» в продукцию на «выходе». |
| Управление как механизм | совокупность структур и людей, обеспечивающих использование и координацию всех ресурсов социальных систем для достижения их целей. |

Таким образом, понятие «управление» имеет несколько трактовок.

В рамках данной магистерской диссертации мы будем рассматривать управление как процесс.

В. П. Смоленцев, В. П. Мельников и А. Г. Схиртладзе выделяют пять типов организационных ресурсов, рассматриваемых в контексте управления:

– человеческие ресурсы – специалисты, нанимаемые организацией для решения задач, связанных с достижением цели. Сами руководители являются частью человеческих ресурсов;

– материальные ресурсы – составляющие, компоненты и прочие исходные элементы, к которым организация добавляет некую стоимость посредством их превращения в продукцию или услугу, востребованную на рынке;

– денежные ресурсы – запас ценностей, необходимых для проведения операций на рынке в целях приобретения ресурсов и получения прибыли от капиталовложений акционеров.

– капитал – оборудование, механизмы и прочие основные средства, которые предприятие использует для превращения материалов в готовую продукцию или услуги;

– информационные ресурсы – явные или неявные знания, применяемые в операциях предприятия и его взаимоотношениях. [89, С. 12]

Как уже было сказано в параграфе 1.1, в настоящий момент большое распространение получили системы менеджмента, которые регламентируют деятельность предприятий по различным аспектам – качеству, экологии, безопасности труда и охране здоровья и т.д. Каждая система менеджмента

определяет свои виды ресурсов, необходимые для внедрения, поддержания в рабочем состоянии и постоянного улучшения системы [58]. Это может быть инфраструктура, человеческие ресурсы, среда для функционирования процессов, финансовые ресурсы, энергоресурсы и время. Требования к ресурсам, а также их перечень чаще всего выделяют в отдельные разделы стандартов на системы менеджмента.

Большое значение ресурсы играют в обеспечении устойчивого развития организации. На территории России действует стандарт ГОСТ Р ИСО 9004–2010 «Менеджмент для достижения устойчивого успеха организации. Подход на основе менеджмента качества», который дает следующую классификацию ресурсов:

- а) финансовые ресурсы;
- б) человеческие ресурсы;
- в) партнеры и поставщик;
- г) инфраструктура;
- д) производственная среда;
- е) знания, информация и технологии;
- ж) природные ресурсы.

Финансовые ресурсы могут принимать самые разные формы, например наличные средства, ценные бумаги, ссуды или другие финансовые инструменты. Финансовая отчетность должна использоваться в ходе анализов системы менеджмента со стороны руководства и при проверке соответствия продукции.

Управление человеческими ресурсами заключается в формировании коллективной ответственности за вклад в деятельность предприятия, создании корпоративной культуры и ценностей.

Отдельное внимание в менеджменте человеческих ресурсов отводится компетентности персонала, а также его вовлеченности и мотивации. Необходимо планировать будущую потребность организации в кадрах определенной компетенции, определять текущий уровень подготовки

работников и расхождение между тем, что требуется для эффективной деятельности предприятия.

Руководству предприятий следует учитывать меры по повышению вовлеченности персонала и стимулированию процесса обмена знаниями. Создание программы сбора предложений и идей будет активно вовлекать работников в деятельность организации, развивать их профессиональные навыки.

Взаимовыгодные отношения с партнерами открывают большие возможности при создании ценности на предприятии. Переводя взаимодействие с поставщиками в форму партнерства, при которой они вкладывают свои средства и участвуют в прибыли и убытках организации, можно обеспечить долгосрочное и перспективное сотрудничество.

Необходимо уделять должное внимание инфраструктуре предприятия, её безопасности, защите, надежности и эффективности, поскольку она имеет прямое влияние на производственную среду.

Надлежащая производственная среда должна формироваться с учетом правил и инструкций по технике безопасности, эргономики, психологических факторов и расположения рабочего места; максимизации эффективности и минимизации потерь; температуры, влажности, освещенности и подачи воздуха; гигиены, уровня шума, вибрации и загрязненности.

Высшему руководству следует оценивать, как организация определяет и защищает существующую базу знаний организации. Также необходимо создавать и поддерживать в рабочем состоянии процессы для сбора достоверных данных и преобразования таких данных в информацию.

На предприятиях должны внедряться технологии, которые повышают эффективность деятельности в таких областях, как процессы жизненного цикла продукции, маркетинг, бенчмаркинг, взаимодействие с потребителями и т.п.

Организации следует уделять должное внимание увязке аспектов защиты окружающей среды с проектированием и разработкой продукции.

Также эти факторы необходимо учитывать при разработке процессов для снижения выявленных рисков.

Поскольку чаще всего руководство организаций внедряет несколько систем менеджмента в единую структуру, рассмотрим подход к управлению ресурсами в рамках интегрированной системы менеджмента. Рассмотрим ИСМ, построенные в соответствии с национальными стандартами, указанными в параграфе 1.1.

ГОСТ Р 55269–2012 содержит раздел «Менеджмент ресурсов». В рамках формирования ИСМ в соответствии с положениями данного стандарта, предприятию необходимо обеспечивать управление следующими видами ресурсов: человеческими ресурсами и инфраструктурой. Приведем особенности управления каждым из них.

Предприятию следует обеспечить компетентность всего штатного и нанимаемого персонала, достаточную для выполнения возложенных задач и требований, установленных по всем аспектам деятельности, охватываемым интегрированной системой (качество, охрана окружающей среды, охрана труда и т.д.). Требуемая компетентность может быть обеспечена за счет соответствующего образования, обучения, умения и опыта.

Предприятию следует:

- оценивать результативность действий по повышению и обеспечению требуемой компетенции персонала;
- доводить до персонала его важность в деятельности предприятия и достижении намеченных целей организации. [25, С. 3]

ГОСТ Р 53893–2010 аналогичен ГОСТ Р 55269–2012 в подходах к ресурсам. Согласно пункту 4.4.2, предприятию необходимо поддерживать в рабочем состоянии инфраструктуру, предоставлять необходимые для этого ресурсы, а также способствовать обучению персонала, развитию требуемых компетенций у сотрудников. Именно сотрудники являются важнейшим инструментом организации, позволяющим ей занимать лидирующие позиции в своей области и удерживать устойчивое положение в конкурентной борьбе.

Многие возможности предприятия, в том числе и экономические, зависят от компетенции и реализации потенциала персонала.[23]

Перед руководством предприятия стоят следующие задачи, которые необходимо учитывать и решать в рамках управления человеческими ресурсами:

- обеспечение потребности организации кадрами в необходимых объемах и требуемой квалификации;
- поддержание и сопровождение новых сотрудников при внедрении в производственный процесс, формирование здоровой атмосферы в коллективе;
- стимулирование раскрытия и использование потенциала отдельного сотрудника и коллектива в полной мере;
- мотивирование персонала на эффективный трудовой процесс, создание условий для высокого уровня организованности труда, самодисциплины;
- обеспечение связи с сотрудниками для получения информации об их интересах и потребностях в отношении условий труда, вида занятости, возможности профессионально-квалифицированного и должностного продвижения;
- выделение поощрений за личный вклад в развитие производства, успехи в профессиональной деятельности;
- совершенствование процесса управления персоналом.

Осуществляя управление ресурсами в рамках интегрированной системы менеджмента, руководству предприятий следует определить инфраструктуру, необходимую для реализации политики и достижения установленных целей в различных аспектах менеджмента.

К факторам управления инфраструктурой предприятия относят:

- создание и разработку процессов по поддержанию в рабочем состоянии инженерных систем и производственного оборудования, а при необходимости проведение их восстановления или замены;

- влияние инфраструктурного обеспечения предприятия на производимую продукцию и результаты его функционирования;
- стремление к снижению расходов на инфраструктуру в общих затратах организации, при сохранении её должного уровня;
- необходимость повышения эффективности использования и функционирования инфраструктуры, поиск и реализация возможностей для её улучшения.

Одним из путей снижения затрат, является эффективная эксплуатация имеющейся в распоряжении организации недвижимости, и, как следствие, концентрация на своей основной профессиональной деятельности.

Объединяя положения всех стандартов, направленных на создание и функционирование ИСМ, можно сделать вывод, что основными ресурсами в интегрированных системах менеджмента являются человеческие ресурсы и инфраструктура. Чтобы достигнуть целей, организация идентифицирует процессы, необходимые для внедрения, функционирования и обслуживания системы менеджмента, обеспечивает наличие ресурсов и информации, необходимых для поддержки функционирования и мониторинга этих процессов. [23, С. 7]

Все вышеперечисленное является свидетельством того, что для функционирования ИСМ помимо основных видов (человеческие ресурсы, инфраструктура), необходимы и другие ресурсы, которые предприятие определяет в рамках специфики деятельности. Ресурсы, которые подлежат управлению в рамках интегрированной системы менеджмента, полностью зависят от её области распространения.

В настоящий момент существует большое количество подходов к категории ресурсов. В рамках данного научного исследования нами будет использоваться подход к управлению ресурсами с позиции интегрированных систем менеджмента. Данный подход выделяет два обязательных вида ресурса, подлежащих управлению, а также допускает наличие специфических видов ресурсов, в зависимости от видов деятельности предприятия и

внедренных систем менеджмента. Перечень дополнительных ресурсов не ограничен и требует создания процедуры по их определению.

1.3 Особенности управления ресурсами в интегрированной системе менеджмента приборостроительного предприятия

Приборостроение – одна из основных отраслей машиностроения, наряду с металлургией, горнодобывающей и автомобильной промышленностью, производящая измерительные приборы, регулирующие устройства и средства обработки информации, автоматические и автоматизированные системы управления. Приборостроение является таким видом современной экономической деятельности, который относится к категории точного машиностроения.

В настоящий момент российская приборостроительная отрасль представлена более 40 предприятиями. Крупнейшие приборостроительные заводы расположены в Москве, Челябинске, Барнауле, Саранске, Омске и Новосибирске.

Не смотря на наличие крупных приборостроительных предприятий, к сожалению, отечественное приборостроение отстает от мирового уровня, и тому есть ряд причин. Среди них низкий процент внедрения инновационных идей, нехватка квалифицированного персонала, несовершенство производственной системы, нерациональное использование ресурсов.

Приоритетным направлением развития российского приборостроения является стремление к достижению уровня функционирования зарубежных передовых предприятий. В связи, с чем необходимо решение вышеперечисленных проблем, а также повышение эффективности управления и экономического состояния предприятий данной отрасли.

Вопрос внедрения интегрированных систем менеджмента на приборостроительных предприятиях на данный момент плохо освещен в

научных работах ученых и практиков.

Рассматривая приборостроение как часть машиностроения, можно выявить его некоторые особенности при создании интегрированных систем менеджмента. В данной отрасли наиболее часто интеграция систем менеджмента осуществляется по сценарию, когда отдельные компоненты системы менеджмента предприятия интегрируются вместе с системой управления качеством в комплексную систему менеджмента, использующую единые элементы. Это облегчает процессы планирования, выделения ресурсов и управления ими, а также способствует определению новых целей деятельности и упрощает оценку общих показателей результативности предприятия.

На сегодняшний день наиболее распространённой в машиностроении является интегрированная система менеджмента, основанная на внедрении следующих стандартов: ГОСТ Р ИСО 9001–2015 «Системы менеджмента качества», ГОСТ Р ИСО 14001–2016 «Системы экологического менеджмента», а также ГОСТ Р 54934–2012/OHSAS 18001:2007 «Системы менеджмента охраны здоровья и обеспечения безопасности труда», поскольку они имеют аналогичную структуру. Рассмотрим положения этих стандартов в части управления ресурсами.

ГОСТ Р ИСО 9001–2015 требует определения ресурсов, необходимых для:

- достижения результатов в соответствии с требованиями потребителей и политикой организации, в рамках цикла PDCA;
- процессов в рамках системы менеджмента качества (СМК) и обеспечения их доступности;
- демонстрации приверженности руководства СМК.

При планировании действий по достижению целей в области качества предприятию необходимо определить, какие ресурсы для этого потребуются. Подобное касается и всех этапов создания и функционирования системы менеджмента качества, а именно: разработки, внедрения, поддержания и

постоянного улучшения, которые невозможны, если предприятием не были выделены соответствующие ресурсы.

Руководство предприятия должно рассматривать:

а) возможности и ограничения, связанные с существующими внутренними ресурсами;

б) то, что необходимо получить от внешних поставщиков. [20, С. 5]

В качестве ресурсов, подлежащих управлению, ГОСТ Р ИСО 9001–2015 выделяет человеческие ресурсы, инфраструктуру, среду для функционирования процессов, ресурсы для мониторинга и измерения, а также знания организации.[28, С. 5]

Говоря о требованиях ГОСТ Р ИСО 14001–2016 к управлению ресурсами, можно заметить некоторую схожесть с предыдущим стандартом.

Высшее руководство должно демонстрировать свое лидерство и приверженность в отношении системы экологического менеджмента посредством обеспечения доступности ресурсов, необходимых для системы экологического менеджмента. [26, С. 6]

Какие ресурсы потребуются также необходимо определить при планировании действий по достижению экологических целей предприятия.

Ресурсы могут включать в себя человеческие ресурсы, природные ресурсы, инфраструктуру, технологии и финансовые ресурсы

Для разработки, внедрения и постоянного улучшения системы экологического менеджмента предприятию также необходимо определить и выделить ресурсы.

Система менеджмента безопасности труда и охраны здоровья (БТиОЗ), согласно ГОСТ Р 54934–2012/OHSAS 18001:2007, определяет следующие виды ресурсов: персонал со специальными профессиональными навыками, инфраструктура, технологии и финансовые ресурсы. [24, С. 6]

При обеспечении ресурсов, необходимых для разработки, внедрения, функционирования и улучшения системы менеджмента БТиОЗ, руководство

предприятия демонстрирует свою приверженность к использованию данной системы.

Согласованность стандартов ГОСТ Р ИСО 9001–2015, ГОСТ Р ИСО 14001–2016, ГОСТ Р 54934–2012/OHSAS 18001:2007, в том числе в части управления ресурсами представлена в приложении А.

Для оптимизации инфраструктуры, снижения затрат и совершенствования производственного процесса, наряду с использованием стандартов на системы менеджмента, руководство приборостроительных предприятий все чаще обращается к успешным мировым практикам организации производства. К этой категории относится бережливое производство, которое также находит отражение в национальных стандартах. Благодаря нарастающей актуальности создания интегрированных систем менеджмента и внедрению бережливого производства, был разработан ГОСТ Р 57522–2017 «Бережливое производство. Руководство по интегрированной системе менеджмента качества и бережливого производства», который интегрирует в систему менеджмента качества предприятия стандарт ГОСТ Р 56404–2015 «Бережливое производство. Требования к системам менеджмента».

Одним из направлений использования ГОСТ Р 57522–2017 является решение проблемы неоптимального распределения ресурсов. Также деятельность по управлению ресурсами выступает в качестве составляющей для интеграции бережливого производства в систему менеджмент качества. Она предполагает создание единой процедуры принятия решений по управлению ресурсами и их распределению.

В бережливом производстве, как и в системе менеджмента качества, под ресурсами понимаются человеческие ресурсы, инфраструктура, знания организации, среда для функционирования процессов, ресурсы для мониторинга и измерения.

Внедрение сразу нескольких систем менеджмента позволяет приборостроительным предприятиям значительно повысить доверие со

стороны потребителей, поставщиков и партнеров, а также помогает учитывать интересы персонала. Однако, каждая система менеджмента требует некоторых ресурсных затрат, а также регламентирует виды ресурсов, которые подлежат управлению. Для решения этого вопроса и упрощения процесса управления ресурсами многие приборостроительные предприятия разрабатывают стандарты организации (СТО).

На современных предприятиях приборостроительной отрасли с каждым годом растет тенденция к созданию интегрированных систем менеджмента. В качестве внедряемых систем менеджмента часто выступают менеджмента качества, экологический менеджмент, система менеджмента безопасности труда и охраны здоровья. Поддержание нескольких систем менеджмента в рабочем состоянии, а также их постоянное улучшение требует от предприятий затрат ресурсов, которые в свою очередь подлежат процессу управления.

Таким образом, эффективное управление ресурсами в рамках интегрированных системах менеджмента позволит отечественному приборостроению приблизиться к мировому уровню развития и значительно снизит существующий производственный и технологический разрывы. Для этого необходимо четкое понимание тех видов ресурсов, которые определяются внедренными системами менеджмента, а также наличие регламентированной процедуры управления ими.

В первой главе научной работы нами были рассмотрены теоретические основы управления ресурсами в интегрированных системах менеджмента.

В параграфе 1.1 представлены трактовки понятия «интегрированная система менеджмента» различных авторов, в результате анализа которых мы пришли к выводу, что под интегрированной системой менеджмента понимается комплексная система менеджмента, отвечающая требованиям двух или более международных стандартов в области управления, которая направлена на достижение бизнес-целей предприятия, обеспечение качества и его конкурентоспособности, а также на удовлетворение потребностей и ожиданий всех заинтересованных сторон.

В законодательстве РФ существует несколько стандартов, содержащих принципы, требования и рекомендации, связанные с формированием ИСМ на предприятиях: ГОСТ Р 55269–2012 «Системы менеджмента организаций. Рекомендации по построению интегрированных систем менеджмента»; ГОСТ Р 53893–2010 «Руководящие принципы и требования к интегрированным системам менеджмента»; ГОСТ Р 58542–2019 «Интегрированные системы менеджмента. Руководство по практическому применению».

В соответствии с вышеперечисленными стандартами важную роль в формировании ИСМ отдают менеджменту ресурсов, поскольку данный подход предполагает надлежащее выполнение процессов, для чего требуется адаптировать инфраструктуру к контексту компании, проводить обучение персонала. Наличие подобных положений в национальных стандартах свидетельствует о необходимости и актуальности рассмотрения вопроса управления ресурсами, представленного во втором параграфе.

Во втором параграфе нами рассматриваются классификации видов ресурсов. В настоящий момент не существует единого определения ресурсов предприятия, а классификация зависит от используемого подхода. В рамках данного научного исследования мы будем обращаться к подходу управления и классификации ресурсов с позиции систем менеджмента.

В третьем параграфе нами рассматриваются особенности управления ресурсами в интегрированных системах менеджмента приборостроительных предприятий.

Наиболее распространённой в приборостроении является интегрированная система менеджмента, основанная на внедрении стандартов ГОСТ Р ИСО 9001–2015 «Системы менеджмента качества», ГОСТ Р ИСО 14001–2016 «Системы экологического менеджмента», а также ГОСТ Р 54934–2012/OHSAS 18001:2007 «Системы менеджмента охраны здоровья и обеспечения безопасности труда». Каждая из вышеперечисленных систем менеджмента определяет свои виды ресурсов, подлежащие

управлению и которые необходимо учитывать при осуществлении деятельности предприятий.

Обобщая выводы проведенного исследования, мы пришли к следующим результатам, требующим проработки в следующих главах:

- необходимо дать определение понятию «ресурсы интегрированной системы менеджмента»;
- разработать алгоритм определения ресурсов, требуемых для достижения целей интегрированных систем менеджмента;
- разработать стандарт организации «Управление ресурсами предприятия».

2 Исследование действующей практики управления ресурсами в системе менеджмента ПАО «Саранский приборостроительный завод»

2.1 Характеристика системы менеджмента предприятия

ПАО «Саранский приборостроительный завод» был основан в 1959 году и до сих пор является одним из ведущих предприятий российского приборостроения. На предприятии эффективно совмещаются возможности крупного производства, позволяющие решать глобальные задачи, а также возможности и преимущества малого предприятия – оперативное обеспечение заказчиков специализированной приборной техникой.

Основными направлениями деятельности ПАО «Саранский приборостроительный завод» – далее ПАО «СПЗ», являются:

- разработка и производство приборов контроля и регулирования технологических процессов, таких как датчики-реле давления и температуры; индикаторы, приемники и сигнализаторы давления; тягомеры, напоромеры, тягонапоромеры и дифманометры; тахометры; электропневматические преобразователи и позиционеры; разделители сред мембранные и др.
- разработка и производство однослойных, двухслойных, многослойных и сварных пластинчатых сильфонов более 200 типоразмеров, а также компенсаторов, узлов и сборок на их основе;
- оказание услуг по проектированию и изготовлению технологического оборудования, штампов, пресс форм и другой технологической оснастки; по изготовлению алюминиевых и пластмассовых деталей; ремонтно-механических услуг;
- оказание услуг по испытанию приборов и аппаратуры, поверка средств измерений;
- проведение испытаний в рамках химической и металлографической лабораторий. [75]

Также ПАО «СПЗ» оказывает консультационные услуги по внедрению и использованию инструментов бережливого производства на производственных участках предприятия.

В ПАО «Саранский приборостроительный завод» разработана и внедрена система менеджмента качества – СМК в соответствии с ГОСТ Р ИСО 9001–2015, а также военным стандартом ГОСТ РВ 0015.002–2012. На рисунке 2.1 приведена организационная структура СМК ПАО «СПЗ».



Рисунок 2.1 – Организационная схема СМК ПАО «СПЗ»

На данном рисунке приведены следующие сокращения: СМК – система менеджмента качества; СТО – стандарт организации; ТД – техническая

документация; ЮО – юридический отдел; ПЭО – планово-экономический отдел; ФО – финансовый отдел; ОМ – отдел маркетинга; ОРПС – отдел по развитию производственной системы; ООТиЗ – отдел организации труда и заработной платы; ОРП – отдел развития персонала; ПДО – производственно-диспетчерский отдел; ЗГП – заготовительно-гальваническое производство; ПЧЭ – производство чувствительных элементов; СП – сборочное производство; ОТК – отдел технического контроля; ОГМетр – отдел главного метролога; ОМК – отдел менеджмента качества; ОГР – отдел гарантийного ремонта; ОГК – отдел главного конструктора; ОГТ – отдел главного технолога; ОТД – отдел технической документации; ОЗ – отдел закупок; ОП – отдел продаж; ОЗР – отдел защиты ресурсов; ООТ, ПБиЭ – отдел охраны труда, промышленной безопасности и экологии.

Данная система менеджмента характеризуется внедрением принципов управления качеством в деятельность предприятия, а именно:

1) принцип ориентации на потребителя отражается в деятельности отдела маркетинга, находящегося под руководством директора по финансам, и отдела продаж, подчиняющегося коммерческому директору;

2) лидерство отражается в поддержании и развитии СМК руководством структурных подразделений и генеральным директором;

3) вовлеченность людей обеспечивает директор по персоналу;

4) процессный подход реализуется в деятельности всех структурных подразделений и их руководителей;

5) принятия решений на основе свидетельств является ключевым моментом деятельности отдела по развитию производственной системы, финансового и коммерческого директора;

6) менеджмента взаимоотношений с потребителями и поставщиками реализуется через деятельность директора по развитию.

Схематично процессную модель менеджмента качества ПАО «СПЗ» можно представить в виде рисунка 2.2.



