

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

Институт инженерной и экологической безопасности  
(наименование института полностью)

---

20.04.01 Техносферная безопасность  
(код и наименование направления подготовки)

---

Аудит комплексной безопасности в промышленности  
(направленность (профиль))

---

## ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА (МАГИСТЕРСКАЯ ДИССЕРТАЦИЯ)

на тему Разработка программы аудита для сертификации по ISO 45001  
(Раздел «Анализ со стороны руководства. Внутренний аудит»)

---

Обучающийся	О.Ш. Сапожникова <small>(И.О. Фамилия)</small>	<hr/>	<small>(личная подпись)</small>
Научный руководитель	к.г.-м.н., А.Н. Жуков <small>(ученая степень, звание, И.О. Фамилия)</small>	<hr/>	
Консультанты	канд. эконом. наук, Т.Ю. Фрезе <small>(ученая степень, звание, И.О. Фамилия)</small>	<hr/>	

Тольятти 2023

## Содержание

1 Применение международного стандарта «Системы менеджмента ОЗиБТ» на промышленных предприятиях .....	7
1.1 Область применения системы менеджмента ОЗиБТ .....	7
1.2 Роль внутреннего аудита в деятельности предприятия. Виды внутренних аудитов .....	9
1.3 Опыт проведения внутренних аудитов на предприятиях за рубежом и в России .....	10
2 Анализ возможностей разработки и применения программы аудита для сертификации по ISO 45001 на промышленных предприятиях .....	15
2.1 Требования к разработке программы аудита по ISO 45001 .....	15
2.2 Разработка стратегии проверки и подготовка программы внутреннего аудита .....	21
2.3 Проведение внутреннего аудита и формирование отчета по нему .....	50
3 Процедура внедрения системы менеджмента по ISO 45001 на предприятии .....	58
3.1 Преимущества внедрения системы менеджмента по ISO 45001 .....	58
3.2 Анализ и оценка эффективности внедрения системы менеджмента безопасности труда и охраны здоровья .....	62
Заключение .....	79
Список используемой литературы .....	81

## Введение

Актуальность и научная значимость настоящего исследования состоит в том, что оно способствует повышению результативности процесса внутреннего аудита на исследуемом предприятии, в особенности в части анализа со стороны руководства, открывает множество преимуществ, показывающих эффективность проведения внутренних аудитов на предприятии, доказывает, что процедура проведения внутреннего аудита является важнейшей частью контроля качества на предприятии. Кроме того, из-за международных скандалов были ужесточены нормативные и законодательные требования к осуществлению контроля качества на предприятиях, а сертификация по международному стандарту позволит обеспечить устойчивую безопасность на рабочем месте и выделит его среди конкурентов.

Объект исследования: процедура внутреннего аудита на ПАО "ТОАЗ", основным видом деятельности которого является производство удобрений и азотных соединений [17].

Предмет исследования: процедура внутреннего аудита, анализ со стороны руководства, а именно разработка программы внутреннего аудита для сертификации по ISO 45001 на ПАО "ТОАЗ".

Цель исследования: сокращение травматизма, несчастных случаев, аварий на производстве, а также совершенствование рабочих процессов путем разработки программы аудита для сертификации по ISO 45001 (Раздел «Анализ со стороны руководства. Внутренний аудит»).

Гипотеза исследования состоит в том, что можно обеспечить безопасные условия труда для работников предприятия, повысить эффективность труда, стабильность и конкурентоспособность предприятия, если:

— использовать и внедрить международный стандарт на предприятии;

- проводить непрерывный мониторинг рисков и своевременный анализ по предотвращению реализации рисков на предприятии;
- направить производственные процессы на постоянное повышение качества технологических процессов предприятия;
- привлечь руководство к поддержанию работоспособности СУОТ;
- выполнять корректирующие мероприятия при обнаружении несоответствий работы.

Для достижения поставленной цели необходимо решить следующие задачи:

1. Изучить область применения системы менеджмента охраны здоровья и безопасности труда (далее – ОЗиБТ).
2. Проанализировать возможности разработки и применения программы аудита для сертификации по ISO 45001.
3. Разработать стратегию проверки и подготовить программу внутреннего аудита для ПАО «ТОАЗ».
4. Оформить этапы внедрения системы менеджмента ОЗиБТ по ISO 45001 на ПАО «ТОАЗ».

Изучая и анализируя различную нормативную и законодательную документацию регламентирующую процедуру внутреннего аудита, а также материалы по охране здоровья и безопасности труда, была заложена методологическая основа исследований по теме магистерской диссертации.

Методы исследования: эмпирические (сравнение, оценка, описание), теоретический (формализация), общелогические (анализ методической литературы, обобщение и анализ результатов) и практические.

Научная новизна исследования заключается в том, что проведенное исследование определяет необходимость сертификации по международному стандарту ISO 45001 и устанавливает процедуру внедрения системы менеджмента по ISO 45001 на ПАО «ТОАЗ».

Теоретическая значимость исследования заключается в том, что его результаты могут использоваться при проведении диагностического аудита, а

также при последующем улучшении и развитии системы внутреннего аудита на любых предприятиях, а результаты исследования и рекомендации помогут расширить методические границы в организации работы службы внутреннего аудита, повысить эффективность работы предприятия, а как результат - сделать работу сотрудников безопаснее.

Практическая значимость исследования по теме диссертации состоит в создании конкретных предложений и рекомендаций по подготовке, разработке стратегии и внедрению системы менеджмента охраны здоровья и безопасности труда по ISO 45001 на ПАО «ТОАЗ». Предложенный подход к проведению внутреннего аудита по международным стандартам может иметь практическое значение для исследуемого предприятия.

Достоверность и обоснованность полученных результатов исследования обеспечиваются проведенным совокупным анализом как теоретических, так и методологических оснований, которые выбраны в соответствии с методикой исследования [5].

Личное участие автора в организации и проведении исследования состоит в том, что в процессе написания магистерской диссертации подлежат изучению теоретические сведения о внутреннем аудите, процедура проведения внутреннего аудита на предприятиях, эффективность внедрения системы менеджмента охраны здоровья и безопасности труда по ISO 45001, принципы аудита и основные этапы его проведения, произведен анализ возможностей применения собственной программы внутреннего аудита на предприятии, проведена оценка результативности аудита внутри предприятия, рассмотрен сам процесс внутреннего аудита [6].

Затем рассмотрена и оценена программа проведения внутреннего аудита, выявлены риски аудита и установлено, как переход на данный международный стандарт может отразиться на рабочих процессах предприятия.

Апробация и внедрение результатов работы велись в течение всего исследования [4]. Его результаты докладывались на Международной научно-

практическая конференции «Лучшие научные исследования студентов и учащихся» г. Пенза 2022 г.

На защиту выносятся:

1. Процедура внедрения системы менеджмента по ISO 45001 на предприятии.
2. Программа проведения диагностического аудита для сертификации по ISO 45001 (Раздел «Анализ со стороны руководства. Внутренний аудит»).
3. План диагностического аудита.
4. Форма отчета диагностического аудита по ISO 45001.
5. Форма критериев оценки кандидатов на специалиста по аудиту.

Структура магистерской диссертации. Работа состоит из введения, трех разделов, заключения, содержит 7 рисунков, 5 таблиц, список использованной литературы. Основной текст работы изложен на 84 страницах.

# **1 Применение международного стандарта «Системы менеджмента ОЗиБТ» на промышленных предприятиях**

## **1.1 Область применения системы менеджмента ОЗиБТ**

ISO 45001 - это международный стандарт, определяющий требования к системе менеджмента ОЗиБТ на предприятии. Он был разработан с целью обеспечения безопасных и здоровых условий труда для сотрудников и снижения рисков причинения вреда здоровью и безопасности на рабочем месте. ISO 45001 заменяет стандарт OHSAS 18001 и устанавливает требования к системе управления ОЗТ, включая ее планирование, внедрение, проверку и улучшение. Сертификация по ISO 45001 позволяет организациям доказать свою готовность к эффективному управлению ОЗТ и повышению качества трудовых условий для своих сотрудников [9].

Необходимость введения и использования нового международного стандарта ISO 45001 возрастает с каждым днем во всем мире. Этому предшествуют серьезные причины, статистика Международной организации труда гласит: несчастные случаи уносят жизни около двух миллионов человек ежегодно.

Кроме того, травмирования и заболевания работников тоже не редкость, число подобных случаев достигает 375 миллионов человек в год. Работа во вредных неконтролируемых условиях приводит к потере трудоспособности работников на длительный период времени.

Таким образом, основным решающим фактором, подтолкнувшим к улучшению и развитию системы безопасности ОЗиБТ на рабочем месте, стала официальная статистика с неутешительными показателями.

ISO 45001 – новый международный стандарт по охране здоровья и безопасности труда, который способствует повышению уровня безопасности на рабочем месте.

Внедрить и использовать стандарт ISO 45001 значит стремиться к достижению следующих целей:

- в ходе работы на предприятии проводится комплексная оценка возможных рисков, идет разработка комплекса мер по предотвращению профессиональных рисков, вследствие чего снижается травматизм [27];
- утверждают пакет внутренних документов, который предусматривает последовательность действий в случае возникновения нештатных ситуаций (аварий), а также соответствующие мероприятия по снижению и ликвидации негативных последствий;
- идет работа над внедрением полноценной системы менеджмента ОЗиБТ для защиты здоровья работников и обеспечения безопасных условий труда;
- выявляются и берутся под особый контроль наиболее опасные и вредные участки производства, под них разрабатываются с последующим утверждением дополнительные меры защиты.

Новый стандарт, как и предыдущий OHSAS 18001 включает в себя требования для систем менеджмента ОЗиБТ. Основные изменения стандартов представлены на рисунке 1.

Цель и ожидаемые результаты данной системы заключаются в предотвращении причинения вреда здоровью и сокращению травматизма, а также в обеспечении безопасных условий труда, следовательно, первоочередная задача – устранить опасности и минимизировать риски в области ОЗиБТ за счет внедрения защитных мероприятий.

В ISO 45001 улучшение деятельности в области охраны труда измеряется преимущественно показателями, усилен процесс внутренних и внешних коммуникаций, учтены потребности заинтересованных сторон, закреплено обязательное вовлечение высшего руководства, расширены требования к вовлечению работников организации, сделан акцент на соблюдение законодательных и иных требований.



OHSAS 18001	⇒	ISO 45001
сфокусирован на предотвращении возможных угроз для здоровья и других внутренних проблемах	⇒	сфокусирован на взаимодействии между организациями и бизнес-средой
основан на процедурах	⇒	основан на процессах
не динамичен	⇒	динамичен во всех аспектах
рассматривает только риски	⇒	рассматривает риски и возможности
не включает рассмотрение заинтересованных сторон	⇒	включает рассмотрение мнения заинтересованных сторон
сложности интеграции с другими стандартами системы менеджмента	⇒	легко интегрируется с ISO 9001, ISO 14001, ISO 50001
наличие предупреждающих действий	⇒	управление рисками
наличие ответственного за СУОТ	⇒	ответственность полностью лежит на высшем руководстве, установлены усиленные требования к лидерству

Рисунок 1 – Основные изменения стандарта ISO 45001

В новой структуре документа добавлены разделы среды организации, лидерства и участия работников и улучшения.

Стандарт можно применять для всех типов и размеров организаций независимо от географических, культурных и социальных условий.

## **1.2 Роль внутреннего аудита в деятельности предприятия. Виды внутренних аудитов**

Стандарт ISO 45001 разработан как для блага руководства предприятия, так и для пользы клиентов. Он имеет четкую цель - обеспечить безопасность на рабочих местах, и контролирует все факторы, провоцирующие получение травм, болезней, приводящих к смерти [1].

Используя ISO 45001 можно регулировать все несоответствия с помощью процессного подхода, который дает возможность отслеживать уровень эффективности конкретной деятельности и значительно повышает управляемость предприятия.

Данному международному стандарту присущ динамичный подход, который проявляется в непрерывной оптимизации процессов, позволяет контролировать продуктивность системы и проводить мероприятия по повышению эффективности на предприятии. К тому же по новому стандарту учитываются потребности и требования всех заинтересованных сторон в данном процессе.

Организованная система внутреннего контроля должна своевременно реагировать на отклонения в работе и быстро устранять ошибки. Иначе контроль над деятельностью не даст развития и положительной динамики, а только приведет к дополнительным затратам, нерациональному расходу ресурсов и снижению эффективности как отдельного процесса, так и всего предприятия в целом. Преимущество стандарта в том, что он обязывает отслеживать и анализировать риски на рабочем месте [2].

Данный международный стандарт направлен на применение риск-ориентированного подхода к системе управления охраной труда, что обеспечивает эффективность и непрерывное развитие предприятия. Основными задачами внутреннего аудита можно назвать оценивание эффективности системы внутреннего контроля, а также непосредственное проведение внутренних проверок. Таким образом, новый подход и современные решения дают возможность совершенствоваться и поднимать на новый уровень предприятие. А применение в работе нового стандарта обеспечивает стабильную и конкурентоспособную систему, в которой руководитель уделяет особое внимание проблемам предприятия.

### **1.3 Опыт проведения внутренних аудитов на предприятиях за рубежом и в России**

На сегодняшний день по данным ISO в мире осуществляют деятельность около четырехсот тысяч производственных площадок с сертифицированными по ISO 45001 СМОЗиОБТ.

Ежедневно ISO 45001 внедряется в Германии, Франции, а также в других крупных странах ЕС. Кроме того, органом по сертификации ISO 45001 помогают успешно пройти сертификацию в Индии, Малайзии, Сингапуре, Индонезии, Таиланде, Филиппинах и других странах мира.

Процесс сертификационного аудита включает несколько этапов. На первом этапе происходит аудит, позволяющий определить готовность организации к внедрению международного стандарта, включающий просмотр документации, посещение объекта, на котором планируется внедрение.

На втором этапе проверяется эффективность выполнения требований стандарта, выпускается план проведения аудита, по аудиту формируется отчет с изложением найденных отклонений, работа по устранению отклонений может проводиться от 60 до 90 дней, после устранения и соответствия требованиям выдается сертификат на 3 года. После выдачи сертификата орган по сертификации проводит надзорные аудиты каждые 12 месяцев с даты первоначальной сертификации. Когда срок действия первоначальной сертификации истечет, орган по сертификации проведет повторный аудит и в случае, если установленные требования не выполнены или нарушены, то действие сертификата будет приостановлено.

Таким образом, при правильном внедрении стандарта ISO 45001 опытными специалистами они достигают следующих результатов:

- сводят к минимуму показатели рисков по охране труда (снизить производственный травматизм, сократить производственные заболевания, выявлять и реагировать на вредные и опасные факторы). Для этого необходимо своевременно проводить ознакомление сотрудников со специальной оценкой условий труда, с информацией о состоянии окружающей среды, с мерами по защите здоровья и безопасности труда на рабочих местах, а также давать сведения об оснащении и оборудовании;
- работают с учетом предложений заинтересованных сторон;

- вовлекают в достижение целей предприятия всех работников и таким образом использовать весь их потенциал;
- постоянно совершенствуют деятельность предприятия за счет непрерывного контроля всех процессов;
- сохраняют прибыль за счет избегания несчастных случаев и штрафных санкций.

