

Министерство образования и науки Российской Федерации  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Российский государственный профессионально-педагогический университет»

**ПЕРЕРАБОТКА СТАНДАРТА ОРГАНИЗАЦИИ  
«ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ ТЕХНИЧЕСКИХ АУДИТОВ  
ПОСТАВЩИКОВ» В СООТВЕТСТВИИ С ТРЕБОВАНИЯМИ К  
РИСК-ОРИЕНТИРОВАННОМУ МЫШЛЕНИЮ**

Выпускная квалификационная работа

по направлению подготовки 44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям)  
профилю подготовки «Машиностроение и материалобработка»  
специализации «Сертификация, метрология и управление качеством  
в машиностроении»

Идентификационный код ВКР: 344

Екатеринбург 2018

Министерство образования и науки Российской Федерации  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Российский государственный профессионально-педагогический университет»  
Институт инженерно-педагогического образования  
Кафедра технологии машиностроения, сертификации  
и методики профессионального обучения

К ЗАЩИТЕ ДОПУСКАЮ:  
Заведующий кафедрой ТМС  
\_\_\_\_\_ Н.В. Бородина  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2018 г.

**ПЕРЕРАБОТКА СТАНДАРТА ОРГАНИЗАЦИИ  
«ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ ТЕХНИЧЕСКИХ АУДИТОВ  
ПОСТАВЩИКОВ» В СООТВЕТСТВИИ С ТРЕБОВАНИЯМИ К  
РИСК-ОРИЕНТИРОВАННОМУ МЫШЛЕНИЮ**

Выпускная квалификационная работа

по направлению подготовки 44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям)  
профилю подготовки «Машиностроение и материалобработка»  
специализации «Сертификация, метрология и управление качеством  
в машиностроении»

Исполнитель:  
студент группы ЗКМ–503

В.В. Кретов

Руководитель:  
доцент, канд. пед. наук,  
доцент кафедры ТМС

Т.Б. Соколова

Нормоконтролер:  
доцент, канд. пед. наук,  
доцент кафедры ТМС

А.С. Кривоногова

Екатеринбург 2018

## **АННОТАЦИЯ**

Выпускная квалификационная работа выполнена на 67 страницах, содержит 3 рисунка, 9 таблиц, 30 источников литературы, а также 6 приложений на 44 странице.

Ключевые слова: СТАНДАРТ, ТЕХНИЧЕСКИЙ АУДИТ, РИСКИ.

Библиографическое описание ВКР.

Кретов В.В. Переработка стандарта организации «Порядок проведения технических аудитов поставщиков» в соответствии с требованиями к риск-ориентированному мышлению: выпускная квалификационная работа / В.В. Кретов; Рос. гос. проф.-пед. ун-т; Институт инж.-пед. образования, каф. технологии машиностроения, сертификации и методики профессионального обучения. – Екатеринбург, 2018. – 107 с.

Краткая характеристика содержания ВКР:

Проблема исследования заключается в следующем: как внедрить в процесс системы менеджмента бизнеса риск-ориентированный подход, на основе требований обновленной версии стандарта ISO 9001:2015.

Цель исследования – подготовить предложения по изменению СТО «Порядок проведения технических аудитов поставщиков» в связи с введением требований риск-ориентированного мышления к процессам системы менеджмента.

В ходе выпускной квалификационной работы была изучена сущность риск-ориентированного мышления и нормативная база для его внедрения в процессы системы менеджмента качества предприятия. Изучен порядок проведения технических аудитов поставщиков в условиях ООО «Уральские локомотивы». Проведен анализ и оценка рисков процесса СМБ. Обоснованы изменения стандарта организации «Порядок проведения технических аудитов поставщиков» обусловленных введением методики риск-менеджмента. В методической части разработаны материалы для обучения персонала бюро оценки качества поставщиков к оценке рисков процесса системы менеджмента.

## СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	5
1. СУЩНОСТЬ РИСК-ОРИЕНТИРОВАННОГО МЫШЛЕНИЯ И НОРМАТИВНАЯ БАЗА ДЛЯ ЕГО ВНЕДРЕНИЯ.....	6
1.1. Роль и место риск-ориентированного мышления в системе менеджмента качества .....	6
1.2. Обзор и анализ действующих нормативных документов по риск-ориентированному мышлению.....	16
1.3. Сущность процесса риск-менеджмента.....	25
2. ОБОСНОВАНИЕ ИЗМЕНЕНИЙ СТАНДАРТА ОРГАНИЗАЦИИ «ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ ТЕХНИЧЕСКИХ АУДИТОВ ПОСТАВЩИКОВ», ОБУСЛОВЛЕННЫХ ВВЕДЕНИЕМ МЕТОДИКИ РИСК-МЕНЕДЖМЕНТА.....	29
2.1. Общая характеристика системы менеджмента бизнеса на ООО «Уральские локомотивы».....	29
2.2. Описание процесса проведения технического аудита.....	33
2.3. Анализ рисков процесса «Порядок проведения технических аудитов поставщиков».....	39
2.4. Внесение изменений в стандарт организации «Порядок проведения технических аудитов поставщиков».....	46
3. РАЗРАБОТКА МЕТОДИЧЕСКИХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ ПЕРСОНАЛА К ОЦЕНКЕ РИСКОВ ПРОЦЕССА СИСТЕМЫ МЕНЕДЖМЕНТА.....	53
3.1. Анализ требований профессионального стандарта «Специалист по управлению рисками».....	53
3.2. Разработка методических материалов для обучения персонала бюро оценки качества поставщиков к оценке рисков процесса системы менеджмента.....	55
ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....	60
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ.....	61
ПРИЛОЖЕНИЕ А – Реестр рисков процесса.....	64
ПРИЛОЖЕНИЕ Б – Форма спецификации поставщика.....	65
ПРИЛОЖЕНИЕ В – Критерии технического аудита.....	70
ПРИЛОЖЕНИЕ Г – Форма таблицы оценки рисков процесса.....	74
ПРИЛОЖЕНИЕ Д – Форма графика технических аудитов на месяц.....	75
ПРИЛОЖЕНИЕ Е – Стандарт организации «Порядок проведения технических аудитов поставщиков».....	76

## **ОБОЗНАЧЕНИЯ И СОКРАЩЕНИЯ**

ВК – входной контроль;

ГОСТ – межгосударственный стандарт;

ГОСТ Р – национальный стандарт Российской Федерации;

ДКРиИ – департамент конструкторских разработок и исследований;

ДМТС – департамент материально-технического снабжения;

ДУК – департамент по управлению качеством;

КД – конструкторская документация;

КрД – корректирующие действия;

НД – нормативная документация;

ОТК – отдел технического контроля (локомотивы, поезда, тележки);

ПК – политика в области качества;

СМБ – система менеджмента бизнеса;

СМК – система менеджмента качества;

СТО – стандарт организации;

ТА – технический аудит поставщика;

ТД – технологическая документация;

УТПП (Л, П, Т) – управление технологической подготовкой производства (локомотивы, поезда, тележки).

## **ВВЕДЕНИЕ**

Основополагающим стандартом, на котором основывается система менеджмента бизнеса ООО «Уральские локомотивы» является стандарт ISO 9001.

Новая версия ISO 9001:2015 содержит ряд существенных изменений, которые переводят этот стандарт на новый уровень в сравнении с версией ISO 9001:2008. Основная цель изменений стандарта заключается в необходимости сосредоточиться на управлении процессами. Это должно позволить успешно применять стандарт к более широкому кругу предприятий и организаций без разработки дополнительных, специфических требований.

Предполагается, что изменения, внесенные в новую версию стандарта ISO 9001:2015 позволят создать стабильный набор требований на ближайшие десять и более лет. Этот набор требований сможет оставаться неизменным в постоянно меняющихся внешних экономических и бизнес условиях.

Так, ключевым изменением является отход от классических корректирующих и предупреждающих действий. Вместо этого, новая версия стандарта ISO 9001:2015 предлагает применять модель управления рисками. Эта модель является более общей, чем жесткий набор действий, которые указаны в ISO 9001:2008 (в разделах корректирующие и предупреждающие действия).