Рисунок 2.2 – Процессная модель СМК ПАО «СПЗ»

На данном рисунке отражены все процессы, протекающие в рамках системы менеджмента качества ПАО «СПЗ», а именно: управляющие, обеспечивающие и основные, а так же входы и выходы этих процессов (требования потребителей и ожидания заинтересованных сторон; удовлетворенность потребителей, продукция и результаты деятельности СМК).

Частью документации ПАО «СПЗ», относящейся к менеджменту качества, является Руководство по качеству (СТО СМК РК–2018). Руководство содержит:

- распределение полномочий и ответственности среди персонала предприятия;
- средства и ресурсы для достижения запланированного уровня качества;
- меры по предотвращению и устранению выявленных несоответствий.

Также в области менеджмента качества ПАО «СПЗ» разработаны и приняты следующие документы:

1) Система обеспечения качества. Ворота качества (СТО СМК 29–2017);

2) Порядок проведения совещаний по качеству (СТО СМК 57–2017);

3) Внутренние аудиты системы менеджмента качества. Аудиты поставщиков (СТО СМК 44–2019).

Полный перечень СТО СМК ПАО «СПЗ» представлен в Приложении Б. Руководство ПАО «СПЗ» уделяет большое внимание мероприятиям, направленным на выявление и управление рисками, затрагивающими деятельность предприятия.

Проявлением элементов менеджмента рисков являются стандарты:

– Методика по идентификации опасностей, оценке рисков и определения мер управления (СТО СМК 42–2018);

– Управление рисками (СТО СМК 72–2017).

В документации ПАО «СПЗ» также отражены элементы других систем менеджмента, таких как экологический менеджмент (СТО СМК 26–2017 «Управление охраной окружающей среды») и системы менеджмента безопасности труда и охраны здоровья (СТО СМК 47–2019 «Управление охраной труда»).

В соответствии с СТО СМК 26–2017 в области охраны окружающей среды ПАО «СПЗ» были определены следующие значимые экологические аспекты хозяйственной деятельности, которые оказывают или могут оказывать значимые воздействия на окружающую среду:

- размещение отходов хозяйственной деятельности;
- выбросы вредных веществ в атмосферный воздух;
- сбросы сточных вод в водные объекты (системы водоотведения).

Процесс идентификации образующихся отходов включает:

- определение вида отхода;
- установление данных о его компонентном составе, опасных, ресурсных и других характеристиках;
- определение класса опасности отхода для окружающей среды.

В каждом структурном подразделении предприятия должен осуществляться раздельный сбор и первичный учет образующихся и временно хранящихся отходов.

В целях обеспечения профилактической работы по исключению несчастных случаев, а также защите работников ПАО «СПЗ» от воздействия опасных и вредных производственных факторов была создана система управления охраной труда, промышленной безопасностью и промышленной санитарией.

На рисунке 2.3 представлена структура управления охраной труда ПАО «СПЗ», согласно СТО СМК 47–2019 «Управление охраной труда».

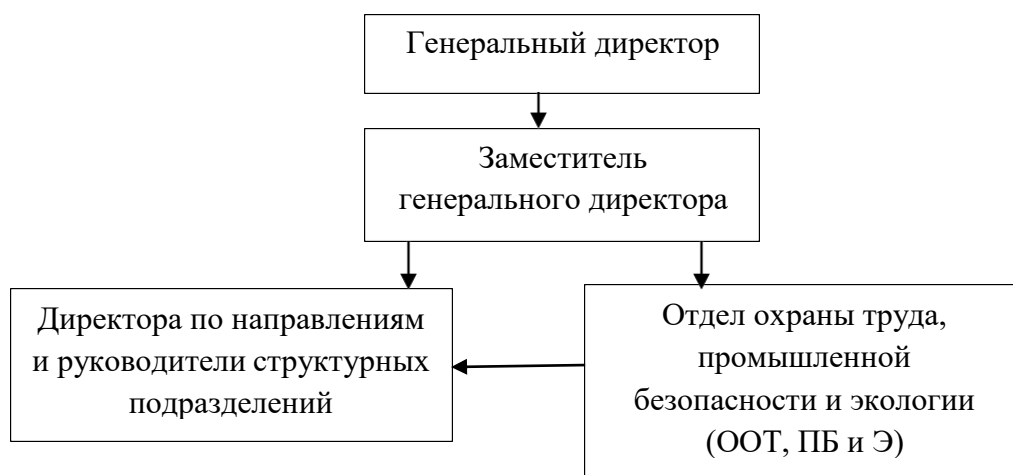


Рисунок 2.3 – Структура процесса управления охраной труда ПАО «СПЗ»

Генеральным директором определяются требования к кадрам, необходимым для управления охраной труда, обеспечивается контроль использования ресурсов, назначается подготовленный персонал для выполнения работ и проверок, включая внутренние проверки и аудиты состояния и условий охраны труда.

Отдел охраны труда, промышленной безопасности и экологии:

– организует и координирует работы по охране труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности на предприятии;

– осуществляет контроль за соблюдением в структурных подразделениях законодательных и нормативных правовых актов по охране труда, промышленной, противопожарной и экологической безопасности, проведением профилактической работы по предупреждению производственного травматизма, созданию здоровых и безопасных условий труда на предприятии;

– организывает изучение условий труда на рабочих местах, работу по проведению замеров параметров опасных и вредных производственных факторов, аттестации и сертификации рабочих мест на соответствие требованиям охраны труда, контролирует своевременность проведения планируемых мероприятий;

– участвует в рассмотрении несчастных случаев и разработке мер по их предотвращению;

– организывает проведение проверок, обследований технического состояния зданий, сооружений, оборудования, машин и механизмов на соответствие их требованиям нормативных правовых актов по охране труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности;

– проводит регистрацию опасных производственных объектов в государственном реестре с заинтересованными службами, а также осуществляет их страхование;

– участвует в подготовке и внесении предложений о разработке и внедрении более совершенных конструкций оградительной техники, блокировочных устройств, других средств защиты от воздействия опасных и вредных производственных факторов, разработке и внедрении мероприятий по созданию безопасных и здоровых условий труда;

– осуществляет контроль выполнения предписаний органов государственного надзора и контроля, других мероприятий по улучшению условий и безопасности труда;

– участвует в согласовании разрабатываемой на предприятии проектной документации, в работе комиссий по приемке в эксплуатацию

законченных строительством или реконструированных объектов производственного назначения, по приемке из ремонта установок, агрегатов и другого оборудования в части соблюдения требований нормативных правовых актов по охране труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности;

- составляет списки профессий и должностей, в соответствии с которыми работники должны проходить обязательные предварительные и периодические медицинские осмотры, оказывать методическую помощь и осуществлять контроль за своевременную разработку и пересмотр инструкций по охране труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности;

- обеспечивает проведение вводных и контроль повторных инструктажей по охране труда и пожарной безопасности;

- участвует в комиссии по проверки знаний по охране труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности работников предприятия.

В ноябре 2012 года на Саранском приборостроительном заводе началось создание Производственной системы Приборки (ПСП), основанной на инструментах Бережливого производства (БП). Целью внедрения данной системы является исключение потерь при производстве и, как следствие, улучшение качества продукции, а также увеличение производительности.

Для наглядного и лучшего восприятия философии, основных принципов и методов, заложенных в производственную систему ПАО «СПЗ», она была представлена в виде модели, которая хорошо вписывается в логотип завода. На рисунке 2.4 – модель завода ПАО «СПЗ».

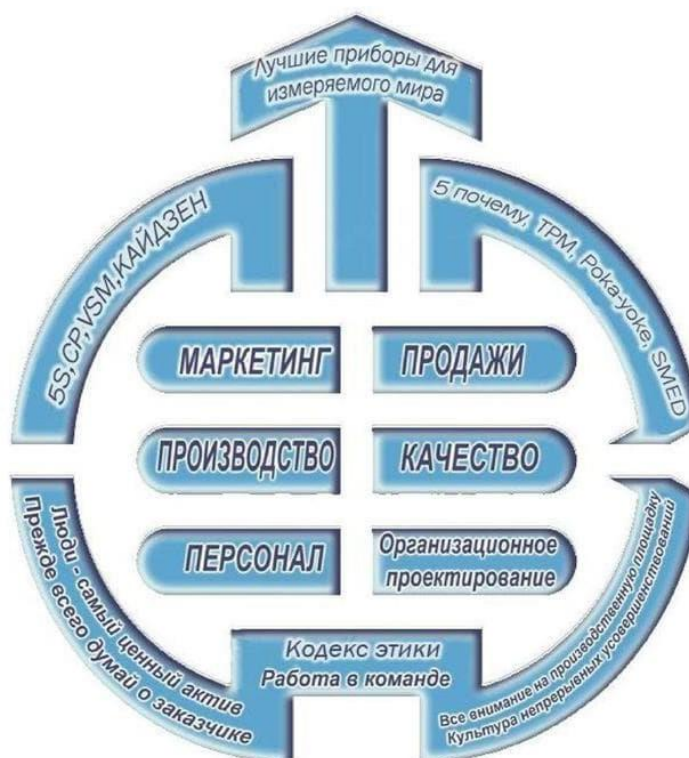


Рисунок 2.4 – Модель ПСП ПАО «СПЗ»

Из рисунка видно, что в основе производственной системы ПАО «СПЗ» находятся персонал, производство, качество, маркетинг, продажи и организационное проектирование, применяются инструменты бережливого производства, такие как: 5S, стандартизация работы, VSM, Кайдзен, 5 почему?, TPM, Poka-yoke и SMED.

Система менеджмента ПАО «Саранский приборостроительный завод» имеет конкретные цели в области качества. Основная цель производственной системы Приборки – повышение результативности и эффективности завода на производственных и управленческих процессах.

Достижение поставленной цели осуществляется в соответствии с концепцией развития ПСП. На данный момент ПАО «СПЗ» находится на третьем этапе развития ПСП, который включает в себя следующие задачи:

- 1) Завершить фазу потоков создания ценности;
- 2) Синхронизировать производственные процессы (внедрить систему «Just in time» (точно во время), ключевого элемента Канбан);

- 3) Завершить фазу внедрения системы 5S;
- 4) Проводить системное обучение «внедрение производственной системы на предприятии», для сторонних организаций на площадке ПАО «СПЗ»;
- 5) Проводить поиск дополнительных возможностей по улучшению производственных процессов;
- 6) Внедрить «Бережливый ОФИС»;
- 7) Постоянно совершенствовать процессы.

Поиск дополнительных возможностей по улучшению производственных процессов осуществляется посредством реализации новых подходов к ПСП, которые включают в себя:

- Расширение области применения ПСП, за счет активного включения в развитие ПСП административных подразделений (проведение конкурса по внедрению ПСП между отделами; внедрение систематического аудита уровня ПСП в отделах; осуществление сквозного картирования потока создания ценности);
- Повышение мотивационной составляющей участников развития ПСП (внедрение поощрения за проекты; стимулирование сотрудников на участие в конкурсах; интегрирование системы целеполагания в заводскую систему);
- Развитие информационного сопровождения и наглядной агитации по развитию ПСП (внедрение общезаводского стенда по ПСП; актуализация информации на сайте ПАО «СПЗ»; возвращение к созданию участковых стендов и стендов по проектной деятельности).

Все вышеперечисленные подходы обеспечат повышение вовлеченности сотрудников предприятия в развитие производственной системы, а также увеличит ценность продукта в глазах потребителя.

Потребителями продукции ПАО «СПЗ» являются крупные и широко известные предприятия, не только на территории России, но и за границей. Крупными потребителями продукции ПАО «СПЗ» являются предприятия

РАО ЕЭС России, ОАО «Газпром», ООО «Сургутгазпром» г. Сургут, ООО «Оренбурггазпром» и многие другие. Это, безусловно, характеризует деятельность ПАО «СПЗ» только с положительной стороны. Сотрудничество с такими крупными потребителями предоставляет возможность прогнозировать, что в будущем будут поступать заявки на продукцию завода.

Основные конкуренты предприятия по производству технологической оснастки: АО КМЗ «Спецмаш», АО «ВНИИИНСТРУМЕНТ», ООО «Крона», ООО «Завод №423», ООО «ДИЗ», Воткинский завод, инструментальный завод «Пермские моторы».

Приборной продукции: ОАО «Монотомь», ОАО «Теплоконтроль», ЗАО «Метран», ОАО «Промприбор», ОАО «МЗЭП», ОАО «СЭТО», ОАО «Тогсистема», ОАО «Диод», ПАО «Старорусприбор» и другие.

По производству сильфонной продукции конкуренцию ПАО «СПЗ» составляют ООО «Компенц», ООО «НПП «Компенсатор»», ОАО «Металкомп», ООО «НПК», АО ПК «Оборонтех», ООО ЗГС «Стандарт».

ПАО «Саранский приборостроительный завод» необходимо поддерживать и поднимать уровень производственной системы для того, чтобы удерживать позиции в конкурентной борьбе.

2.2 Анализ подходов к управлению ресурсами, реализуемых на предприятии

В рамках производственной системы Приборки (ПСП) на ПАО «Саранский приборостроительный завод» действует ряд СТО, который соответствует положениям стандартов ГОСТ Р ИСО 9001–2015 и ГОСТ РВ 0015.002–2012, в том числе и в части управления ресурсами. В таблице 2.1 перечислены СТО СМК ПАО «СПЗ» и пункты стандартов, которым они соответствуют.

Таблица 2.1 – Матрица соответствия СТО ПАО «СПЗ» и пунктов стандартов ГОСТ Р ИСО 9001–2015 и ГОСТ РВ 0015.002–2012 в части ресурсов

| Обозначение документа | Название | Пункт ГОСТ Р ИСО 9001–2015 | Пункт ГОСТ РВ 0015.002–2012 |
|-----------------------|--|----------------------------|-----------------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| СТО-СМК-4-2017 | Порядок работы с заявками на оплату | 7.1.1 | 4.2.4 |
| СТО-СМК-5-2019 | Контроль производственной среды | 7.1.4 | 6.4 |
| СТО-СМК-6-2018 | Порядок работы с дебиторской задолженностью | 7.1.1 | 4.2.3 |
| СТО-СМК-7-2018 | Порядок ведения учета основных средств и малоценных материалов | 7.1.3 | 6.1 |
| СТО-СМК-11-2017 | Порядок адаптации работников | 7.1.2 | 6.2 |
| СТО-СМК-14-2018 | Порядок проведения инвентаризации имущества и обязательств | 7.1.3 | 6.3 |
| СТО-СМК-15-2017 | Обеспечение спецодеждой и средствами индивидуальной защиты | 7.1.4 | 6.1 |
| СТО-СМК-19-2016 | Обслуживание и ремонт оборудования. Проверка оборудования на технологическую точность | 7.1.3 | 6.3 |
| СТО-СМК-22-2018 | Организация и порядок обеспечения информационными ресурсами и связью | 7.1.3 | 6.3 |
| СТО-СМК-24-2018 | Порядок расчета цены и обоснования ресурсного обеспечения выполнения работ на продукцию, поставляемую по ГОЗ | 7.1 | 6.1 |
| СТО-СМК-25-2017 | Подбор персонала | 7.1.2 | 6.2 |
| СТО-СМК-26-2017 | Управление охраной окружающей среды | 7.1.4 | 6.4 |
| СТО-СМК-28-2017 | Об организации работ с прекурсорами | 7.1 | 6.1 |

Окончание таблицы 2.1

| 1 | 2 | 3 | 4 |
|-----------------|--|------------|-------|
| СТО-СМК-33-2018 | Организация и порядок проведения поверки, калибровки средств измерений, аттестации испытательного оборудования | 7.1.5 | 7.6 |
| СТО-СМК-41-2018 | Метрологический надзор | 7.1.5 | 6.2 |
| СТО-СМК-42-2018 | Методика по идентификации опасностей, оценке рисков и определения мер управления | 7.1.4, 6.1 | 6.4 |
| СТО-СМК-46-2018 | Порядок разработки и изготовления нестандартного оборудования | 7.1.3 | 6.3 |
| СТО-СМК-47-2019 | Управление охраной труда | 7.1.4 | 6.4 |
| СТО-СМК-63-2019 | Табельный учет рабочего времени | 7.1.2 | 4.2.3 |
| СТО-СМК-64-2016 | Порядок выдачи сменных заданий | 7.1.2 | 4.2.3 |
| СТО-СМК-66-2018 | Нормирование труда работников предприятия. | 7.1.2 | 6.2 |
| СТО-СМК-73-2017 | Организация валютного контроля | 7.1.1 | 6.1 |
| СТО-СМК-78-2020 | Об организации работы по формированию кадрового резерва | 7.1.2, 7.2 | 6.2 |
| СТО-СМК-79-2019 | О пропускном и внутриобъектовом режиме | 7.1.3 | - |

Таким образом, СТО ПАО «СПЗ» в ресурсной части регламентирует процесс управления разного рода ресурсами, выделяемым стандартами ГОСТ Р ИСО 9001–2015 и ГОСТ РВ 0015.002–2012, а именно : человеческими ресурсами, инфраструктурой, среда для функционирования процессов, а также определяет ресурсы для мониторинга и измерения.

Управление знаниями в ПАО «СПЗ» происходит в комплексе с обеспечением требуемой компетенции персонала в соответствии с СТО СМК 74–2017 «Обучение и развитие персонала», СТО СМК 71–2018 «Школа ПС» и СТО СМК 9–2017 «Организация и порядок проведения

аттестации сотрудников», которые отвечают требованиям пункта 7.2 стандарта ГОСТ Р ИСО 9001–2015.

В качестве специфического вида ресурсов в ПАО «СПЗ» выделены информационные ресурсы. СТО СМК 22–2018 «Организация и порядок обеспечения информационными ресурсами и связью» регламентирует порядок обеспечения информационными ресурсами и связью рабочие места на предприятии, а также включает в себя следующие виды работ и процедур:

а) оборудование рабочего места сотрудника необходимой компьютерной техникой и связью;

б) установка необходимого для выполнения работ программного обеспечения;

в) настройка учетных данных сотрудника в доменной политике предприятия;

г) ремонт вышедшего из строя компьютерного оборудования и линий связи.

Основанием для обеспечения информационными ресурсами и связью на ПАО «СПЗ» являются:

а) принятие на предприятие нового сотрудника;

б) перевод сотрудника на новое место работы;

в) изменение функционала работ и обязанностей сотрудника.

Потребность в обеспечении информационными ресурсами и связью определяют следующие специалисты:

– начальник отдела информационных технологий – в приобретении персональных компьютеров и периферийных устройств к нему;

– инженер-электроник – в организации локальной вычислительной сети предприятия и телефонной сети;

– руководитель подразделения ПАО «СПЗ» – необходимое и дополнительное программное обеспечение для решения сотрудником поставленных перед ним задач, связанных с обработкой данных.

СТО СМК 24–2018 «Порядок расчета цены и обоснования ресурсного обеспечения выполнения работ на продукцию, поставляемую по ГОЗ» берет в рассмотрение следующие виды ресурсов:

- а) человеческие – персонал ПАО «СПЗ»;
- б) инфраструктура, включающая помещение с находящимися в них рабочими местами и оборудованием для исполнения стандартов СМК, а также службами обеспечения средствами коммуникаций, планирования, доставки, хранения, информирования, финансирования, контроля;
- в) производственная среда, соответствующая требованиям нормативных документов;
- г) поставщики, потребители, партнеры и другие заинтересованные стороны ПАО «СПЗ», взаимодействие с которыми регламентируется стандартами организации;
- д) финансовые ресурсы;
- е) материальные ресурсы (сырье, материалы, ПКИ, услуги по кооперации и т.д.);
- ж) нематериальные ресурсы (например, интеллектуальная собственность).

В рамках данного СТО прописаны процедуры управления ресурсами разного вида.

Управление человеческими ресурсами (подбор, расстановку, организацию обучения, повышения квалификации, аттестацию персонала) осуществляет отдел развития персонала (ОРП).

Требования к необходимому уровню компетенции, количеству персонала содержатся:

- в действующем законодательстве, лицензионных требованиях и условиях;
- ГОСТ и других документах по стандартизации;
- в условиях контрактов, трудовых договоров;

– должностных инструкциях и положениях о структурных подразделениях;

– в технической документации, конструкторской документации, технических условиях и другой нормативной документации на продукцию.

Управление инфраструктурой осуществляет руководство ПАО «СПЗ». При управлении инфраструктурой принимают в расчет следующие факторы:

а) определение конфигурации инфраструктуры с точки зрения целей, функциональности, эксплуатационных характеристик, готовности, затрат, безопасности, секретности и возобновления;

б) планирование и проведение технического обслуживания и ремонта, а также верификация каждого элемента инфраструктуры в зависимости от его важности и сферы использования;

в) определение и уменьшение соответствующих рисков и воздействия природных явлений, а также вопросов сохранения окружающей среды.

Мероприятия по обеспечению и поддержанию в рабочем состоянии инфраструктуры указаны в планах развития и совершенствования СМК.

По площади и объему помещения в зданиях, должны удовлетворять санитарным нормам и нормам безопасности, установленным соответствующими ГОСТами. Инвентаризация имущества предприятия проходит в соответствии с СТО СМК 14–2018 «Порядок проведения инвентаризации имущества и обязательств».

Управление финансовыми ресурсами осуществляется финансовым отделом (ФО) ПАО «Саранский приборостроительный завод».

Потребность в финансовых ресурсах при выполнении контрактов (договоров) определяется структурными подразделениями на основе:

а) достигнутого уровня заработной платы персонала требуемой квалификации;

б) опыта в выполнении типовых работ, услуг, контрактов, договоров;

в) стоимости основных материальных ресурсов;

г) основных экономических показателей организации;

д) планируемой рентабельности и прибыли;

е) уровня обязательных платежей, налогов, сборов и отчислений;

ж) уровня накладных, производственных и общехозяйственных расходов.

Управление материальными ресурсами осуществляет директор по производству и производственно-диспетчерский отдел (ПДО).

К материальным ресурсам относят:

- сырье, материалы;
- услуги сторонних организаций (кооперация и аутсорсинг);
- расходные материалы, используемые при выполнении контрактов и договоров;
- покупные комплектующие изделия.

Примером управления материальными ресурсами в ПАО «СПЗ» можно считать обеспечение рабочих мест оснасткой, в соответствии с СТО СМК 18–2017 «Порядок обеспечения производства технологической оснасткой».

Обеспечение производства технологической оснасткой включает в себя следующие направления работы:

- а) определение потребности в оборудовании, технологической оснастке и инструменте;
- б) приобретение необходимого технологической оснастки и инструмента;
- в) организацию разработки, изготовления, контроля технологической оснастки и инструмента на ПАО «СПЗ».

Основанием для проведения подготовки производства новой продукции является решение научно-технического совета, инвестиционной программы и протоколы по подготовке производства.