Переход организации на ISO 45001 позволяет подняться на новый уровень в управлении и организации работы на предприятии. И данная практика поддерживается во всем мире.

В России были сертифицировано более тысячи таких производственных площадок. Переход предприятий на международный стандарт влечет за собой также обновления существующих систем и действующих процессов.

Российские центры по сертификации ISO 45001 занимаются оформлением и выдачей сертификатов в несколько этапов (рисунок 2).

Первый этап включает консультацию со специалистами центра по сертификации, которые оказывают помощь в заполнении заявки, вводят в курс дела и в дальнейшем также помогают пройти добровольную сертификацию.

Второй этап заключается в подготовке и проверке необходимой документации. Перечень документов будет предоставлен на первом этапе сертификации.

На третьем этапе осуществляется подача организацией подготовленного пакета документов в центр по сертификации.

На четвертом этапе проходит проверка организации на соответствие требованиям международного стандарта.

На пятом этапе принимается решение о выдаче сертификата по результатам проверки.

На шестом этапе происходит получение организацией сертификата соответствия и разрешения на его применение.

## Сертификация по ISO 45001 в России

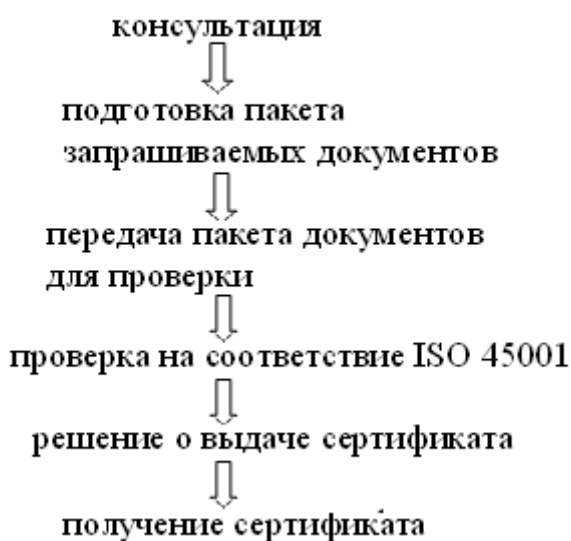


Рисунок 2 – Этапы сертификации по ISO 45001 в России

В состав минимального перечня документов для оформления сертификата соответствия входят:

- полные реквизиты предприятия — карточка или анкета предприятия для оформления договора на сертификацию (обязательно в формате .doc);
- копии учредительных документов, заверенных руководителем (ОГРН, ИНН, Устав, решение к Уставу, свидетельство ГРН (лист записи к Уставу), решение (протокол) о назначении на должность руководителя, приказ о назначении руководителя (вступлении в должность) и главного бухгалтера, оригинал выписки из ЕГРЮЛ, полученный не ранее, чем за 30 дней до подачи заявки на сертификацию);
- данные на внутренних аудитором, которые будут осуществлять контроль СМК в организации (в заявке на сертификацию указываются от одного до трех ФИО и должность ваших сотрудников);

- перечень видов работ (в заявке обычно указывается перечень из действующих допусков СРО, лицензий и т.д.);
- заполненная заявка.

В Российской Федерации на предприятиях с внедренной системой менеджмента охраны здоровья и безопасности труда проводится сертификация, в результате которой оформляется отечественный сертификат соответствия ГОСТ Р ИСО 45001-2020.

Таким образом, в данном разделе была рассмотрена область применения системы менеджмента охраны здоровья и безопасности труда, определены основные задачи внутреннего аудита, показана роль внутреннего аудита в деятельности предприятия. Также в разделе описаны виды внутренних аудитов и рассмотрен порядок проведения сертификации по ISO 45001. Стоит отметить, что качество продукции является важным показателем деятельности предприятия и оказывает большое влияние при продвижении на рынке и в управлении производством продукции. В целях повышения качества выпускаемой продукции на предприятии необходимо разработать, внедрить, а в дальнейшем и совершенствовать систему управления качеством, стоит также выбирать подходящий способ управления качеством. Ведь улучшить качество продукции - значит повысить надежность продукции, привнести новизну и тем самым подняться на новый технический уровень. Правильно поставленная система менеджмента качества позволит повлиять на улучшение качества продукции и услуг, а также на снижение количества отклонений от системы. Ценным инструментом, который может помочь руководству предприятия контролировать систему менеджмента качества, является внутренний аудит. Он необходим для того, чтобы деятельность предприятия соответствовала целям предприятия и требованиям международных стандартов. А каким образом можно владеть этим инструментом, мы рассмотрим в следующем разделе.

## **2 Анализ возможностей разработки и применения программы аудита для сертификации по ISO 45001 на промышленных предприятиях**

### **2.1 Требования к разработке программы аудита по ISO 45001**

Процедура проведения внутреннего аудита разработана на основании применяемых методик проведения внутреннего аудита в ПАО «ТОАЗ».

В первую очередь, разработку программы аудита следует поручить квалифицированному специалисту, который в своей деятельности должен руководствоваться:

- законодательной базой Российской Федерации;
- локальными нормативными актами и организационно-распорядительными документами организации, в которой проводится аудит;
- приказами, распоряжениями, указаниями директора организации, комитета по проведению аудита (при наличии);
- международными профессиональными стандартами внутреннего аудита;
- методиками проведения аудита, действующего в организации;
- положением о внутреннем аудите в организации;
- своей должностной инструкцией по профессии.

Целью специалиста по аудиту является совершенствование деятельности организации посредством применения систематизированного подхода к оценке эффективности процессов управления рисками и проведения внутренних аудитов [3].

Для обеспечения выполнения поставленной цели специалист по аудиту должен обеспечить:

- эффективное функционирование системы управления рисками в организации [26];
- эффективное функционирование системы внутреннего контроля в организации;
- обеспечение согласованности работы системы внутреннего контроля в организации в организации;
- выполнение объективной и независимой оценки эффективности корпоративного управления, а также эффективности системы внутреннего контроля в организации и системы управления рисками в организации;
- эффективное функционирование процесса страхования в организации;
- предоставление руководителю организации мероприятий по устранению нарушений с указанием причин возникновения, а также предложений по совершенствованию деятельности организации.

Программа аудита – это часть общего плана аудита и состоит из специально подготовленного детального перечня процедур, которые необходимы для выполнения плана проведения аудита. Программа является сводом правил и устанавливает порядок работы для внутреннего аудитора, а также позволяет руководителю осуществлять контроль качества выполняемой работы.

Внедрить внутренний аудит на предприятии – значит иметь возможность систематически отслеживать значимые для деятельности организации обстоятельства, и как следствие, воздействовать на них.

Для того, чтобы обеспечить эффективную и стабильную работу, у специалиста по аудиту возникает необходимость в документальном оформлении программы проведения аудита с конкретным обозначением (нумерацией) каждой аудиторской процедуры [20]. В дальнейшем это поможет грамотно вести рабочую документацию.



Задачами проведения внутреннего аудита на предприятии являются следующие:

- мониторинг значимых событий для эффективной работы предприятия;
- выявление нарушений в работе;
- предупреждение (предотвращение) потенциальных рисков [12].

Таким образом, организация внутреннего контроля на предприятии способствует оперативному выявлению «вредных» факторов, оказывающих негативное воздействие на деятельность и тормозящих работу предприятия, что сказывается на качестве выпускаемой предприятием продукции и требует оперативного устранения нарушений.

В ходе внутреннего аудита необходимо осуществлять контроль на всех этапах его проведения, а также при организации работы структурных подразделений /сотрудников, при ведении работ по программе внутреннего и составлении отчетности и в особенности в части соблюдения законодательства.

Основными принципами построения и организации внутреннего аудита на предприятии являются:

- принцип Системности;
- принцип Риск-ориентированности;
- принцип Объективности;
- принцип Непрерывного предоставления гарантий;
- принцип Полной ответственности;
- принцип Независимости;
- принцип Честности;
- принцип Конфиденциальности;
- принцип профессиональной компетентности
- принцип Открытой и полной документальности;
- принцип Предупредительности.

Стоит подробнее упомянуть несколько принципов, в частности, Принцип Риск-ориентированности дает возможность планирования и проведения проверочных мероприятий на основе оценки рисков, что позволяет выявлять и отслеживать наиболее уязвимые объекты и процессы деятельности (рисунок 3).

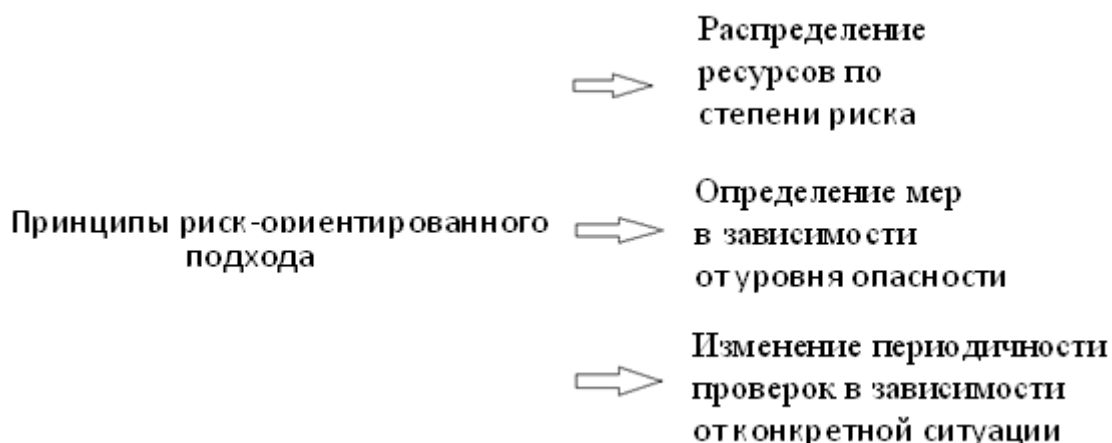


Рисунок 3 – Принципы риск-ориентированного подхода

Принцип Объективности осуществляется путем проведения мероприятий, которые направлены на предотвращение потенциальных и существующих конфликтов интересов и предвзятости; воздержания от принятия решений, влекущих конфликт интересов; отсутствия ограничений полномочий внутреннего аудит, прав доступа к документации, сотрудникам предприятия, а также отсутствия ресурсных ограничений.

Принцип Непрерывного предоставления гарантий заключается в том, что результаты работы корпоративного управления, управления рисками и системы внутреннего контроля анализируются непрерывно на основе факторов, характеризующих риски [29].

Принцип полной ответственности: руководитель несет полную ответственность за проведение аудита и результаты по нему, а также соответствие поставленных целей задачам аудита [3].

Работники, выполняющие свои обязанности честно и соблюдающие требования законодательства, что гарантирует принцип честности.

Специалисты, проводящие аудит, не используют, полученную в ходе работы, информацию в личных целях, действуют осмотрительно и разумно в рамках законодательства, соблюдая, таким образом, принцип конфиденциальности.

Если меняются условия проведения аудита, а соответственно и результаты тех или иных процедур аудита, то программу проведения аудита можно пересмотреть, не забывая при этом зафиксировать причины пересмотра и результат этих изменений.

Анализ со стороны руководства на ПАО «ТОАЗ» осуществляется на всех его уровнях. Полную ответственность, как лидер предприятия, несет Генеральный директор ПАО «ТОАЗ», далее обязанности, а соответственно и ответственность, делегируются по направлениям деятельности на заместителей генерального директора. Полную пирамиду уровней управления можно увидеть на рисунке 4.



Рисунок 4 – Пирамида уровней управления в ПАО «ТОАЗ»

Для того, чтобы анализ со стороны руководства проходил эффективно, следует документально оформить данную процедуру.

Во время подготовки к проведению внутреннего аудита необходимо провести анализ документации по теме аудита. Для этого необходимо взаимодействовать со структурными подразделениями и запрашивать от структурных подразделений предприятия информацию, документы и материалы, необходимые для выполнения возложенных на специалиста по аудиту функций.

Внутренний аудит может включать проверку множества моментов деятельности предприятия, таких как:

- учет нематериальных активов, а также капитала;
- финансовые операции (например, осуществляемые в отношении контрагентов или страховых компаний);
- положения, инструкции, стандарты, правила по проверяемой деятельности;
- другие локальные документы организации.

Для осуществления эффективной совместной работы специалиста по аудиту со структурными подразделениями, последних необходимо подготовить к предстоящему аудиту.

Это делается посредством уведомления руководителей структурных подразделений и проведения беседы с подчиненными. В процессе беседы необходимо рассказать о целях проведения проверки и порядке ее проведения, обратить внимание на то, что может потребоваться от сотрудников и как сделать это оперативно, не совершая лишних действий, избегая паники.

Такие проверки не следует проводить в период сдачи отчетов, так как может не хватить человеческих ресурсов и концентрации внимания.

Аудиторам предстоит изучить локальную документацию и сравнить ее с государственными нормативными правовыми актами [10]. В частности, по охране труда для анализа запрашивают следующие документы:

- положения по охране труда;

- инструкции по охране труда по профессиям/должностям, а также по видам выполняемых работ;
- программы проведения обучения по охране труда (например, для вновь принятых работников, для руководителей и специалистов и другие);
- протоколы проверки знаний;
- журналы регистрации инструктажей на рабочем месте;
- технологические карты;
- распорядительные документы (приказы, распоряжения) о назначении ответственных лиц;
- планы производства работ повышенной опасности;
- документы, входящие в систему управления охраной труда;
- перечни средств индивидуальной защиты;
- карточки учета средств индивидуальной защиты;
- карточки учета смывающих и (или) обезвреживающих средств;
- наряд-допуск.

Этот перечень может дополняться в зависимости от характера проводимого аудита, его целей и задач.

Кроме того, специалисту по аудиту следует действовать в рамках требований информационной безопасности предприятия.

## **2.2 Разработка стратегии проверки и подготовка программы внутреннего аудита**

### **2.2.1 Стратегический план проверки**

Разработка стратегического плана проведения проверки – является основной обязанностью специалиста по аудиту [14]. На этапе планирования должны учитываться следующие критерии:

- организационная структура предприятия и ее управленческие отношения;
- характер и порядок работы предприятия, виды и формы деятельности производства, перечень выпускаемой продукции;
- организационно-технологические особенности производства выпускаемой продукции;
- деловые взаимоотношения с подрядчиками, поставщиками и заказчиками;
- распределение доходов и расходов предприятия;
- наличие зависимых филиалов организации;
- системы внутреннего контроля;
- системы управления рисками;
- корпоративное управление.