В связи с переходом на новую версию стандарта, в рамках действующей системы менеджмента бизнеса появилась необходимость переработки действующих стандартов организации на соответствие требованиям ISO 9001:2015.

На предприятии ООО «Уральские локомотивы» в рамках управления качеством продукции осуществляется оценка качества поставщиков. Данная процедура регламентирована стандартом предприятия «Порядок проведения технических аудитов поставщиков». До настоящего времени управление рисками в рамках данного стандарта предприятия не проводилось.

Проблема заключается в следующем: как внедрить в процесс СМБ риск ориентированный подход, на основе требований обновленной версии стандарта ISO 9001:2015.

Объектом выпускной квалификационной работы является процесс организации и проведения технических аудитов поставщиков в условиях ООО «Уральские локомотивы».

Предмет – стандарт организации ООО «Уральские локомотивы» «порядок проведения технических аудитов поставщиков», включающий требования к риск-ориентированному мышлению.

Цель исследования – подготовить предложения по изменению СТО «порядок проведения технических аудитов поставщиков» в связи с введением требований риск-ориентированного мышления к процессам системы менеджмента.

Задачи исследования:

1. Изучение сущности риск-ориентированного мышления и нормативной базы для его внедрения в процессы СМК предприятия.
2. Изучение опыта проведения технического аудита поставщиков в условиях ООО «Уральские локомотивы».
3. Анализ и оценка рисков процесса «порядок проведения технических аудитов поставщиков».
4. Обоснование изменений стандарта организации «порядок проведения технических аудитов поставщиков», обусловленных введением методики риск-менеджмента.
5. Разработка методических материалов для обучения персонала бюро оценки качества поставщиков к оценке рисков процесса системы менеджмента.

# 1. СУЩНОСТЬ РИСК-ОРИЕНТИРОВАННОГО МЫШЛЕНИЯ И НОРМАТИВНАЯ БАЗА ДЛЯ ЕГО ВНЕДРЕНИЯ

## 1.1. Роль и место риск-ориентированного мышления в СМК

Риск – это влияние неопределенности на цели [1].

Если рассматривать развернуто, то риск – комбинация вероятности возникновения нежелательного события и тяжести последствий.

Результатом возникновения такого события при этом могут быть:

- упущенная выгода;
- убыток (потеря собственных средств);
- отсутствие результата (ни прибыли, ни убытка);
- недополучение дохода или прибыли;
- событие, которое может привести к убыткам или недополучению доходов в будущем.

Основные характеристики рисков.

Экономическая природа. Риск характеризуется как экономическая категория, занимая определённое место в системе экономических понятий, связанных с осуществлением хозяйственного процесса предприятия. Он проявляется в сфере экономической деятельности предприятия, прямо связан с формированием его прибыли и часто характеризуется возможными экономическими последствиями в процессе осуществления финансово–хозяйственной деятельности.

Объективность проявления. Риск является объективным явлением в деятельности предприятия, т.е. сопровождает всё и все направления его деятельности. Несмотря на то что ряд параметров риска зависит от субъективных управленческих решений, объективная природа его проявления остаётся неизменной.

Вероятность возникновения. Она проявляется в том, что рисковое событие может произойти, а может и не произойти в процессе осуществления финансово–хозяйственной деятельности предприятия. Степень этой вероятности определяется действием и объективных, и субъективных факторов, однако ве-



роятностная природа финансового риска является постоянной его характеристикой.

Неопределённость последствий. Последствия осуществления финансово-хозяйственной операции зависят от вида риска и могут колебаться в довольно значительном диапазоне. Иными словами, риск может сопровождаться как финансовыми потерями для предприятия, так и формированием дополнительных его доходов. Эта характеристика риска означает недетерминированность (отсутствие закономерности в появлении) его финансовых результатов, в первую очередь уровня доходности осуществляемых операций.

Ожидаемая неблагоприятность последствий. Хотя последствия проявления риска могут характеризоваться как негативными, так и позитивными показателями результативности финансово-хозяйственной деятельности, риск в хозяйственной практике характеризуется и измеряется уровнем возможных неблагоприятных последствий. Это связано с тем, что ряд последствий риска определяет потерю не только дохода, но и капитала предприятия, что приводит его к банкротству (т. е. к необратимым негативным последствиям для его деятельности).

Вариабельность уровня. Уровень риска, характерный для той или иной операции или для определённого направления деятельности предприятия, не является неизменным. Он изменяется во времени (зависит от продолжительности осуществления операции, так как фактор времени оказывает самостоятельное воздействие на уровень риска, проявляемое через уровень ликвидности вкладываемых финансовых средств, неопределённость движения ставки ссудного процента на финансовом рынке и т.п.) и под воздействием других объективных и субъективных факторов, которые находятся в постоянной динамике.

Субъективность оценки. Несмотря на то что риск как экономическое явление имеет объективную природу, его оценочный показатель – уровень риска – носит субъективный характер. Эта субъективность (неравнозначность оценки данного объективного явления) определяется различным уровнем полноты и

достоверности информационной базы, квалификации финансовых менеджеров, их опыта в сфере риск-менеджмента и другими факторами.

Классификация рисков.

Техногенные риски – это риски, связанные с хозяйственной деятельностью человека (например, загрязнение окружающей среды).

Природные риски – это риски, не зависящие от деятельности человека (например, землетрясение).

Смешанные риски – это риски, представляющие собой события природного характера, но связанные с хозяйственной деятельностью человека (например, оползень, связанный со строительными работами).

Виды рисков по сферам проявления:

Политические риски – это риски прямых убытков и потерь или недополучения прибыли из-за неблагоприятных изменений политической ситуации в государстве или действий местной власти.

Социальные риски – это риски, связанные с социальными кризисами.

Экологические риски – это риски, связанные с вероятностью наступления гражданской ответственности за нанесение ущерба окружающей среде, а также жизни и здоровью третьих лиц.

Коммерческие риски – это риски экономических потерь, возникающие в любой коммерческой, производственно-хозяйственной деятельности. В состав коммерческих рисков включают финансовые риски (связанные с осуществлением финансовых операций) и производственные риски (связанные с производством продукции (работ, услуг), осуществлением любых видов производственной деятельности).

Профессиональные риски – это риски, связанные с выполнением профессиональных обязанностей (например, риски, связанные с профессиональной деятельностью врачей, нотариусов и т.д.).

Виды рисков по возможности предвидения:

Прогнозируемые риски – это риски, которые связаны с циклическим развитием экономики, сменой стадий конъюнктуры финансового рынка, предска-

зуемым развитием конкуренции и т.п. Предсказуемость рисков носит относительный характер, так как прогнозирование со 100%-ным результатом исключает рассматриваемое явление из категории рисков. Например, инфляционный риск, процентный риск и некоторые другие их виды.

Непрогнозируемые риски – это риски, отличающиеся полной непредсказуемостью проявления. Например, форс-мажорные риски, налоговый риск и др.

Соответственно этому классификационному признаку риски подразделяются также на регулируемые и нерегулируемые в рамках предприятия.

Виды рисков по источникам возникновения:

Внешний (систематический или рыночный) риск – это риск, не зависящий от деятельности предприятия. Этот риск возникает при смене отдельных стадий экономического цикла, изменении конъюнктуры финансового рынка и в ряде других случаев, на которые предприятие в своей деятельности повлиять не может. К этой группе рисков могут быть отнесены инфляционный риск, процентный риск, валютный риск, налоговый риск.

Внутренний (несистематический или специфический) риск – это риск, зависящий от деятельности конкретного предприятия. Он может быть связан с неквалифицированным финансовым менеджментом, неэффективной структурой активов и капитала, чрезмерной приверженностью к рискованным (агрессивным) операциям с высокой нормой прибыли, недооценкой хозяйственных партнёров и другими факторами, отрицательные последствия которых в значительной мере можно предотвратить за счёт эффективного управления рисками.

Виды рисков по размеру возможного ущерба:

Допустимый риск – это риск, потери по которому не превышают расчётной суммы прибыли по осуществляемой операции.

Критический риск – это риск, потери по которому не превышают расчётной суммы валового дохода по осуществляемой операции.

Катастрофический риск – это риск, потери по которому определяются частичной или полной утратой собственного капитала (может сопровождаться утратой заёмного капитала).