Потребность по изготовлению оснастки и инструмента взамен изношенного определяют ответственные за учет и контроль состояния

оснастки, назначенные распоряжением в цехах потребителей (по заключению отдела технического контроля (ОТК)).

Оснастка должна храниться на стеллажах, помещение кладовой должно быть сухими чистым для предотвращения коррозии. Учет стойкости оснастки, контроль за условиями ее хранения, регистрацией движения осуществляется цеховой кладовой и производится лицом, назначенным ответственным за оснастку соответствующим распоряжением по цеху.

Учет движения и выдачи оснастки осуществляется по картотеке, в которой имеется карточка на каждый вид оснастки. Картотеку ведет по восходящим номерам лицо, назначенное ответственным за оснастку соответствующим распоряжением по цеху.

Учет движения оснастки производят немедленно после выдачи оснастки рабочему и ее возврата в кладовую. При выдаче оснастки в работу наладчик расписывается в карточке о получении оснастки. При возвращении оснастки в кладовую с прикрепленным к ней образцом последней детали роспись рабочего зачеркивается. Паспорт на оснастку и образцы деталей хранятся в кладовой цеха, допускается хранение оснастки на рабочем месте с соответствующим указанием в картотеке (где и у кого хранится) с ответственным лицом.

Основными задачами управления материальными ресурсами является:

- а) своевременное обеспечение производства необходимыми видами ресурсов;
- б) повышение эффективности использования ресурсов;
- в) анализ организационно-технического уровня оказания услуг.

Выбор поставщиков рекомендуется осуществлять исходя из следующих требований: наличие у поставщика лицензии и достаточного опыта работы в данной области; высокий организационно-технический уровень производства; надежность и прибыльность работы; обеспечение конкурентоспособности выпускаемой продукции; приемлемая (оптимальная) цена; простота схемы и стабильность поставок. Заключительное решение по выбору поставщиков

делается после прохождения процедуры «Аудиты поставщиков» в соответствии с СТО СМК 44–2019.

Как уже было сказано ранее, на ПАО «СПЗ» внедрены система менеджмента качества и бережливое производство, а также присутствуют элементы экологического менеджмента, безопасности труда и охраны здоровья.

В системе менеджмента бережливого производства управлению поддаются человеческие ресурсы, инфраструктура, среда функционирования процессов, ресурсы для мониторинга и измерения, знания организации и время.

СТО, разработанные и применяемые в ПАО «СПЗ», описывают процедуры управления информационными, человеческими, финансовыми, материальными и нематериальными ресурсами и инфраструктурой, в рамках системы менеджмента качества и бережливого производства, а также в элементах систем экологического менеджмента, безопасности труда и охраны. Однако единый подход к управлению ресурсами разного вида на предприятии отсутствует.

2.3 Оценка результативности процесса управления ресурсами в системе менеджмента предприятия

ПАО «Саранский приборостроительный завод», как и любое другое предприятие, стремится к достижению устойчивого и стабильного успеха. Именно поэтому помимо выстраивания краткосрочных и долгосрочных целей и установления взаимовыгодных отношений с поставщиками, для его деятельности необходимо планирование, обеспечение и управление ресурсами.

Развитие системы менеджмента предприятия тесно связано с эффективным использованием ресурсов разного вида. Для оценки

результативности процесса управления ресурсами
ПАО «Саранский приборостроительный завод» используем методику,
предложенную ГОСТ Р ИСО 9004–2010.

Данная методика используется для оценки ключевых элементов системы менеджмента предприятия, позволяет выявить области, требующие улучшения и инноваций [29]. В основе методики используются пять уровней зрелости, каждый из которых использует свои критерии, подтверждающие соответствие данному уровню.

В таблице 2.2 представлена матрица оценки зрелости процесса управления ресурсами ПАО «СПЗ» в соответствии с ГОСТ Р ИСО 9004–2010. Цветом обозначен соответствующий уровень зрелости.

Построим график по результатам оценки зрелости процесса управления ресурсами в ПАО «Саранский приборостроительный завод» и сделаем выводы (рисунок 2.5).



Рисунок 2.5 – Диаграмма уровней зрелости ПАО «СПЗ» в соответствии с ГОСТ Р ИСО 9004–2010 в части управления ресурсами

| Категория | Уровень зрелости | | | | |
|--------------------|---|---|---|---|---|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Общие положения | Ресурсы определяются и распределяются от случая к случаю | Внедрен процесс планирования ресурсов, включая их идентификацию, предоставление и мониторинг | Осуществляется периодический анализ наличия и пригодности ресурсов. Планирование ресурсов охватывает как краткосрочные, так и долгосрочные цели | Оцениваются риски, связанные с потенциальным дефицитом ресурсов. Подходы организации к менеджменту ресурсов подтвердили свою результативность и эффективность | Поиск возможностей для оптимизации плана распределения ресурсов осуществляется посредством бенчмаркинга |
| Финансовые ресурсы | Ресурсы определяются и распределяются случайным образом. Используется краткосрочное финансовое планирование | Реализуется процесс прогнозирования, мониторинга и управления финансовыми ресурсами. Финансовое управление систематически структурируется | Осуществляются периодические анализы результативности использования финансовых ресурсов. Выявляются финансовые риски | Снижаются финансовые риски. Прогнозируются и планируются будущие финансовые потребности | Выделение финансовых ресурсов способствует достижению целей организации. Действует непрерывный процесс переоценки выделенных ресурсов |

| Категория | Уровень зрелости | | | | |
|-----------------------|---|---|--|---|---|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Работники организации | <p>К работникам относятся как к необходимому ресурсу, но всего лишь несколько целей кадровой политики связаны со стратегией организации. Подготовка кадров проводится несистематически, а в основном по просьбе отдельных работников. Проверка компетентности осуществляется от случая к случаю</p> | <p>К работникам относятся как к необходимому ресурсу с учетом поставленных задач, которые связаны со стратегией организации. Действует программа проверки компетентности. Повышение квалификации является частью общего плана, который связан со стратегией организации. Осуществляется сбор рационализаторских</p> | <p>Персоналу определены четкие обязанности и задачи в отношении процессов, и известно, как они увязаны в рамках организации. Разработана система Повышения квалификации, основанная на наставничестве и инструктировании</p> | <p>Широко используется внутренняя система связей, обеспечивающая получение коллективных знаний. Организована подготовка кадров для повышения квалификации, развития творческого подхода и оптимизации деятельности. Работники организации знают уровень своей компетентности и то, в каких областях они могут</p> | <p>Внешняя система связей способствует вовлечению всех работников организации. Работники на всех уровнях участвуют в разработке новых процессов. Широко используется передовой опыт</p> |

| Категория | Уровень зрелости | | | | |
|-----------------------|--|---|--|---|---|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| | | предложений | | максимально способствовать повышению эффективности деятельности организации. Хорошо развит процесс планирования карьеры | |
| Партнеры и поставщики | Связи с поставщиками ограничены выставлением заявок на подряд, размещением заказов или разрешением проблем | Налажены процессы обмена информацией с поставщиками, выбора, оценки, повторной оценки и классификации поставщиков | Поставщики и партнеры идентифицированы согласно стратегическим потребностям или рискам. Для развития возможностей поставщиков и партнеров существуют | С партнерами осуществляется открытый обмен информацией в отношении потребностей и стратегии | Имеются данные, свидетельствующие о непосредственном участии партнеров и внесении ими своего вклада в успех организации |

| Категория | Уровень зрелости | | | | |
|----------------|--------------------------------|--|--|--|--|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| | | | процессы регулирования взаимоотношений | | |
| Инфраструктура | Создана базовая инфраструктура | Осуществляется планирование и управление инфраструктурой организации. Принимаются во внимание законодательные и нормативные требования | Проводится периодический анализ инфраструктуры и соответствующих процессов с прицелом на будущее | Выявляются риски, присущие инфраструктуре, и осуществляются предупреждающие действия | Эффективность деятельности и база распределения затрат выгодно отличаются от других организаций. Для снижения потенциальных угроз и выявления возможностей используется планирование действий в чрезвычайных обстоятельствах |

| Категория | Уровень зрелости | | | | |
|---------------------------------|--|--|--|--|---|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Производственная среда | Созданы основные условия для развития производственной среды | Разработан процесс, обеспечивающий выполнение производственной средой всех применимых законодательных и нормативных требований | Осуществляется периодический анализ эффективности и результативности производственной среды | Данные показывают, что производственная среда стимулирует производительность труда, творческий подход и хорошие условия работы персонала | Процессы, реализуемые для совершенствования производственной среды, способствуют повышению конкурентоспособности и сопоставимы с аналогичными процессами других организаций |
| Знания, информация и технологии | Разработаны основные подходы и системы менеджмента знаний, информации и технологий | Внедрен процесс идентификации, получения, защиты, использования и оценки информации, знаний и технологий. Внедрена базовая система обмена и коллективного использования информации | Происходит обмен информацией, знаниями и технологиями в рамках организации, и периодически проводится анализ их использования. Важнейшие технологии управляются на | Осуществляется обмен информацией, знаниями и технологиями с партнерами и другими заинтересованными сторонами | Результаты менеджмента информации, знаний и технологий вполне сопоставимы с другими организациями |

| Категория | Уровень зрелости | | | | |
|---------------------------------|--|--|---|--|---|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| | | | основе патентного права и поиска вторичных ресурсов в случае необходимости | | |
| Знания, информация и технологии | Разработаны основные подходы и системы менеджмента знаний, информации и технологий | Внедрен процесс идентификации, получения, защиты, использования и оценки информации, знаний и технологий. Внедрена базовая система обмена и коллективного использования информации | Происходит обмен информацией, знаниями и технологиями в рамках организации, и периодически проводится анализ их использования. Важнейшие технологии управляются на основе патентного права и поиска вторичных ресурсов в случае необходимости | Осуществляется обмен информацией, знаниями и технологиями с партнерами и другими заинтересованными сторонами | Результаты менеджмента информации, знаний и технологий вполне сопоставимы с другими организациями |
| Природные ресурсы | Имеет место весьма ограниченный менеджмент | Существует процесс определения и управления использованием | Должным образом структурированы процессы определения | Существуют процессы оптимизации использования | Организация способна продемонстрировать, |

| Категория | Уровень зрелости | | | | |
|----------------------------------|--|--|--|--|---|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| использования природных ресурсов | природных ресурсов, требуемых организацией | эффективности использования природных ресурсов. Оцениваются риски, связанные с дефицитом природных ресурсов, и принимаются меры по обеспечению преемственности поставщиков в будущем | природных ресурсов и изучения возможности использования альтернативных ресурсов. Организацией разработаны процессы учета потребности в защите окружающей среды на всем протяжении жизненного цикла продукции | что ее подход к использованию природных ресурсов отвечает настоящим потребностям без ущерба для будущих поколений или общества. Осуществляется взаимодействие с внешними организациями и другими заинтересованными сторонами и бенчмаркинг относительно использования природных ресурсов | |

Проведенный анализ показал, что уровень зрелости ПАО «СПЗ» в аспекте управления ресурсами выше среднего значения. В среднем зрелость ПАО «СПЗ» по показателям находилась на уровне 3 (Общие положения, финансовые ресурсы, работники организации, поставщики и партнеры, знания, информация и технологии). Наибольшего значения – 4 ПАО «Саранский приборостроительный завод» достигает в категориях управления производственной средой, инфраструктурой и природными ресурсами.

Проведенный анализ позволил выявить сильные и слабые стороны процесса управления ресурсами в ПАО «СПЗ». Для того, чтобы проанализировать факторы, связанные с процессом управления ресурсами, а также влияющие на достижение целей ПАО «СПЗ», проведем SWOT-анализ, включающий в себя риски и возможности для предприятия (таблица 2.2).

Таблица 2.3 – Матрица SWOT-анализа факторов деятельности по управлению ресурсами ПАО «Саранский приборостроительный завод»

| Сильные стороны | Слабые стороны |
|---|---|
| 1) существование крупной инструментальной базы (оборудование и импортные станки) | 1) наличие свободных площадей, не задействованных под производство, но требующих затрат на их содержание; |
| 2) благоприятное географическое размещение; | 2) дефицит денежных средств; |
| 3) длительные и устойчивые отношения с поставщиками, обеспечивающими комплектующие на уместных кредитных требованиях; | 3) текучесть высококвалифицированных кадров, низшего и среднего звена; |
| 4) повышение средней заработной платы за последние 5 лет; | 4) неполная загруженность производственных мощностей; |
| 5) налаживается возрастной состав персонала; | 5) нехватка информации о новых потребителях; |
| 6) развитая дилерская сеть, представленная в России и странах ближнего зарубежья; | 6) высокая себестоимость продукции; |
| 7) разработка мероприятий по оптимизации свободных площадей; | 7) высокая степень износа оборудования по отдельным группам; |
| Благоприятные возможности | Угрозы и риски |
| 1 | 2 |
| 1) применение современных технологий; | 1) сбои в снабжении комплектующих; |
| 2) поиск преимущественно выгодных поставщиков; | 2) более строгие условия работы с поставщиками; |

Окончание таблицы 2.3

| 1 | 2 |
|--|---|
| 3) допустимость осуществления партнёрских отношений с ведущими конкурентами относительно ценовой и рыночной политики; | 3) возрастание цен на энергоресурсы и металлургическую продукцию; |
| 4) достигаемость ресурсов; | 4) поломка оборудования, требующая больших затрат на ремонт; |
| 5) повышение мотивации персонала путем разработки программы, согласно которой каждый сотрудник сам выбирает себе вознаграждение за успехи в работе (билеты на мероприятия, сертификаты в магазины, поездки и прочее) | 5) неблагоприятная эпидемиологическая ситуация в стране, которая влечет за собой установление карантина на предприятии; |
| 6) создание партнерских программ; | 6) ужесточение доступа к природным ресурсам и их использованию. |

Крупная инструментальная и производственная база, а также длительные и стабильные отношения с поставщиками, несомненно, являются сильными сторонами ПАО «СПЗ» в деятельности по управлению ресурсами, а слабой – высокая текучесть кадров различного звена.

В таблице 2.4 представлены сводные данные по движению кадров ПАО «Саранский приборостроительный завод» за 2012–2019 гг.

Таблица 2.4 – Сводная таблица движению кадров ПАО «СПЗ» за 2012 – 2019 гг.

| Год | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 |
|------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Всего уволено, человек | 236 | 221 | 127 | 124 | 73 | 90 | 85 | 105 |
| Всего принято, человек | 94 | 75 | 93 | 86 | 63 | 135 | 90 | 126 |
| Разница | 142 | 146 | 34 | 38 | 10 | -45 | -5 | -21 |

На рисунке 2.6 представлена диаграмма движения кадров ПАО «СПЗ» за 2012–2019 гг.

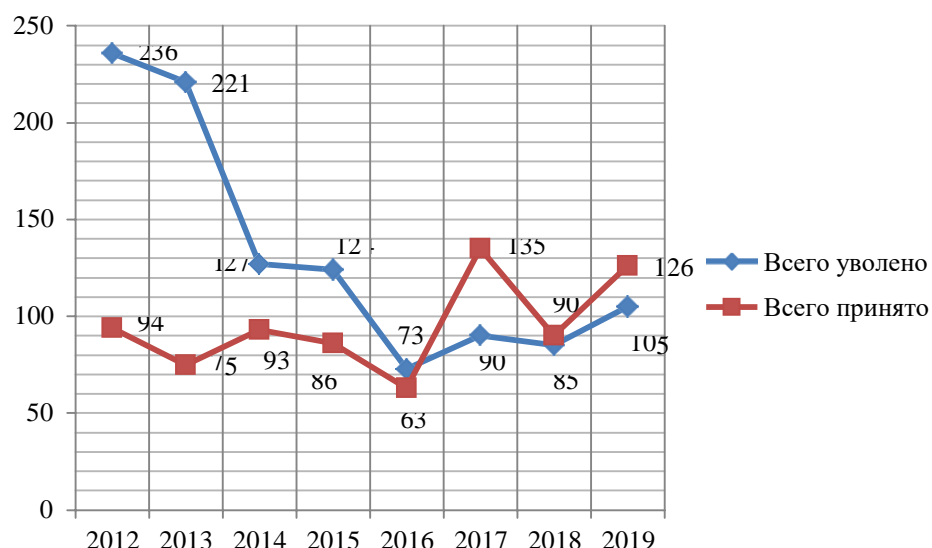


Рисунок 2.6 – Диаграмма движения кадров ПАО «СПЗ» за 2012–2019 гг.

Начиная с 2012 года на ПАО «Саранский приборостроительный завод» наблюдается текучесть кадров – число уволенных работников предприятия превышает число принятых. Далее происходит постепенное снижение существующего разрыва.

Начиная с 2017 года наблюдается тенденция преобладания числа принятых сотрудников над высвобожденными. Это свидетельствует о стабилизации движения персонала. В результате чего, можно сделать вывод об улучшении процесса управления ресурсами предприятия.

В рамках данной главы нами была рассмотрена производственная система ПАО «Саранский приборостроительный завод». Мы установили, что на предприятии существует система менеджмента качества, соответствующая стандартам ГОСТ Р ИСО 9001–2015 и ГОСТ РВ 0015.002–2012, рассмотрели её структуру и процессную модель, провели анализ документации предприятия. В результате мы определили, что в ПАО «СПЗ» внедрены инструменты бережливого производства, а также присутствуют элементы системы безопасности труда и охраны здоровья, а также экологического менеджмента.

Нами были рассмотрены подходы ПАО «СПЗ» к процессу управления ресурсами, а также была проведена оценка уровней зрелости предприятия по данному направлению в соответствии с методикой, описанной в ГОСТ Р ИСО 9004–2010. Оценка зрелости показала, в ПАО «СПЗ» процесс управления ресурсами протекает успешно, но он имеет свои слабые стороны и возможности для развития.

На предприятии реализуются процессы по управлению инфраструктурой, производственной средой, средствами измерения и мониторинга, знаниями организации и персоналом.

В рамках магистерской диссертации нами были сформированы предложения и рекомендации по совершенствованию процесса управления ресурсами в ПАО «Саранский приборостроительный завод», которые изложены в главе 3 данного научного исследования.

3 Совершенствование деятельности предприятия в области управления ресурсами в системе менеджмента ПАО «Саранский приборостроительный завод»

3.1 Проектирование процессной модели управления ресурсами предприятия с использованием методологий ARIS и IDEF0

Деятельность ПАО «Саранский приборостроительный завод» связана с использованием и преобразованием большого количества разного рода ресурсов. На предприятии уже внедрены стандарты по управлению такими ресурсами, как персонал, инфраструктура, знания организации, производственная среда, средства измерения и поверки.

Перспективы развития производственной системы и внедрения новых стандартов на аспекты менеджмента в интегрированную систему менеджмента предприятия неразрывно связаны с переработкой и совершенствованием большого количества процессов, в том числе и управления ресурсами.

Ресурсы интегрированной системы менеджмента – это ресурсы, необходимые для поддержания, функционирования и улучшения ИСМ, участвующие в процессе достижения целей организации по охватываемым аспектам менеджмента.

Это значит, что в рамках интегрированной системы необходим контроль и обеспечение всеми видами ресурсов, выделяемыми стандартами на системы менеджмента. Для решения этого вопроса наиболее оптимально создать единую процедуру, охватывающую особенности управления разного рода ресурсами.

Для упрощения процедуры определения ресурсов ИСМ, подлежащих управлению, а также для подготовки к формированию единого стандарта организации «Управление ресурсами предприятия», нами был создан алгоритм, отражающий ресурсную составляющую стандартов

ГОСТ Р ИСО 9001–2015, ГОСТ Р ИСО 14001–2016, ГОСТ Р 56404–2015 и ГОСТ Р 54934–2012. Данный алгоритм построен с использованием методологии и программного обеспечения Aris и может применяться как при одновременном внедрении всех стандартов, так и при их различном комбинировании (рисунок 3.1).

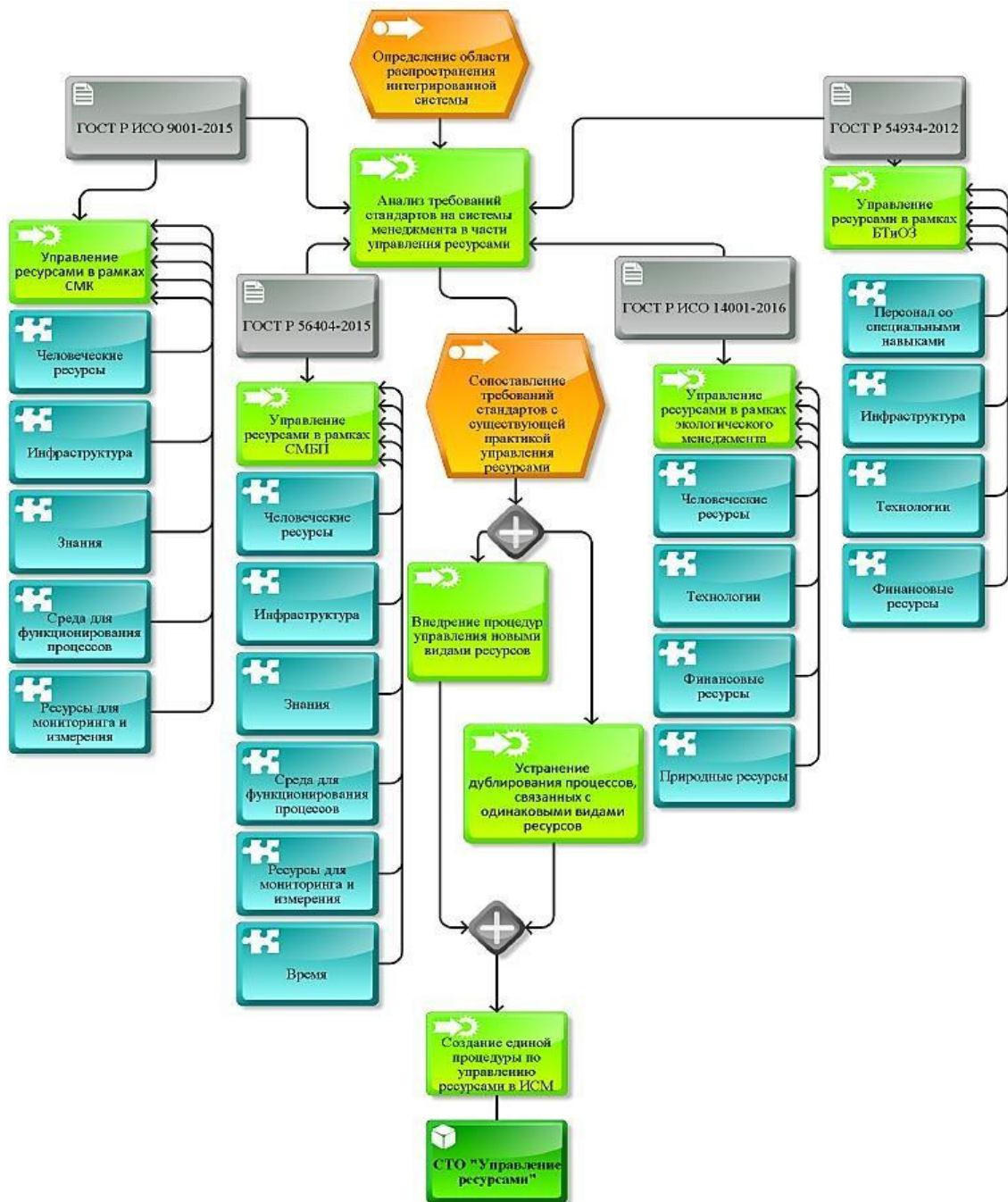


Рисунок 3.1 – Алгоритм создания СТО «Управление ресурсами», построенный на платформе «Aris Express»

Алгоритм начинается с определения области распространения формируемой ИСМ. Далее необходимо проанализировать требования стандартов ГОСТ Р ИСО 9001–2015 «Системы менеджмента качества», ГОСТ Р ИСО 14001–2016 «Системы экологического менеджмента», ГОСТ Р 56404–2015 «Бережливое производство. Требования к системам менеджмента» и ГОСТ Р 54934–2012/OHSAS 18001:2007 Системы менеджмента безопасности труда и охраны здоровья» в части управления ресурсами.