Подготовка качественного проекта внутреннего аудита гарантирует выявление действительно важных для функционирования предприятия моментов и выведет его на новый уровень.

### **2.2.2 План внутреннего аудита**

План внутреннего аудита утверждает руководитель предприятия [8]. В план проведения внутреннего аудита включаются:

- проверяемое подразделение;
- сроки проведения проверки;
- основание для проведения аудита;
- цель внутреннего аудита;
- задачи внутреннего аудита;
- критерии внутреннего аудита;
- численность, состав и квалификация рабочей группы по проведению внутреннего аудита (руководитель аудита, специалисты по проведению аудита), то есть формируется штат для проведения аудита;

- данные о контроле, осуществляемом руководителем рабочей группы, как за проведением аудита, так и за формированием отчета по нему;
- технические эксперты, которые участвуют в проверке;
- предмет проверки по системе управления охраной труда.

Затем идет закрепление функциональных обязанностей между специалистами по аудиту, в котором необходимо указать проводимые мероприятия, ответственных за проведение этих мероприятий специалистов по аудиту и сроки выполнения данных мероприятий.

После чего участников проведения аудита следует ознакомить с планом проведения внутреннего аудита под подпись.

Стоит отметить, что для проведения аудита руководитель предприятия может разработать внутренний стандарт проведения аудита, определяющий порядок и требования к его проведению. На ПАО «ТОАЗ» внутренние аудиты проводятся регулярно по собственному внутреннему стандарту, за это отвечает закрепленное за этими обязанностями структурное подразделение.

### **2.2.3 Стандартная программа проведения внутреннего аудита**

При проведении типовых проверок можно разработать и в дальнейшем использовать стандартную программу проведения внутреннего аудита. В организациях, где имеются такие программы, уменьшается трудоемкость еще на этапе разработки и планирования аудита. В случае изменения целей проведения типовой проверки следует использовать адаптированную программу, разработанную на основании типовой.

### **2.2.4 Специальная программа аудита**

Если аудит проводится на объекте, на котором до этого не проводился, то для этого случая следует разработать специальную программу проведения аудита. Особое внимание - основным видам деятельности, процессам, которые оказывают наибольшее влияние на достижение ее целей и критическим видам деятельности, представляющим угрозу для предприятия.

### **2.2.5 Годовая программа аудита**

Годовая программа аудита разбивается на календарные графики проверок, а план проведения аудита может разбиваться на отдельные аудиторские проверки [21]. Годовая программа служит основанием для разработки плана внутреннего аудита.

### **2.2.6 Программа внутреннего аудита для ПАО «ТОАЗ»**

Перейдем к разработке программы внутреннего аудита для сертификации по ISO 45001 для ПАО «ТОАЗ», включающей анализ со стороны руководства.

#### **2.2.6.1 Подготовительная работа по аудиту**

Так как предприятие никогда ранее сертифицировано по международному стандарту не было, то сначала предстоит провести подготовительную работу. Для этого необходимо составить план проведения диагностического аудита на соответствие требованиям ISO 45001.

Данный план должен включать критерии аудита, которые подлежат анализу, участников аудита, сроки проведения аудита [19]. Сбор информации можно организовать при помощи интервью с руководителями структурных подразделений, которые помогут провести анализ предстоящей работы и определить ее масштаб.

В ПАО «ТОАЗ» можно включить следующие структурные подразделения: отдел охраны труда, отдел промышленной безопасности и производственного контроля, отдел технического надзора, отдел охраны окружающей среды, служба главного механика, централизованная служба ремонтов, служба главного метролога, служба управления надежностью и ремонтами, отдел технического контроля, центральная заводская лаборатория, группа по обучению и аттестации персонала по охране труда и промышленной безопасности, отдел подбора и адаптации персонала, отдел связей с общественностью, канцелярия, отдел технологии, отдел стандартизации и сертификации, отдел продаж на внутренний рынок, отдел продаж на экспорт, отдел закупок работ и услуг, отдел закупок оборудования



и запасных частей, отдел закупок сырья и материалов, складское хозяйство, отдел претензионной и исковой работы, цех по производству аммиака 01А, цех по производству аммиака 03А, цех по производству аммиака 05А, цех по производству аммиака 06А, цех по производству аммиака 07А, производство карбамида 08К, цех подготовки аммиака к транспортировке 13СА, цех отгрузки и фасовки карбамида 37, цех очистных сооружений 15ОС.

Итак, можно свести план диагностического аудита в единую форму (Таблица 1).

Таблица 1 – План диагностического аудита

Критерии аудита, подлежащие обсуждению (по разделам)	Структурное подразделение	Участники аудита	Дата и время аудита (3-4 недели)
Контекст организации	– отдел охраны труда – отдел охраны окружающей среды	Аудитор (-ы) и Руководитель(-и) подразделения (-ий)	(Указать подходящее время)
Лидерство	– отдел охраны труда – отдел охраны окружающей среды		
Планирование	– отдел охраны труда – отдел охраны окружающей среды – служба главного механика – централизованная служба ремонтов – служба главного метролога – служба управления надежностью и ремонтами – отдел технического контроля – центральная заводская лаборатория – группа по обучению и аттестации персонала по охране труда и промышленной безопасности – отдел подбора и адаптации персонала – отдел связей с общественностью – канцелярия – отдел технологии – отдел стандартизации и сертификации		

Продолжение таблицы 1

Критерии аудита, подлежащие обсуждению (по разделам)	Структурное подразделение	Участники аудита	Дата и время аудита (3-4 недели)
	<ul style="list-style-type: none"> <li>– отдел продаж на внутренний рынок</li> <li>– отдел продаж на экспорт</li> <li>– отдел закупок работ и услуг</li> <li>– отдел закупок оборудования и запасных частей</li> <li>– отдел закупок сырья и материалов</li> <li>– цех по производству аммиака 01А</li> <li>– цех по производству аммиака 03А</li> <li>– цех по производству аммиака 05А</li> <li>– цех по производству аммиака 06А</li> <li>– цех по производству аммиака 07А</li> <li>– производство карбамида 08К</li> <li>– цех отгрузки и фасовки карбамида 37</li> <li>– цех очистных сооружений 15ОС</li> <li>– цех подготовки аммиака к транспортировке 13СА</li> </ul>		
Обеспечение	<ul style="list-style-type: none"> <li>– отдел охраны труда</li> <li>– отдел охраны окружающей среды</li> <li>– отдел промышленной безопасности и производственного контроля</li> <li>– отдел технического надзора</li> <li>– служба главного механика</li> <li>– централизованная служба ремонтов</li> <li>– служба главного метролога</li> <li>– служба управления надежностью и ремонтами</li> <li>– отдел технического контроля</li> <li>– центральная заводская лаборатория</li> <li>– группа по обучению и аттестации персонала по охране труда и промышленной безопасности</li> <li>– отдел подбора и адаптации персонала</li> <li>– отдел связей с общественностью</li> <li>– канцелярия</li> <li>– отдел технологии</li> </ul>		

Продолжение таблицы 1

Критерии аудита, подлежащие обсуждению (по разделам)	Структурное подразделение	Участники аудита	Дата и время аудита (3-4 недели)
	<ul style="list-style-type: none"> <li>– отдел стандартизации и сертификации</li> <li>– отдел продаж на внутренний рынок</li> <li>– отдел продаж на экспорт</li> <li>– отдел закупок работ и услуг</li> <li>– отдел закупок оборудования и запасных частей</li> <li>– отдел закупок сырья и материалов</li> <li>– складское хозяйство</li> <li>– цех по производству аммиака 01А</li> <li>– цех по производству аммиака 03А</li> <li>– цех по производству аммиака 05А</li> <li>– цех по производству аммиака 06А</li> <li>– цех по производству аммиака 07А</li> <li>– производство карбамида 08К</li> <li>– цех отгрузки и фасовки карбамида 37</li> <li>– цех очистных сооружений 150С</li> </ul>		
Функционирование	<ul style="list-style-type: none"> <li>– отдел охраны труда</li> <li>– отдел охраны окружающей среды</li> <li>– отдел технологии</li> <li>– отдел стандартизации и сертификации</li> <li>– отдел продаж на внутренний рынок</li> <li>– отдел продаж на экспорт</li> <li>– отдел закупок работ и услуг</li> <li>– отдел закупок оборудования и запасных частей</li> <li>– отдел закупок сырья и материалов</li> <li>– складское хозяйство</li> <li>– цех по производству аммиака 01А</li> <li>– цех по производству аммиака 03А</li> <li>– цех по производству аммиака 05А</li> <li>– цех по производству аммиака 06А</li> <li>– цех по производству аммиака 07А</li> <li>– производство карбамида 08К</li> <li>– цех отгрузки и фасовки карбамида 37</li> <li>– цех очистных сооружений 150С</li> <li>– цех подготовки аммиака к транспортировке 13СА</li> </ul>		

Продолжение таблицы 1

Критерии аудита, подлежащие обсуждению (по разделам)	Структурное подразделение	Участники аудита	Дата и время аудита 3-4 недели
Оценка функционирования	<ul style="list-style-type: none"> <li>– отдел охраны труда</li> <li>– отдел охраны окружающей среды</li> <li>– служба главного метролога</li> <li>– служба управления надежностью и ремонтами</li> <li>– отдел технического контроля</li> <li>– центральная заводская лаборатория</li> <li>– отдел продаж на внутренний рынок</li> <li>– отдел продаж на экспорт</li> </ul>		
Улучшения	<ul style="list-style-type: none"> <li>– отдел охраны труда</li> <li>– отдел охраны окружающей среды</li> <li>– отдел технического контроля</li> <li>– центральная заводская лаборатория</li> <li>– отдел технологии</li> <li>– отдел продаж на внутренний рынок</li> <li>– отдел продаж на экспорт</li> <li>– цех по производству аммиака 01А</li> <li>– цех по производству аммиака 03А</li> <li>– цех по производству аммиака 05А</li> <li>– цех по производству аммиака 06А</li> <li>– цех по производству аммиака 07А</li> <li>– производство карбамида 08К</li> <li>– цех отгрузки и фасовки карбамида 37</li> <li>– цех очистных сооружений 15ОС</li> <li>– цех подготовки аммиака к транспортировке 13СА</li> </ul>		

Затем перейдем к содержанию вопросов по критериям аудита.

2.2.6.2 В разделе критериев «Контекст организации» следует ответить на следующие вопросы:

- проанализировала ли организация свои внешние и внутренние факторы и условия, а также потребности заинтересованных сторон [16];
- положительное и негативное влияние выбранных для рассмотрения факторов/ условий на конкретном примере;
- каким методом руководствовались при выборе факторов внешней и внутренней среды;
- проводит ли организация мониторинг внешних и внутренних факторов в настоящий момент (если да, то каким образом он проводится и с какой периодичностью – предоставить пример);
- определены ли организацией заинтересованные стороны и задокументирована ли информация о потребностях и ожиданиях заинтересованных сторон (если да, то в какой форме – предоставить пример);
- осуществляется ли мониторинг информации в отношении заинтересованных сторон и их требований, как часто, как оформляются результаты (например, ежегодное анкетирование потребителей и работников организации, ежегодное проведение ситуационного анализа внешних факторов деятельности предприятия, ежеквартальные маркетинговые исследования с составлением отчетов по ним, отслеживание изменений в законодательной и нормативно-правовой базе данных);
- кем и как проводится ли анализ результатов мониторинга по информации о заинтересованных сторонах и их требованиях (если да, предоставить пример);

- определена ли область применения системы менеджмента (если да, то каким документом это оформлено – предоставить пример, есть ли исключения из стандарта, обоснование этому);
- определены ли процессы системы менеджмента на предприятии;
- определены ли входы и выходы процессов, разработана ли процессная модель;
- установлены ли показатели результативности процессов;
- разрабатываются ли корректирующие действия, позволяющие обеспечить плановые показатели в тех случаях, где не удалось их достигнуть (если да, то предоставить пример).

2.2.6.3 В разделе критериев «Лидерство» следует ответить на следующие вопросы:

- определены ли в документах (например, должностных инструкциях, матрицах ответственности и т.д.) ответственность и полномочия работников;
- согласованы ли цели и политика системы менеджмента с контекстом и стратегическим развитием предприятия (если да, то необходимо указать взаимосвязь) [13];
- доводится ли до работников информация о важности результативного функционирования системы менеджмента (если да, то каким образом);
- определены ли в настоящий момент требования потребителей;
- выявлены ли риски и возможности, которые могут повлиять на требования потребителей;
- как проявляется направленность работы в системе менеджмента на повышение удовлетворенности потребителя (каким образом это можно показать, донести);
- подлежит ли анализу пригодность политики в области системы менеджмента (если да, то как часто и каким образом);

- размещена ли актуальная политика системы менеджмента (указать место размещения и дату актуализации);
- доводится ли политика до работников (указать применяемые методы и формы, каким образом это фиксируется (например, листы ознакомления));
- в каких документах закреплены ответственность и полномочия работников предприятия;
- каким образом происходит доведение закрепленных ответственности и полномочий до работников;
- определено ли руководством в функции какого структурного подразделения будет входить разработка, поддержание и улучшение внедряемой системы менеджмента;
- в каком документе содержится ответственность за систему менеджмента;
- каким образом происходит (будет происходить) доведение информации по своим обязанностям, роли и ответственности в ОЗиБТ и охраны окружающей среды до работников;
- настроен ли процесс консультации с работниками и каково их участие в нем (предоставить подтверждение, в какой форме проходит, оформляется ли чем-то);
- наличие профсоюзной организации;
- имеется ли документ предприятия о решении трудовых споров.