Виды рисков по комплексности исследования:

Простой риск характеризует вид риска, который не расчленяется на отдельные его подвиды. Например, инфляционный риск.

Сложный риск характеризует вид риска, который состоит из комплекса подвидов. Например, инвестиционный риск (риск инвестиционного проекта и риск конкретного финансового инструмента).

Виды рисков по финансовым последствиям:

Риск, влекущий только экономические потери, несёт только отрицательные последствия (потеря дохода или капитала).

Риск, влекущий упущенную выгоду, характеризует ситуацию, когда предприятие в силу сложившихся объективных и субъективных причин не может осуществить запланированную операцию (например, при снижении кредитного рейтинга предприятие не может получить необходимый кредит).

Риск, влекущий как экономические потери, так и дополнительные доходы («спекулятивный финансовый риск»), присущ, как правило, спекулятивным финансовым операциям (например, риск реализации реального инвестиционного проекта, доходность которого в эксплуатационной стадии может быть ниже или выше расчётного уровня).

Виды рисков по характеру проявления во времени:

Постоянный риск характерен для всего периода осуществления операции и связан с действием постоянных факторов. Например, процентный риск, валютный риск и т. п.

Временный риск характеризует риск, носящий перманентный характер, возникающий лишь на отдельных этапах осуществления финансовой операции. Например, риск неплатёжеспособности предприятия.

Виды рисков по возможности страхования:

Страхуемые риски – это риски, которые могут быть переданы в порядке внешнего страхования соответствующим страховым организациям.

Нестрахуемые риски – это риски, по которым отсутствует предложение соответствующих страховых продуктов на страховом рынке.

Состав рисков этих рассматриваемых двух групп очень подвижен и связан не только с возможностью их прогнозирования, но и с эффективностью осуществления отдельных видов страховых операций в конкретных экономических условиях при сложившихся формах государственного регулирования страховой деятельности.

Виды рисков по частоте реализации:

Высокие риски – это риски, для которых характерна высокая частота наступления ущерба.

Средние риски – это риски, для которых характерна средняя частота нанесения ущерба.

Малые риски – это риски, для которых характерна малая вероятность наступления ущерба [2].

Менеджмент риска, риск-менеджмент – это скоординированные действия по управлению организацией с учетом риска [3].

Риск-ориентированное мышление – это способность управления процессами с учетом влияния принятых решений на достижение запланированных целей.

Для достижения устойчивого и конкурентоспособного положения, промышленному предприятию необходимо принимать своевременные управленческие решения, адекватные изменениям внешней и внутренней среды. Одним из главных факторов развития организации является постоянное совершенствование ее системы менеджмента качества. В настоящее время, в связи с выходом новой версии стандарта ISO 9001:2015, перед организациями различных сфер деятельности, в том числе и промышленными предприятиями, встает вопрос внедрения риск-ориентированного подхода в рамках своей деятельности [30].

Нельзя сказать, что риск ориентированное мышление – это абсолютно новое требование. В неявном виде оно всегда присутствовало в ISO 9001. В предыдущих версиях стандарта, включая ISO 9001:2008, присутствовало требование прогнозирования и предотвращения ошибок, несоответствий (осуществление предупреждающих действий), что тоже относится к риск ориентирован-

ному мышлению. Организации обучали людей, планировали работу, распределяли обязанности и полномочия, проверяли результаты, проводили аудиты и проверки, осуществляли мониторинг и измерения процессов. Все эти действия были направлены на то, чтобы избежать ошибок и достичь успеха. Таким образом, организации должны были управлять своими рисками и возможностями. Поэтому можно сказать, что риск ориентированное мышление и ранее было частью ISO 9001 и Систем менеджмента качества организаций. Разработчиками стандарта ISO 9001:2015 было принято решение о применении риск ориентированного мышления и фактически заменили им предупреждающие действия.

Новая версия стандарта ожидает, что организации будут систематически выявлять и эффективно управлять рисками, которые могут повлиять на их способность поставлять соответствующие требованиям продукцию и услуги и удовлетворять потребности клиентов. Он также ожидает, что организации будут определять свои возможности, которые могут повысить их способность поставлять соответствующие требованиям продукцию и услуги, чтобы удовлетворять своих клиентов.

Новая версия стандарта также ожидает, что организации будут идентифицировать риски и возможности, которые могут повлиять на результативность их Системы менеджмента качества или нарушить работу, а затем определяют действия для решения этих рисков и возможностей. Также организации должны определить, как они собираются сделать эти действия частью своих процессов Системы менеджмента качества, и как они будут осуществлять контроль, оценку и анализ эффективности этих действий и процессов.

Очень важно, чтобы вопросы выявления рисков и выбора подходящих мер управления рисками выносились на повестку регулярных совещаний руководства. Не менее важным является обеспечение того, чтобы в организации были налажены каналы, по которым все сотрудники на более низком уровне могли бы передавать свое мнение наверх – на рассмотрение управленческой команды. Тогда организации будут иметь риск-ориентированное мышление, возглавляемое командой топ менеджеров, владеющей ключевыми стратегическими

знаниями об угрозах и возможностях для бизнеса и одновременно поддерживаемой информацией со всех уровней организации.

Таким образом, взамен предупреждающих действий, которые ранее, в основном, проводились и контролировались на более низком уровне, теперь организациям предлагается риск ориентированное мышление, возглавляемое командой топ менеджеров, которая владеет полной и всесторонней информацией. Естественно, что управленческие решения, полученные в результате такого подхода, и последующие действия будут более эффективными на основе участия всей компании, чем ранее существовавший процесс предупреждающих действий [4].

В новой редакции стандарта ISO 9001:2015 положения, которые имеют отношение к управлению рискам находятся во многих параграфах. Однако наиболее важные требования в этом аспекте собраны в 6 разделе «Планирование». Они собраны в подпункте 6.1 «Действия в отношении рисков и возможностей». Концепция менеджмента рисков, в том виде, в котором они введены в норматив, разъясняется в соответствующем пункте «Введение». Эта концепция состоит в следующем: стандарт предписывает оценивать и идентифицировать риски, но не устанавливает: как это должно быть сделано. Специалист или группа, занимающаяся внедрением ISO 9001 на предприятии, должны сами определить методы и пути, при помощи которых они будут добиваться соответствия требованиям по управлению рисками. Стандарт отмечает, что для того, чтобы отвечать его требованиям необязательно создавать формализованную систему управления рисками. Стандарт не содержит какой бы то ни было документации, которая отражает работу с рисками. ISO 9001:2015 – стандарт на системы менеджмента качества, а не на системы управления рисками, но для выбора возможных методов управления рисками дана нормативная ссылка на серию стандартов ISO 31000 «Менеджмент рисков». Это своды требований ISO по управлению рисками. Руководитель, внедряющий на своем предприятии СМК в соответствии с требованиями ISO 9001:2015, самостоятельно принимает решение о том, какими методами будет осуществляться менеджмент рисков [5].

Для соответствия требованиям ISO 9001:2015 Организация должна определять процессы, необходимые для системы менеджмента качества, и их применение в рамках организации, а также учитывать риски и возможности [6].

## **1.2. Обзор и анализ действующих нормативных документов по риск-ориентированному мышлению**

Менеджмент рисков в предпринимательстве как в России, так и за рубежом находится в фазе развития. Наибольший прогресс риск-менеджмента в коммерческой деятельности в 2000-х годах можно отметить в Канаде, Австралии и Новой Зеландии. Последние две являются странами, где были одобрены первые нормативные документы в 2004 г., регулирующие управление рисками на предприятиях.

Стандарт AS/NZS 4360 впервые был разработан в 1995 г. и представлял собой общее руководство по управлению рисками, которое может применяться как в частных предприятиях, так и общественных и муниципальных организациях. Впоследствии он стал основой первого Международного стандарта ISO 31000 (2009г.), который на данный момент завоевал общемировое признание [7].

Нормативная база риск-менеджмента в Российской Федерации представлена переводом ряда международных стандартов. Также в России широко распространены стандарты серии ГОСТ Р 51901 «Менеджмент риска», разработанные с учетом важнейших аспектов безопасности и эффективности, специфики и области применения, регламентирующие терминологию, основные положения и методологию практического использования различных методов анализа и оценки риска. Основные действующие в настоящее время стандарты Российской Федерации в области менеджмента рисков представлены в таблице 1.