Каждый стандарт регламентирует процедуры управления различными аспектами менеджмента и определяет необходимые для этого виды ресурсов, которые мы обозначили в параграфе 1.3 магистерской диссертации.

Следующим шагом алгоритма является сопоставление требований стандартов на системы менеджмента с действующей практикой управления ресурсами в организации. Необходимо провести анализ систем менеджмента, внедренных на предприятии и документации, регламентирующей процесс управления ресурсами в рамках данных систем.

После определения регламентирующих процедур, необходимо провести корректировку документации, с учетом дополнительных требований к ресурсам, являющимся общими для нескольких систем менеджмента. К ним можно отнести человеческие ресурсы и инфраструктуру. Далее необходимо определить процедуры по управлению ранее не используемыми видами ресурсов, обозначенными во внедряемых стандартах.

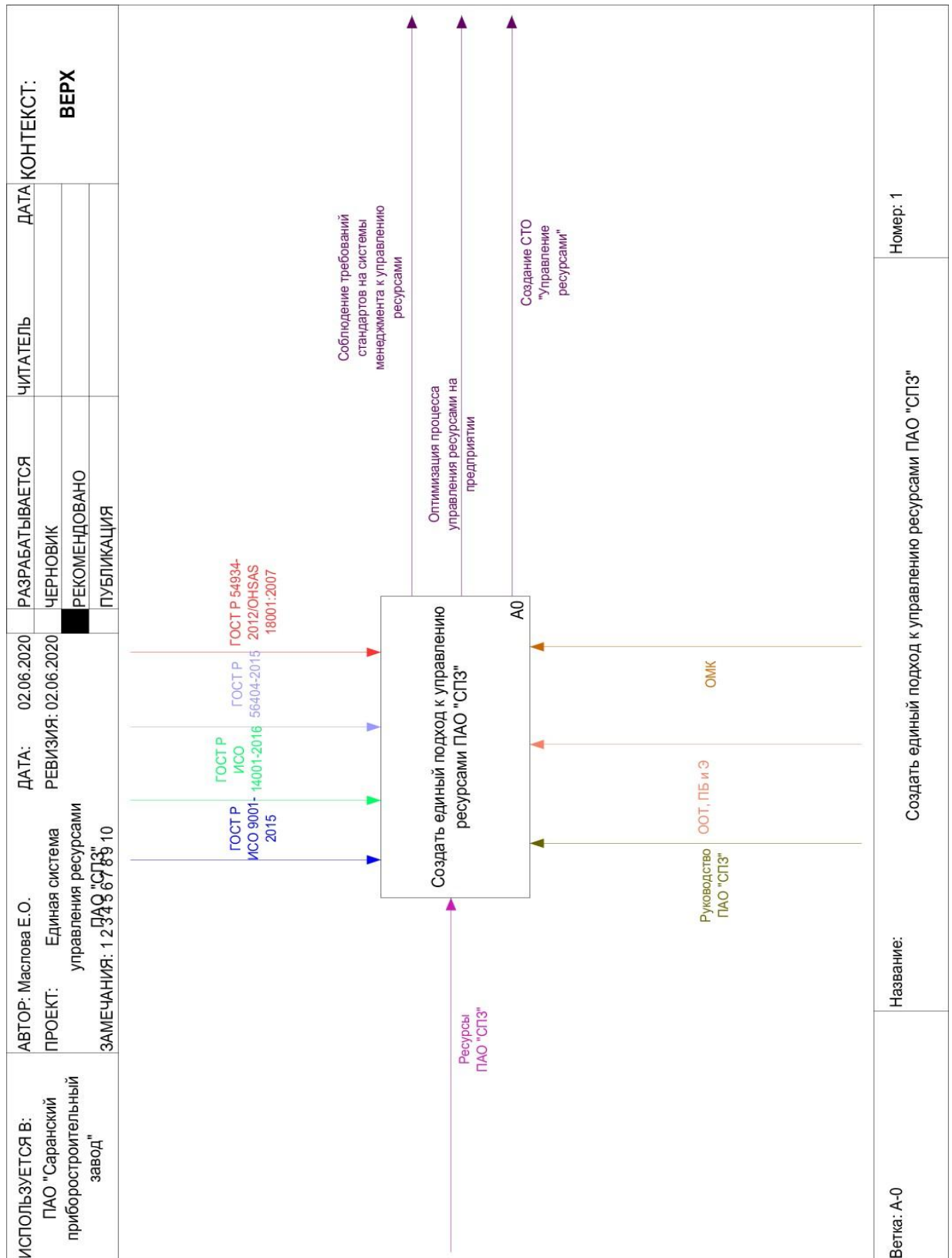
После определения требований ко всем необходимым видам ресурсов, для устранения дублирования документации и упрощения понимания данного процесса необходимо сформировать единую процедуру управления ресурсами организации.

Используя предложенный алгоритм, мы определили, что будем совершенствовать процесс управления ресурсами в ПАО «СПЗ» на основании всех предложенных стандартов.

Чтобы смоделировать и визуализировать модель управления ресурсами в рамках производственной системы ПАО «СПЗ», используем методологию IDEF0 (рисунки 3.2 – 3.4).

Рассмотрим процесс создания единого подхода к управлению ресурсами на родительской диаграмме A0, представленной на рисунке 3.2.

Главная функция, обозначенная на родительской диаграмме, звучит как «Создать единый подход к управлению ресурсами ПАО «Саранский приборостроительный завод». На входе процесса мы имеем ресурсы ПАО «СПЗ», которые поддаются анализу с позиций требований стандартов ГОСТ Р ИСО 9001–2015 «Системы менеджмента качества», ГОСТ Р ИСО 14001–2016 «Системы экологического менеджмента», ГОСТ Р 56404–2015 «Бережливое производство. Требования к системам менеджмента» и ГОСТ Р 54934–2012/OHSAS 18001:2007 Системы менеджмента безопасности труда и охраны здоровья». Управление данным процессом осуществляет Руководство ПАО «СПЗ» совместно с отделом менеджмента качества (ОМК) и отделом охраны труда, промышленной безопасности и экологии (ООТ, ПБ и Э). На выходе процесса достигаются такие результаты, как оптимизация процесса управления ресурсами в ПАО «СПЗ», соблюдение требований стандартов на системы менеджмента в части требований к ресурсам, а также создание СТО «Управление ресурсами предприятия».



Номер: 1

Создать единый подход к управлению ресурсами ПАО "СПЗ"

Название:

Ветка: А-0

Рисунок 3.2 – Родительская диаграмма процесса создания единого подхода к управлению ресурсами ПАО «СПЗ» в методологии IDEF0

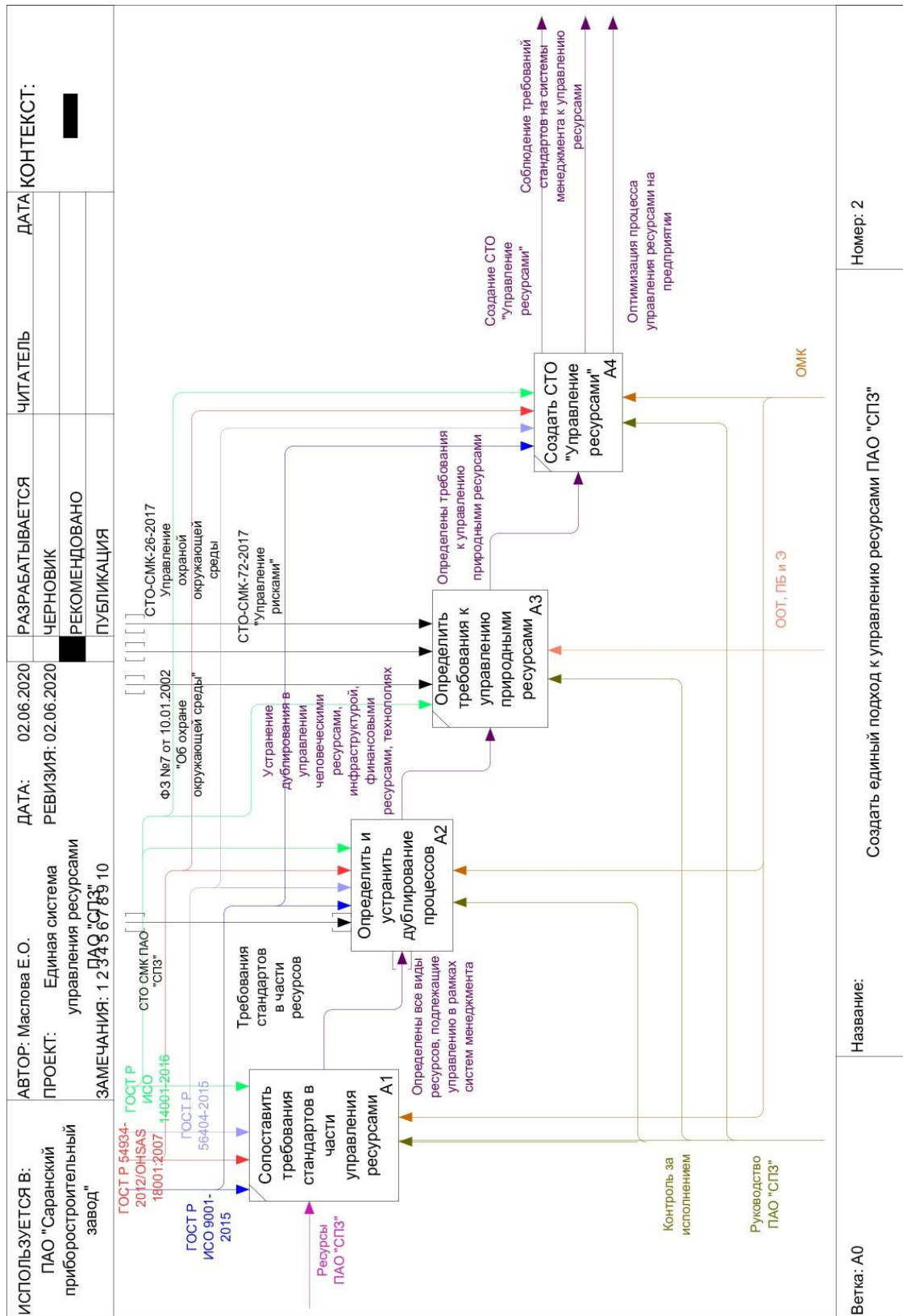


Рисунок 3.4 – Дочерняя диаграмма процесса создания единого подхода к управлению ресурсами ПАО «СПЗ» в методологии IDEF0

Для того, чтобы подробно рассмотреть процесс создания единого подхода к управлению ресурсами ПАО «СПЗ», обратимся к дочерней ветке модели А0 на рисунке 3.3.

Ветка А0 содержит 4 блока:

- А1 «Сопоставить требования стандартов в части управления ресурсами»;
- А2 «Определить и устранить дублирование процессов»;
- А3 «Определить требования к управлению природными ресурсами»;
- А4 «Создать СТО «Управление ресурсами»».

Рассмотрим входы, выходы, управляющие и механизмы каждого блока.

Функциональный блок А1 на входе получает все виды ресурсов, используемые в деятельности ПАО «СПЗ». Необходимо провести анализ этих ресурсов с позиций стандартов на системы менеджмента, требования которых планируется удовлетворить. Необходимо определить, какие виды ресурсов уже находятся под управлением в рамках стандартов организации, а какие еще требуют создания данной процедуры.

Определив, какие ресурсы подлежат управлению в рамках нескольких систем менеджмента, необходимо обозначить и устранить дублирование процессов (блок А2). Выполнение данной задачи возлагается на отдел менеджмента качества при содействии отдела охраны труда, промышленной безопасности и экологии. Поскольку процесс устранения дублирования трудоемкий, целесообразно провести его декомпозицию (рисунок 3.4).

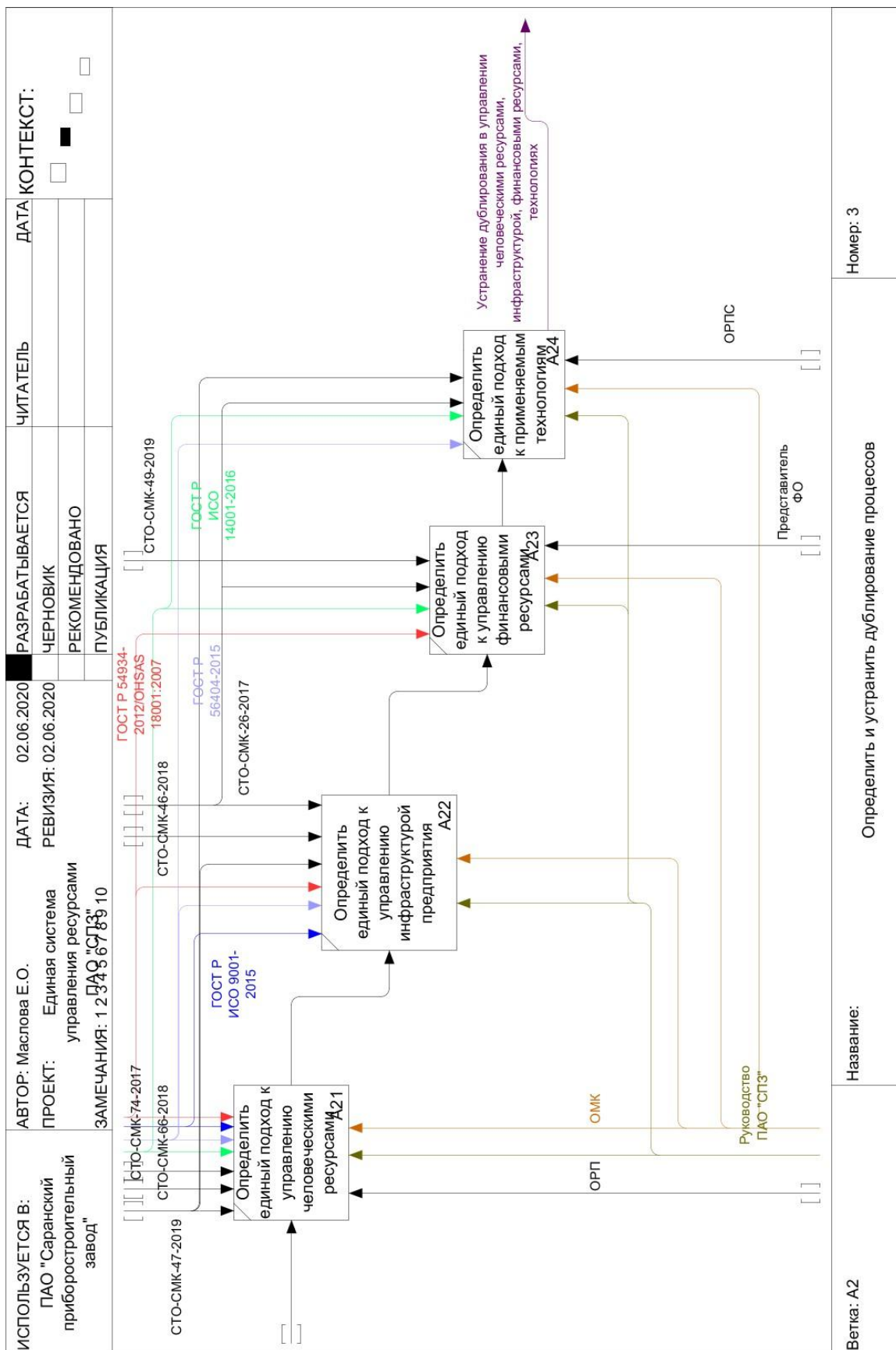


Рисунок 3.4 – Декомпозиция функции А2 «Определить и устранить дублирование процессов» в методологии IDEF0

В ПАО «Саранский приборостроительный завод» уже внедрена система менеджмента качества, соответствующая стандартам ГОСТ Р ИСО 9001–2015 и ГОСТ РВ 0015.002–2012, а также элементы бережливого производства, в соответствии со стандартом ГОСТ Р 56404–2015. Данные системы менеджмента практически идентичны друг другу в части определения ресурсов. В ПАО «СПЗ» уже разработаны СТО, которые регламентируют процесс управления персоналом, инфраструктурой, средой для функционирования процессов, знаниями организации, ресурсами для мониторинга и измерения.

Человеческие ресурсы и инфраструктура чаще всего создают ситуации дублирования.

Для устранения дублирования в управлении человеческими ресурсами необходимо учитывать требования всех определенных ранее стандартов, а также СТО СМК 47–2019 «Управление охраной труда», СТО СМК 66–2018 «Нормирование труда работников предприятия» и СТО СМК 74–2017 «Обучение и развитие персонала».

Выходом данного процесса будет являться создание подхода к управлению персоналом с позиций системы менеджмента качества, бережливого производства, экологии и охраны труда.

Далее необходимо учесть требования стандарта ГОСТ Р 54934–2012 к инфраструктуре в рамках СТО СМК 26–2017 «Управление охраной окружающей среды» и СТО СМК 46–2018 «Порядок разработки и изготовления нестандартного оборудования».

Управление финансовыми ресурсами должно осуществляться с учетом экологических целей предприятия. Также необходимо учитывать мероприятия для обеспечения безопасных условий труда в СТО СМК 49–2019 «Ежемесячное планирование продаж, производства, финансово-экономических показателей».

Используемые технологии должны быть направлены не только на устранение потерь в рамках бережливого производства, но и на снижение неблагоприятного влияния на экологию.

Таким образом, проанализировав аспекты системы менеджмента ПАО «СПЗ», мы смогли сгруппировать требования стандартов по определенным категориям ресурсов.

Проведенное сопоставление требований показало, что природные ресурсы выделяются как специфические и присущи только системе экологического менеджмента. Поэтому необходимо сформулировать требования к управлению природными ресурсами с учетом положений стандарта ГОСТ Р ИСО 14001–2016, ФЗ №7 от 10.01.2002 «Об охране окружающей среды» и СТО СМК 26–2017 «Управление охраной окружающей среды», СТО СМК 72–2017 «Управление рисками».

После того, как нами были определены все виды ресурсов, подлежащие управлению в рамках стандартов на системы менеджмента, которые внедрены или могут быть внедрены в интегрированную систему менеджмента ПАО «СПЗ», можно переходить к завершающему этапу процесса создания единой процедуры управления ресурсами на предприятии, формированию СТО «Управление ресурсами предприятия».

Объединяя результаты всех предыдущих этапов, мы получим документ, который будет отражать целостную структуру ресурсов интегрированной системы предприятия, которая позволит контролировать их использование и обозначит соответствующие требования стандартов и других нормативных актов.

Ресурсы являются неотъемлемой частью всей производственной системы предприятия и имеют самую разнообразную форму, как вещественную, так и нематериальную.

Необходимо обучать персонал и доносить до него цели организации по различным направлениям, поскольку человеческий ресурс является движущей и создающей силой.

Для того чтобы в полной мере раскрыть потенциал сотрудников предприятия, необходимо создавать достойные и безопасные условия труда, поддерживать развитую инфраструктуру.

Используя специальные технологии, руководство предприятия может значительно снизить потери и издержки, связанные с ними, а также минимизировать вред, причиняемый экологии. Это благотворно отразится на окружающей среде и повысит лояльность потребителей и общества к организации.

Визуализация модели управления ресурсами в ПАО «Саранский приборостроительный завод» поможет нам учесть все факторы и особенности данного процесса в разработке стандарта организации «Управление ресурсами предприятия».

3.2 Разработка стандарта организации «Управление ресурсами предприятия»

ПАО «Саранский приборостроительный завод» ведет свою производственную деятельность в рамках системы менеджмента качества уже больше 10 лет, и за это время на предприятии было создано более 70 видов различных стандартов. В целом СТО СМК ПАО «СПЗ» можно разделить на 4 группы: контролирующие стандарты, производственно-технические, стандарты, связанные с персоналом и организационные. Стандарт, который был нами разработан в рамках магистерской диссертации, относится к последнему типу СТО.

Полный текст и проект СТО ИСМ 01–2020 представлен в Приложении В.

Разработка СТО «Управление ресурсами предприятия» осуществлялась в соответствии с корпоративными требованиями ПАО «СПЗ» к оформлению и содержит на титульной странице эмблему и наименование предприятия. Для того чтобы сохранить последовательность документации предприятия, разработанному стандарту был присвоен код СТО ИСМ 01–2020. Где первые два значения – обозначения типа документа, третье – номер документа в общем списке СТО ПАО «СПЗ», а четвертое – год публикации.

Далее в стандарте прописаны общие сведения о разработчиках, согласующих лицах, дате принятия.

Следующим элементом структуры СТО является содержание, позволяющее в кратчайший срок получить информацию об интересующем разделе и оценить составляющие стандарта.

Рассмотрим основные составляющие стандарта СТО ИСО 01–2020.

В разделе «Область применения» дается краткая информация об области распространения и целях стандарта. СТО ИСМ 01–2020 устанавливает процедуру управления ресурсами в интегрированной системе менеджмента ПАО «СПЗ» и распространяется на аспекты менеджмента качества, бережливого производства, безопасности труда и охраны здоровья, экологического менеджмента.

Целью стандарта является предоставление качественной продукции, создание безопасных условий труда для персонала, повышение конкурентоспособности предприятия при внедрении инструментов бережливого производства, удовлетворение существующих потребностей потребителей без создания рисков для окружающей среды посредством обеспечения и управления необходимыми видами ресурсов.

После описания области применения перечислены нормативные документы и прочие стандарты организации, на которые ссылаются некоторые положения СТО ИСМ 01–2020. Наиболее часто в стандарте дается ссылка на СТО СМК 74–2017 «Обучение и развитие персонала»,

СТО СМК 47–2019 «Управление охраной труда» и СТО СМК 26–2017 «Управление охраной окружающей среды».