2.2.6.4 В разделе критериев «Планирование» следует ответить на следующие вопросы:

- в каком документе закреплены риски и возможности процессов (предоставить пример);
- в каких документах отражены действия по управлению рисками и возможностями;

- определены ли средства рассмотрения рисков и возможностей (например, совещания на различных уровнях управления);
- каким образом и с какой периодичностью происходит оценка результативности процесса (привести пример);
- определен ли перечень ключевых рисков, относящихся к системе менеджмента, на предприятии (если да, то в каком документе это закреплено);
- происходит ли оценка степени вероятности ключевых рисков (если да, то какая степень в данный момент, каким документом это закреплено);
- какое влияние ключевые риски оказывают на результаты деятельности предприятия (предоставить отчетную документацию, в которой это отслеживается);
- определены ли источники ключевых рисков;
- оказывают ли влияние работники на ключевые риски (если да, то на какие);
- какие мероприятия разработаны для снижения уровня рисков (предоставить пример) и кто отвечает за их исполнение, оценивает их результативность;
- имеется ли процесс выявления опасностей, какие у него критерии;
- утвержден ли перечень опасных производственных объектов;
- есть ли утвержденный перечень опасностей (от деятельности выполняемой собственным персоналом, подрядчиков и посетителей, от продукции и услуг, поставленных другими организациями);
- учитываются ли опасности, связанные с инфраструктурой, оборудованием, материалами, условиями на рабочем месте, проектированием, исследованиями, разработкой, испытаниями,



производством, сборкой, удалением продукции и услуг, а также ситуациями, не находящимися под управлением предприятия;

– имеется ли в структурных подразделениях актуальная нормативная документация в области охраны труда, промышленной безопасности, охраны окружающей среды, утвержден ли перечень такой нормативной документации [22];

– установленные цели в области системы менеджмента были ли разработаны для значимых функций, процессов и на соответствующих уровнях предприятия;

– согласуются ли цели системы менеджмента с политикой предприятия;

– каким образом цели в области ОЗиБТ интегрируются в бизнес-процессы предприятия;

– являются ли цели измеримыми, каким способом они измеряются, каким образом и как часто их измеряют, установлены ли сроки достижения целей;

– имеется ли план достижения целей (если да, то его необходимо предоставить);

– какая связь между целями и обеспечением соответствия продукции и повышением удовлетворенности потребителей;

– каким образом и как часто проводится мониторинг выполнения целей;

– доводятся ли цели до работников (каким образом, чем оформляется);

– применяется ли нормативная документация о целях в области безопасности труда и охраны здоровья, кто и как ее разрабатывает, актуализирует.

2.2.6.5 В разделе критериев «Обеспечение» следует ответить на следующие вопросы:

- в каких документах определены критерии по образованию, подготовке, навыкам и опыту для работников (предоставить пример);
- каким образом осуществляется подготовка (обучение) работников на рабочем месте (в какие сроки, какими документами это оформляется);
- разработан ли перечень инфраструктуры (привести пример, предоставить);
- каким образом проводится оценка состояния инфраструктуры (зданий, оборудования, транспорта, связи и т.д.);
- осуществляется ли в подразделениях постоянное управление системами измерений;
- определена ли база знаний, необходимая для эффективного функционирования процессов предприятия, кто ее актуализирует и как часто;
- определены ли факторы и условия, которые необходимы для достижения соответствия продукции установленным требованиям (в каких документах они закреплены);
- позволяют ли используемые методы мониторинга отследить соответствие качества продукции поставленным к ней требованиям;
- каким документом закрепляются требования к компетентности персонала и каким образом это доводится до работников;
- как проходит подготовка новых сотрудников (привести пример, предоставить программы);
- утвержден ли график обучения работников (кто его составляет, как проходит внутреннее и внешнее обучение);
- обучены ли все сотрудники по процедуре обучения, изложенной в положении о проведении обучения (какими документами оформляется обучение);
- каким образом проводится оценка результативности обучения;

- где хранятся записи, подтверждающие квалификацию работника;
- информируется ли персонал о политике, целях, о своем вкладе, о последствиях несоответствий требованиям в области системы менеджмента;
- каким образом определен порядок обмена внутренней и внешней информацией;
- имеются ли информационные листы по происшествиям;
- каким образом проходит расследование несчастных случаев и микротравм, где закреплена эта процедура;
- доводятся ли основные вопросы по безопасности труда и охраны здоровья до работников структурных подразделений и подрядных организаций, как должен быть поставлен этот процесс;
- как поставлена процедура по управлению документацией, как проходит ознакомление с процедурой;
- утвержден ли перечень внутренних и внешних документов в подразделениях;
- как проходит выдача учтенных копий документов;
- каким образом осуществляется управление внешними документами;
- как устроена система электронного документооборота;
- в каком состоянии находятся инструкции и стандарты в области охраны труда, промышленной безопасности и охраны окружающей среды, как проходит ознакомление работниками с данными документами;
- где размещаются инструкции и стандарты, как и с кем они согласовываются;
- каким образом происходит ведение и оформление журналов инструктажей [7].

2.2.6.6 В разделе критериев «Функционирование» следует ответить на следующие вопросы:

- какие источники раскрывают требования потребителей;
- определены ли критерии, которые позволяют судить о корректности выполнения процессов в соответствии с поставленными целями;
- установлены ли на этапе планирования процессов критерии, позволяющие предпринять действия по контролю и управлению процессами на основе данных о контроле [28];
- каким образом организован процесс планирования объемов, количества и периодов использования ресурсов, необходимых для производства продукции/услуг;
- применяется ли в работе оперативные планы исполнения производственных процессов (например, план закупок, план исполнения заказа и т.п.);
- на какие операции разделен контроль процессов и продукции (контрольные операции, методы, параметры контроля);
- каким образом ведется документация, необходимая для управления процессами (предоставить для примера технологические карты, рабочие инструкции, бланки регистрации параметров продукции, типовые формы документов и т.п.);
- каким образом ведется документация, необходимая для подтверждения соответствия продукции (услуг) установленным требованиям (предоставить для примера данные контроля продукции (процессов), результаты лабораторных исследований, испытаний продукции и т.п.);
- прогнозируются ли риски и возможности возможных изменений до начала изменений;

- ведется ли в подразделениях первичный учет обращения с отходами (отчет по движению отходов по подразделению);
- соответствует ли требованиям содержание и оборудование площадок временного складирования отходов в структурных подразделениях;
- утверждена ли схема расположения точек отбора, определены ли точки контроля промышленных выбросов на источниках структурного подразделения;
- организовано ли проведение инструктажей для работников предприятия и подрядчиков;
- утверждены ли инструкции по охране труда (по профессиям, видам работ), инструкции по рабочему месту;
- функционирует ли процедура учета, разработки и применения инструкций;
- функционирует ли процедура по допуску работников к самостоятельной работе;
- какие предъявляются требования к компетентности подрядных работников;
- разработан ли план действий в аварийных ситуациях;
- имеются ли программы профилактики заболеваний;
- каким образом осуществляется обеспечение СИЗ работников, функционирует ли процедура по обеспечению СИЗ работников;
- проводится ли адаптация рабочих мест к работникам посредством применяемых методов и условий работы, обучения новых работников, обеспечения эргономичности рабочих мест, общей организации работы);
- проводится ли экспертиза безопасности при проектировании, реконструкции, консервации, ликвидации опасных производственных объектов;

- разработана ли процедура проведения производственного контроля, обучения и проверки работников;
- организована ли процедура поставки оборудования в соответствии с установленными требованиями и оценена ли результативность данной процедуры;
- обеспечен ли доступ работников к информации по обеспечению исполнения защитных мер (мер предосторожности, правил пользования и т.п.);
- обеспечена ли поставка материалов в соответствии со спецификациями на них;
- установки, введенные в эксплуатацию, осуществляют ли работу в соответствии с проектной документацией;
- какие имеются меры управления процесса закупок, связанные с подрядными организациями (например, данные требования вносятся в договор между предприятием и подрядной организацией (обучение персонала, наличие лицензии), проведение инструктажей для работников подрядных организаций, контроль за проведением работ подрядной организацией, проведение аудитов в подрядной организации);
- предоставляется ли информация о продукции и услугах потребителям, происходит ли обработка запросов, заказов, отзывов, претензий потребителей;
- как происходит управление собственностью потребителя;
- какие установлены требования в случае аварийных ситуаций в интересах потребителей;
- какие установлены требования к продукции (предоставить документ, в котором это указано);
- в каких документах закрепляются требования потребителя, а также нормативные и законодательные требования;

- каким образом подтверждается способность предприятия выполнять требования, установленные к продукции;
- каким образом вносятся и утверждаются изменения требований, предъявляемых к продукции;
- как устроен процесс реагирования на потенциальные аварийные и другие нештатные ситуации, какие установлены критерии данного процесса;
- разработаны ли планы действий реагирования на потенциальные аварийные и другие нештатные ситуации (если да, предоставить план для анализа);
- проводятся ли тренировки (если да, предоставить подтверждение их проведения);
- проводится ли тестирование работников, позволяющее проверить способность реагировать на аварии и закрепить выработку навыков (если да, предоставить подтверждение проведения);
- как распределены обязанности и ответственность при возникновении чрезвычайных ситуаций;
- каким образом проводится информирование заинтересованных сторон (подрядчиков, посетителей и т.п.), учитываются их потребности и участие в разработке мероприятий планового реагирования (предоставить документ, в котором это закреплено);
- каким образом настроен процесс разработки продукции на предприятии, в каком документе это закреплено;
- на какие этапы разделен процесс планирования разработки продукции;
- какие средства управления определены в процессе планирования разработки продукции;
- какие входные данные предприятие определяет для своего процесса разработки продукции;

- в каких документах закреплены этапы анализа, верификация и валидация разработки продукции;
- как организовано проведение опытно-промышленных выпусков (предоставить программу проведения, распорядительный документ, утверждающий программу, листы ознакомления персонала, отчет);
- в каком документе закреплён порядок омологации образцов выпускаемой продукции;
- каким образом происходит внесение изменений, сделанных во время или после разработки продукции;
- какие документы по разработке продукции сохраняются на предприятии;
- поставка сырья и материалов соответствует утвержденным требованиям регламента;
- каким образом предприятие контролирует соответствие закупаемой продукции требованиям закупки (например, при проведении проверок по выявлению нарушений);
- соответствует ли информация по закупкам требованиям системы менеджмента;
- какие установлены требования к процедуре проведения входного контроля сырья и материалов по качеству;
- каким образом происходит управление несоответствующей продукцией в случае, если входной контроль не пройден;
- входит ли в возможности предприятия анализировать сырье, материалы, товарно-материальные ценности, спецодежду и спецобувь на входе (анализ осуществляется только предприятием или часть анализов – сторонними организациями, установлена ли процедура выполнения данного процесса);
- обеспечено ли управление производством полным комплектом актуальных версий чертежей;



- есть ли на рабочих местах операционные инструкции и чертежи;
- обеспечено ли проведение операционного и выходного контроля, какая частота выборки;
- имеются ли средства измерений, указанные в инструкциях;
- каким образом осуществляется контроль продукции при запуске производства;
- каким образом проверяются на пригодность оборудование и условия выполнения процесса до их непосредственного использования;
- используется ли оборудование, указанное в операционной инструкции;
- подлежат ли проверке условия окружающей среды, периодичность проверки;
- имеются ли в работе актуальные матрицы квалификаций;
- позволяет ли квалификация работников выполнять производственные операции (привести пример);
- существуют ли на предприятии специальные процессы, результаты которых нельзя проверить (например, если отсутствует метод измерения или возможен только разрушающий контроль, привести конкретный пример);
- каким образом проводится предварительная аттестация и непрерывный контроль для специальных процессов;
- предусмотрена ли повторная валидация специальных процессов через определенный интервал времени;
- какие предусмотрены меры по предотвращению ошибок работников (например, принцип нулевой ошибки);
- имеются ли дефекты в гарантии (привести пример);
- согласуется ли с потребителем тара, в которой осуществляется поставка продукции;
- соблюдается ли схема укладки;

- поставка, хранение и испытания продукции происходят в соответствии с техническими условиями (далее – ТУ) на продукцию, заносятся ли изделия в спецификацию ТУ;
- осуществляется ли идентификация продукции от сырья до готового изделия;
- какими методами происходит осуществление идентификации (например, маркировка, бирки, ярлыки и т.д.), предоставить все методы, на одном примере рассмотреть всю маркировку на всех этапах производственного цикла;
- в каких документах закреплён порядок идентификации продукции (предоставить методику);
- какие определены зоны хранения продукции на разных этапах производственного цикла;
- как происходит идентификация незавершенной работы (например, полуфабрикатов), готовых изделий, бракованных изделий, их компонентов;
- предусмотрена ли на бирках отметка места продукции в производственном цикле;
- как организована прослеживаемость полуфабрикатов, готовых, бракованных изделий;
- какая собственность потребителя имеется на производстве;
- ведется ли реестр собственности потребителя (предоставить документ);
- знают ли работники о наличии собственности потребителя на производстве;
- каким образом идентифицируется собственность потребителя на производстве;

- каким образом проводится верификация собственности потребителя (например, плановое обслуживание, входной контроль сырья, проверка тары);
- каким образом происходит контроль условий хранения собственности потребителя;
- установлены ли случаи повреждения или потери собственности потребителя, какие в таких случаях предусмотрены меры;
- соблюдается ли идентификация продукции;
- осуществляется ли хранение продукции в соответствии с условиями хранения;
- с какой периодичностью проводится оценка состояния продукции, хранящейся на складах;
- в каких документах закреплена процедура приемки продукции на склад и ее выдача;
- соблюдаются ли требования к транспортировке продукции;
- в каких документах закреплены требования к действиям после поставки, связанным с продуктами и услугами (например, в договоре на поставку продукции, правовых документах, обязательствах самой организации-производителя и т.д.);
- какой установлен порядок действий при выявлении дефектов в гарантии;
- каким образом обеспечивается обратная связь от потребителей по вопросам, связанным с деятельностью после поставки;
- каким образом проводится анализ изменений, подтверждающий достижение целей и улучшение качества продукции или услуги;
- в каком документе фиксируются изменения, как они идентифицируются, кто проводит эти изменения;
- где сохраняются результаты анализа изменений и вытекающие действия из анализа сохраняются (привести пример);

- какие установлены виды контроля предусмотрены на всю ли номенклатуру;
- в каких документах установлены требования к продукции;
- какие средства измерения подобраны ли для измеряемых параметров продукции, какие установлены виды измерений, какие требуются возможности и навыки (в каких документах это закреплено, привести пример);
- указать этапы технологического процесса, на которых осуществляется измерение продукции;
- каким образом проверяется соответствие критериям приемки (привести пример);
- указывается ли лицо, санкционирующее выпуск продукции в результатах измерения продукции (привести пример документа);
- каким образом проходит процесс идентификации несоответствующей продукции;
- каким образом изолируется несоответствующая продукция (привести пример);
- утвержден ли список несоответствующей продукции, находящейся в изоляторе брака (предоставить пример);
- утверждена ли процедура по управлению несоответствующей продукцией, где она закреплена;
- какой установлен порядок действия с определением ответственных лиц в случае обнаружения несоответствующей продукции;
- как устраняются обнаруженные несоответствия (привести пример);
- как предотвращается использование несоответствующей продукции;
- какие способы информирования применяются;

- в каких документах закреплена ответственность по информированию потребителя в случае отгрузки несоответствующей продукции;
- где определены ответственные лица со стороны потребителей, кого необходимо оповещать;
- утверждены ли карты разрешения на продукцию с отклонениями;
- предусмотрено ли согласование карт разрешения с потребителем;
- каким образом происходит доработка несоответствующая продукция;
- каким образом происходит контроль доработанной продукции.