Таблица 1 – Нормативная база риск-менеджмента в Российской Федерации

Обозначение	Название	Содержание
1	2	3
ГОСТ Р 51897–2011.	Менеджмент риска. Термины и определения	Перевод на русский язык терминов и определений Международного стандарта ISO 73:2009
ГОСТ Р ИСО 31000–2010.	Принципы и руководство	Перевод на русский язык принципов менеджмента рисков, руководство по созданию и совершенствованию инфраструктуры риск-менеджмента, основных этапов процесса риск менеджмента.
ГОСТ Р ИСО/МЭК 31010-2011	Методы оценки риска	Перевод на русский язык понятий и основных этапов процесса оценки рисков, методов оценки рисков.
ГОСТ Р 51901.1–2002	Менеджмент риска. Анализ риска технологических систем	Содержит руководящие указания по планированию, выбору и реализации методов анализа риска для оценки риска технологических систем. Определяет цель и основные концепции анализа риска, общие положения процесса анализа риска, а также методы проведения анализа риска[12].
ГОСТ Р 51901.3–2007	Менеджмент риска. Руководство по менеджменту надежности	Устанавливает руководство по менеджменту надежности при проектировании, разработке, оценке продукции и улучшении процессов. Определяет этапы процесса менеджмента надежности и процессы жизненного цикла продукции, связывает стадии жизненного цикла продукции с применяемыми элементами и задачами надежности, а также представляет рекомендации по процессу формирования программы надежности, направленной на выполнение определенных целей проекта[13].
ГОСТ Р 51901.4–2005	Менеджмент риска. Руководство по применению при проектировании	Устанавливает общие положения менеджмента риска при проектировании, его подпроцессы (определение ситуации, включая подтверждение целей проекта; идентификация, анализ, оценка, обработка, мониторинг риска и обмен информацией по вопросам риска; обучение по проекту) и воздействующие факторы, с целью их практического применения на различных стадиях разработки проекта для обеспечения снижения потерь и увеличения рентабельности.

Продолжение таблицы 1

1	2	3
ГОСТ Р 51901.5–2005	Менеджмент риска. Руководство по применению методов анализа надежности	Содержит описание методов анализа надежности, применяемых при определении оценок вероятностных характеристик риска, с целью их практического использования для прогнозирования, исследования и совершенствования работоспособности и ремонтпригодности объекта.
ГОСТ Р 51901.6–2005	Менеджмент риска. Программа повышения надежности	Определяет требования и приводит рекомендации по устранению слабых мест оборудования (электромеханического, электронного, механических аппаратных средств, а также программного обеспечения) с целью повышения его надежности или доработки проекта. Рекомендации сопровождаются описаниями управления, планирования, лабораторных или эксплуатационных испытаний, анализа отказов и корректирующих методов, которые, в свою очередь, являются эффективным инструментом снижения риска опасного события до уровня допустимого риска и совершенствования продукции.
ГОСТ Р 51901.10–2009	Менеджмент риска. Процедуры управления пожарным риском на предприятии	Содержит основные положения менеджмента пожарного риска и устанавливает основные принципы анализа, оценки и интерпретации пожарного риска.
ГОСТ Р 51901.11–2005	Менеджмент риска. Исследование опасности и работоспособности. Прикладное руководство	Обеспечивает руководство по исследованию опасности и работоспособности (исследование HAZOP) систем, использующее набор управляющих слов, определенный в настоящем стандарте, а также дает рекомендации по применению метода и процедур исследования HAZOP, включая определение, подготовку, проведение экспертизы и оформление заключительной документации.
ГОСТ Р 51901.12–2007	Менеджмент риска. Метод анализа видов и последствий отказов	Устанавливает методы анализа видов и последствий отказов. (FMEA), а также анализа видов, последствий и критичности отказов (FMECA), которые являются методами систематического анализа системы (аппаратного средства, программного обеспечения или процесса), и дает рекомендации по их применению для достижения поставленных целей путем: выполнения необходимых этапов анализа; идентификации соответствующих терминов, предположений,

Продолжение таблицы 1

1	2	3
		показателей критичности, видов отказов; определения основных принципов анализа; использования примеров необходимых технологических карт или других табличных форм [14].
ГОСТ Р 51901.14–2007	Менеджмент риска. Структурная схема надежности и булевы методы	Описывает методы построения модели надежности системы и использования этой модели для вычисления показателей ее безотказности и готовности. Методы моделирования на основе структурной схемы надежности предназначены для невозстанавливаемых систем, у которых порядок появления отказов не имеет значения.
ГОСТ Р 51901.15–2005	Менеджмент риска. Применение Марковских методов	Устанавливает руководство по применению Марковских методов аналитического анализа надежности, которые могут быть использованы для оценки и анализа вероятностных характеристик технических систем на этапе оценки и анализа риска.
ГОСТ Р 51901.16–2005	Менеджмент риска. Повышение надежности. Статистические критерии и методы оценки	Описывает модели и количественные методы оценки повышения надежности, основанные на данных об отказах системы, полученных в соответствии с программой повышения надежности, которые могут быть применены для оценки вероятностных характеристик технических систем на этапе анализа и оценки риска. Рекомендуемые процедуры позволяют определять точечные оценки, доверительные интервалы и проверять гипотезы для характеристик повышения надежности системы.
ГОСТ Р 51901.21–2012	Менеджмент риска. Реестр риска. Общие положения	Представлены общие принципы разработки и ведения реестра риска, как одного из способов предоставления и хранения информации о риске и опасных событиях, а также обозначены основные требования к персоналу, ответственному за составление данного реестра [15].
ГОСТ Р 51901.22–2012	Менеджмент риска. Реестр риска. Правила построения	Установлены правила построения реестра риска, который включает в себя основные виды опасностей, применяемые методы оценки и мероприятия по предупреждению, снижению и обработке риска [16].
ГОСТ Р 51901.23–2012	Менеджмент риска. Реестр риска. Руководство по оценке риска опасных событий для включения в реестр риска.	Описывает метод оценки риска опасных событий и инцидентов для его использования при разработке реестра риска организации.

Окончание таблицы 1

1	2	3
		<p>Применение описанного метода оценки риска направлено на снижение последствий опасных событий и может помочь повысить эффективность процесса менеджмента риска.</p>
ГОСТ Р 52806–2007	<p>Менеджмент рисков проектов. Общие положения</p>	<p>Устанавливает руководство по менеджменту рисков, возникающих при выполнении проектов, которые влияют на их реализацию и содействуют появлению вторичных рисков, воздействующих на производственную деятельность. Представлена модель управления рисками при реализации проектов в рамках предприятия, включающая в себя два общих направления: 1) определение взаимозависимости между предприятиями и их проектами; 2) моделирование процессов принятия решений, связанных с деятельностью на различных уровнях предприятия или проекта.</p>
ГОСТ Р 55914–2013	<p>Менеджмент риска. Руководство по менеджменту психосоциального риска на рабочем месте</p>	<p>Содержит руководство и рекомендации для менеджмента психосоциальных рисков, которые позволяют организациям разработать и реализовать стратегию и определить цели, учитывающие юридические требования и информацию о психосоциальных рисках, возникающих на рабочем месте.</p>
ГОСТ Р МЭК 61160–2006	<p>Менеджмент риска. Формальный анализ проекта</p>	<p>Содержит рекомендации по выполнению процедур анализа проекта как средства стимулирования совершенствования продукции и процессов, включая поэтапное описание планирования и проведения анализа проекта, а также детальное описание участия в анализе специалистов по надежности, техническому обслуживанию, качеству, охране окружающей среды, безопасности, юриспруденции и человеческому фактору.</p>
ГОСТ Р ИСО/МЭК 16085–2007	<p>Менеджмент риска. Применение в процессах жизненного цикла систем и программного обеспечения</p>	<p>Устанавливает процесс менеджмента риска при заказе, поставке, разработке, эксплуатации и сопровождении программного обеспечения, а также сосредоточивает внимание пользователей на определении общего процесса менеджмента риска, в котором могут быть применены любые методы менеджмента риска.</p>

Более подробно следует остановиться на стандартах серии ISO 31000.