В третьем разделе представлены основные термины и определения, которые используются в СТО ИСМ 01–2020, общее количество которых составляет 31. В рамках данного стандарта даются определения таким терминам, как:

- знания: Информация, которая используется и которой обмениваются для достижения целей организации.
- инфраструктура: Система зданий, сооружений, инженерных сетей, оборудования, а также структур, предоставляющих услуги, необходимых для функционирования организации.
- компетентность: Способность применять знания и навыки для достижения намеченных результатов.
- природные ресурсы: Совокупность элементов живой и неживой природы, которые используются в деятельности предприятия.
- ресурс: Средство, обеспечивающее осуществление деятельности.
- технологии: Совокупность методов и инструментов для достижения желаемого результата.
- финансовые ресурсы: Совокупность всех денежных средств, которые имеются в распоряжении предприятия.
- человеческие ресурсы: Персонал ПАО «СПЗ», участвующий в его работе, или выступающий от его лица.

После определения основных терминов в стандарте представлены используемые сокращения.

В четвертой части стандарта прописаны дополнительные цели стандарта:

- определение видов ресурсов, необходимых для результативного функционирования и постоянного улучшения интегрированной системы менеджмента ПАО «СПЗ», охватывающей аспекты качества, экологии, безопасности труда и охраны здоровья, бережливого производства;

- соблюдение требований стандартов ГОСТ Р ИСО 9001–2015, ГОСТ Р ИСО 14001–2016, ГОСТ Р ГОСТ Р 54934–2012/OHSAS 18001:2007 и ГОСТ Р 56404–2015 к управлению ресурсами;

- устранение дублирования документации.

Исходя из этих целей, выстраиваются требования к ресурсам, описанные в пунктах 5-12 СТО ИСМ 01–2020.

Пятый пункт СТО называется «Управление человеческими ресурсами».

Человеческие ресурсы являются основным видом ресурсов предприятия. Управление человеческими ресурсами позволяет ПАО «СПЗ» достигать целей в области качества, экологии, охраны труда.

5 раздел СТО «Управление ресурсами предприятия» содержит в себе комплексные требования стандартов на системы менеджмента к управлению человеческими ресурсами. Все их можно коротко свести в несколько пунктов:

- необходимо планировать и реализовывать потребность в кадрах требуемой компетенции и подготовки, доносить до работников политику, цели и задачи предприятия в области качества, экологии, охраны труда;

- жизнь и здоровье работников ПАО «СПЗ» воспринимается как приоритетная ценность;

- требования ПАО «СПЗ» к некоторым направлениям управления персоналом содержатся в уже существующих СТО: СТО СМК 26–2017, СТО СМК 74–2017, СТО СМК 47–2019, СТО СМК 66–2018, СТО СМК 11–2017.

Процессы управления инфраструктурой ПАО «СПЗ» определены в СТО СМК 19–2016, СТО СМК 22–2018, СТО СМК 46–2018 и СТО СМК 79–2019. Деятельность по управлению инфраструктурой во многом направлена на снижение неблагоприятного экологического воздействия на окружающую среду и обеспечение безопасных условий труда.

На территории ПАО «СПЗ» действует Школа ПС. Обучение персонала и обмен знаниями происходит в рамках СТО СМК 71–2018.

В 8 разделе описываются условия обеспечения благоприятной среды для функционирования процессов.

Руководством и персоналом ПАО «СПЗ» поддерживается социально-психологическая среда и корпоративная культура, которая базируется на основании уважения к человеку, его достоинству, компетентности, ответственности и творчеству.

Производственная среда формируется также из сочетания таких физических факторов, как температура, тепловой поток, влажность, освещение, движение воздуха, гигиена, шум .

Для управления точностью, надежностью и достоверностью результатов измерений, на ПАО «СПЗ» проводится деятельность по метрологическому надзору и контролю над средствами и методами измерений в соответствии с СТО СМК 33–2018* и СТО СМК 41–2018*.

Результаты измерений в таком случае используются для подтверждения соответствия продукции и услуг требованиям.

В ПАО «СПЗ» обеспечивается прослеживаемость результатов измерений, поскольку она рассматривается организацией как элемент для обеспечения уверенности в правомочности результатов измерений.

Деятельность ПАО «СПЗ» связана с использованием технологий, направленных на устранение потерь в рамках бережливого производства. На предприятии уже внедрены инструменты Канбан, визуализация, 5S и Кайдзен.

Важным направлением управления применяемыми технологиями является снижение неблагоприятного влияния на экологию.

11 раздел СТО ИСМ 01–2020 «Управление финансовыми ресурсами» содержат следующие положения.

Ежемесячное планирование продаж, производства, финансово-экономических показателей ПАО «СПЗ» формируется в соответствии с СТО СМК 49–2019.

На предприятии установлен порядок расчета цены и обоснования ресурсного обеспечения выполнения работ на продукцию, поставляемую по ГОЗ, который должен проводиться в рамках СТО СМК 24–2018.

Рациональное использование и воспроизводство природных ресурсов входит в деятельность ПАО «СПЗ» в рамках экологического менеджмента.

Деятельность ПАО «СПЗ» попадает под юрисдикцию ФЗ «Об охране окружающей среды», который устанавливает плату за негативное воздействие на окружающую среду. Плата за негативное воздействие на окружающую среду (или плата за загрязнение окружающей среды) является формой компенсации ущерба, наносимого загрязнением окружающей природной среде, и перечисляется предприятием до 20 числа месяца следующего за отчетным кварталом.

Аспекты защиты окружающей среды отражены в СТО СМК 26–2017 и СТО СМК 72–2017.

Создание СТО ИСМ 01–2020 связано с созданием единой системы и упрощением процесса управления ресурсами в ПАО «Саранский приборостроительный завод» за счет определения основных его составляющих. Пункты стандарта соответствуют требованиям ГОСТ Р ИСО 9001–2015 «Системы менеджмента качества. Требования», ГОСТ Р 54934–2012/OHSAS 18001:2007 «Системы менеджмента безопасности труда и охраны здоровья. Требования», ГОСТ Р 56404–2015 «Бережливое производство. Требования к системам менеджмента», ГОСТ Р ИСО 14001–2016 «Системы экологического менеджмента. Требования и руководство по применению», а значит, данный документ может использоваться в реализации проекта по созданию ИСМ качества, экологии и безопасности труда в ПАО «СПЗ».

3.3 Экономическое обоснование мероприятий по совершенствованию деятельности предприятия в области управления ресурсами

В рамках данной магистерской диссертации мы рассматриваем процесс управления ресурсами в интегрированной системе менеджмента предприятия на базе ПАО «Саранский приборостроительный завод». Нами был создан алгоритм, упрощающий процесс определения требований к ресурсам стандартов на системы менеджмента качества, экологии, охраны труда и бережливого производства.

Используя алгоритм и процессную модель, сформированную в методологии IDEF0, а также перечень СТО СМК ПАО «СПЗ», мы выдвинули свои рекомендации и создали единую процедуру по управлению ресурсами – СТО «Управление ресурсами предприятия».

Для оптимизации деятельности по управлению ресурсами на предприятии с наименьшими экономическими затратами, необходимо подходить к данному процессу с позиции интегрированной системы менеджмента. Для подтверждения данной позиции рассмотрим два варианта к регламентированию процессов управления ресурсами разного вида.

В первом случае мы будем рассматривать подходы к управлению ресурсами с позиции параллельно функционирующих систем менеджмента качества, экологии, безопасности труда и охраны здоровья.

В ПАО «Саранский приборостроительный завод» уже внедрена СМК, а также присутствуют элементы других систем менеджмента. И если в рамках документации ПАО «СПЗ» процедуры управления ресурсами СМК уже установлены, то для других систем менеджмента такие процедуры следует создать.

Определим общее количество документации, необходимое для управления ресурсами с позиций экологического менеджмента, а также безопасности труда и охраны здоровья.

В таблице 3.1 сформируем примерный перечень СТО ресурсной направленности экологического менеджмента (ЭМ) и безопасности труда, охраны здоровья (БТИОЗ).

Таблица 3.1 – СТО по управлению ресурсами в ЭМ и БТИОЗ

| № | Наименование СТО |
|---|--|
| 1 | СТО-ЭМ-01-2020 «Управление персоналом для достижения экологических целей предприятия» |
| 2 | СТО-ЭМ-02-2020 «Технологии производства. Снижение вредного воздействия на окружающую среду» |
| 3 | СТО-ЭМ-03-2020 «Финансирование деятельности по устранению выбросов в атмосферу, водные ресурсы. Компенсирующее природопользование» |
| 4 | СТО-ЭМ-04-2020 «Ответственное использование природных ресурсов» |
| 5 | СТО-БТИОЗ-01-2020 «Обучение персонала специальным навыкам по безопасности труда» |
| 6 | СТО-БТИОЗ-02-2020 «Управление инфраструктурой для обеспечения безопасных условий труда» |
| 7 | СТО-БТИОЗ-03-2020 «Применение специальных технологий для обеспечения безопасных условий труда» |
| 8 | СТО-БТИОЗ-04-2020 «Финансирование деятельности по поддержанию безопасных условий труда» |

Разработки вышеперечисленных СТО возлагается на представителя отдела менеджмента качества.

Средний оклад представителя ОМК составляет 24000 рублей в месяц. Рассчитаем стоимость работы персонала за один календарный день по формуле 3.1:

$$C = ЗП \div 30 = (О + П - Н) \div 30, \quad (3.1)$$

где С – заработная плата работника ОМК за сутки, рублей/сутки;

ЗП – заработная плата по окладу за месяц, рублей;

О – оклад работника, рублей;

П – премии и надбавки, стимулирующие и мотивирующие выплаты (могут устанавливаться в определенной сумме или зависеть от определенных факторов), рублей;

Н – налог на доход физического лица, который составляет 13%;

30 – среднее число дней в месяце.

$$C=(24000+1500 - (24000 \cdot 0,13)) \div 30=22380 \div 30=746 \text{ рублей/сутки}$$

За один день работы представитель отдела менеджмента качества получает 746 рублей.

Будем считать, что длительность выполнения работ по формированию одного СТО будет составлять от 0,5 до 3 месяцев.

Рассчитаем среднее время, необходимое для создания одного СТО, в днях.

$$T_{\text{ср}}=(15+90) \div 2 \approx 52$$

Рассчитаем затраты на заработную плату сотруднику ОМК за время выполнения работ по формированию одного СТО по формуле 3.2:

$$C_p=C \cdot T_{\text{ср}}, \quad (3.2)$$

где C_p – стоимость работ сотрудника ОМК за формирование СТО, рублей.

$$C_p=746 \cdot 52=38792$$

Стоит добавить к этому списку затраты на экспертизу СТО, которые составляют 15000 рублей, также нормоконтроль 275 рублей, издательское редактирование 415 рублей и затраты на регистрацию СТО в размере 5000 рублей. Общая сумма затрат на формирование одного СТО:

$$C_{\text{общ}}=38792+15000+275+415+5000=59482 \text{ рубля.}$$

В рамках систем экологического менеджмента, безопасности труда и охраны здоровья необходимо создать восемь СТО.

Рассчитаем общую стоимость работ по созданию восьми СТО:

$$C_{\text{общ. полн}} = C_{\text{общ}} \cdot 8 = 59482 \cdot 8 = 475856 \text{ рублей.}$$

Во втором варианте рассмотрим вариант создания и внедрения единого СТО «Управление ресурсами предприятия».

Поскольку создание СТО, отражающего и удовлетворяющего требования стандартов ГОСТ Р ИСО 9001–2015, ГОСТ Р 54934–2012/OHSAS 18001:2007, ГОСТ Р ИСО 14001–2016 является достаточно трудоемким процессом, отведем на выполнение работ 6 месяцев (180 дней).

Рассчитаем затраты на заработную плату представителю ОМК за время выполнения работ по формированию СТО «Управление ресурсами предприятия»:

$$C_p = 746 \cdot 180 = 134280 \text{ рублей.}$$

Общая сумма затрат на создание СТО «Управление ресурсами предприятия» составит:

$$C_{\text{общ}} = 134280 + 15000 + 275 + 415 + 5000 = 154970 \text{ рублей.}$$

Рассчитаем экономию (Э), которую получит предприятие при внедрении единого стандарта, для этого из стоимости работ по формированию восьми стандартов организации вычтем стоимость создания комплексного стандарта:

$$\text{Э} = 475856 - 154970 = 320886 \text{ рублей}$$

Экономия за счет создания единого СТО «Управление ресурсами предприятия» составляет 320886 рублей.

Развитие ПАО «Саранский приборостроительный завод» строится на совершенствовании деятельности для достижения высоких результатов с наименьшими затратами. На предприятии внедрена система менеджмента качества, определены процессы и технологии для снижения неблагоприятного воздействия на окружающую среду, созданы условия для обеспечения безопасных условий труда. В каждом процессе предприятия происходит использование или преобразование ресурсов. Разнообразие ресурсов требует наличия подходов определяющих требования к управлению ими.

Поэтому, нами был разработан и предложен стандарт организации, называемый «Управление ресурсами предприятия», который является обобщающим для всех ресурсов, входящих в системы менеджмента качества, экологии и безопасности труда в ПАО «СПЗ». Поскольку предприятие находится в условиях ограниченности финансовых ресурсов, подобный подход к удовлетворению требований стандартов ГОСТ Р ИСО 9001–2015, ГОСТ Р 54934–2012/OHSAS 18001:2007, ГОСТ Р ИСО 14001–2016 в части ресурсов является самым экономичным.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Проведенное исследование подтвердило актуальность темы магистерской диссертации. В процессе изучения теоретических и практических аспектов управления ресурсами в интегрированных системах менеджмента предприятий был сделан ряд выводов.

Под интегрированной системой менеджмента понимается комплексная система менеджмента, отвечающая требованиям двух или более международных стандартов в области управления, которая направлена на достижение бизнес-целей предприятия, обеспечение качества и его конкурентоспособности, а также на удовлетворение потребностей и ожиданий всех заинтересованных сторон.

Важную роль в поддержании интегрированных систем менеджмента в рабочем состоянии отводят менеджменту ресурсов, имеющему свои требования и особенности.

Для функционирования ИСМ помимо основных видов (человеческие ресурсы, инфраструктура), необходимы и другие ресурсы, которые предприятие определяет в рамках специфики деятельности. Ресурсы, которые подлежат управлению в рамках интегрированной системы менеджмента, полностью зависят от её области распространения. Перечень дополнительных ресурсов не ограничен и требует создания процедуры по их определению.

На современных предприятиях приборостроительной отрасли с каждым годом растет тенденция к созданию интегрированных систем менеджмента. В качестве внедряемых систем менеджмента часто выступают система менеджмента качества, экологический менеджмент, система менеджмента безопасности труда и охраны здоровья. Поддержание нескольких систем менеджмента в рабочем состоянии, а также их постоянное улучшение требует от предприятий затрат ресурсов, которые в свою очередь подлежат процессу управления.

Таким образом, эффективное управление ресурсами в рамках интегрированных системах менеджмента позволит отечественному приборостроению приблизиться к мировому уровню развития и значительно снизит существующий производственный и технологический разрывы. Для этого необходимо четкое понимание тех видов ресурсов, которые определяются внедренными системами менеджмента, а также наличие регламентированной процедуры управления ими.

Анализируя производственную систему ПАО «Саранский приборостроительный завод» мы установили, что на предприятии существует система менеджмента качества, соответствующая стандартам ГОСТ Р ИСО 9001–2015 и ГОСТ РВ 0015.002–2012, внедрены инструменты бережливого производства, а также присутствуют элементы системы безопасности труда и охраны здоровья, а также экологического менеджмента. На предприятии также ведется деятельность по управлению ресурсами системы менеджмента качества – человеческими ресурсами, инфраструктурой, ресурсами для мониторинга и измерения, знаниями и средой для функционирования процессов.

Ресурсы интегрированной системы менеджмента – это ресурсы, необходимые для поддержания, функционирования и улучшения ИСМ, участвующие в процессе достижения целей организации по охватываемым аспектам менеджмента.

Это значит, что в рамках интегрированной системы необходим контроль и обеспечение всеми видами ресурсов, выделяемыми стандартами на системы менеджмента. Для решения этого вопроса нами был разработан алгоритм, отражающий ресурсную составляющую стандартов ГОСТ Р ИСО 9001–2015, ГОСТ Р ИСО 14001–2016, ГОСТ Р 56404–2015 и ГОСТ Р 54934–2012. Данный алгоритм построен с использованием методологии и программного обеспечения Aris и может применяться как при одновременном внедрении всех стандартов, так и при их различном комбинировании.

Используя предложенный алгоритм, мы определили, что будем совершенствовать процесс управления ресурсами в ПАО «СПЗ» на основании всех предложенных стандартов и смоделировали процесс управления ресурсами в рамках производственной системы ПАО «СПЗ» в методологии IDEF0.

Визуализация модели управления ресурсами в ПАО «Саранский приборостроительный завод» позволила нам учесть все факторы и особенности данного процесса и разработать стандарт организации «Управление ресурсами предприятия».

Целями создания СТО «Управление ресурсами предприятия» являются:

- определение видов ресурсов, необходимых для результативного функционирования и постоянного улучшения интегрированной системы менеджмента ПАО «СПЗ», охватывающей аспекты качества, экологии, безопасности труда и охраны здоровья, бережливого производства;
- соблюдение требований стандартов ГОСТ Р ИСО 9001–2015, ГОСТ Р ИСО 14001–2016, ГОСТ Р ИСО 45001–2018/ОHSAS 18001:2007 и ГОСТ Р 56404–2015 к управлению ресурсами;
- устранение дублирования документации.

Данный документ может использоваться в реализации проекта по созданию ИСМ качества, экологии и безопасности труда в ПАО «СПЗ».

Экономия от разработки стандарта на предприятии составит 320886 рублей.

Цель магистерской диссертации – исследование теоретических и практических аспектов управления ресурсами и разработка рекомендаций по совершенствованию системы менеджмента предприятия в данной области была достигнута.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

- 1 100 вопросов и 100 ответов по экономической теории (микро- и макроэкономика) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://core.ac.uk/download/pdf/75999541.pdf>. – Загл. с экрана.
- 2 Акатов Н. Б. Интегрированная система менеджмента промышленного предприятия: синергетический подход / Н. Б. Акатов, Д. Ю. Брюханов, А. Н. Иванова // Социальные и гуманитарные знания. – 2017. – Т. 3. – №. 2. – С. 95–105.
- 3 Аксёнова А. А. Методика обеспечения эффективности деятельности проектно-изыскательских организаций в условиях функционирования интегрированных систем менеджмента : дис. ... канд. экон. наук / Аксёнова А. А. – М., 2015. – 191 с.
- 4 Андреева Т. А. Интеграция менеджмента качества и стратегического менеджмента в аспекте новой версии стандарта ISO 9001 / Т. А. Андреева // Современный взгляд на проблемы качества и управления конкурентоспособностью в условиях внешних вызовов: сб. мат-лов междунар. науч.- практ. конф. – Саратов, 2015. – С. 77–81.
- 5 Арефьев Е. В. Исследование взаимосвязей процессов интегрированной системы менеджмента качества и бережливого производства автокомпонентов / Е. В. Арефьев, К. М. Степанова, А. К. Суцев // Современные материалы, техника и технологии. – 2018. – № 6 (21). – С. 32–38
- 6 Ахметшин А. А. Новый подход к повышению эффективности деятельности предприятия / А. А. Ахметшин, У. Г. Ибатуллин // Инновационная наука. – 2016. – № 1-1 (13). – С. 16–18.
- 7 Бакштеева Н. А. Оценка и совершенствование интегрированных систем менеджмента, построенных на основе международных стандартов : автореф. дис. ... кандидата экон. наук / Н. А. Бакштеева– СПб., 2010. – 18 с.

- 8 Бочарова С. В. Совершенствование СМК: четыре основных направления / С. В. Бочарова // Стандарты и качество. – 2015. – № 6 (936). – С. 88–89.
- 9 Бурматова О. П. Экологический менеджмент как инструмент управления: возможности, проблемы и перспективы использования / О. П. Бурматова // Вестник НГУЭУ. – 2018. – № 2. – С. 33–45.
- 10 Бурук А. Ф. Концептуальные основы формирования экологического менеджмента / А. Ф. Бурук // Интерэкспо Гео-Сибирь. – 2016. – № 1. – С. 336–342.
- 11 Валиева Г. Ф. Оценка степени реализации зарубежного опыта разработки и внедрения интегрированных систем качества на российских предприятиях / Г. Ф. Валиева, Е. Ю. Ситникова // Вестник Казанского технологического университета. – 2017. – № 14. – С. 99–101.
- 12 Вдовин С. М. Система менеджмента качества организации [Текст] : учеб. пособие / С. М. Вдовин, Т. А. Салимова, Л. И. Бирюкова. – М. : ИНФРА-М, 2012. – 297 с.
- 13 Веснин В. Р. Управление человеческими ресурсами. Теория и практика: Учебник / В. Р. Веснин. – М.: Проспект, 2015. – 688 с.
- 14 Вирьянский З. Я. Интегрированные системы менеджмента : учеб. пособие / З. Я. Вирьянский. – СПб. : Изд-во СПбГЭТУ «ЛЭТИ», 2006. – 64 с.
- 15 Владимирцев А. В. Подходы к оценке и сертификации интегрированных систем менеджмента / А. В. Владимирцев, Д. А. Марцынковский, Р. В. Степанов и др. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.rusregister.ru/upload/iblock/9c4/pub_podhody_SMK.pdf. – Загл. с экрана.
- 16 Владыкин А. А. Интеграция принципов и методов "бережливого производства" и "экологического менеджмента" / А. А. Владыкин, Г. А. Гершанок // Вестник ПНИПУ. Социально-экономические науки. – 2019. – № 4. – С. 218–232.

- 17 Володина Н. Л. Процессный подход в системе менеджмента качества /Н. Л. Володина // Организатор производства. – 2016. – № 1 (68). – С. 38–42.
- 18 Володина Н. Л. Система менеджмента качества / Н. Л. Володина // [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/sistema-menedzhmenta-kachestva-3/viewer>. – Загл. с экрана.
- 19 Гаффорова Е. Б. Организационные и методологические основы управления качеством в интегративной системе менеджмента предприятия: автореф. дис. ... д-ра техн. наук / Е. Б. Гаффорова. – СПб., 2010. – 40 с.
- 20 Глазов М. М. Менеджмент : учеб. пособие / Глазов М. М. и др. – Изд. 2–е, доп. и перераб. – СПб. : Астерион, 2013. – 419 с.
- 21 Голубенко О. А. Что такое интегрированная система менеджмента (ИСМ)? / О. А. Голубенко, Е. Н. Поглазова // Символ науки. – 2017. – № 4. – С. 65–69.
- 22 Горбашко Е. А. Управление качеством : учеб. пособие / Е. А. Горбашко. – М. : Юрайт, 2012. – 463 с.
- 23 ГОСТ Р 53893-2010 Руководящие принципы и требования к интегрированным системам менеджмента. – Введ. 2010–10–12. – М. : Стандартиформ, 2011. – 34 с.
- 24 ГОСТ Р 54934-2012/OHSAS 18001:2007 Системы менеджмента безопасности труда и охраны здоровья. Требования. – Введ. 2013–01–01.– М. : Стандартиформ, 2012.– 33 с.
- 25 ГОСТ Р 55269-2012 Системы менеджмента организаций. Рекомендации по построению интегрированных систем менеджмента. – Введ. 2013–06–01. – М. : Стандартиформ, 2013. – 11 с.
- 26 ГОСТ Р ИСО 14001-2016 Системы экологического менеджмента. Требования и руководство по применению. – Введ. 2017–03–01.– М. : Стандартиформ, 2016. – 32 с.