2.2.6.7 В разделе критериев «Оценка функционирования» следует ответить на следующие вопросы:

- для каких объектов необходимо планировать мониторинг и измерение целей системы качества и организации в целом; процессов системы качества (процессов управления, обеспечения, производства); продукции на всех стадиях её производства (от проектирования, до действий после поставки потребителю); удовлетворённости потребителей; системы качества;
- какие методы и средства измерения определены по каждому измеряемому параметру, какое используется оборудование для проведения мониторинга и измерений;
- какие методы анализа и обработки получаемой информации установило предприятие;
- с какой периодичностью установлено получение данных мониторинга для каждого измеряемого параметра;
- какие установлены сроки проведения анализа результатов;
- каким образом и с какой периодичностью проводится анализ функционирования системы менеджмента;

- каким образом результаты анализа доводятся до сведения всех заинтересованных подразделений и работников (в каком документе это закреплено. Для продукции: контрольные листы, протоколы измерений или испытаний, акты приёмки, отчёты о проверке, заключения о качестве и т.п. Для процессов: контрольные карты, отчёты о проверке процессов, протоколы мониторинга процессов и т.п. Для системы менеджмента: отчёты по аудиту; протоколы несоответствий; записей о выполнении планов мероприятий и т.п.
- какой утвержден план мониторинга измерения;
- каким образом осуществляется мониторинг, измерения, анализ и оценка соответствующих показателей;
- каким образом фиксируется результат мониторинга и измерений (предоставить пример);
- каким образом устанавливается процедура реагирования на отклонения установленных показателей от планового или нормативного значения (анализ причин, разработка корректирующих мероприятий);
- как предоставляется информация о результатах мониторинга и измерений внутренним и внешним заинтересованным сторонам;
- какой состав потребителей продукции или услуг на предприятии;
- какие на предприятии утверждены формы документирования информации, получаемой от потребителей;
- с какой периодичностью проводится мониторинг выполнения требований потребителей (предоставить пример);
- каким способом происходит измерение уровня удовлетворённости потребителей;
- какие периодичность и сроки получения информации от потребителей и её анализа;

- каким образом происходит оценка степени соответствия правовым и другим требованиям;
- какие установлены правовые и другие требования в качестве критериев для каждого внутреннего аудита;
- каким образом фиксируются результаты оценки степени соответствия правовым и другим требованиям;
- каким образом построена процедура реагирования на отклонения установленных показателей от планового или нормативного значения (например, анализ причин, разработка корректирующих мероприятий);
- что подлежит мониторингу на предприятии (например, объект мониторинга, частота, ответственность и т.д.);
- анализируются ли данные, полученные в результате мониторинга и измерений;
- утвержден ли график проведения внутренних аудитов (предоставить пример);
- какие процессы включены при проведении внутренних аудитов (какие процессы аудит не затрагивает);
- на основании чего планируется аудит;
- учитываются ли результаты прошлых аудитов;
- какие методы используются при проведении аудитов (формализованный, проблемно-ориентированный и т.д.);
- в каком внутреннем нормативном документе закреплена процедура проведения внутренних аудитов;
- включены ли в чек-лист внутреннего аудита системы менеджмента все процессы;
- какая определена классификация оценок по результатам аудита;
- какая разработана матрица компетенции аудиторов (указать дату актуализации);

- были ли случаи, когда аудитор проводит аудит в области, за которую он назначен ответственным;
- в какой документ заносятся замечания по внутренним аудитам (предоставить пример);
- ознакомлены ли руководители предприятия с результатом проведенных аудитов;
- в каких документах фиксируются результаты и отметки о выполнении корректирующих мероприятий;
- в каком виде формируется отчет о результатах аудита (предоставить пример);
- кто ответственный за оценку результативности корректирующих мероприятий при устранении замечаний;
- каким образом и с какой периодичностью происходит анализ системы менеджмента на пригодность, достаточность, результативность;
- учитываются ли входные данные при анализе системы менеджмента;
- где указываются рекомендации по улучшению системы менеджмента в анализе со стороны высшего руководства (предоставить пример);
- каким образом осуществляется хранение анализов и решений по результатам анализа высшего руководства;

2.2.6.8 В разделе критериев «Улучшения» следует ответить на следующие вопросы:

- определены ли объекты, в отношении которых могут выполняться улучшения (продукция и услуги, процессы, система качества, организация в целом и т.д.);
- какие установлены виды улучшений, которые могут применяться к выбранным объектам;



- какие разработаны порядок и правила осуществления улучшений для каждого из видов;
- владеет ли предприятие системой регистрации, оценки, планирования и реализации предложений по совершенствованию;
- какой установлен алгоритм реагирования на несоответствие (в каких документах это закреплено, пример);
- каким образом организовано проведение анализа несоответствия (где указано, как определить какое требование нарушено);
- каким методом определяются причины несоответствия (привести пример);
- как определить являются ли найденные причины коренными;
- как проводится анализ аналогичных процессов и видов деятельности для выявления в них возможного возникновения подобного несоответствия;
- кто ответственный за реализацию корректирующих мероприятий (в какие сроки они разрабатываются);
- каким образом организовано проведение анализа результативности корректирующего действия (критерии результативности мероприятий, привести пример);
- каким образом происходит обновление информации о рисках и возможностях, выявленных на этапе планирования;
- возможно ли внесение изменений в систему менеджмента после всех предпринятых корректирующих мероприятий (привести пример);
- в какой форме происходит сохранение записей о результатах предпринятых действий (привести пример);
- каким образом предприятие постоянно улучшает пригодность, соответствие и результативность системы менеджмента;
- учитываются ли результаты анализа менеджмента как возможность для постоянного улучшения системы.

## 2.3 Проведение внутреннего аудита и формирование отчета по нему

Проведение внутреннего аудита напрямую зависит от тех целей и задач, которые были поставлены. Одной из основных задач специалиста по аудиту является сбор материалов (пакета документов) для дальнейшего исследования, сбора базы доказательств и формирования отчета по аудиту с предоставлением корректирующих мероприятий.

Специалисту по аудиту (группе специалистов) предстоит собрать и предоставить полную информацию, полученную в ходе проверки, пригодную для формирования конкретных выводов, показывающих достоверность отчета, то есть доказательства по аудиту.

В отделе охраны труда, в котором проходила моя практика, регулярно проводятся внутренние аудиты. На момент прохождения практики, я наблюдала, как специалисты по аудиту работали в двух направлениях: по специальной оценке условий труда (СОУТ) [23] и обеспечению работников средствами индивидуальной защиты (СИЗ).

Эти направления входят в одну общую систему – Систему управления охраной труда (СУОТ), которая в обязательном порядке должна функционировать на предприятии [25] и помимо этих направлений имеет еще много других, например:

- проведение оценки профессиональных рисков на предприятии (разработка карт оценки профессиональных рисков с указанием основных возможных рисков и мероприятий по их снижению);
- обучение работников по охране труда (может проводиться как внешнее, так и внутреннее обучение с фиксированием прохождения обучения в протоколах проверки знаний и сопровождаться выдачей работникам, успешно сдавшим экзамен, удостоверений);
- прохождение работниками медицинских осмотров (предварительных/периодических), психиатрических

освидетельствований, медицинских освидетельствований на стояние опьянения (алкогольного, наркотического или иного токсического);

- разработка инструкций по охране труда;
- ступенчатый контроль состояния охраны труда в зависимости от структуры производства (трехступенчатый, пятиступенчатый контроль и т.д.);
- процедура расследования несчастных случаев на производстве (микроразрывов, микротравм);
- взаимоотношения с подрядными организациями (требования, условия, порядок работы);
- анализ и ведение профессиональных заболеваний и случаев травматизма работников.

Для обеспечения безопасных условий труда, все эти направления требуется постоянно вести и контролировать, поэтому система управления охраной труда подразумевает ведение большого количества документации.

А для того, чтобы ведение СУОТ не сводилось к формальному оформлению, и проводятся внутренние аудиты по охране труда.

Сбор доказательств по аудиту может быть различного характера, как в виде документов, так и в их отсутствии. Любой исход событий является результатом, который либо удовлетворяет работодателя, либо дает ему возможность исправить ошибки и усовершенствовать свою работу.

Осуществление независимых и объективных проверок на предприятии, стратегических аудитов, ревизионных проверок, обзорных аудитов проводятся на предприятии, где я проходила практику, в соответствии утвержденной методологией внутреннего аудита согласно разработанного плана и на основе лучших международных практик проведения внутреннего аудита [30].

Кроме того, на предприятии проводится мониторинг выполнения работниками утвержденных корректирующих мероприятий, полученных в результате внутренних аудитов.

Результаты проверки оформляются протоколом, в котором указываются обнаруженные в ходе аудита несоответствия. В нем содержится следующая информация:

- организация, в которой проводится внутренний аудит;
- полное наименование конкретного структурного подразделения (отдел, цех);
- руководитель структурного подразделения, в котором проводится внутренний аудит;
- предмет проверки (процесс, деятельность и т.д.);
- ФИО должностного(-ых) лиц(а), проводящего(-их) аудит (например, специалист по аудиту или группа специалистов);
- наименования актуальных нормативных правовых актов, а также их требования;
- перечень установленных аудитором (-ами) несоответствий;
- причины этих несоответствий;
- категории выявленных несоответствий;
- подпись руководителя группы по аудиту.

При проведении внутренних аудитов количество информации, которая понадобится для оформления выводов по аудиту, зачастую не формируется. Специалисту по аудиту необходимо на основании своего профессионального опыта принять решение о том [15] какое количество материалов, которых будет достаточно для формулирования заключения и насколько достоверной является отчетность.

Чтобы определить достаточно ли доказательств по аудиту, следует опираться на следующие аспекты:

- проведена ли оценка степени риска по аудиту и каковы результаты ее проведения;
- имеется ли в пакете документов информация, предоставленная независимым источником;

- получены ли доказательства на основе данных системы внутреннего контроля, которые напрямую зависят от состояния системы;
- каким образом была получена информация (своими силами или при помощи аудиторов);
- в какой форме получены и зафиксированы доказательства по внутреннему аудиту (письменная форма имеет больший вес по сравнению с устной формой);
- какие можно сделать выводы по материалам, сведениям и информации, собранным из различных источников, и пригодны ли эти выводы для последующего использования в работе.

Устные или письменные доказательства, собранные внутри организации, контролируются руководителем организации, их можно назвать внутренними доказательствами по аудиту.

Доказательства, полученные преимущественно в письменном виде, направленные по запросу от специалистов по аудиту, можно назвать внешними доказательствами по аудиту.

А внешние и внутренние доказательства по аудиту образуют вместе смешанные доказательства по аудиту.

Любой внутренний аудит следует оформлять письменно с прикреплением всех собранных доказательств, поэтому не стоит также забывать и о приложении к отчету личных доказательств.

Доказательства могут быть как естественными, так и искусственными: естественные основаны на фактах, произошедших в действительности, а искусственные – на тех фактах, которые уже были исполнены какое-то время назад.

Также необходимо подготовить первичные доказательства по аудиту (собирать их необходимо во время совершения операций, процедур по программе), вторичные – добываются после завершения операций и

процедур, в условиях отсутствия доказательств, указанных выше, прикладывают косвенные доказательства по аудиту.

Преимущественными доказательствами являются письменные, естественные, первичные и вторичные. Доказательства, которые специалисту по аудиту удалось собрать, требуется приложить к общему пакету документов для отражения в отчете. Форма доказательств может быть различной как в виде таблиц, так и в виде бланков и протоколов.

Стоит напомнить, что устный опрос персонала также играет немаловажную роль, и об этом методе не стоит забывать и применять его на всех этапах проверки по программе внутреннего аудита. Результаты таких опросов следует фиксировать в протоколе проведения опроса с указанием:

- ФИО специалиста по аудиту, проводившего опрос;
- ФИО опрашиваемого лица;
- вопросы, задаваемые специалистом по аудиту;
- ответы, получаемые от опрашиваемого лица;
- дополнения к опросу;
- подпись специалиста по аудиту, проводившего опрос;
- подпись опрашиваемого лица.

Для удобства проведения опросов специалист по аудиту может заранее приготовить перечни вопросов для опроса персонала. В зависимости от ситуации в перечни можно вносить изменения.

Для того, чтобы обеспечить эффективный сбор доказательств по аудиту, специалисту, проводящему внутренний аудит, следует заранее предусмотреть объем и количество проводимых процедур.

Руководителю проведения внутреннего аудита необходимо создать требования к хранению документов, получаемых в ходе внутреннего аудита. Хранение информации следует предусмотреть как в электронном, так и в бумажном виде. Внутренние требования должны соответствовать

требованиям законодательства, их можно закрепить внутренним распорядительным документом по предприятию.

Специалист по аудиту в ходе выполнения задач, поставленных программой аудита, должен фиксировать процесс осуществления проверки и результаты аудита в отчетах по внутреннему аудиту. Отчет проверки по аудиту может быть оформлен как:

- справка по внутреннему аудиту;
- заключение по внутреннему аудиту;
- справка о проведенной экспертизе по внутреннему аудиту;
- докладная записка (с изложением причин, обстоятельств, выводов по аудиту);
- отчет о проведенной проверке по внутреннему аудиту;
- акт проведенной комиссией ревизии.

Информацию, подготовленную в отчете, следует излагать четко и по возможности кратко, контролировать ее полноту, актуальность, конструктивность и своевременность.

При проведении аудитов на регулярной основе внутри предприятия можно разработать типовую форму отчета по внутреннему аудиту.

В целях удобства крупные предприятия могут создавать свой отдел (службу) по внутреннему аудиту. Такой отдел будет вести мониторинг процессов на регулярной основе и с предоставлением отчетов руководству (квартальных, годовых).

Годовой отчет по внутреннему аудиту может включать следующую информацию:

- проверяемый объект;
- наименование проводимой проверки;
- дата проведения отчета;
- анализ и оценка осуществляемого контроля;
- проблемные области осуществления контроля;

- дата и сроки устранения выявленных нарушений по корректирующим мероприятиям;
- действующий статус (в работе, выполнен, просрочен).

Отчет по проведению внутреннего аудита может быть направлен на проверку следующих аспектов [26]:

- внутренний контроль и отчетность;
- работа отдельных структурных подразделений;
- выполнение корректирующих мероприятий по предписаниям;
- соблюдение требований локальных нормативных актов.

В последующем все отчеты проведения аудитов должны оставаться на предприятии и храниться в уполномоченном подразделении (архиве). Они могут помочь при сравнении показателей за отчетный период и служить прямым доказательством повышения эффективности работы.

При проведении аудита на предприятии выпускают приказ. После этого создают с последующим утверждением локальные документы:

- положение по внутреннему аудиту;
- инструкция по отделу внутреннего аудита;
- должностные инструкции для лиц, проводящих аудит.

Штат отдела по внутреннему аудиту зависит от направлений деятельности и объема работы. Специалист по аудиту должен соблюдать кодекс профессиональной этики, иметь профильный опыт работы, грамотную устную и письменную речь, а также навыки критического мышления.

Рекомендуемая форма отчета диагностического аудита по ISO 45001, включающая результаты проведенного анализа со стороны высшего руководства, представлена в таблице 2.