Внедрение серии стандартов ISO 31000 призвано выявить и эффективно управлять рисками, влияющими на достижение целей и деятельность организаций, например, на их экономическую эффективность, деловую репутацию, окружающую природную среду, безопасность персонала и социальные последствия.

На сегодняшний день серия ISO 31000 представлена следующими документами:

ГОСТ Р ИСО 31000–2010 (идентичен ISO 31000:2009) «Менеджмент рисков. Принципы и руководящие указания». Документ содержит одиннадцать принципов и общие руководящие указания по эффективному выявлению и управлению рисками, т.е. внешними и внутренними факторами и влияниями, которые вносят неопределенность в достижение целей организации. Данный стандарт также включает в себя рекомендации по разработке, внедрению и постоянному совершенствованию структуры, цель которой заключается в интеграции процесса управления рисками в общую схему управления, формирование стратегии, а также планирование, управление, процессы, политику, ценности и культуру организации [10].

Положения стандарта ГОСТ Р ИСО 31000–2010 могут быть применены к любому типу риска, независимо от его происхождения, имеющего положительные или отрицательные последствия. ГОСТ Р ИСО 31000–2010 может быть использован в организации в целом или ее отдельных частях и различных видах деятельности, включая стратегии и решения, операции, процессы, функции, проекты, товары, услуги и активы [11].

Область применения стандарта распространяется на любые государственные и коммерческие предприятия, ассоциации, группы и физические лица.

Целью создания ГОСТ Р ИСО 31000–2010 является гармонизация процессов управления рисками в существующих и будущих стандартах, а также обеспечение единого подхода для поддержки и реализации требований стандартов, касающихся конкретных рисков и/или отраслей промышленности [1].

ISO Guide 73:2009 «Менеджмент рисков. Словарь» дополняет ИСО 31000, обеспечивает последовательное понимание и согласованный подход к концепции управления рисками и содержит определения общих терминов, связанных с идентификацией, анализом, мониторингом, оценкой, управлением риском, а также процессами и, собственно, менеджментом рисков. Данное руководство предназначено для использования лицами, ответственными за управление рисками в организациях, экспертов и специалистов, участвующих в деятельности ИСО и ИЕС, и разработчиков национальных и отраслевых нормативных документов, касающихся менеджмента рисков [3].

ISO/TR 31004:2013 «Менеджмент рисков. Руководство по внедрению ISO 31000» (вступит в силу 2018-12-01) способствует эффективному внедрению ISO 31000 и обеспечивает:

- структурированный подход к переходу от существующей практики управления рисками к ISO 31000 с гибкой перспективой адаптации к будущим изменениям;
- разъяснение базовых концепций ISO 31000 с рекомендациями и примерами, адаптированными к индивидуальным потребностям пользователей;
- дополнительное руководство по принципам ISO 31000 и основы управления рисками [8].

ISO/IEC 31010:2009 «Менеджмент рисков. Методы оценки рисков» дополняет положения ISO 31000. ISO/IEC 31010 фокусируется на понятиях, процессах и выборе метода оценки рисков и обеспечивает основу для принятия решения о применении наиболее целесообразного подхода для оценки конкретных рисков. В стандарте приведены примеры различных методов оценки риска (в том числе «мозговой штурм», метод Делфи, «предварительный анализ опасности», методы HAZOP, HAZOP, FMEA, FTA, «дерево принятия решений», техника SWIFT, метод Монте–Карло и пр. – всего 31 метод) и даны ссылки на другие международные стандарты, в которых более подробно описано их применение [9].

Для менеджмента рисков при проектировании часто применяют FMEA-анализ. Анализ видов и последствий отказов (FMEA) является методом систематического анализа системы для идентификации видов потенциальных отказов, их причин и последствий, а также влияния отказов на функционирование системы (системы в целом или ее компонентов и процессов). Термин «система» использован для описания аппаратных средств, программного обеспечения (с их взаимодействием) или процесса. Рекомендуется проводить анализ на ранних стадиях разработки, когда устранение или сокращение последствий и количества видов отказов является экономически наиболее эффективным. Анализ может быть начат, как только система может быть представлена в виде функциональной блок-схемы с указанием ее элементов.

Процедура анализа проходит по схеме, показанной на рисунке 1.

FMEA применим на различных уровнях декомпозиции системы – от самого высокого уровня системы (системы в целом) до функций отдельных компонентов или команд программного обеспечения. FMEA постоянно повторяют и обновляют, поскольку при разработке совершенствуется и изменяется конструкция системы. Изменения конструкции требуют внесения изменений в соответствующие части FMEA.

В целом FMEA является результатом работы команды, состоящей из квалифицированных специалистов, способных признать и оценить значимость и последствия различных типов потенциальных несоответствий конструкции и процессов, которые могут привести к отказам продукции либо неэффективности системы. Работа в команде стимулирует процесс мышления и гарантирует необходимое качество экспертизы.

FMEA применим на различных уровнях декомпозиции системы – от самого высокого уровня системы (системы в целом) до функций отдельных компонентов или команд программного обеспечения. FMEA постоянно повторяют и обновляют, поскольку при разработке совершенствуется и изменяется конструкция системы. Изменения конструкции требуют внесения изменений в соответствующие части FMEA.