- 27 ГОСТ Р ИСО 9000-2015 Системы менеджмента качества. Основные положения и словарь. – Введ. 2015–09–28. – М. : Стандартиформ, 2015. – 65 с.
- 28 ГОСТ Р ИСО 9001-2015 Системы менеджмента качества. Требования. – Введ. 2015–09–28. – М. : Стандартиформ, 2015. – 41 с.
- 29 ГОСТ Р ИСО 9004-2010 Менеджмент для достижения устойчивого успеха организации. Подход на основе менеджмента качества. – Введ. 2011–06–01. – М. : Стандартиформ, 2011. – V, 40 с.
- 30 ГОСТ РВ 0015-002-2012 Система разработки и поставки на производство военной техники. Системы менеджмента качества. Общие требования. – Введ. 2012–06–05. – М. : Стандартиформ, 2012. – 63 с.
- 31 Гранаткина Д. Н. Критерии и принципы согласования систем менеджмента на основе требований и рекомендаций международных и национальных стандартов / Д. Н. Гранаткина // Контентус. – 2019. – № 11. – С. 17–21.
- 32 Грачев С. М. Сборник должностных инструкций. Более 350 образцов / С. М. Грачев // [Электронный ресурс]. – Режим доступа: по подписке: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=252079>. – Загл. с экрана.
- 33 Гращенкова Н. В. Проблемы взаимодействия и интеграции системы менеджмента качества и системы менеджмента бережливого производства в рамках системы управления предприятия / Н. В. Гращенкова // Вестник Удмуртского университета. Серия «Экономика и право». – 2017. – № 2. – С. 7–14.
- 34 Григорян Е. С. Концептуальные подходы к управлению качеством / Е. С. Григорян, И. В. Голубкова, С. С. Киреева // International innovation research: сб. статей XI Междунар. науч.-практ. конф. – Пенза. – 2017. – С. 51–55.
- 35 Григорян Е. С. Методологические аспекты построения интегрированной системы управления качеством / Е. С. Григорян, С. С. Киреева // Вестник СГСЭУ. – 2018. – №2 (71). – С. 62–66.

- 36 Григорян Е. С. Функциональная характеристика методов управления качеством / Е. С. Григорян, С. С. Киреева // Наука и мир. – 2018. – №3 (55). – Т. 2. – С. 21–23.
- 37 Гридин В. Г. Экономика, организация, управление природными и техногенными ресурсами: учеб. пособие / В. Г. Гридин, А. Р. Калинин, А. А. Кобяков и др. – М.: Горная книга, 2012. – 752 с.
- 38 Дементьева А. Г. Управление человеческими ресурсами: теория и практика: Учебник / А. Г. Дементьева, М. И. Соколова. – М.: Аспект-Пресс, 2015. – 352 с.
- 39 Демидов А. В. Формирование интегрированной системы менеджмента на промышленных предприятиях в современных условиях / А. В. Демидов // Вестник МФЮА. – 2016. – № 4. – С. 109–117.
- 40 Дубровин А. В. Методика совершенствования информационной поддержки управления качеством жизненного цикла машиностроительной продукции : дисс. ... канд. техн. наук / А. В. Дубровин. – М., 2018. – 177 с.
- 41 Иванова Е. А. Теория менеджмента: учеб. пособие / Е. А. Иванова. – М: МИИТ, 2014. – 79 с.
- 42 Интегрированная система менеджмента – основа устойчивого развития предприятия: сайт материалов по управлению качеством [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.klubok.net/pageid490.html>. – Загл. с экрана.
- 43 Интегрированная система менеджмента (ИСМ) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://bpk.by/integrirrovannaya-sistema-menedzhmenta-ism>. – Загл. с экрана.
- 44 Интегрированные системы менеджмента [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://bstudy.net/628348/ekonomika/integrirrovannye_sistemy_menedzhmenta. – Загл. с экрана.
- 45 Интегрированные системы менеджмента [Электронный ресурс]. – Режим доступа :https://studme.org/1705060310897/menedzhment/integrirrovannye_sistemy_menedzhmenta. – Загл. с экрана.

46 Интегрированные системы менеджмента, или два в одном, а то и три [Электронный ресурс]. – Материалы сайта ФБУ «Российский центр испытаний и сертификации. Ростест-Москва». – Режим доступа : http://www.rostest.ru/integrated_systems.php?clear_cache=Y&clear_cache=Y. – Загл. с экрана.

47 Казанцев А. К. Основы менеджмента. Практикум: учеб. пособие / А. К. Казанцев, В. И. Малюк, Л. С. Серова. – 2-е изд. – М.: ИНФРА-М, 2002. – 544 с.

48 Канаев А. С. Управление инфраструктурой организации как ключевая функция бизнеса [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/upravlenie-infrastrukturoy-organizatsii-kak-klyuchevaya-funktsiya-biznesa>. – Загл. с экрана.

49 Карась Д. В. Система менеджмента качества и мотивация персонала / Д. В. Карась, Я. В. Данильченко, Д. В. Крючков и др. // Медицинский альманах. – 2018. – № 5 (56). – С. 17–20.

50 Касимова А. И. Оценка конкурентоспособности предприятия ПАО «Саранский приборостроительный завод» / А. И. Касимова, В. Н. Яшкина // Экономические исследования и разработки. – 2016. – № 5. – С. 99–105.

51 Ковшар Е. М. Экономическая эффективность системы экологического менеджмента на приборостроительных предприятиях / Е. М. Ковшар, А. В. Шабурова // Интерэкспо Гео-Сибирь. – 2016. – № 9. – С. 11–15.

52 Ларионов В. Г. Исследование факторов и условий, оказывающих влияние на функционирование системы экологического менеджмента в российских компаниях / В. Г. Ларионов, С. Г. Фалько, А. В. Демидов // Вестник АГТУ. Серия: Экономика. – 2019. – № 3. – С. 21–30.

53 Левина Т. А. Формирование системы менеджмента качества в интегрированной корпоративной структуре : автореферат дис. ... канд. экон. наук / Т. А. Левина. – Саранск, 2017. – 22 с.

- 54 Лукманова И. Г. Развитие и совершенствование интегрированной системы менеджмента / И. Г. Лукманова, Е. В. Нежникова // Вестник МГСУ, 2014. – № 6. – С. 158–165.
- 55 Лукьянова Т. В. Управление персоналом: теория и практика. Психофизиология профессиональной деятельности и безопасность труда персонала / Т. В. Лукьянова, Т. В. Сувалова, С. И. Ярцева. – М. : Проспект, 2012. – 66 с.
- 56 Лыскова И. Е. Основные задачи формирования эффективных поведенческих моделей сотрудников в аспекте менеджмента качества человеческих ресурсов (на примере Госкорпорации "Росатом") / И. Е. Лыскова // Глобальная ядерная безопасность. – 2018. – № 4 (29). – С. 54–63.
- 57 Маев Д. В. Совершенствование производственной системы предприятия через повышение качества и увеличение производительности труда / Д. В. Маев, Н. В. Гращенкова // Вестник Удмуртского университета. Серия «Экономика и право». – 2017. – № 5. – С. 39–48.
- 58 Марцыновский Д. А. Руководство к интеграции систем менеджмента / Д. А. Марцыновский, А. В. Владимирцев, О. А. Марцыновский. – СПб. : Тип. «Береста», 2015. – 192 с.
- 59 Миронова Н. А. Управление человеческими ресурсами / Н. А. Миронова, В. В. Гурьянов, А. О. Клячин // Международный журнал прикладных наук и технологий «Integral». – 2020. – № 1. – С. 260–265.
- 60 Мирошников В. В. Объединение менеджмента бережливого производства с ИСМ / В. В. Мирошников, Т. Е. Мартокова // Компетентность. – 2016. – № 5. – С. 29–33
- 61 Мирошниченко М. А. Интегрированные системы менеджмента – основное направление в организационном менеджменте, формируемое человеческим капиталом современной организации / М. А. Мирошниченко // Вестник экспертного совета. – 2017. – №1 (8). – С. 124–130.
- 62 Михайлов Ю. М. Корпоративная система охраны труда: функционирование, аттестация, сертификация, экспертиза / Ю. М. Михайлов //

[Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=253690>. – Загл. с экрана.

63 Михалева Е. П. Совершенствование инструментария управления окружающей средой промышленного предприятия / Е. П. Михалева, Т. П. Маркеева // Известия ТулГУ. Экономические и юридические науки. – 2017. – № 3 – С. 164–170.

64 Назарова И. Г. Методические подходы при разработке интегрированных систем менеджмента / И. Г. Назарова // [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.subcontract.ru/Docum/DocumUplShow.asp?DocumUplID=1017>. – Загл. с экрана.

65 Николаева Н. Г. Нормативно-правовое поле функционирования интегрированных систем менеджмента / Н. Г. Николаева, И. И. Абзалова, Р. Ф. Абзалов // Вестник Казанского технологического университета. – 2017. – № 10. – С. 89–94.

66 Новиков В. В. Интегрированные системы менеджмента: сб. статей / ред. В. В. Новиков. – М. : Академия стандартизации, метрологии и сертификации, 2011. – 163 с. – Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=138883>. – Загл. с экрана.

67 Оранский А. А. Практические аспекты интеграции систем менеджмента / А. А. Оранский // Стандарты и качество. – 2015. – № 10. – С. 78–80.

68 Орехова С. В. Ресурсная стратегия фирмы: инвестиционные модели и российская специфика / С. В. Орехова // Современная конкуренция. – 2016. – № 3 (57). – С. 47–63.

69 Орехова С. В. Ресурсы предприятия: трансформация содержательного фундамента и подходов к управлению / С. В. Орехова // Вестник ОмГУ. Серия: Экономика. – 2017. – № 1. – С. 127–140.

70 Основы менеджмента: учебное пособие [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://scipro.ru/conf/management.pdf>. – Загл. с экрана.

- 71 Патрусова А. М. Процессный подход к управлению организацией: проблемы применения / А. М. Патрусова, О. К. Слинкова // Труды Братского государственного университета. Серия: Экономика и управление. – 2017. – № 1. – С. 131–134.
- 72 Пиканов К. А. Методические основы построения интегрированной системы менеджмента газотранспортного общества : дисс. ... канд. техн. наук / К. А. Пиканов. – М., 2019. – 163 с.
- 73 Потапов С. В. Повышение конкурентоспособности предприятий АПК Республики Мордовия / С. В. Потапов, В. Н. Яшкина // Менеджмент качества и устойчивое развитие в изменяющемся мире: мат-лы Всерос. науч-прак. конф. с междунар. участием.– Саранск: Изд-во Мордов. Ун-та им. Н. П. Огарева, 2016. – С. 120–123.
- 74 Приборостроительные заводы и производители контрольно-измерительного оборудования [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.wiki-prom.ru/48/priboostroitelnye-zavody.html>. – Загл. с экрана.
- 75 Производственная система ПАО «СПЗ» [Электронный ресурс]: Сайт ПАО «Саранский приборостроительный завод» – Режим доступа : <http://saranskpribor.ru/about/proizvodstvennaya-sistema-spz/>. – Загл. с экрана.
- 76 Росстандарт. Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.gost.ru/wps/portal/>. – Загл. с экрана.
- 77 Росэксперт. Разработка стандартов организации (СТО) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://rosexperts.ru/uslugi/razrabotka-standartov-organizatsii/>. – Загл. с экрана.
- 78 Ружанская Л. С. Общий менеджмент: учеб. пособие / Л. С. Ружанская, И. В. Котляревская. – Екатеринбург. : Изд-во Уральского ун-та, 2017. – 116 с.
- 79 Руководство по интегрированной системе менеджмента [Электронный ресурс]. – Режим доступа:

http://ekrec.kz/images/docs/2017/ku/5414_rism-04-17-rukovodstvo-po-ism-red.1.pdf.

– Загл. с экрана.

80 Рыбалченко К. Ю. Снижение производственного электротравматизма на основе процессно-системного подхода : на примере предприятий Южно-Уральской железной дороги – филиала ОАО "Российские железные дороги" : дисс. ... канд. техн. наук / К. Ю. Рыбалченко. – Челябинск, 2013. – 197 с.

81 Рыжкова Е. В. Особенности управления рисками промышленного предприятия / Е. В. Рыжкова, Е. В. Иода // Социально-экономические явления и процессы. – 2015. – № 9. – С. 146–152.

82 Рыкова Ю. А. Модели систем управления качеством: учеб. пособие / Ю. А. Рыкова. – СПб. : Изд-во Санкт-Петербургского гос. экономического ун-та, 2013. – 47 с.

83 Сагдиева А. Р. Анализ состояния внедрения интегрированной системы менеджмента на предприятии / А. Р. Сагдиева, А. И. Гумарова, Е. А. Ермолаева // Наука, образование и культура. – 2018. – № 5 (29). – С. 117–123.

84 Салимова Т. А. Интеграционные процессы менеджмента качества / Т. А. Салимова // Контроллинг. – 2014. – № 1 (51). – С. 60–67.

85 Салимова Т. А. Интегрированная система менеджмента организации: проектирование, внедрение, оценка соответствия : учеб. пособие / Т. А. Салимова, Л. И. Бирюкова, Н. А. Вукович. – Саранск : Издатель Афанасьев В. С., 2019. – 192 с.

86 Салимова Т. А. Формирование интегрированной системы менеджмента на предприятии : монография / Т. А. Салимова, А. Н. Яськин. – Саранск : Изд-во Мордов. ун-та, 2013. – 188 с.

87 Сапунова Т. А. Оценка эффективности системы менеджмента качества / Т. А. Сапунова, В. В. Тонгуш // Символ науки. – 2016. – № 11–1. – С. 163–166.

88 Свиткин М. З. Практические аспекты создания ИСМ / М. З. Свиткин // Методы менеджмента качества. – 2007. – № 5. – С. 24–30.

89 Смоленцев В. П. Управление системами и процессами : Учебник для студ. высш. учеб. заведений / В. П. Смоленцев, В. П. Мельников, А. Г. Схиртладзе. – М. : Издательский центр «Академия», 2010. – 336 с.

90 Соловьева Е. В. Методология формирования устойчивого развития проектно-изыскательских организаций на основе систем управления качеством : дисс. докт. экон. наук / Соловьева Е. В. – СПб., 2012. – 320 с.

91 Степанова К. М. Проектный подход к созданию интегрированной системы менеджмента качества и бережливого производства автокомпонентов / К. М. Степанова, А. К. Суцев // Современные материалы, техника и технологии. – 2018. – № 2 (17). – С. 110–116.

92 Стефанова Т. Г. Качество труда в системе менеджмента качества / Т. Г. Стефанова, К. В. Козимянец // Известия СПбГЭУ. – 2016. – № 3 (99). – С. 82–87.

93 Сударкина Х. В. Трудоохранный менеджмент: система, методы и функции управления охраной труда на предприятии / Х. В. Сударкина, О. Д. Глод // Инновационная наука. – 2016. – № 6–1. – С. 6–10.

94 Томакова И. А. Организационная культура как управленческий ресурс и инструмент в системе охраны труда на предприятии / И. А. Томакова, М. В. Томаков, Ю. Н. Чаркина и др. // Известия Юго-Западного государственного университета. Серия техника и технологии. – 2017. – № 4 (25) – С. 90–99.

95 Усик Н. И. Важность системы менеджмента качества на предприятиях / Н. И. Усик, А. Э. Белоруков, А. В. Василенок // Экономика и экологический менеджмент. – 2016. – № 4. – С. 33–41.

96 Фролова И. И. Совершенствование экологического менеджмента на предприятии / И. И. Фролова, Т. В. Архипова // Инновационная экономика: перспективы развития и совершенствования. – 2017. – № 1 (19). – С. 382–388.

- 97 Хайруллина Л. И. Обеспечение безопасности труда и внедрение экологического менеджмента на промышленных предприятиях / Л. И. Хайруллина, Г. Н. Зиннатуллина // Вестник Казанского технологического университета. – 2015. – № 16. – С. 118–124.
- 98 Хвостикова В. А. Организация управления ресурсами и затратами на предприятии / В. А. Хвостикова, И. С. Китаева // Экономинфо. – 2019. – № 1. – С. 98–103.
- 99 Чайка Т. А. Формирование системы экологического менеджмента с целью эффективного использования природных ресурсов / Т. А. Чайка // Россия: тенденции и перспективы развития. – 2018. – № 13 (2). – С. 586–590.
- 100 Чижова М. А. Системные действия в управлении охраной труда: менеджмент безопасности и охраны здоровья работников / М. А. Чижова, Л. И. Хайруллина // Вестник Казанского технологического университета. – 2016. – № 24. – С. 163–168.
- 101 Чиркова А. С. Совершенствование системы менеджмента организации на основе положений международных стандартов / А. С. Чиркова // Контентус. – 2019. – № 11. – С. 141–147.
- 102 Шабалин Г. А. Модель системы менеджмента охраны труда машиностроительного предприятия / Г. А. Шабалин, В. В. Новиков, С. Г. Шабалина и др. // Научный журнал Кубанского государственного аграрного университета. – 2017. – № 129. – С. 64–78.
- 103 Шабанова Д. Н. Аспекты нормативно-правового регулирования и стандартизации в построении системы управления охраной труда в организациях / Д. Н. Шабанова, А. В. Александрова, Ж. П. Соловьева, и др. // Научный журнал Кубанского государственного аграрного университета. – 2017. – № 131. – С. 210–223.
- 104 Шемшурина С. А. Компетенция персонала в системе менеджмента качества / С. А. Шемшурина // Вестник ВУиТ. – 2016. – № 3. – С. 11–20.

- 105 Шимов В. В. Методика оценки результативности интегрированной системы менеджмента / В. В. Шимов, Е. В. Кононенко, Г. А. Ткачук, и др. // Евразийский Союз Ученых. – 2016. – № 5-2 (26). – С. 56–59.
- 106 Шоренкова Е. Ю. Создание интегрированной системы менеджмента / Е. Ю. Шоренкова, Ю. М. Быков // Современные материалы, техника и технологии. – 2019. – № 2 (23). – С. 120–125.
- 107 Шпаков А. С. Основные проблемы на пути внедрения экологического менеджмента в Российской Федерации / А. С. Шпаков, А. Е. Бурдонов // Экономика и экологический менеджмент. – 2019. – № 1. – С. 154–163.
- 108 Шубина Л. Д. Система менеджмента качества // Наука и образование сегодня. – 2019. – № 1 (36). – С. 3–6.
- 109 Яськин А. Н. Формирование интегрированной системы менеджмента на предприятии : автореферат дис. ... канд. экон. наук / А. Н. Яськин. – Саранск, 2012. – 24 с.
- 110 Яшин Н. С. Методические подходы к оценке результативности системы управления качеством / Н. С. Яшин, Е. С. Григорян // Вестник СГСЭУ. – 2018. – № 1 (70). – С. 24–27.
- 111 Яшин Н. С. Развитие методологии анализа результативности системы менеджмента качества промышленных предприятий / Н. С. Яшин, Л. Ф. Попова, С. В. Бочарова // Вестник Саратовского государственного социально-экономического университета. – 2016. – № 4 (63). – С. 51–56.
- 112 Đekić. V Importance of inter-operability information and information systems in the implementation of the model IMS / V. Đekić [et al.] // Internacional Scientific Conference Managament. Mladenovac, Serbia, 2012. – P. 171–175.
- 113 Olaru M. Establishing the basis for Development of an Organization by Adopting the Integrated Management Systems: Comparative Study of Various Models and Concepts of Integration / M. Olaru, D. Maier, D. Nicoară // Procedia. Social and Behavioral Sciences, 2014. – Vol. 109. – P. 693–697.

114 PAS 99:2006. Specification of common management system requirements as a framework for integration. – London, Britain: British Standards Institution (BSI), 2006. – 14 p.