Задача высшего руководства оценить применимость/результативность и эффективность системы менеджмента качества и принять решение о ее пригодности к использованию. В будущем результаты анализа будут



являться исходными данными при планировании улучшения деятельности предприятия.

Таблица 2 – Предлагаемая форма отчета диагностического аудита по ISO 45001

Отчет диагностического аудита по ISO 45001 (включающий результаты анализа высшего руководства)	
Цель и область проведения аудита	Для заполнения
Основание проведения диагностического аудита	
Состав группы по проведению диагностического аудита	
Сроки проведения диагностического аудита	
Результаты проведенного аудита (использованные методы, проверенные документы, оценка высшего руководства)	
Рекомендации по аудиту: корректирующие мероприятия	

Таким образом, данный раздел диссертации показал основные моменты разработки программы аудита по охране труда, проведения внутреннего аудита и составления отчета по результатам проверки. На предприятии необходимо обеспечить проведение внутреннего аудита по составленной программе, результат аудита должны быть задокументирован. В итоги анализа со стороны руководства следует включать выводы о пригодности применения системы менеджмента качества (подтверждение проведения анализа, либо опровержение), а в дальнейшем о результативности такой системы, необходимые ресурсы и действия, решения, позволяющие улучшить систему. Повысить результативность системы менеджмента ОЗиБТ можно, если развивать корпоративную культуру на предприятии, улучшать результаты деятельности в области ОЗиБТ, привлекать к участию в улучшении СМК работников предприятия, а также доводить до них и до их представителей результаты улучшения, оформленные документально, это позволит сохранить информацию и будет являться подтверждением постоянного улучшения системы.

### **3 Процедура внедрения системы менеджмента по ISO 45001 на предприятии**

#### **3.1 Преимущества внедрения системы менеджмента по ISO 45001**

Несмотря на то, что ПАО «ТОАЗ» - крупнейшее предприятие в химической промышленности в России, лидер в данной отрасли как в РФ, так и за рубежом, а значит, внедрение системы менеджмента по ISO 45001 не только подтвердит, но и укрепит позиции предприятия на мировом рынке.

Собственная действующая система менеджмента позволит подтвердить соответствие предприятия современным требованиям, увеличить доход предприятия, расширить рынок сбыта, обеспечить надежность и безопасность условий труда для работников предприятия, а правильно построенный анализ со стороны руководства даст гарантии пригодности, адекватности и результативности данной системы менеджмента.

Разработанный план анализа со стороны руководства позволит контролировать и вовремя принимать важные для решения той или иной задачи решения. В процессе контроля необходимо анализировать большое количество информации (рисунок 5).

Внедрение системы менеджмента по ISO 45001 позволит также снизить риски производственных аварий и несчастных случаев на предприятии, улучшить условия труда и заботиться о здоровье работников. Это способствует повышению мотивации персонала и работает на благо производительности и эффективности работы предприятия в целом.

Внедрение системы менеджмента по ISO 45001 позволит также улучшить репутацию предприятия как ответственной организации, заботящейся о своих сотрудниках и окружающей среде. Это может привести к увеличению доверия со стороны клиентов, партнеров и общественности, а также способствовать привлечению новых инвесторов и увеличению инвестиций в развитие предприятия.

Показатели анализа со стороны руководства



Рисунок 5 – Показатели анализа со стороны руководства

Таким образом, руководство организует и регулирует рабочий процесс, сводя к минимуму производственный травматизм и опасные ситуации внутри производства, а наличие системы менеджмента документально подтвердит это, так как такие обязанности руководителей закреплены в международном стандарте ISO 45001.

Применение международного стандарта в работе позволит систематизировать вовлеченность руководства на производстве, повысить обучаемость работников ПАО «ТОАЗ» и их взаимодействие.

В целом, внедрение системы менеджмента по ISO 45001 – это инвестиция в будущее предприятия, которая поможет повысить его конкурентоспособность, эффективность работы, безопасность и здоровье сотрудников, а также улучшить репутацию и привлечь новых клиентов и инвесторов.

Проведение анализа со стороны руководства можно разделить на четыре основных этапа (рисунок 6).

Для наглядности возьмем показатели результативности проведения внутренних аудитов в ПАО «ТОВАР» за последние три года (2020 г., 2021 г., 2022 г.). За проведение внутреннего аудита в ПАО «ТОВАР» отвечает отдельное структурное подразделение – Отдел внутреннего контроля и аудита. На данный момент работа ведется по российским стандартам. Проанализировав показатели, можно сделать выводы, что несмотря на ситуацию в мире, показатели хоть и опустились вниз, но незначительно. На рисунке 7 представлен график зависимости средних показателей степени достижения поставленных целей при проведении внутренних аудитов от года проведения аудита.

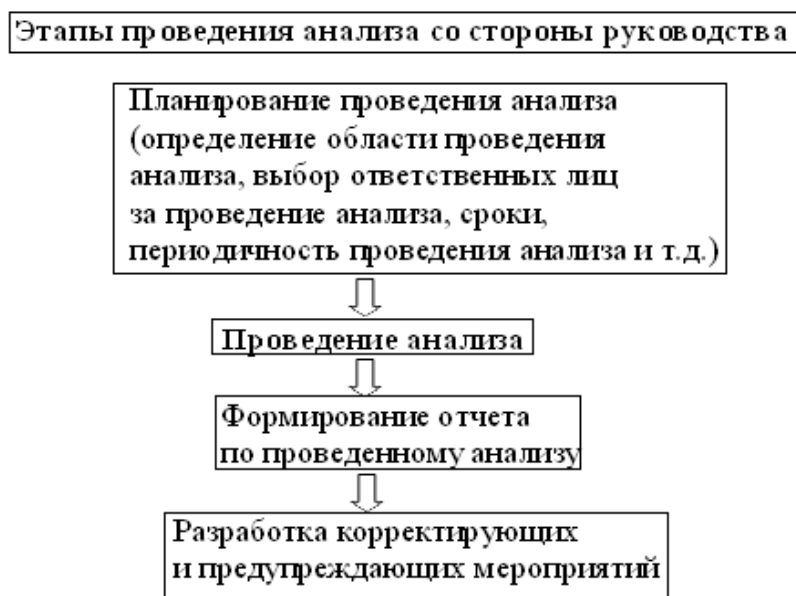


Рисунок 6 – Этапы проведения анализа со стороны руководства

Как видно по графику наивысшие показатели были достигнуты в 2020 году, затем показатели пошли на спад, но с началом текущего года показатели вновь пошли вверх, так как была актуализирована нормативная база и расширен штат квалифицированных сотрудников, а также было принято решение о внедрении международных стандартов. Одной из причин, повлиявших на внедрение, стала активная работа над перевалочным

комплексом аммиака и минеральных удобрений в Темрюкском районе Краснодарского края, который в скором времени будет осуществлять экспортные поставки химической продукции ПАО «ТОАЗ».

График степени достижения поставленных целей при проведении внутренних аудитов в ПАО «ТОАЗ»

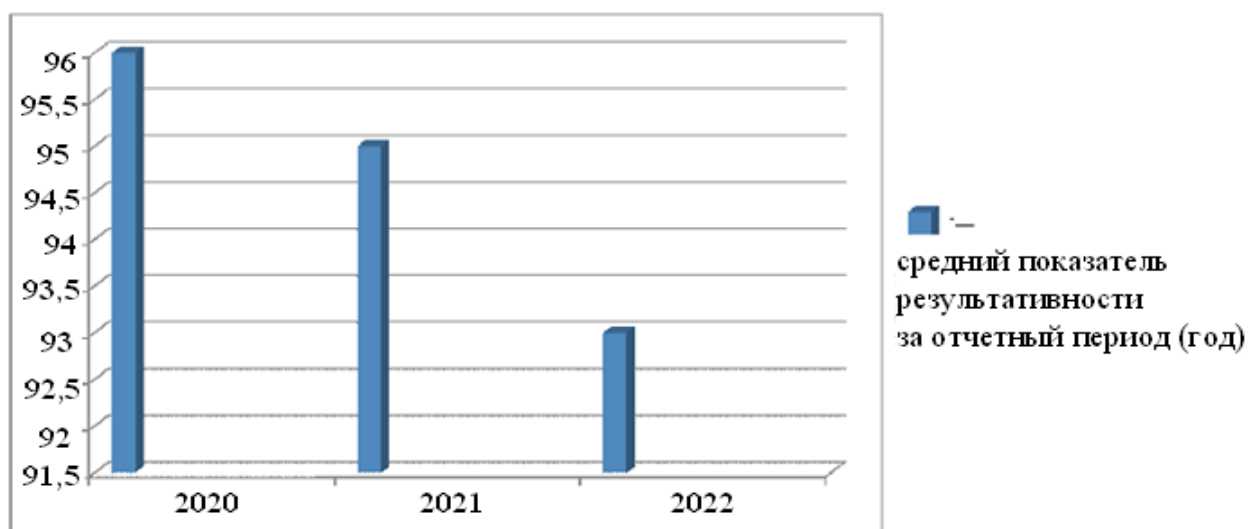


Рисунок 7 – График степени достижения поставленных целей при проведении внутренних аудитов в ПАО «ТОАЗ» за 2020-2022 г.

Внедряя международный стандарт, следует уделить особое внимание следующим моментам:

- работать следует по достоверной версии стандарта (существует множество переводов с неточностями);
- следует правильно применять требования и адаптировать функции под свое предприятие, в противном случае результат будет незначительным.

Рассмотрев используемую на сегодняшний день в работе нормативную базу, был составлен перечень задач по внедрению международного стандарта, включающий следующие пункты:

- актуализация политики в области ОЗБТ;

- распределение полномочий, закрепление ответственности, проведение работы с сотрудниками по направлениям деятельности;
- выявление возможных рисков и опасностей на рабочих местах, разработать по ним предупреждающие мероприятия;
- постановка цели в области ОЗБТ и разработать план действий по ним;
- проанализировать какие были достигнуты результаты в области ОЗБТ и понять помогла ли система менеджмента повысить показатели результативности.

Так как ISO 45001, во-первых, позволяет обеспечить безопасные условия труда на предприятии, во-вторых, помогает расширить и увеличить рынки сбыта на международном уровне и, в-третьих, способствует повышению эффективности системы менеджмента безопасности труда и охраны здоровья, а ПАО «ТОАЗ» работает в этом направлении, то можно сказать, что стандарт входит в потребности предприятия.

### **3.2 Анализ и оценка эффективности внедрения системы менеджмента безопасности труда и охраны здоровья**

При планировании внутреннего аудита необходимо определить ресурсы, которые необходимы для проведения аудита, и обеспечить наличие этих ресурсов [11]. Затем формируется группа аудита на основании специфики проверяемой области и объема предстоящей работы, рекомендуемое количество аудиторов от 2 человек.

Подбирать и оценивать кандидатов следует по критериям, представленным в таблице 3. За проведение оценки отвечают представители отдела качества, включая начальника этого отдела.

По результатам проведения оценки кандидатов оформляется протокол и приказ с утверждением рабочей группы. При необходимости для работы в состав аудиторской группы можно привлекать технических экспертов из

подразделений предприятия, чтобы повысить эффективность проведения аудитов, а также обеспечить квалифицированную оценку проверяемой деятельности.

Таблица 3 – Критерии оценки кандидатов на специалиста по аудиту

Оцениваемые параметры		Описание/отметка	Количество баллов
Образование (высшее/среднее)		Требует полного ответа	1-2
Дополнительные курсы		Да/нет, требует полного ответа	+1/0
Опыт проведения аудитов		Да/нет, количество лет	+1/0
Опыт работы в организациях		Да/нет, количество лет	+1/0
Опыт работы с большим количеством информации		Да/нет, количество лет	+1/0
Опыт ведения переговоров (проведения интервью)		Да/нет, количество лет	+1/0
Личные качества	Порядочность	+/-	+1/0
	Открытость	+/-	+1/0
	Этичность	+/-	+1/0
	Настойчивость	+/-	+1/0
	Самостоятельность	+/-	+1/0
	Наблюдательность	+/-	+1/0
	Разносторонность	+/-	+1/0
	Дипломатичность	+/-	+1/0
Знания и умения специалиста по аудиту	Знание международных стандартов и умение по ним работать	+/-	+1/0
	Умение работать в команде	+/-	+1/0
	Умение собирать информацию и структурировать ее	+/-	+1/0
	Умение ставить цели, планировать работу, распределять ресурсы	+/-	+1/0
	Умение добиваться поставленных целей	+/-	+1/0
	Умение находить выход из стрессовых ситуаций	+/-	+1/0
	Умение оценивать риски	+/-	+1/0
	Умение расставлять приоритеты	+/-	+1/0

По результатам аудита необходимо составить отчет анализа системы менеджмента качества со стороны руководства (документированная процедура «Анализ со стороны руководства»).

В случае необходимости аудиторам могут быть предоставлены дополнительные ресурсы, например, время для проведения проверки в соответствии с утвержденным планом.

Участниками вступительного совещания являются руководители проверяемых подразделений, аудиторы, РГА, ПРК.

Программа проведения диагностического аудита для сертификации по ISO 45001 (Раздел «Анализ со стороны руководства. Внутренний аудит») сведена в таблицу 4. Данную программу необходимо согласовать с руководителями аудиту, по направлению проверяемого направления деятельности и направить участникам проверки в срок не позднее, чем за две недели до начала аудита.