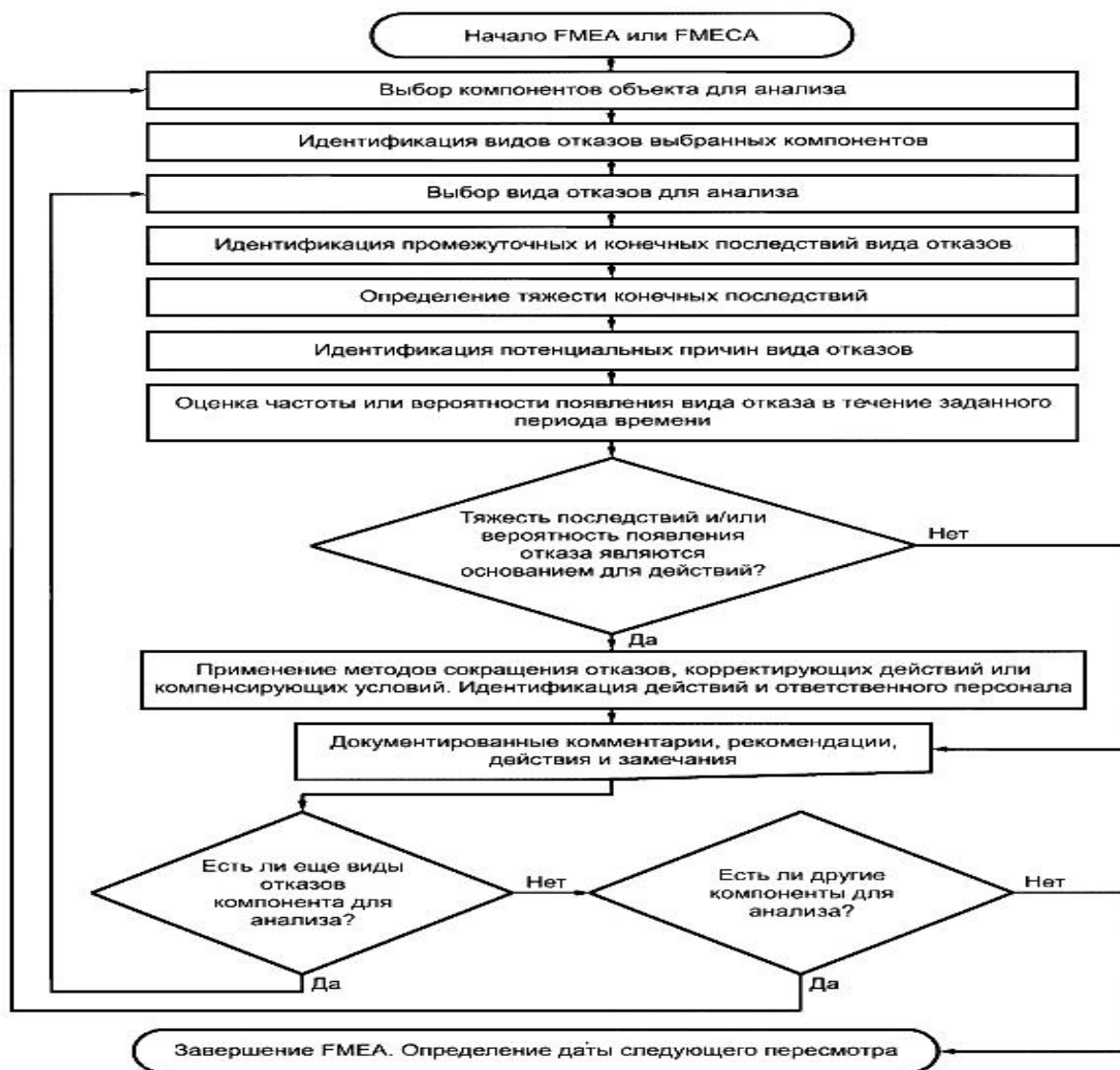


Рисунок1 – Схема FMEA–анализа

В целом FMEA является результатом работы команды, состоящей из квалифицированных специалистов, способных признать и оценить значимость и последствия различных типов потенциальных несоответствий конструкции и процессов, которые могут привести к отказам продукции либо неэффективности системы. Работа в команде стимулирует процесс мышления и гарантирует необходимое качество экспертизы.

FMEA представляет собой метод, позволяющий идентифицировать тяжесть последствий видов потенциальных отказов и обеспечить меры по сниже-



нию риска. В некоторых случаях FMEA также включает в себя оценку вероятности возникновения видов отказов. Это расширяет анализ [14].

Для анализа рисков стандарта организации «порядок проведения технических аудитов поставщиков» целесообразно применить положения стандарта ГОСТ Р ИСО 31000–2010.

### **1.3. Сущность процесса риск-менеджмента**

Систему риск-менеджмента можно характеризовать как дополнительный инструмент постоянного совершенствования действующей системы менеджмента предприятия, направленный на повышение качества выполняемых работ и результативности системы менеджмента в целом.

Ключевыми элементами системы риск-менеджмента, как и любой другой системы, являются:

- объект системы риск-менеджмента;
- субъект риск-менеджмента;
- процесс управления рисками, определяющий воздействие субъекта на объект системы.

Объектом системы управления рисками является риск, представляющий собой сочетание вероятности события и его последствий. При этом термин «риск» обычно используют только тогда, когда существует возможность негативных последствий. В некоторых ситуациях риск обусловлен возможностью отклонения от ожидаемого результата или события.

Субъектами системы риск-менеджмента являются участники процесса управления рисками, которых, однако, целесообразно представить после описания самого процесса риск-менеджмента.

Управление рисками, как и всякая управленческая деятельность, имеет свою методику (последовательность действий).

В общем случае управление рисками проходит по схеме, изображенной на рисунке 2.

Идентификация риска – это процесс определения элементов риска, составления их перечня и описания каждого из элементов риска. Целью идентификации риска является составление перечня источников риска и событий, которые могут повлиять на достижение каждой из установленных целей организации или сделать выполнение этих целей невозможным. После идентификации риска организация должна идентифицировать существенные особенности проекта, персонал, процессы, системы и средства управления.

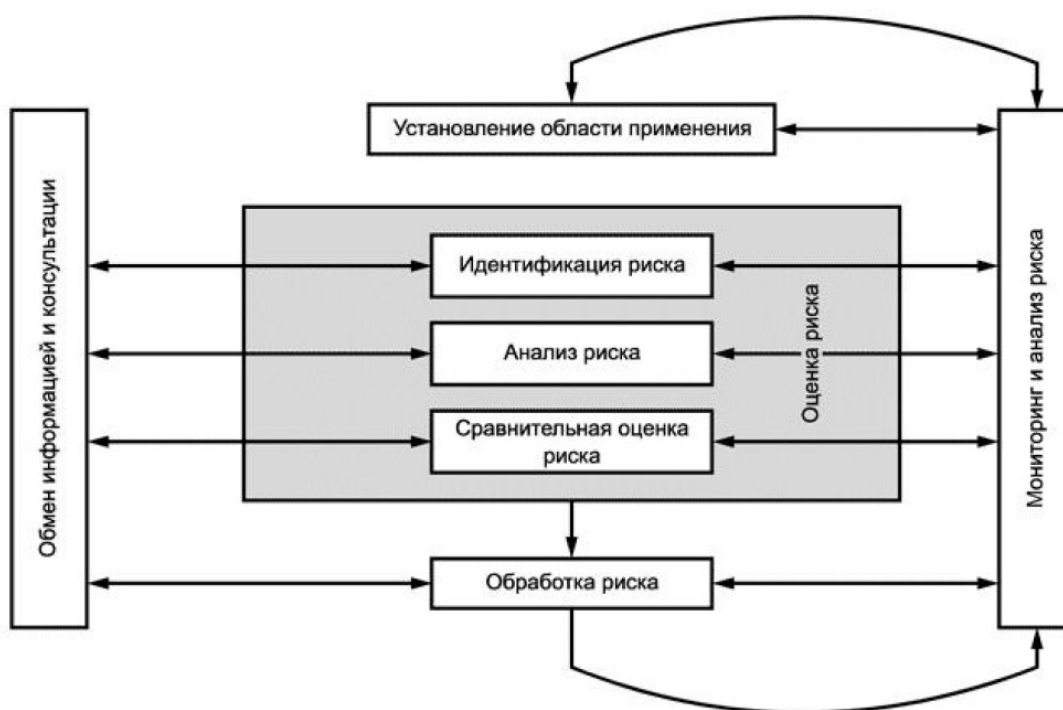


Рисунок 2 – Схема управления рисками

Процесс идентификации риска включает в себя идентификацию причин и источников опасных событий, ситуаций, обстоятельств или риска, которые могут оказать существенное воздействие на достижение целей организации, и характер этих воздействий.

Анализ риска. Анализ риска включает анализ вероятности и последствий идентифицированных опасных событий с учетом наличия и эффективности применяемых способов управления. Данные о вероятности событий и их последствиях используют для определения уровня риска.

Методы, используемые при анализе риска, могут быть качественными, количественными или смешанными. Степень глубины и детализации анализа зависит от конкретной ситуации, доступности достоверных данных и потребностей организации, связанных с принятием решений.

Сравнительная оценка.

Сравнительная оценка риска включает в себя сопоставление уровня риска с критериями риска, установленными при определении области применения менеджмента риска, для определения типа риска и его значимости. Сравнительная оценка риска использует информацию о риске, полученную при анализе риска. Результаты сравнительной оценки риска используют для принятия решений о будущих действиях. Этические, юридические, финансовые и другие вопросы, а также восприятие риска организацией могут повлиять на принятие решения.

Принимаемые решения могут касаться таких вопросов как:

- необходимость обработки риска;
- приоритеты обработки риска;
- необходимость выполнения действий;
- выбор способа обработки риска.

Характер принимаемых решений и используемые критерии при принятии решений ранее установлены при определении области применения, однако на данном этапе они должны быть повторно и более подробно рассмотрены с точки зрения уже полученных данных об идентифицированных опасностях и риске [17].

Наиболее простая структура для определения критериев риска – это установление одного уровня, разделяющего опасности и риск, требующие обработки, от тех, которые подобных действий не требуют. Применение такой структуры приводит к простым и понятным результатам, однако не отражает неопределенность, присущую оценке риска и установленному пограничному уровню риска [18].

Решение о необходимости и способах обработки риска зависит от затрат и преимуществ принятия риска и улучшения управления риском. Мониторинг и повторная оценка риска. Процесс оценки риска выдвигает на первый план область применения оценки риска, а также другие факторы, которые могут подвергнуться изменениям в течение продолжительного времени. Предполагаемые преимущества оценки риска также могут измениться или корректироваться. Такие факторы должны быть четко идентифицированы для процессов непрерывного мониторинга и повторной оценки, так чтобы оценка риска могла обновляться по мере необходимости.