ПРИЛОЖЕНИЕ А

(справочное)

Матрица согласованности положений стандартов на системы менеджмента

Таблица А.1 – Матрица согласованности положений стандартов на системы менеджмента

| Элементы ИСМ | Разделы и пункты стандартов | | |
|--------------|---|--|--|
| | ГОСТ Р ИСО 9001-2015 | ГОСТ Р ИСО 14001-2016 | ГОСТ Р 54934-2012/OHSAS 18001:2007 |
| | Системы менеджмента качества. Требования | Системы экологического менеджмента. Требования и руководство по применению | Системы менеджмента безопасности труда и охраны здоровья. Требования |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| Цели | <p>6.2.1 Организация должна установить цели в области качества для соответствующих функций, уровней, а также процессов, необходимых для системы менеджмента качества.</p> <p>Цели в области качества должны:</p> <p>а) быть согласованными с политикой в области качества;</p> <p>б) быть измеримыми;</p> <p>в) учитывать применимые требования;</p> <p>г) быть связанными с обеспечением соответствия продукции и услуг и повышением удовлетворенности потребителей;</p> | <p>6.2.1 Организация должна установить экологические цели для соответствующих функций и уровней организации, учитывая при этом значимые экологические аспекты и связанные с ними принятые обязательства, а также рассматривать свои риски и возможности.</p> <p>Экологические цели должны:</p> <p>а) быть согласованными с экологической политикой;</p> <p>б) быть измеримыми (если это осуществимо на практике);</p> <p>в) подлежать мониторингу;</p> <p>г) быть доведенными до работников;</p> <p>д) актуализироваться подходящим образом.</p> | <p>4.3.3 Цели и программа(ы) Организация должна установить документально оформленные цели в области БТиОЗ для соответствующих функциональных структур и уровней управления организации и обеспечить их достижение.</p> <p>Цели должны быть измеримы, где это практически осуществимо, и согласованы с политикой в области БТиОЗ, включая обязательства по предупреждению</p> |

Продолжение ПРИЛОЖЕНИЯ А

Продолжение таблицы А.1

| 1 | 2 | 3 | 4 |
|---|---|---|---|
| | <p>е) подлежать мониторингу;</p> <p>ф) быть доведенными до работников;</p> <p>г) актуализироваться по мере необходимости.</p> <p>При планировании действий по достижению целей в области качества организация должна определить:</p> <p>а) что должно быть сделано;</p> <p>б) какие потребуются ресурсы;</p> <p>с) кто будет нести ответственность;</p> <p>д) когда эти действия будут завершены;</p> <p>е) каким образом будут оцениваться результаты.</p> | <p>Организация должна разрабатывать, актуализировать и применять документированную информацию в отношении экологических целей.</p> <p>При планировании действий по достижению экологических целей организация должна определить:</p> <p>а) что должно быть сделано;</p> <p>б) какие потребуются ресурсы;</p> <p>с) кто будет нести ответственность;</p> <p>д) когда эти действия будут завершены;</p> <p>е) каким образом будут оцениваться результаты, включая показатели для мониторинга прогресса в достижении ее измеримых экологических целей (9.1.1).</p> | <p>травм и иного ухудшения состояния здоровья, по соблюдению применимых правовых и других требований, которые организация обязалась выполнять, а также по постоянному улучшению.</p> <p>При установлении и пересмотре целей организация должна принимать во внимание правовые и другие требования, которые она обязалась выполнять, а также свои риски в области БТиОЗ.</p> <p>Организация должна также учесть свои технологические возможности, финансовые, производственные и коммерческие потребности, а также мнения соответствующих заинтересованных сторон.</p> <p>Организация должна разрабатывать, обеспечивать выполнение и исполнять программу(ы) для достижения целей в области БТиОЗ.</p> |

Продолжение ПРИЛОЖЕНИЯ А

Продолжение таблицы А.1

| 1 | 2 | 3 | 4 |
|-----------|---|--|---|
| Структура | <p>В настоящем стандарте не содержится требования о применении его структуры и терминологии к документированной информации системы менеджмента качества организации. Данная структура разделов предназначена в большей мере для обеспечения согласованного изложения требований, чем для того, чтобы быть моделью для документирования политик, целей и процессов организации. Структура и содержание документированной информации, относящейся к системе менеджмента качества, часто могут быть более подходящими для пользователей, если документированная информация относится как к процессам, функционирующим в организации, так и к информации, применяемой для других целей.</p> | <p>В настоящем стандарте отсутствует требование, чтобы его структура разделов и терминология применялись организацией в документации системы экологического менеджмента. Отсутствует требование в отношении замены терминов, применяемых организацией, на термины, используемые в настоящем стандарте. Организации могут выбирать для применения термины, подходящие к их деятельности, например, "записи", "документация" или "протоколы", а не "документированная информация".</p> | <p>Организации, которые внедрили систему менеджмента БТиОЗ, соответствующую настоящему стандарту, могут быть уверены, что их система менеджмента БТиОЗ будет также совместима с рекомендациями Руководства ILO-OSH.</p> |

Продолжение ПРИЛОЖЕНИЯ А

Продолжение таблицы А.1

| 1 | 2 | 3 | 4 |
|-----------------|---|--|---|
| <p>Процессы</p> | <p>4.4.1 Организация должна определять процессы, необходимые для системы менеджмента качества, и их применение в рамках организации, а также:</p> <p>а) определять требуемые входы и ожидаемые выходы этих процессов;</p> <p>б) определять последовательность и взаимодействие этих процессов;</p> <p>с) определять и применять критерии и методы (включая мониторинг, измерения и соответствующие показатели результатов деятельности), необходимые для обеспечения результативного функционирования этих процессов и управления ими;</p> <p>д) определять ресурсы, необходимые для этих процессов, и обеспечить их доступность;</p> <p>е) распределять обязанности, ответственность и полномочия в отношении этих процессов; результатов;</p> <p>h) улучшать процессы и систему менеджмента качества.</p> <p>f) учитывать риски и возможности</p> | <p>Организация должна разрабатывать, внедрять и поддерживать процессы, необходимые для выполнения требований 6.1.1-6.1.4.</p> <p>7.4.1 Организация должна разрабатывать, внедрять и поддерживать процессы, необходимые для внутреннего и внешнего обмена информацией, относящиеся к системе экологического менеджмента, включая в себя:</p> <p>а) какая информация будет передаваться;</p> <p>б) когда будет передаваться информация;</p> <p>с) кому будет передаваться информация;</p> <p>д) каким образом она будет передаваться.</p> <p>8.1 Организация должна разрабатывать, внедрять и поддерживать процессы, необходимые для выполнения требований системы экологического менеджмента и для выполнения действий, определенных в 6.1 и 6.2, и осуществлять управление этими процессами посредством:</p> <p>- установления рабочих критериев для процесса(ов);</p> | <p>В настоящем стандарте и OHSAS 18002 отношение к обеспечению выражено через требования, касающиеся оценки рисков, выявления правовых требований и установления мер управления процессами.</p> |

Продолжение ПРИЛОЖЕНИЯ А

Продолжение таблицы А.1

| 1 | 2 | 3 | 4 |
|----------------|--|--|--|
| | <p>g) оценивать эти процессы и вносить любые изменения, необходимые для обеспечения того, что процессы достигают намеченных результатов</p> | <p>- управления процессом(ами) в соответствии с рабочими критериями. (6.1.1).</p> | |
| <p>Ресурсы</p> | <p>7.1 Человеческие ресурсы, Инфраструктура, Среда для функционирования процессов, Ресурсы для мониторинга и измерения, Знания организации</p> | <p>7.1 Ресурсы Организация должна определить и обеспечить наличие ресурсов, необходимых для разработки, внедрения, поддержания и постоянного улучшения системы экологического менеджмента.</p> | <p>4.4.1 Ресурсы, роли, ответственность, подотчетность и полномочия Высшее руководство должно взять на себя конечную ответственность за БТиОЗ и систему ее менеджмента.</p> <p>Примечание 1 - Ресурсы включают в себя людей со специальными профессиональными навыками, инфраструктуру, технологии и финансовые ресурсы; б) установления ролей, распределения ответственности и подотчетности, делегирования полномочий, чтобы способствовать результативному менеджменту БТиОЗ; роли, ответственность, подотчетность и полномочия должны быть документированы и доведены до сведения соответствующих лиц.</p> |

Продолжение ПРИЛОЖЕНИЯ А

Продолжение таблицы А.1

| 1 | 2 | 3 | 4 |
|--------------|--|--|--|
| Документация | <p>При создании и актуализации документированной информации организация должна соответствующим образом обеспечить:</p> <p>а) идентификацию и описание;</p> <p>б) формат;</p> <p>с) анализ и одобрение с точки зрения пригодности и адекватности.</p> <p>Документированная информация, требуемая системой менеджмента качества, должна находиться под управлением в целях обеспечения:</p> <p>а) ее доступности и пригодности, где и когда она необходима;</p> <p>б) ее достаточной защиты (например, от несоблюдения конфиденциальности, от ненадлежащего использования или потери целостности).</p> | <p>1 Документированная информация может быть любого формата и на любом носителе и получена из любого источника.</p> <p>2 Документированная информация может относиться:</p> <ul style="list-style-type: none"> - к системе экологического менеджмента (3.1.2), включая в себя соответствующие процессы (3.3.5); - информации, созданной для функционирования организации (может также рассматриваться как документация); - свидетельствам достигнутых результатов (может также рассматриваться как записи). <p>Организация должна разрабатывать, актуализировать и применять документированную информацию в отношении:</p> <ul style="list-style-type: none"> - рисков и возможностей, которые должны быть учтены; - процессов, требуемых 6.1.1-6.1.4, в объеме, необходимом для обеспечения уверенности, что они выполняются так, как это запланировано. <p>7.2 Организация должна регистрировать и сохранять соответствующую документированную информацию как свидетельство компетентности.</p> | <p>4.4.4 Документация</p> <p>Документация системы менеджмента БТиОЗ должна включать:</p> <p>а) политику и цели в области БТиОЗ;</p> <p>б) описание области применения системы менеджмента БТиОЗ;</p> <p>с) описания основных элементов системы менеджмента БТиОЗ и их взаимодействия, а также ссылки на соответствующие документы;</p> <p>д) документы, включая записи, требуемые настоящим стандартом;</p> <p>е) документы, включая записи, установленные организацией как необходимые для результативного планирования и осуществления процессов, которые связаны с менеджментом рисков в области БТиОЗ, а также управления ими.</p> |

Окончание ПРИЛОЖЕНИЯ А

Окончание таблицы А.1

| 1 | 2 | 3 | 4 |
|---|---|---|---|
| | | <p>Система экологического менеджмента организации должна включать в себя:</p> <p>а) документированную информацию, требуемую настоящим стандартом;</p> <p>б) документированную информацию, определенную организацией как необходимую для обеспечения результативности системы экологического менеджмента.</p> <p>Документированная информация, требуемая системой экологического менеджмента настоящим стандартом, должна находиться под управлением в целях обеспечения:</p> <p>а) ее доступности и пригодности, где и когда она необходима;</p> <p>б) ее достаточной защиты (например, от несоблюдения конфиденциальности, от ненадлежащего использования или потери целостности).</p> | |

ПРИЛОЖЕНИЕ Б

(обязательное)

Перечень СТО СМК ПАО «Саранский приборостроительный завод»

Таблица Б.1 – Перечень СТО СМК ПАО «СПЗ»

| № | Обозначение документа | Название |
|----|-----------------------|--|
| 1 | 2 | 3 |
| 1 | СТО-СМК-1-2019 | Порядок работы с заказами на продукцию для атомных станций, распределение ответственности |
| 2 | СТО-СМК-2-2017 | Обеспечение производства инструментом |
| 3 | СТО-СМК-3-2018 | Заключение договоров (контрактов) на поставку продукции, организация приемки готовой продукции, ее хранение и отгрузка |
| 4 | СТО-СМК-4-2017 | Порядок работы с заявками на оплату |
| 5 | СТО-СМК-5-2019 | Контроль производственной среды |
| 6 | СТО-СМК-6-2018 | Порядок работы с дебиторской задолженностью |
| 7 | СТО-СМК-7-2018 | Порядок ведения учета основных средств и малоценных материалов |
| 8 | СТО-СМК-8-2018* | Порядок разработки и постановки продукции на производство |
| 9 | СТО-СМК-9-2017 | Организация и порядок проведения аттестации сотрудников |
| 10 | СТО-СМК-10-2018 | Инвестиционная деятельность |
| 11 | СТО-СМК-11-2017 | Порядок адаптации работников |
| 12 | СТО-СМК-12-2018* | Управление документацией |
| 13 | СТО-СМК-13-2018 | Закупки и хранение |
| 14 | СТО-СМК-14-2018 | Порядок проведения инвентаризации имущества и обязательств |
| 15 | СТО-СМК-15-2017 | Обеспечение спецодеждой и средствами индивидуальной защиты |
| 16 | СТО-СМК-16-2019 | Порядок идентификации продукции в процессе производства |

Продолжение ПРИЛОЖЕНИЯ Б

Продолжение таблицы Б.1

| 1 | 2 | 3 |
|----|---------------------|--|
| 17 | СТО-СМК-17-2019* | Порядок разработки, согласования, утверждения и передачи в производство технологической документации |
| 18 | СТО-СМК-18-2017 | Порядок обеспечения производства технологической оснасткой |
| 19 | СТО-СМК-19-2016 | Обслуживание и ремонт оборудования. Проверка оборудования на технологическую точность |
| 20 | СТО-СМК-20-2019 | Порядок работы с актами изъятия |
| 21 | СТО-СМК-21-2017 | Порядок проведения металлографического контроля |
| 22 | СТО-СМК-22-2018 | Организация и порядок обеспечения информационными ресурсами и связью |
| 23 | СТО-СМК-23-2019 * | Порядок проведения конструкторского и технологического надзора в процессе производства изделий |
| 24 | СТО-СМК-24-2018* | Порядок расчета цены и обоснования ресурсного обеспечения выполнения работ на продукцию, поставляемую по ГОЗ |
| 25 | СТО-СМК-25-2017 | Подбор персонала |
| 26 | СТО-СМК-26-2017 | Управление охраной окружающей среды |
| 27 | СТО-СМК-27-2017 * | Входной контроль материалов и комплектующих изделий |
| 28 | СТО-СМК-28-2017 | Об организации работ с прекурсорами |
| 29 | СТО-СМК-29-2017* | Система обеспечения качества. Ворота качества |
| 30 | СТО-СМК-30-2018* | Порядок предоставления продукции на испытаниях и их проведение в испытательной лаборатории приборов |
| 31 | СТО-СМК-31-2017 | Порядок организации и проведения работ по защите информации об образцах военной продукции при несанкционированном воздействии на информацию, циркулирующую в технических каналах |
| 32 | СТО-СМК-32-ВП-2018* | Испытания и приемка продукции заказчиком |

Продолжение ПРИЛОЖЕНИЯ Б

Продолжение таблицы Б.1

| 1 | 2 | 3 |
|----|-------------------|--|
| 33 | СТО-СМК-33-2018* | Организация и порядок проведения поверки, калибровки средств измерений, аттестации испытательного оборудования |
| 34 | СТО-СМК-35-2018 * | Метрологическая экспертиза технологической и конструкторской документации |
| 35 | СТО-СМК-36-2017* | Управление несоответствующей продукцией. Учет, анализ, списание и изоляция брака |
| 36 | СТО-СМК-37-2018* | Порядок работы с претензиями и рекламациями |
| 37 | СТО-СМК-38-2017 | Управление производством |
| 38 | СТО-СМК-39-2018 | Управление производством и обслуживанием. Контроль технологической дисциплины |
| 39 | СТО-СМК-40-2018* | Порядок оформления извещений и внесения изменений в конструкторскую и технологическую документацию |
| 40 | СТО-СМК-41-2018* | Метрологический надзор |
| 41 | СТО-СМК-42-2018 | Методика по идентификации опасностей, оценке рисков и определения мер управления |
| 42 | СТО-СМК-43-2019* | Специальные и особо ответственные технологические процессы. Порядок разработки, согласования, утверждения и контроля |
| 43 | СТО-СМК-44-2019* | Внутренние аудиты системы менеджмента качества. Аудиты поставщиков |
| 44 | СТО-СМК-45-2017 | Порядок формирования и контроля исполнения задач Приказа №1 |
| 45 | СТО-СМК-46-2018 | Порядок разработки и изготовления нестандартного оборудования |
| 46 | СТО-СМК-47-2019 | Управление охраной труда |
| 47 | СТО-СМК-48-2018 | Разработка и согласование бизнес-плана предприятия |
| 48 | СТО-СМК-49-2019 | Ежемесячное планирование продаж, производства, финансово-экономических показателей |

Продолжение ПРИЛОЖЕНИЯ Б

Продолжение таблицы Б.1

| 1 | 2 | 3 |
|----|------------------|--|
| 49 | СТО-СМК-51-2018* | Управление записями |
| 50 | СТО-СМК-52-2019 | Программа обеспечения качества при изготовлении оборудования для объектов использования атомной энергии ПОК (И) |
| 51 | СТО-СМК-53-2017 | Программа обеспечения качества при разработке (конструировании) оборудования для атомных станций ПОК (Р) |
| 52 | СТО-СМК-54-2018 | Делопроизводство. Требования к составлению, оформлению, обращению и хранению организационно-распорядительной документации |
| 53 | СТО-СМК-55-2019 | Контроль исполнительской дисциплины |
| 54 | СТО-СМК-56-2017 | Порядок организации служебных командировок и служебных поездок работников |
| 55 | СТО-СМК-57-2017 | Порядок проведения совещаний по качеству |
| 56 | СТО-СМК-58-2019 | Комплексные проверки. Порядок проведения и оформления результатов |
| 57 | СТО-СМК-59-2018 | Порядок оформления представительских расходов |
| 58 | СТО-СМК-60-2018 | Порядок ведения претензионной, исковой и исполнительной работы |
| 59 | СТО-СМК-61-2019 | Договорная работа |
| 60 | СТО-СМК-62-2019 | Организация рационализаторской деятельности на ПАО "СПЗ" |
| 61 | СТО-СМК-63-2019 | Табельный учет рабочего времени |
| 62 | СТО-СМК-64-2016 | Порядок выдачи сменных заданий |
| 63 | СТО-СМК-66-2018 | Нормирование труда работников предприятия. |
| 64 | СТО-СМК-67-2019 | Система планирования работ и формирования отчетности по развитию производственной системы "Приборки" в цехах основного и вспомогательного производства |
| 65 | СТО-СМК-68-2018 | Организация и управление деятельностью по внедрению производственной системы "Приборки" на рабочих местах в подразделениях и отделах |

Окончание ПРИЛОЖЕНИЯ Б

Окончание таблицы Б.1

| 1 | 2 | 3 |
|----|-----------------|--|
| 66 | СТО-СМК-69-2018 | Визуализация |
| 67 | СТО-СМК-70-2016 | Порядок разработки и управления положениями о подразделениях и должностными инструкциями |
| 68 | СТО-СМК-71-2018 | Школа ПС |
| 69 | СТО-СМК-72-2017 | Управление рисками |
| 70 | СТО-СМК-73-2017 | Организация валютного контроля |
| 71 | СТО-СМК-74-2017 | Обучение и развитие персонала |
| 72 | СТО-СМК-75-2018 | Анализ внешней и внутренней среды организации |
| 73 | СТО-СМК-76-2017 | О коммерческой тайне |
| 74 | СТО-СМК-78-2020 | Об организации работы по формированию кадрового резерва |
| 75 | СТО-СМК-79-2019 | О пропускном и внутриобъектовом режиме |
| 76 | СТО-СМК-РК-2018 | Система менеджмента качества. Руководство по качеству. |

ПРИЛОЖЕНИЕ В

(рекомендуемое)

СТО «Управление ресурсами предприятия»

ПАО «Саранский приборостроительный завод»



СТАНДАРТ ОРГАНИЗАЦИИ

**СТО-ИСМ
01-2020**

Интегрированная система менеджмента

УПРАВЛЕНИЕ РЕСУРСАМИ ПРЕДПРИЯТИЯ

Издание официальное

Саранск
2020

Предисловие

Сведения о стандарте

1 РАЗРАБОТАН и ВНЕСЕН: Отделом менеджмента качества

Начальник ОМК

____.____.202__

Нормоконтроль —

____.____.202__

2 СОГЛАСОВАН

Технический директор

____.____.202__

И. Е. Шагин

Директор по качеству

____.____.202__

А. А. Савенко

Директор по производству

____.____.202__

В. В. Пьянов

Директор по персоналу

____.____.202__

С. В. Лапшин

3 ПРИНЯТ приказом от ____ . ____ .202__ №__

4 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

Содержание

| | |
|--|----|
| 1 Область применения | 1 |
| 2 Нормативные ссылки | 1 |
| 3 Термины, определения и сокращения..... | 3 |
| 4 Общие положения | 7 |
| 5 Управление человеческими ресурсами..... | 8 |
| 6 Управление инфраструктурой | 9 |
| 7 Управление знаниями | 9 |
| 8 Управление средой для функционирования процессов | 10 |
| 9 Управление ресурсами для мониторинга и измерения | 11 |
| 10 Управление технологиями | 11 |
| 11 Управление финансовыми ресурсами..... | 12 |
| 12 Управление природными ресурсами..... | 12 |

1 Область применения

Настоящий стандарт устанавливает процедуру управления ресурсами в интегрированной системе менеджмента ПАО «СПЗ» и распространяется на аспекты менеджмента качества, бережливого производства, безопасности труда и охраны здоровья, экологического менеджмента.

Целью стандарта является предоставление качественной продукции, создание безопасных условий труда для персонала, повышение конкурентоспособности предприятия при внедрении инструментов бережливого производства, удовлетворение существующих потребностей потребителей без создания рисков для окружающей среды посредством обеспечения и управления необходимыми видами ресурсов.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы ссылки на следующие нормативные документы:

СТО-СМК-4-2017 Порядок работы с заявками на оплату

СТО-СМК-5-2019 Контроль производственной среды

СТО-СМК-7-2018 Порядок ведения учета основных средств и малоценных материалов

СТО СМК 9-2017 Организация и порядок проведения аттестации сотрудников

СТО-СМК-11-2017 Порядок адаптации работников

СТО-СМК-14-2018 Порядок проведения инвентаризации имущества и обязательств

СТО-СМК-15-2017 Обеспечение спецодеждой и средствами индивидуальной защиты

| | |
|------------------------------------|---|
| СТО-СМК-19-2016 | Обслуживание и ремонт оборудования. Проверка оборудования на технологическую точность |
| СТО-СМК-22-2018 | Организация и порядок обеспечения информационными ресурсами и связью |
| СТО-СМК-24-2018 | Порядок расчета цены и обоснования ресурсного обеспечения выполнения работ на продукцию, поставляемую по ГОЗ |
| СТО-СМК-25-2017 | Подбор персонала |
| СТО-СМК-26-2017 | Управление охраной окружающей среды |
| СТО-СМК-33-2018 | Организация и порядок проведения поверки, калибровки средств измерений, аттестации испытательного оборудования |
| СТО-СМК-41-2018 | Метрологический надзор |
| СТО-СМК-42-2018 | Методика по идентификации опасностей, оценке рисков и определения мер управления |
| СТО-СМК-46-2018 | Порядок разработки и изготовления нестандартного оборудования |
| СТО-СМК-47-2019 | Управление охраной труда |
| СТО-СМК-63-2019 | Табельный учет рабочего времени |
| СТО-СМК-64-2016 | Порядок выдачи сменных заданий |
| СТО-СМК-66-2018 | Нормирование труда работников предприятия. |
| СТО-СМК-73-2017 | Организация валютного контроля |
| СТО-СМК-78-2020 | Об организации работы по формированию кадрового резерва |
| СТО-СМК-79-2019 | О пропускном и внутриобъектовом режиме Трудовой Кодекс Российской Федерации от 30 декабря 2001г. №197-ФЗ (с изменениями и дополнениями) |
| ГОСТ Р 54934-2012/OHSAS 18001:2007 | «Системы менеджмента безопасности труда и охраны здоровья. Требования» |
| ГОСТ Р ИСО 9001-2015 | «Системы менеджмента качества. Требования» |

ГОСТ Р 56404-2015 «Бережливое производство. Требования к системам менеджмента»

ГОСТ Р ИСО 14001-2016 «Системы экологического менеджмента. Требования и руководство по применению»

3 Термины, определения и сокращения

3.1 В настоящем стандарте использованы следующие термины и определения:

3.1.1 **безопасные условия труда:** Условия труда, при которых воздействия на работающих вредных и (или) опасных производственных факторов исключены либо уровни их воздействия не превышают установленных нормативов.

3.1.2 **бережливое производство:** Система менеджмента, направленная на создание привлекательной ценности для потребителя путем формирования непрерывного потока создания ценности с охватом всех процессов организации и их постоянного совершенствования через вовлечение персонала и устранение всех видов потерь.

3.1.3 **воздействие на окружающую среду:** Любое изменение в окружающей среде отрицательного или положительного характера, полностью или частично являющееся результатом экологических аспектов организации

3.1.4 **время:** Основной невозпроизводимый ресурс организации.