Таблица 4 – Программа проведения диагностического аудита для сертификации по ISO 45001 (Раздел «Анализ со стороны руководства. Внутренний аудит»)

Этап проведения аудита	Составляющие этапа	Время выполнения процедуры (кол-во дней)
Изучение текущей системы организации	Изучение текущей структуры взаимодействия	4,5
	Изучение регламентирующей документации (анализ полноты и достаточности внутренних нормативных и организационно-распорядительных документов по организации и осуществлению ПК (Стандарты, Положения, Инструкции, приказы и т.д.))	4,5
	Определение охвата анализа (кол-во предприятий/ цехов/ участков /персонала) Анализ сведений, характеризующих ОПО для определения наиболее значимых объектов, отвечающих требованиям принципа Парето, для дальнейшего наблюдения и оценки. Определение выборки контрольных процедур для тестирования.	3



Продолжение таблицы 4

Этап проведения аудита	Составляющие этапа		Время выполнения процедуры (кол-во дней)
	Определение основных заинтересованных лиц (определение лиц, ответственных за осуществление производственного контроля, анализ соответствия компетенций требованиям законодательства.)		4
Оценка эффективности выполнения задач производственного контроля	Процесс анализа состояния промышленной безопасности и ОПО, в том числе путем организации проведения соответствующих экспертиз и обследований.	Создание целевой модели - Определение подпроцессов - Определение количества элементов - Описание целевого состояния каждого элемента	4
		Разработка методологии оценки - Разработка критериев оценки - Разработка оценочных листов - Разработка опросных листов	4
		Проведение аудита - Изучение отчетной, исполнительной документации - Наблюдение за процессом ПК - Интервью с участниками процесса и заинтересованными лицами - Тестирование контрольных процедур процесса на их эффективность и полноту покрытия рисков - Подготовка промежуточного отчета по анализу состояния промышленной безопасности ОПО.	8

Продолжение таблицы 4

Этап проведения аудита	Составляющие этапа		Время выполнения процедуры (кол-во дней)
Процесс организации работ по разработке мер, направленных на улучшение состояния промышленной безопасности, а именно: на предупреждение аварий, инцидентов и несчастных случаев на ОПО	Создание целевой модели	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Определение подпроцессов</li> <li>- Определение количества элементов</li> <li>- Описание целевого состояния каждого элемента</li> </ul>	4
	Разработка методологии оценки	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Разработка критериев оценки</li> <li>- Разработка оценочных листов</li> <li>- Разработка опросных листов</li> </ul>	4
	Проведение аудита	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Изучение отчетной, исполнительной документации</li> <li>- Наблюдение за процессом ПК</li> <li>- Интервью с участниками процесса и заинтересованными лицами</li> <li>- Тестирование контрольных процедур процесса на их эффективность и полноту покрытия рисков</li> <li>- Подготовка промежуточного отчета по предупреждению аварий, инцидентов и несчастных случаев на ОПО</li> </ul>	8
Процесс осуществления контроля за соблюдением требований промышленной безопасности, установленных федеральными законами и принимаемыми в соответствии с ними нормативными правовыми актами, а также локальных нормативных актов эксплуатирующей организации по вопросам промышленной безопасности	Создание целевой модели	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Определение подпроцессов</li> <li>- Определение количества элементов</li> <li>- Описание целевого состояния каждого элемента</li> </ul>	4
	Разработка методологии оценки	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Разработка критериев оценки</li> <li>- Разработка оценочных листов</li> <li>- Разработка опросных листов</li> </ul>	4
	Проведение аудита	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Изучение отчетной, исполнительной документации</li> <li>- Наблюдение за процессом ПК</li> <li>- Интервью с участниками процесса и заинтересованными лицами</li> <li>- Тестирование контрольных процедур процесса на их эффективность и полноту покрытия рисков</li> <li>- Подготовка промежуточного отчета по процессу осуществления контроля за соблюдением требований промышленной безопасности</li> </ul>	8

Продолжение таблицы 4

Этап проведения аудита	Составляющие этапа		Время выполнения процедуры (кол-во дней)
Процесс координации работ, направленных на предупреждение аварий на опасных производственных объектах, и обеспечение готовности к локализации аварий и ликвидации их последствий.	Создание целевой модели	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Определение подпроцессов</li> <li>- Определение количества элементов</li> <li>- Описание целевого состояния каждого элемента</li> </ul>	4
	Разработка методологии оценки	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Разработка критериев оценки</li> <li>- Разработка оценочных листов</li> <li>- Разработка опросных листов</li> </ul>	4
	Проведение аудита	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Изучение отчетной, исполнительной документации</li> <li>- Наблюдение за процессом ПК</li> <li>- Интервью с участниками процесса и заинтересованными лицами</li> <li>- Тестирование контрольных процедур процесса на их эффективность и полноту покрытия рисков</li> <li>- Подготовка промежуточного отчета по процессу координации работ, направленных на предупреждение аварий</li> </ul>	8
Процесс контроля за своевременным проведением необходимых испытаний и технических освидетельствований технических устройств, применяемых на опасных производственных объектах, зданий и сооружений на опасных производственных объектах, ремонта и проверки контрольных средств измерений.	Создание целевой модели	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Определение подпроцессов</li> <li>- Определение количества элементов</li> <li>- Описание целевого состояния каждого элемента</li> </ul>	4
	Разработка методологии оценки	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Разработка критериев оценки</li> <li>- Разработка оценочных листов</li> <li>- Разработка опросных листов</li> </ul>	4
	Проведение аудита	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Изучение отчетной, исполнительной документации</li> <li>- Наблюдение за процессом ПК</li> <li>- Интервью с участниками процесса и заинтересованными лицами</li> <li>- Тестирование контрольных процедур процесса на их эффективность и полноту покрытия рисков</li> <li>- Подготовка промежуточного отчета по процессу контроля за своевременным проведением необходимых испытаний и технических освидетельствований технических устройств</li> </ul>	8

Продолжение таблицы 4

Этап проведения аудита	Составляющие этапа	Время выполнения процедуры (кол-во дней)
Подготовка и написание отчета	Составление хороших практик и зон для улучшения	5
	Разработка рекомендаций, составление плана мероприятий.	5

Перейдем к расчету трудозатрат и сроки выполнения процедуры .

Количество работников, проводящих аудит, будет 2 человека.

Расчет трудозатрат будет производиться по следующей формуле:

$$ЧЧ = (С \cdot В_{д})Д, \quad (1)$$

где ЧЧ – трудозатраты по одной составляющей этапа;

С – количество работников предприятия, проводящих диагностический аудит;

$В_{д}$  – время работы в день;

Д, – количество дней.

Суммарные трудозатраты будут рассчитываться по следующей формуле:

$$ЧЧ_{сум} = Ч_1 + Ч_2 + Ч_n, \quad (2)$$

где  $ЧЧ_{сум}$  – трудозатраты за один этап аудита;

$Ч_1, Ч_2, Ч_n$  – трудозатраты за одну составляющую этапа.

Суммарные трудозатраты на проведение диагностического аудита будут рассчитываться по следующей формуле:

$$ЧЧ_{ауд} = Ч_{сум1} + Ч_{сум2} + Ч_{сумn}, \quad (3)$$

где  $ЧЧ_{\text{ауд}}$  – общие трудозатраты на проведение диагностического аудита;

$Ч_{\text{сум1}}$ ,  $Ч_{\text{сум2}}$ ,  $Ч_{\text{сумn}}$  – трудозатраты за один этап аудита.

Расчет трудозатрат (оценочно) на изучение текущей структуры взаимодействия (текущая организационная структура, штатное расписание, должностные инструкции и положения об отделах и подразделениях предприятия, осуществляющих эксплуатацию опасных производственных объектов):

$$ЧЧ = (2 \cdot 8) \cdot 4,5 = 72 \text{ чел-час.}$$

Расчет трудозатрат (оценочно) на изучение регламентирующей документации:

$$ЧЧ = (2 \cdot 8) \cdot 4,5 = 72 \text{ чел-час.}$$

Расчет трудозатрат (оценочно) на определение охвата анализа (кол-во предприятий/ цехов/ участков /персонала):

$$ЧЧ = (2 \cdot 4) \cdot 3 = 24 \text{ чел-час.}$$

Расчет трудозатрат (оценочно) на определение основных заинтересованных лиц:

$$ЧЧ = (2 \cdot 4) \cdot 4 = 32 \text{ чел-час.}$$

Таким образом, суммарные трудозатраты на изучение текущей системы организации будут равны:

$$\text{ЧЧ}_{\text{сум}} = 80 + 80 + 24 + 32 = 200 \text{ чел-час.}$$

Расчет трудозатрат (оценочно) по процессу анализа состояния промышленной безопасности ОПО, в том числе путем организации проведения соответствующих экспертиз и обследований, включающий:

- расчет трудозатрат (оценочно) на создание целевой модели:

$$\text{ЧЧ} = (2 \cdot 4) \cdot 4 = 32 \text{ чел-час;}$$

- расчет трудозатрат (оценочно) на разработку методологии оценки:

$$\text{ЧЧ} = (2 \cdot 4) \cdot 4 = 32 \text{ чел-час;}$$

- расчет трудозатрат (оценочно) на проведение аудита:

$$\text{ЧЧ} = (2 \cdot 6) \cdot 6 = 72 \text{ чел-час.}$$

Расчет трудозатрат (оценочно) по процессу организации работ по разработке мер, направленных на улучшение состояния промышленной безопасности, а именно: на предупреждение аварий, инцидентов и несчастных случаев на ОПО, включающий:

- расчет трудозатрат (оценочно) на создание целевой модели:

$$\text{ЧЧ} = (2 \cdot 4) \cdot 4 = 32 \text{ чел-час;}$$

- расчет трудозатрат (оценочно) на разработку методологии оценки:

$$\text{ЧЧ} = (2 \cdot 4) \cdot 4 = 32 \text{ чел-час};$$

- расчет трудозатрат (оценочно) на проведение аудита:

$$\text{ЧЧ} = (2 \cdot 6) \cdot 6 = 72 \text{ чел-час.}$$

Расчет трудозатрат (оценочно) по процессу осуществления контроля за соблюдением требований промышленной безопасности, установленных федеральными законами и принимаемыми в соответствии с ними нормативными правовыми актами, а также локальных нормативных актов эксплуатирующей организации по вопросам промышленной безопасности, включающий:

- расчет трудозатрат (оценочно) на создание целевой модели:

$$\text{ЧЧ} = (2 \cdot 4) \cdot 4 = 32 \text{ чел-час};$$

- расчет трудозатрат (оценочно) на разработку методологии оценки:

$$\text{ЧЧ} = (2 \cdot 4) \cdot 4 = 32 \text{ чел-час};$$

- расчет трудозатрат (оценочно) на проведение аудита:

$$\text{ЧЧ} = (2 \cdot 6) \cdot 6 = 72 \text{ чел-час.}$$

Расчет трудозатрат (оценочно) по процессу координации работ, направленных на предупреждение аварий на опасных производственных объектах, и обеспечение готовности к локализации аварий и ликвидации их последствий, включающий:

- расчет трудозатрат (оценочно) на создание целевой модели:

$$\text{ЧЧ} = (2 \cdot 4) \cdot 4 = 32 \text{ чел-час};$$

- расчет трудозатрат (оценочно) на разработку методологии оценки:

$$\text{ЧЧ} = (2 \cdot 4) \cdot 4 = 32 \text{ чел-час};$$

- расчет трудозатрат (оценочно) на проведение аудита:

$$\text{ЧЧ} = (2 \cdot 6) \cdot 6 = 72 \text{ чел-час}.$$

Расчет трудозатрат (оценочно) по процессу контроля за своевременным проведением необходимых испытаний и технических освидетельствований технических устройств, применяемых на опасных производственных объектах, зданий и сооружений на опасных производственных объектах, ремонта и проверки контрольных средств измерений, включающий:

- расчет трудозатрат (оценочно) на создание целевой модели:

$$\text{ЧЧ} = (2 \cdot 4) \cdot 4 = 32 \text{ чел-час};$$

- расчет трудозатрат (оценочно) на разработку методологии оценки:

$$\text{ЧЧ} = (2 \cdot 4) \cdot 4 = 32 \text{ чел-час};$$

- расчет трудозатрат (оценочно) на проведение аудита:

$$\text{ЧЧ} = (2 \cdot 6) \cdot 6 = 72 \text{ чел-час}.$$

Таким образом, суммарные трудозатраты на оценку эффективности выполнения задач производственного контроля будут равны:



$$\text{ЧЧ}_{\text{сум}} = (32+32+72) \cdot 5 = 680 \text{ чел-час.}$$

Расчет трудозатрат (оценочно) по подготовке и написанию отчета включает:

- расчет трудозатрат на составление хороших практик и зон для улучшения:

$$\text{ЧЧ} = (2 \cdot 4) \cdot 5 = 40 \text{ чел-час};$$

- расчет трудозатрат на разработку рекомендаций, составление плана мероприятий:

$$\text{ЧЧ} = (2 \cdot 4) \cdot 5 = 40 \text{ чел-час.}$$

Таким образом, суммарные человеко-часы на подготовку и составление отчета будут равны:

$$\text{ЧЧ}_{\text{сум}} = 40+40= 80 \text{ чел-час.}$$

Расчет трудозатрат по проведению диагностического аудита при условии выполнения двумя работниками за 60 рабочих дней равен:

$$\text{ЧЧ}_{\text{сум}} = 216+680+80= 960 \text{ чел-час.}$$

Перейдем к расчету стоимости по проведению диагностического аудита по программе диагностического аудита. Для того, чтобы внедренная система менеджмента качества продолжала работать эффективно, рекомендуется включить в штат специалистов системы менеджмента

качества. Оклад аудитора по сертификации международных систем менеджмента качества на данном предприятии может быть равен 60000 рублей в месяц с налогом на доходы с физических лиц (равен 13% от оклада) [24].

Налог на доход с физических лиц равен:

$$60000 \cdot 13\% = 7800 \text{ рублей.}$$

Без налога на доходы с физических лиц оклад равен:

$$60000 - 7800 = 52200 \text{ рублей (310,7 рублей в час),}$$

Помимо оплаты труда по окладу предусмотрена премия за качество индивидуальной работы 20% от оклада при 100% выполнении плана работы:

$$60000 \cdot 20\% = 12000 \text{ рублей.}$$

Расчет заработной платы будет производиться по следующей формуле:

$$ЗП = (\text{ЧАС} \cdot \text{ТС} + \text{ПР}) \quad (4)$$

где ЗП – заработная плата;

ЧАС – количество отработанных часов (в среднем 21 день по 8 часов);

ТС – размер часовой тарифной ставки;

ПР – премия.

Таким образом, заработная плата одного специалиста за месяц равна:

$$ЗП = 168 \cdot 310,7 + 12000 = 64197,6 \text{ руб.}$$

С учетом того, что ставка страховых взносов на страхование от несчастных случаев на производстве и профзаболеваний равна 0,2%, а размер страховых выплат равен 30%, сумма страховых взносов на пенсионное страхование (пенсионные взносы – 22%) равна [18]:

$$60000 \cdot 22\% = 13200,0 \text{ рублей};$$

сумма страховых взносов на обязательное медицинское страхование (по основному тарифу 5,1%) равна:

$$60000 \cdot 5,1\% = 3060,0 \text{ рублей};$$

сумма страховых взносов на обязательное социальное страхование (по основному тарифу 2,9%) равна:

$$60000 \cdot 2,9\% = 1740,0 \text{ рублей.}$$

Сумма страховых взносов на страхование от несчастных случаев на производстве и профзаболеваний (ОКВЭД ПАО «ТОАЗ» - 20.15, значит по основному тарифу 0,7%) равна:

$$60000 \cdot 0,7\% = 420,0 \text{ рублей.}$$

Итого работодатель заплатит 7800 рублей на налог на доход с физических лиц и  $13200 + 3060 + 1740 + 420 = 18420$  рублей взносов. Всего работодатель потратит 82617,6 рублей, а сотрудник получит на руки 64197,6 рублей.

Для проведения диагностического аудита на двух работников за 960 чел-час необходимо выделить 472100,8 рублей за весь объем работы по данному аудиту. В дальнейшем данные специалисты будут поддерживать

соответствие системы принятым стандартам. Так как предприятие большое, к работе можно привлекать специалистов других подразделений, которых предварительно нужно обучить по данному направлению.