Данные мониторинга оценки риска должны быть идентифицированы и собраны. Следует проводить мониторинг и регистрацию эффективности методов управления, используемых при анализе риска. Должна быть определена ответственность за оформление и пересмотр соответствующих свидетельств и документации [19].

## **2. ОБОСНОВАНИЕ ИЗМЕНЕНИЙ СТАНДАРТА ООО «УРАЛЬСКИЕ ЛОКОМОТИВЫ» «ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ ТЕХНИЧЕСКИХ АУДИТОВ ПОСТАВЩИКОВ» ОБУСЛОВЛЕННЫХ ВВЕДЕНИЕМ МЕТОДИКИ РИСК-МЕНЕДЖМЕНТА**

### **2.1. Общая характеристика системы менеджмента бизнеса на ООО «Уральские локомотивы»**

ООО «Уральские локомотивы» расположено в г. Верхняя Пышма, Свердловская область – совместное предприятие Группы Синара и концерна Siemens, которое начало работу 1 июля 2010 года.

Основными видами деятельности «Уральские локомотивы» являются проектирование, производство, продажа и техническое обслуживание тягового и моторвагонного подвижного состава нового поколения, отличающегося повышенной экономичностью, высокими потребительскими, эксплуатационными и экологическими свойствами.

Предприятие выпускает грузовые электровозы с коллекторными тяговыми двигателями «СИНАРА» (серия 2ЭС6), грузовые электровозы постоянного тока с асинхронным тяговым приводом «ГРАНИТ» (серия 2ЭС10), а также магистральный грузовой электровоз, работающий от сети переменного тока 2ЭС7. В декабре 2016 года, после завершения всех испытаний, 2ЭС7 передан для эксплуатации на БАМ Восточно–Сибирской железной дороги.

В мае 2014 года завод выпустил первый пятивагонный скоростной электропоезд «Ласточка». В январе 2015 года, после завершения испытаний и получения сертификата, «Ласточки» поступили в серийное производство. Продукция, выпускаемая предприятием показана на рисунке 3 [20].



Рисунок 3 – Продукция ООО «Уральские локомотивы»

В ООО «Уральские локомотивы» разработана, документирована, внедрена, поддерживается в рабочем состоянии и постоянно совершенствуется Система менеджмента бизнеса в соответствии с требованиями стандарта IRIS (международный стандарт железнодорожной промышленности), ГОСТ Р ИСО 14001–2007; ГОСТ Р 54934–2012/ OHSAS 18001:2007. В свою очередь, стандарт IRIS базируется на требованиях стандарта ISO 9001, расширяя их в соответствии со спецификой железнодорожного машиностроения. СМБ представляет собой совокупность организационной структуры, процедур, процессов и ресурсов, необходимых для управления качеством, экологией, охраной труда и промышленной безопасности и обеспечения соответствия продукции установленным требованиям, отвечающим потребностям и ожиданиям потребителя, законодательным и обязательным требованиям и распространяется на все этапы жизненного цикла продукции.

Модель процессов СМБ ООО «Уральские локомотивы» иллюстрирует связи между процессами. Взаимодействие процессов отражено в Матрице взаимодействия процессов СМБ ООО «Уральские локомотивы». Каждый процесс, выделенный в Модели процессов СМБ ООО «Уральские локомотивы», регламентирован КП, где это целесообразно, процессы, необходимые для СМБ, описаны в стандартах организации, инструкциях и положениях СМБ.

Модель процессов СМБ представлена в виде четырех основных блоков: Процессы менеджмента, Процессы менеджмент ресурсов, Процессы ЖЦП, Процессы измерения, анализа и улучшения. Для обеспечения результативного

взаимодействия блоков процессов выделен вспомогательный пятый блок – Процесс «Управление документацией». Для обеспечения идентификации процессов СМБ применяется следующая кодировка процессов:

«М» – процессы менеджмента – скоординированные процессы ответственности высшего руководства, направленные на руководство и поддержание СМБ с целью выполнения требований заинтересованных сторон, постановку и достижение целей, повышение возможности организации выполнять требования.

«Р» – процессы менеджмента ресурсов – процессы, необходимые для наиболее полного и своевременного удовлетворения потребностей процессов СМБ организации в ресурсах с учетом возможностей и ограничений организации, а также создание необходимых условий для осуществления всех процессов и функционирования организации.

«П» – процессы жизненного цикла продукции – процессы, приводящие к созданию продукции и добавляющие ценность организации, рассматриваемые от момента выявления потребностей Общества в определенной продукции до момента удовлетворения этих потребностей и утилизации продукта;

«И» – процессы измерения, анализа и улучшения – процессы, необходимые для контроля и оценивания достижения запланированных результатов на всех уровнях структуры управления и во всех функциональных подразделениях организации, а также необходимые для оценки эффективности деятельности и результативности принятых решений.

«В» – вспомогательные процессы.

Степень ответственности за процессы СМБ отражена в матрице распределения ответственности по процессам СМБ.

Критерии и методы оценки результативности процессов СМБ определены и регламентированы картами процессов.

Процессы СМБ контролируются, анализируются и улучшаются по результатам аудитов в соответствии с требованиями Руководства по качеству, а также по результатам мониторинга результативности процессов, анализов

СМБ, внешних аудитов. Для мониторинга и измерения процессов СМБ установлены показатели результативности, а также установлены обязательные и рекомендуемые КРІ в соответствии с IRIS, приложение 3 «Деятельность, управляемая по средствам процедур/ процессов/ КРІ/ записей». Также с целью обеспечения мониторинга и измерений, управляемости процессов в СМБ выделен процесс «Мониторинг и измерение процессов. Управление несоответствующими процессами».

ООО «Уральские локомотивы» на основе полученных данных предпринимают действия по устранению причин, выявленных/ потенциальных несоответствий СМБ и действия по улучшению в соответствии с требованиями Руководства по качеству ООО «Уральские локомотивы».

В СМБ трансфер (аутсорсинговые) процессы определены в Реестре трансфер процессов, Порядок управления трансфер (аутсорсинговыми) процессами, применяемые типы и степень управления определены в СТО «Общие требования к управлению аутсорсинговыми процессами».

Функционирование СМБ, ее результативность и постоянное улучшение достигается выполнением требований документации СМБ, проведением анализа со стороны руководства и принимаемых руководством решений по улучшению СМБ, ведением установленных записей, проведением внутренних аудитов СМБ, выполнением корректирующих и предупреждающих действий, управлением рисками [21].

В связи с тем, что стандарт менеджмента бизнеса IRIS (ISO/TS 22163:2017) с 2017 года претерпел изменения, в частности, базой требований для данного стандарта стали требования обновленного стандарта ISO 9001:2015, предприятие ООО «Уральские локомотивы» в 2018 году будет сертифицировать свою систему менеджмента бизнеса на соответствие обновленной версии стандарта. Для соответствия требованиям обновленного стандарта ООО «Уральские локомотивы» необходимо актуализировать имеющуюся документацию, включающую в себя стандарт организации «порядок проведения технических аудитов поставщиков».



Документация СМБ ООО «Уральские локомотивы» включает документы шести уровней:

Первый уровень – Политика в области качества, Политика в области технической безопасности, Политика в области охраны труда, промышленной безопасности и окружающей среды;

Второй уровень – Цели бизнеса, Цели в области охраны труда, промышленной безопасности и окружающей среды, Цели в области безопасности и Цели департаментов в области бизнеса, включая цели охраны труда, промышленной безопасности и окружающей среды на год;

Третий уровень – Карты процессов – документы, регламентирующие процедуры процессов, в которых определены входные, выходные данные, этапы процесса, ответственность и ключевые показатели результативности процесса;

Четвертый уровень – Стандарты организации по СМБ – документы, в которых установлены требования по организации и порядку управления процессами СМБ Общества;

Пятый уровень – инструкции системы менеджмента бизнеса, положения системы менеджмента – документы, необходимые Обществу для производства продукции и функционирования СМБ;

Шестой уровень – записи о качестве, по охране труда, промышленной безопасности и окружающей среде (отчеты, заполненные установленным порядком формы, протоколы, журналы, акты и т.д.).