3.1.5 **заинтересованная сторона, стейкхолдер:** Лицо или организация, которые могут воздействовать на осуществление деятельности или принятие решения, быть подверженными их воздействию или воспринимать себя в качестве последних.

3.1.6 **знания:** Информация, которая используется и которой обмениваются для достижения целей организации.

3.1.7 **инфраструктура**: Система зданий, сооружений, инженерных сетей, оборудования, а также структур, предоставляющих услуги, необходимых для функционирования организации.

3.1.8 **компетентность**: Способность применять знания и навыки для достижения намеченных результатов.

3.1.9 **контроль в области охраны окружающей среды (экологический контроль)**: Система мер, направленная на предотвращение, выявление и пресечение нарушения законодательства, а также обеспечение требований нормативов и нормативных документов в области ООС.

3.1.10 **обеспечение качества**: Часть менеджмента качества, направленная на создание уверенности, что требования к качеству будут выполнены.

3.1.11 **окружающая среда**: Окружение, в котором функционирует организация, включая воздух, воду, землю, природные ресурсы, флору, фауну, людей и их взаимодействие.

3.1.12 **охрана окружающей среды (в рамках организации)**: Деятельность организации, направленная на сохранение и восстановление природной среды, рациональное использование и воспроизводство природных ресурсов, предотвращение негативного воздействия хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду и ликвидацию ее последствий.

3.1.13 **охрана труда**: Система сохранения жизни и здоровья работников в процессе трудовой деятельности, включающая в себя правовые, социально-экономические, организационно-технические, санитарно-гигиенические, лечебно-профилактические, реабилитационные и иные мероприятия.

3.1.14 **потребитель**: Лицо или организация, которые могут получать или получают продукцию или услугу, предназначенные или требуемые этим лицом или организацией.

3.1.15 **природные ресурсы**: Совокупность элементов живой и неживой природы, которые используются в деятельности предприятия.

3.1.16 производственная деятельность: Совокупность действий работников с применением средств труда, необходимых для превращения ресурсов в готовую продукцию, включающих в себя производство и переработку различных видов сырья, строительство, оказание различных видов услуг.

3.1.17 процесс: Совокупность взаимосвязанных и (или) взаимодействующих видов деятельности, использующих входы для получения намеченного результата.

3.1.18 рабочее место: Место, где работник должен находиться или куда ему необходимо прибыть в связи с его работой и которое прямо или косвенно находится под контролем работодателя.

3.1.19 ресурс: Средство, обеспечивающее осуществление деятельности.

3.1.20 ресурсы для мониторинга и измерения: Ресурсы, необходимые для обеспечения имеющих законную силу и надежных результатов.

3.1.21 система управления охраной окружающей среды: Часть системы менеджмента организации, используемая для разработки и внедрения экологической политики и управления ее экологическими аспектами.

3.1.22 система: Совокупность взаимосвязанных и (или) взаимодействующих элементов.

3.1.23 технологии: Совокупность методов и инструментов для достижения желаемого результата.

3.1.24 требования в области охраны окружающей среды: Природоохранные требования, предъявляемые к хозяйственной и иной деятельности, обязательные условия, ограничения или их совокупность, установленные законами или иными природоохранными актами и нормативами, государственными стандартами и нормативными документами в области охраны окружающей среды.

3.1.25 требования охраны труда: Государственные нормативные требования охраны труда и требования охраны труда, установленные правилами и инструкциями по охране труда.

3.1.26 управление охраной труда: Совокупность взаимосвязанных и взаимодействующих между собой элементов общей системы управления, которая включает в себя организационную структуру, выполняющую функции управления по обеспечению охраны труда с использованием людских, технических и финансовых ресурсов.

3.1.27 условия труда: Совокупность факторов производственной среды и трудового процесса, оказывающих влияние на работоспособность и здоровье работника.

3.1.28 финансовые ресурсы: Совокупность всех денежных средств, которые имеются в распоряжении предприятия.

3.1.29 человеческие ресурсы: Персонал ПАО «СПЗ», участвующий в его работе, или выступающий от его лица.

3.1.30 экологическая безопасность: Состояние защищенности природной среды и жизненно важных интересов человека от возможного негативного воздействия хозяйственной и иной деятельности, чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, их последствий.

3.1.31 экологический аспект: Элемент деятельности организации, ее продукции или услуг, который может взаимодействовать с окружающей средой.

3.2 В настоящем стандарте использованы следующие сокращения:

3.2.1 **БТИОЗ:** Безопасность труда и охрана здоровья.

3.2.2 **ВПФ:** вредные производственные факторы.

3.2.3 **ИОТ:** Инструкция по охране труда.

3.2.4 **КД:** Корректирующие действия.

3.2.5 **НД:** Нормативные документы.

3.2.6 **ОГМетр:** Отдел главного метролога.

3.2.7 **ОМК:** Отдел менеджмента качества.

3.2.8 **ООТ и З:** Отдел организации труда и заработной платы.

3.2.9 **ООТ, ПБ и Э:** Отдел охраны труда, промышленной безопасности и экологии.

3.2.10 **ОРП:** Отдел развития персонала.

3.2.11 **ОТ:** Охрана труда.

3.2.12 **ПАО «СПЗ»:** Публичное акционерное общество «Саранский приборостроительный завод».

3.2.13 **ПД:** Предупреждающие действия.

3.2.14 **СИЗ:** Средства индивидуальной защиты.

3.2.15 **СМБП:** Система менеджмента Бережливого производства.

3.2.16 **СМК:** Система менеджмента качества.

3.2.17 **СТО:** Стандарт организации.

3.2.18 **ЧС:** Чрезвычайная ситуация.

3.2.19 **ЭМ:** Экологический менеджмент.

4 Общие положения

4.1 Целями разработки данного стандарта являются:

- определение видов ресурсов, необходимых для результативного функционирования и постоянного улучшения интегрированной системы менеджмента ПАО «СПЗ», охватывающей аспекты качества, экологии, безопасности труда и охраны здоровья, бережливого производства;
- соблюдение требований стандартов ГОСТ Р ИСО 9001-2015, ГОСТ Р ИСО 14001-2016, ГОСТ Р ГОСТ Р 54934-2012/OHSAS 18001:2007 и ГОСТ Р 56404-2015 к управлению ресурсами;
- устранение дублирования документации.

5 Управление человеческими ресурсами

5.1 Человеческие ресурсы являются основным видом ресурсов предприятия. Управление человеческими ресурсами позволяет ПАО «СПЗ» достигать целей в области качества, экологии, охраны труда, бережливого производства.

5.2 Необходимо планировать и реализовывать потребность в кадрах требуемой компетенции и подготовки в соответствии СТО-СМК-78-2020 и СТО-СМК-25-2017.

5.3 Необходимо доносить до работников политику, цели и задачи предприятия в области качества, экологии, охраны труда.

5.4 Необходимо осуществлять постоянное вовлечение персонала в деятельность СМК, СМБП, ЭМ, БТиОЗ.

5.6 Необходимо доносить до персонала его вклад в результативность СМК, СМБП, ЭМ, БТиОЗ, включая пользу от улучшения результатов деятельности, а также о последствиях несоответствия требованиям системы.

5.5 Жизнь и здоровье работников ПАО «СПЗ» воспринимается как приоритетная ценность.

5.6 Персонал, должностные обязанности которого оказывают влияние на экологические результаты деятельности ПАО «СПЗ» или связаны с ними, обязан иметь соответствующую компетенцию или проходить подготовку в рамках СТО-СМК-26-2017 и СТО-СМК-74-2017.

5.7 На начальника ООТ, ПБ и Э возлагается персональная ответственность за организацию и выполнение задач и функций в области ЭМ, возложенных на ООТ, ПБ и Э.

5.8 Весь персонал ПАО «СПЗ» должен проходить подготовку и инструктаж по охране труда в соответствии с СТО-СМК-47-2019, за исключением перечня должностей и профессий, освобожденных от первичного

инструктажа по охране труда на рабочем месте в соответствии с Приложением Б СТО-СМК-47-2019.

Перечень работ повышенной опасности, выполнение которых проводится в ПАО «СПЗ» по наряд – допускам указан в Приложении Л1 СТО-СМК-47-2019.

5.9 Нормирование труда работников предприятия осуществляется в соответствии с СТО-СМК-66-2018.

5.10 Порядок адаптации работников определен в СТО-СМК-11-2017.

6 Управление инфраструктурой

6.1 Процессы управления инфраструктурой ПАО «СПЗ» определены в СТО-СМК-19-2016, СТО-СМК-22-2018, СТО-СМК-46-2018 и СТО-СМК-79-2019.

6.2 Размещение отходов хозяйственной деятельности на территории ПАО «СПЗ», управление выбросами вредных веществ в атмосферный воздух, порядок сброса сточных вод в водные объекты осуществляются в соответствии с СТО-СМК-26-2017.

6.3 Руководством ПАО «СПЗ» обеспечивается поддержание инфраструктуры предприятия в состоянии, удовлетворяющем условия безопасности труда в соответствии с СТО-СМК-47-2019.

7 Управление знаниями

На территории ПАО «СПЗ» действует Школа ПС. Обучение персонала и обмен знаниями происходит в рамках СТО-СМК-71-2018. Организация и порядок проведения аттестации сотрудников содержатся в СТО-СМК-9-2017.

8 Управление средой для функционирования процессов

8.1 Руководство ПАО «СПЗ» обязуется определять, создавать и поддерживать среду, необходимую для функционирования процессов и достижения целей в области качества, экологии, безопасности труда.

8.2 Руководством и персоналом ПАО «СПЗ» поддерживается социально-психологическая среда и корпоративная культура, которая базируется на основании уважения к человеку, его достоинству, компетентности, ответственности и творчеству.

8.3 Руководство ПАО «СПЗ» создает и поддерживает мотивационную среду работников для достижения:

- а) целей в области СМК, ЭМ, СМБП и БТиОЗ;
- б) осуществления постоянных улучшений;
- в) создания условий для содействия инновациям.

8.4 Контроль производственной среды, обеспечивающий комфортные условия для выполнения деятельности выполняется в соответствии с СТО-СМК-5-2019.

Производственная среда формируется из сочетания таких физических факторов, как температура, тепловой поток, влажность, освещение, движение воздуха, гигиена, шум .

8.5 Контроль и устранение вредных производственных факторов является частью обеспечения среды для функционирования процессов.

Деятельность, связанная с управлением рисками в области ЭМ и БТиОЗ отражена в СТО-СМК-42-2018.

9 Управление ресурсами для мониторинга и измерения

9.1 Для управления точностью, надежностью и достоверностью результатов измерений, на ПАО «СПЗ» проводится деятельность по метрологическому надзору и контролю над средствами и методами измерений в соответствии с СТО-СМК-33-2018* и СТО-СМК-41-2018*.

Результаты измерений в таком случае используются для подтверждения соответствия продукции и услуг требованиям.

9.2 В ПАО «СПЗ» обеспечивается прослеживаемость результатов измерений, поскольку она рассматривается организацией как элемент для обеспечения уверенности в правомочности результатов измерений.

9.3 Сохранность результатов поверки средств измерений и обеспечение прослеживаемости возлагается на начальника ОГМетр.

9.4 На предприятии ведется деятельность по мониторингу и измерению экологических показателей, указанных в Приложении Е СТО-СМК-26-2017.

10 Управление технологиями

10.1 Деятельность ПАО «СПЗ» связана с использованием технологий, направленных на устранение потерь в рамках бережливого производства и на снижение неблагоприятного влияния на экологию.

10.2 ПАО «СПЗ» применяет технические средства и технологии обезвреживания, безопасного размещения отходов производства и потребления, обезвреживания выбросов и сбросов загрязняющих веществ.

10.3 Основные направления воздухоохраных мероприятий для действующих производственных подразделений включают технологические и специальные мероприятия, направленные на сокращение объемов выбросов и снижение их приземных концентраций.

10.4 На предприятии реализуются технологии производства, обеспечивающие безопасные условия труда.

11 Управление финансовыми ресурсами

11.1 Управление финансовыми ресурсами ПАО «СПЗ» должно осуществляться с учетом целей в области качества, экологии, охраны труда и бережливого производства.

11.2 Ежемесячное планирование продаж, производства, финансово-экономических показателей ПАО «СПЗ» формируется в соответствии с СТО-СМК-49-2019.

11.3 На предприятии установлен порядок расчета цены и обоснования ресурсного обеспечения выполнения работ на продукцию, поставляемую по ГОЗ, который должен проводиться в рамках СТО-СМК-24-2018.

12 Управление природными ресурсами

Рациональное использование и воспроизводство природных ресурсов входит в деятельность ПАО «СПЗ» в рамках экологического менеджмента.

Деятельность ПАО «СПЗ» попадает под юрисдикцию ФЗ «Об охране окружающей среды», который устанавливает плату за негативное воздействие на окружающую среду. Плата за негативное воздействие на окружающую среду (или плата за загрязнение окружающей среды) является формой компенсации ущерба, наносимого загрязнением окружающей природной среде, и перечисляется предприятием до 20 числа месяца следующего за отчетным кварталом.

В соответствии с законодательством РФ юридические лица обязаны представлять в органы государственной статистики сведения о деятельности по формам федерального государственного статистического наблюдения. Перечень отчетной документации на предприятии включает в себя следующую

форму № 4-ОС «Сведения о текущих затратах на охрану природы, экологических платежах».

Форма заполняется на основании данных первичного учета фактических затрат на охрану окружающей природной среды, экологических платежей.

В текущие затраты предприятия по охране окружающей природной среды и рациональному использованию природных ресурсов включаются текущие затраты:

- на содержание и эксплуатацию основных фондов природоохранного назначения;
- на оплату сторонних услуг, направленных на охрану окружающей природной среды (например: прием, транспортировка и очистка сточных вод, вывоз, складирование, размещение, переработка и т.д. отходов производства и потребления, проведение экологического аудита, контрольных замеров и организация природоохранного мониторинга, научных исследований и опытно-конструкторских разработок, подготовка и переподготовка специалистов и др.);
- на оплату работ по вывозу, переработке, уничтожению, размещению различных отходов собственными силами;
- на организацию самостоятельного контроля за вредным воздействием на окружающую природную среду и рациональное использование природных ресурсов, управление природоохранной деятельностью на отчитываемом предприятии (в том числе на содержание работников экологических служб);
- на мероприятия по рекультивации нарушенных земель собственными силами и оплату услуг сторонних организаций;
- на текущие мероприятия по сохранению и восстановлению качества окружающей природной среды;
- на прочие текущие мероприятия по снижению вредного воздействия на окружающую природную среду.

СТО-ИСМ-01-2020

Экологические платежи за использование природных ресурсов отражают фактические суммы выплат в бюджеты разных уровней, произведенные предприятием за загрязнение окружающей среды и за пользование природными ресурсами.

Аспекты защиты окружающей среды отражены в СТО-СМК-26-2017 и СТО-СМК-72-2017.

ОТЗЫВ
на магистерскую диссертацию

1. Студента (ки) **Масловой Елены Олеговны**
2. Направление подготовки 27.04.02 «Управление качеством»
3. Тема магистерской диссертации **Управление ресурсами в интегрированной системе менеджмента организации**

4. Методологическое обоснование работы (10 баллов) **Исследование вопросов управления ресурсами в интегрированной системе менеджмента организации носит дискуссионный характер, так при одновременном внедрении нескольких стандартов и/ или при формировании интегрированной системы менеджмента перед руководством предприятий встает проблема эффективного использования и предоставления ресурсов. Для решения этого вопроса целесообразно подходить к процессу управления ресурсами как к единой системе, что позволит комплексно воздействовать и контролировать все необходимые виды ресурсов.**

Справочно: «0-4 балла» – требования к методологическому обоснованию исследования не выполнены; «5 - 6 баллов» - обоснована актуальность исследуемой проблемы, определены объект и предмет исследования, разработан план; «7-8 баллов» - обоснована актуальность исследуемой проблемы, определены объект и предмет исследования, цели и задачи, разработан план; «9-10 баллов» - обоснована актуальность исследуемой проблемы, определены объект и предмет исследования, цели и задачи, разработан план; обоснованы планируемые к применению подходы, методы и инструменты исследования.

5. Поиск решений проблем исследуемого объекта на основе изучения теоретических аспектов и лучших практик (18 баллов)

Теоретические аспекты управления ресурсами в интегрированной системе менеджмента организации представлены автором в контексте изучения научных подходов к управлению ресурсами организации, а также критического анализа альтернативных точек зрения ученых по данному направлению. Исследованы особенности управления ресурсами в интегрированной системе менеджмента приборостроительного предприятия. Выводы, представленные автором по результатам теоретического исследования имеют научную новизну в части формулировки авторского определения «ресурсы интегрированной системы менеджмента».

Справочно: «0 - 10 баллов» - глава не представлена в установленные сроки, по структуре и содержанию не соответствует предъявляемым требованиям; «11- 13 баллов» - выводы, представленные по результатам выполнения теоретической части исследования, не отражают множественность и альтернативность существующих взглядов и подходов к решению проблемы; «14 – 17 баллов» - выводы, представленные по результатам выполнения теоретической части исследования, содержат систематизированные результаты критического анализа различных взглядов ученых и практиков на решение проблемы; «18-20 баллов» - выводы, представленные по результатам выполнения теоретической части исследования, отражают авторскую позицию и содержат элементы научной новизны; рассмотрены отечественные и мировые тенденции по проблематике диссертационного исследования.

6. Критический анализ ситуации, формулирование проблемы конкретного объекта исследования (18 баллов) **Исследование практических аспектов управления ресурсами в интегрированной системе менеджмента организации представлено автором на примере промышленного предприятия ПАО «Саранский приборостроительный завод» и носит критический характер, выводы и выявленные проблемы обоснованы, представлен аналитический и практический материал, а также проанализированы подходы к управлению ресурсами, реализуемых на предприятии и проведена оценка результативности данного процесса. Выводы, представленные автором по результатам практического исследования имеют научную новизну в части систематизации аспектов управления ресурсами предприятия и определения требований к ним на основе идентификации и классификации видов**

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ МОРДОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ Н.П. ОГАРЕВА»

РЕЦЕНЗИЯ
на магистерскую диссертацию

1. Студента (ки) Масловой Елены Олеговны
2. Направление подготовки 27.04.02 «Управление качеством»
3. Тема магистерской диссертации Управление ресурсами в интегрированной системе менеджмента организации
4. Актуальность темы исследования

Каждая система менеджмента определяет свои виды ресурсов, необходимые для внедрения, поддержания в рабочем состоянии и постоянного улучшения системы. Большое значение ресурсы имеют в обеспечении устойчивого развития организации. Осуществляя управление ресурсами в рамках интегрированной системы менеджмента, менеджмент организации более эффективно достигает установленных целей.

5. Степень изученности проблемы

В работе рассмотрены основные теоретические подходы к проблемам построения ИСМ. Систематизированы понятия и сущность ИСМ в управленческих процессах. Рассмотрена взаимосвязь ИСМ и управления качеством на основе современных подходов.

6. Цель и задачи исследования

Целью магистерской диссертации является исследование теоретических и практических аспектов управления ресурсами и разработка рекомендаций по совершенствованию системы менеджмента предприятия в данной области.

7. Объект и предмет исследования

Объектом исследования является промышленное предприятие ПАО «Саранский приборостроительный завод», а предметом исследования стали проблемы управления ресурсами в системе менеджмента организации.

8. Основные положения научной новизны, выносимые на защиту

Уточнено понятие «интегрированная система менеджмента», дано определение понятия «ресурсы интегрированной системы менеджмента».

9. Теоретическая и практическая значимость исследования

Теоретическую значимость имеют современные подходы к управлению ресурсами в организации, авторское определение термина «ресурсы интегрированной системы менеджмента», а также идентифицированные особенности управления ресурсами в интегрированных системах менеджмента приборостроительных предприятий.

Разработана модель управления ресурсами в рамках производственной системы ПАО «Саранский приборостроительный завод» с использованием методологии функционального моделирования IDEF0. Стандарт организации «Управление ресурсами предприятия» ПАО «Саранский приборостроительный завод» содержащий подход, основанный на положениях и требованиях стандартов на системы менеджмента качества, экологии, безопасности труда и охраны здоровья.

10. Апробация результатов

Результаты исследования представлены в статьях «Особенности управления ресурсами в интегрированной системе менеджмента приборостроительного предприятия» и «Бережливое управление ресурсами» в интегрированной системе менеджмента.

11. Общая оценка магистерской диссертации (сильные и слабые стороны исследования)

В работе исследованы основные аспекты особенности управления ресурсами в интегрированной системе менеджмента приборостроительного предприятия. Разработаны рекомендации по совершенствованию управления ресурсами в интегрированной системе менеджмента организации ПАО «Саранский приборостроительный завод».

В работе следовало бы конкретизировать механизм совершенствования ИСМ с точки зрения управления кадровым потенциалом как источником достижения целей организации.

12. Заключение рецензента о подготовленности обучающегося самостоятельно решать научные, экономические и производственные задачи и возможности присвоения ему квалификации «Магистр» по направлению подготовки 27.04.02 «Управление качеством»

Маслова Елена Олеговна готова самостоятельно решать научные, экономические и производственные задачи и заслуживает присвоения ему квалификации «Магистр» по направлению подготовки 27.04.02 «Управление качеством».

Оценка заслуживает высокой положительной оценки

Рецензент

Залогов

Подпись

Залогов Николай Александрович к.э.н., заместитель руководителя Территориального органа Федеральной службы государственной статистики по Республике Мордовия

Фамилия, имя, отчество

Ученая степень, должность

« 18 » июня 2020г.



ПУБЛИЧНОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО
«САРАНСКИЙ ПРИБОРОСТРОИТЕЛЬНЫЙ ЗАВОД»



430030, Россия, Республика Мордовия, г. Саранск, ул. Васенко, 9
тел.: (8342) 29-65-18, факс: (8342) 33-37-58
E-mail: secretariat@saranskpribor.ru, http://www.saranskpribor.ru

15 июня 2020 г. № 2.2/2-70
На исх. № 01-29/735 от 08.06.2020 г.

Декану экономического факультета
ФГБОУ ВО «Национальный
исследовательский Мордовский
государственный университет
им. Н. П. Огарёва»
Т.А.Салимовой
430005, г. Саранск, ул. Полежаева, 44

СПРАВКА

о внедрении положений магистерской диссертации на тему
«Управление ресурсами в интегрированной системе менеджмента
организации» студентки направления подготовки
27.04.02 «Управление качеством» Е. О. Масловой

Предложенное Е.О.Масловой исследование аспектов управления ресурсами в системе менеджмента предприятия имеет практическую значимость для ПАО «Саранский приборостроительный завод». Рекомендации студентки по совершенствованию процесса управления ресурсами на предприятии и механизмы их реализации будут учтены в дальнейшей работе по развитию деятельности предприятия.

Директор по персоналу и развитию ПС



С.В. Лапшин

Исп.: Запирова Л.Ю.
29-65-19