Воспользоваться услугами специалиста сертификационного центра стоит от 30 тысяч рублей и выше в зависимости от сложности предстоящей работы. В нашем случае сложность категории «высокая», так как предприятие ранее не было сертифицировано и для соответствия требованиям стандарта многие процессы требуют доработки, а это порядка 30 тысяч рублей за 2 чел-дня (1875 рублей в час на одного специалиста). В данном случае будет сформирована рабочая группа, состоящая из 2 человек. Следовательно, работа двух специалистов за тот же объем трудозатрат (960 чел-час) равна:

$$1875 \text{ рублей} \cdot 960 \text{ чел-час} = 1800000 \text{ рублей.}$$

Таким образом, разница составляет 1327899,2 рублей. Данные показатели занесены в таблицу 5.

Таблица 5 – Сравнительный анализ стоимости проведения диагностического аудита

Исполнитель	Стоимость работы специалиста (руб/час)	Количество работников (чел)	Трудозатраты (чел-час)	Стоимость работы (руб)
Собственный персонал	310,7	2	960	472100,8
Внешние специалисты	1875	2	960	1800000

Таким образом, сравнительный анализ стоимости проведения диагностического аудита показал, что при одинаковом количестве работников и равных трудозатратах стоимость проведения работы по аудиту собственными силами ниже, чем с привлечением внешних специалистов.

Аудитор должен быть обучен требованиям международных стандартов. На ПАО «ТОАЗ» идет прием аудиторов уже имеющих данное обучение. Оно подтверждается сертификатом, который действует столько, сколько действует стандарт. Получение специального разрешения для проведения аудита внутренними аудиторами не требуется.

Далее перейдем к тому, что необходимо будет сделать после проведения диагностического аудита. Так как фактическая численность персонала на предприятии на декабрь 2022 равна 3790 человек, то продолжительность аудита (если предприятие уже подготовлено и соответствует требованиям международного стандарта) сертификационного органа займет в среднем от 18 дней (по данным сертификационных центров).

На стоимость работ по проведению сертификации влияют требования соответствующих стандартов на системы менеджмента, численность персонала на предприятии, сложность и степень законодательного регулирования процессов предприятия, особенности технологий, которые используются на предприятии, наличие и количество обособленных подразделений, наличие сменного графика работы на предприятии, возможность проведения комплексного аудита интегрированной системы менеджмента. Также специалисты по аудиту смотрят, имеет ли предприятие сертификат соответствия и организованы ли процессы аутсорсинга.

После проведения диагностического аудита и выполнения корректирующих мероприятий по нему для приведения документов в соответствие требованиям международного стандарта, в сертификационный орган необходимо предоставить следующие документы: политику в области ОЗиБТ, структурную схему предприятия с указанием основных и вспомогательных подразделений (цехов, участков, производственных площадок), перечень применяемых законодательных требований по обеспечению ОЗиБТ, процедуру идентификации опасностей и оценки рисков в области ОЗиБТ, перечень идентифицированных рисков в области ОЗиБТ, руководство по системе менеджмента ОЗиБТ, перечень документов системы

менеджмента ОЗиБТ, структурную схему подразделения, которое обеспечивает функционирование системы обеспечения безопасности труда и охраны здоровья предприятия. Орган по сертификации вправе потребовать от проверяемой организации дополнительные документы, включая записи, необходимые для анализа.

Таким образом, в данном разделе отмечены преимущества внедрения системы менеджмента по ISO 45001, представлена программа проведения аудита для сертификации по ISO 45001, произведен расчет стоимости проведения диагностического аудита по программе диагностического аудита. ПАО «ТОАЗ», как заявитель, имеет право выбора формы и схемы подтверждения соответствия, которая определена стандартом, подачи жалобы на решение органа сертификации, на неправомерные действия сертифицирующего органа, запроса информации о ходе сертификации, обеспечения конфиденциальности информации по сертификации. ПАО «ТОАЗ», как заявитель, обязан обеспечить функционирование системы менеджмента в соответствии с требованиями стандарта, выполнять правила, установленные планом аудита, обеспечить доступ сертифицирующему органу для проведения оценки системы менеджмента и наблюдателям (стажерам), предъявлять заинтересованным лицам сертификат (копию сертификата), не скрывать область действия выданного сертификата, не дискредитировать орган сертификации, в случае отмены (приостановления действия) сертификата прекратить использование ссылок на него, в случае сужения области действия вносить корректировки, использовать сертификат только для подтверждения соответствия системы менеджмента, делать ссылки в средствах информации о наличии данного сертификата, сообщать об изменениях, связанных с организационной структурой и областью деятельности предприятия, своевременно производить оплату работы по сертификации.

## Заключение

В процессе написания магистерской диссертации изучению подлежали теоретические сведения о внутреннем аудите, процедура проведения внутреннего аудита на предприятиях, эффективность внедрения системы менеджмента ОЗиБТ по ISO 45001, принципы аудита и основные этапы его проведения, произведен анализ возможностей применения собственной программы внутреннего аудита на предприятии, проведена оценка результативности аудита внутри предприятия, рассмотрен сам процесс внутреннего аудита.

Затем рассмотрена и оценена программа проведения внутреннего аудита, выявлены риски аудита и установлено, как переход на данный международный стандарт может отразиться на рабочих процессах предприятия.

В результате исследования была разработана стратегия проверки и подготовлена программа внутреннего аудита для ПАО «ТОАЗ», оформлены этапы внедрения системы менеджмента ОЗиБТ по ISO 45001 на ПАО «ТОАЗ».

Во введении обосновываются актуальность темы исследования, определяются объект, предмет, цель, ведущая идея, выдвигается гипотеза и формулируются задачи работы, характеризуются научная новизна, теоретическая и практическая значимость результатов исследования.

В первом разделе «Применение международного стандарта «Системы менеджмента охраны здоровья и безопасности труда» на промышленных предприятиях» были рассмотрены и изучены теоретические основы внутреннего аудита: роль внутреннего аудита в деятельности предприятия и его воздействие на работу предприятия, виды аудитов, ключевые принципы и основные этапы проведения аудита (подготовительный, непосредственно само проведение и заключительный).

Во втором разделе «Анализ возможностей разработки и применения программы аудита для сертификации по ISO 45001 на промышленных предприятиях» изложены требования к разработке программы аудита по ISO 45001, проведен анализ документации на этапе подготовки к проведению внутреннего аудита, разработана стратегия проверки и подготовки программы внутреннего аудита, рассмотрен опыт проведения внутреннего аудита в ПАО «ТОАЗ».

В третьем разделе «Процедура внедрения системы менеджмента по ISO 45001 на предприятии», показаны преимущества внедрения системы менеджмента по ISO 45001, этапы внедрения системы менеджмента охраны здоровья и безопасности труда по ISO 45001, разработаны мероприятия по повышению результативности проведения внутреннего аудита на предприятии.

Таким образом, по итогам проведенной работы можно сделать следующие выводы:

- стандарт ISO 45001 применим для ПАО «ТОАЗ»;
- перед прохождением сертификации по системе менеджмента следует провести диагностический аудит для гарантированного получения сертификата;
- высшее руководство должно определить необходимость проведения аудита и инициировать его, назначить группу по аудиту, согласовать тему планируемой проверки, принять и оценить отчет по аудиту, провести корректирующие мероприятия и оценить их результативность и эффективность.



## Список используемой литературы

1. Асташова Ю.В. Показатели процесса в системе менеджмента качества. М.: Стандарты и качество, 2017. 12 с. URL: <https://www.webkursovnik.ru/kartgotrab.asp?id=-160660> (дата обращения: 17.03.2023).
2. Бычков В.П. Эффективность и результативность процессов производства. Тамбов: Изд-во Тамб. гос. техн. ун-та, 2016. 325 с.
3. Ветошкин А. Г. Мониторинг и аудит промышленной и экологической безопасности // Изв. Акад. пром. экологии. 2004. № 1. С. 20-25 URL: <http://www.ecocommunity.ru/refer.php?id=350> (дата обращения: 17.03.2023).
4. Горина Л.Н. Производственная практика «Научно-исследовательская работа» по направлению подготовки магистров «Техносферная безопасность», 2021.
5. Горина Л.Н. Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика) по направлению подготовки магистров «Техносферная безопасность», 2021.
6. Горина Л.Н., Краснов А.В. Научно-исследовательская работа по направлению подготовки 20.04.01 «Техносферная безопасность», 2021.
7. ГОСТ Р 7.0.100-2018 Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления. URL: <https://internet-law.ru/gosts/gost/70535/> (дата обращения: 17.03.2023).
8. ГОСТ Р ИСО 19011-2021 Руководящие указания по проведению аудита систем менеджмента. URL: <https://internet-law.ru/gosts/gost/75074/> (дата обращения: 17.03.2023).
9. ГОСТ Р ИСО 45001-2020 Системы менеджмента безопасности труда и охраны здоровья. URL:

<https://files.stroyinf.ru/Data2/1/4293719/4293719376.htm> (дата обращения: 17.03.2023).

10. Использование работы внутренних аудиторов [Электронный ресурс]: Международный стандарт аудита 610 (ред. 27.10.2021) URL: [https://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_317496/](https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_317496/) (дата обращения 17.03.2023).

11. Качалов В.А. Аудит систем менеджмента на соответствие требованиям ISO 9001, ISO 14001, OHSAS 18001. Практикум. М.: ИздАт, 2012. 640 с.

12. Крышкин О. В. Настольная книга по внутреннему аудиту. Риски и бизнес-процессы. — М.: Альпина Паблишер, 2015. — 477 с.

13. Лapidус В.А. Всеобщее качество в российских компаниях. М.: Государственный университет управления, 2014. 258 с.

14. Магомедалиева О. В. Повышение эффективности управления промышленным предприятием на основе реализации процессно-ориентированного подхода. / О.В. Магомедалиева– Орел, 2016 . 129 с.

15. Мельникова Д.А., Яговкин Н.Г., Яговкин Г.Н., под ред. Г.Н. Яговкина. Управление техносферной безопасностью. Управление безопасностью производственных процессов: учеб. пособие/ Самара: Самар. гос. техн. ун-т, 2017. 292 с.

16. О защите прав потребителей [Электронный ресурс]: Федеральный закон от 07.02.1992 №2300 (ред. от 05.12.2022) URL: [https://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_305/](https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_305/) (дата обращения 17.03.2023).

17. О промышленной безопасности опасных производственных объектов [Электронный ресурс]: Федеральный закон от 21.07.1997 №116 (ред. 29.12.2022) URL: [https://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_83765/](https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_83765/) (дата обращения 17.03.2023).

18. О трудовых пенсиях в Российской Федерации [Электронный ресурс]: Федеральный закон от 17.12.2001 №173 (ред. 08.12.2020) URL: [https://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_34443/](https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_34443/) (дата обращения 17.03.2023).

19. Об аудиторской деятельности [Электронный ресурс]: Федеральный закон от 30.12.2008 №307 (ред. 30.12.2021) URL: [https://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_83311/](https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_83311/) (дата обращения 17.03.2023).

20. Постановление Правительства Российской Федерации от 11.06.2015 № 576 "Об утверждении Положения о признании международных стандартов аудита подлежащими применению на территории Российской Федерации" от 11.06.2015 г.

21. Сафохина М.А. Производственный аудит: виды и стадии развития // "Аудиторские ведомости", 2006. N 10. 6 с.

22. Сердюк В.С., Утюганова В.В., Янчий С.В., Денисова Е.С. Организация управления техносферной безопасностью: учеб. пособие/ Минобрнауки России, ОмГТУ. Омск: Изд-во ОмГТУ, 2016. 124 с.

23. Трудовой кодекс Российской Федерации. Раздел X. Охрана труда. [Электронный ресурс]: Федеральный закон от 30.12.2001 №197 (ред. 01.03.2023) URL: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_34683/68eed3fd8007a14b9a146cfe56ec8581ad2b98e5/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_34683/68eed3fd8007a14b9a146cfe56ec8581ad2b98e5/) (дата обращения 17.03.2023)

24. Файнбург Г. З. Методология и терминология международного стандарта ISO 45001:2018 «Системы управления охраной труда. Требования с указаниями по применению». Часть 1. Название и введение, 2018. N 2, 10 с. [Электронный ресурс]. URL: [https://biota.ru/admin/magazine/2018/Biot\\_2\\_2018.pdf](https://biota.ru/admin/magazine/2018/Biot_2_2018.pdf) (дата обращения 17.03.2023).

25. Федеральный закон от 31.07.1998 №146 (ред. 28.05.2022) [Электронный ресурс]: Налоговый кодекс Российской Федерации. URL:

[https://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_19671/](https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_19671/) (дата обращения 17.03.2023).

26. Chen Wei, Wang Guiqin, Peng Peng, Wang Wei, Liu Yiya. Data analysis method and system based on enterprise internal audit results. [Электронный ресурс]. URL: [https://patentscope.wipo.int/search/ru/detail.jsf?docId=CN294719038&\\_cid=P11-LGJPYU-20017-1](https://patentscope.wipo.int/search/ru/detail.jsf?docId=CN294719038&_cid=P11-LGJPYU-20017-1) (дата обращения 17.03.2023).

27. Ding Honglian. Internal control risk monitoring platform, 2021. [Электронный ресурс]. URL: [https://patentscope.wipo.int/search/ru/detail.jsf?docId=CN335066523&\\_cid=P11-LGJO2W-79787-1](https://patentscope.wipo.int/search/ru/detail.jsf?docId=CN335066523&_cid=P11-LGJO2W-79787-1) (дата обращения 17.03.2023).

28. Guo Wenjun. Internal control system evaluation model, 2018. [Электронный ресурс]. URL: [https://patentscope.wipo.int/search/ru/detail.jsf?docId=CN232308837&\\_cid=P11-LGJPMK-12268-1](https://patentscope.wipo.int/search/ru/detail.jsf?docId=CN232308837&_cid=P11-LGJPMK-12268-1) (дата обращения 17.03.2023).

29. Zheng Mingming. Enterprise internal audit offline risk model system, 2021. [Электронный ресурс]. URL: [https://patentscope.wipo.int/search/ru/detail.jsf?docId=CN339329482&\\_cid=P11-LGJPDQ-07200-1](https://patentscope.wipo.int/search/ru/detail.jsf?docId=CN339329482&_cid=P11-LGJPDQ-07200-1) (дата обращения 17.03.2023).

30. Zhu Xi, Willow, Cui Ying, Chen Tao, Pei Xuan. Method and system for establishing audit strategy of information system, 2017. [Электронный ресурс]. URL: [https://patentscope.wipo.int/search/ru/detail.jsf?docId=CN198506362&\\_cid=P11-LGJQAS-26400-1](https://patentscope.wipo.int/search/ru/detail.jsf?docId=CN198506362&_cid=P11-LGJQAS-26400-1) (дата обращения 17.03.2023).