В ООО «Уральские локомотивы» разработаны обязательные и рекомендуемые документированные процедуры СМБ/ процессы/ KPI/ записи, требуемые IRIS «Деятельность, управляемая посредством Процедур/ Процессов/ KPI/ Записей»

## **2.2. Описание процесса проведения технического аудита**

Процесс проведения технических аудитов поставщиков является вспомогательным процессом системы менеджмента бизнеса ООО «Уральские локомо-

тивы». Стандарт организации «Порядок проведения технических аудитов поставщиков» имеет обозначение СТО 7.4-04, соответствующее номеру раздела стандартов IRIS и ISO 9001. Стандарт организации «Порядок проведения технических аудитов поставщиков» призван:

- поддерживать в рабочем состоянии и использовать перечень одобренных поставщиков;

- обеспечить развертывание требований потребителя по всей Цепи поставок, и в особенности, использование организацией и ее поставщиками одобренных потребителем Специальных процессов, когда это необходимо;

- наделить подразделение, несущее ответственность за одобрение системы качества поставщика, полномочиями отказаться от источника закупок;

- оценивать и управлять рисками, связанными с поставками Критичной продукции по всей Цепи поставок [22].

СТО «Порядок проведения технических аудитов поставщиков» устанавливает требования к:

- проведению технических аудитов поставщиков ООО «Уральские локомотивы».

- квалификации специалистов, проводящих технические аудиты поставщиков.

- порядку планирования, подготовки, проведению и документированию результатов технических аудитов поставщиков.

- планированию и контролю исполнения корректирующих действий по результатам технических аудитов поставщиков.

- оценке поставщика по результатам технических аудитов;

Требования стандарта распространяются на сотрудников подразделений ООО «Уральские локомотивы» участвующих в технических аудитах поставщиков.

Цель технического аудита – подтверждение выполнения требований нормативной документации к выпускаемой продукции, получение и поддержание объективной уверенности в возможностях предприятия-поставщика, обеспечи-

вать поставку продукции пригодной для производства электропоездов и электровагонов, производимых на ООО «Уральские локомотивы»

Область технического аудита распространяется на:

- систему менеджмента качества;
- конструкторскую и технологическую документацию;
- производство и контроль качества продукции, производимой для ООО «Уральские локомотивы».

Приведем описание деятельности «порядок проведения технических аудитов поставщиков».

На основании данных о несоответствии продукции, поставляемой в адрес Общества, данных о прохождении технических аудитов в предыдущих периодах, даты последнего проведения ТА составляется график проведения основных технических аудитов заводов изготовителей комплектующих по направлениям (локомотивы, поезда, тележки) на год в соответствующей утвержденной форме. График проведения основных технических аудитов изготовителей комплектующих по направлениям (локомотивы, поезда, тележки) на год составляется начальником департамента по управлению качеством, согласовывается с директором производства локомотивов и тележек (направление локомотивы и тележки), директором производства поездов (направление поезда), начальником ДКРиИ, начальником ДМТС и утверждается генеральным директором общества.

В соответствии с графиком проведения основных ТА заводов изготовителей комплектующих по направлениям (локомотивы, поезда, тележки) на год руководитель бюро оценки качества поставщиков формирует график ТА на месяц. Данный график утверждается начальником департамента по управлению качеством, рассылается руководителям структурных подразделений Общества, специалисты которых, предположительно, будут включены в состав аудиторских групп.

На основании графика проведения ТА поставщиков на месяц в зависимости от специфики изделия, производственной площадки формируется группа

специалистов (далее группа). Из состава данной группы назначается ее руководитель. При определении численности и состава группы, необходимо учитывать следующие факторы:

- компетентность каждого члена группы;
- требования Общества к выпускаемой продукции;
- критичность с точки зрения безопасности и значимость поставляемой продукции для Общества.

Руководитель группы, устанавливает рабочий контакт с руководителем предприятия-поставщика не позднее 10 рабочих дней до планируемой даты проведения ТА путём направления письма за подписью начальника департамента по управлению качеством о согласовании даты ТА.

Руководитель группы разрабатывает Программу Технического аудита.

Программа ТА должна содержать следующие разделы:

- место проведения ТА;
- сроки проведения ТА;
- проверяемые направления деятельности (подразделения) поставщика;

Программа ТА утверждается начальником департамента по управлению качеством и направляется поставщику после согласования даты ТА.

Перед проведением ТА группа должна ознакомиться и проанализировать отчёты предыдущих ТА (если таковые имеются), проанализировать рекламации в адрес Поставщика, результаты входного контроля продукции данного поставщика для установления фактических результатов работы с поставщиком.

В случае проведения ТА потенциального поставщика особое внимание уделяется вопросам, связанным с несоответствиями, встречающимися у действующих поставщиков по данному виду продукции.

Проведение технического аудита.

Проведение предварительного совещания.

Руководитель группы проводит совещание открытия с представителями Поставщика с целью:

- представления состава группы;

- подтверждения программы проведения технического контроля;
- предоставления краткого обзора по выполнению программы проведения ТА;
- планируемого контроля деятельности поставщика по обеспечению качества изготавливаемой продукции для нужд Общества;
- заявление о конфиденциальности.

Проведение ТА на месте (проверка подразделений поставщика).

Проверяющие собирают и анализируют свидетельства (документация, информацию о качестве материалов и изделий, полноту и уровень качества выполнения технологических процессов, состояние рабочих мест, складирование и хранение материалов и изделий на складах и т.д.), необходимые и достаточные для составления отчета по техническому аудиту.

Сбор свидетельств производится путем опроса персонала, анализа документов и наблюдения за проверяемой деятельностью и условиями работы.

В группе проводится обмен информацией, оценивается ход проводимого ТА. Руководитель группы информирует представителей поставщика, участвующих в проведении ТА, обо всех выявленных отклонениях от требований Общества, нормативной документации, процессов и процедур. Так же выявляется отклонение от требований, установленных в документации поставщика, ГОСТах, и иной нормативной документации.

Вся информация, получаемая в ходе технического аудита при собеседованиях, изучении документов, анализе ответов на поставленные вопросы и указывающая на возможность или наличие несоответствия, фиксируется.

При проведении повторных ТА основной целью является выявление и оценка причин на основании которых принято решение о повторном или внеплановом ТА (например, появление несоответствий, итоги предыдущего ТА). Акцент проверки направлен на конкретное изделие (например, при большом уровне несоответствий) и технологический процесс производства изделия. При плановом повторном контроле объем проверки уменьшается и определяется на

основании замечаний к продукции по итогам предыдущих календарных периодов.

#### Заключительное совещание

Совещание закрытия проводится после проведения технического аудита руководителем группы ТА и с участием представителей поставщика.

На заключительном совещании обсуждаются итоги, выводы технического аудита, выявленные несоответствия, ставится предварительная оценка и согласовываются, по возможности, сроки разработки корректирующих действий и оценки рисков по выявленным несоответствиям. Несоответствия, выявленные при ТА могут быть закрыты и/или сняты до проведения или в ходе заключительного совещания при предоставлении доказательств, подтверждающих выполнение требований.

#### Оформление отчета по техническому аудиту:

Отчет по ТА составляет руководитель группы на основании объективных данных, собранных проверяющими, в течение 10 рабочих дней в соответствии утвержденной формой отчета.

Отчет по ТА, руководитель группы согласовывает с группой специалистов, принимавших участие в ТА, и передает для согласования начальнику департамента по управлению качеством. Подписанный отчет передается посредством электронной почты или факса поставщику для информации, а в случае выявления несоответствий для разработки Плана КрД по устранению выявленных несоответствий, Оригинал отчета передается Генеральному директору Общества для ознакомления с результатами проверки и далее подшивается в папку «Технические аудиты» департамента по управлению качеством. Сканированная копия отчета по ТА размещается в корпоративной папке «Аудиты у поставщиков».

План корректирующих действий по устранению выявленных несоответствий по результатам технического аудита (План КрД), а также реестр рисков и план управления рисками утверждается руководителем предприятия–поставщика и направляется на согласование в общество.

По мере выполнения мероприятий, установленных в плане КрД и плане управления рисками, в соответствии с установленными сроками, поставщиками направляются в департамент по управлению качеством копии документов, подтверждающих выполнение мероприятий, отчеты о выполнении планов.

Контроль сроков выполнения установленных мероприятий проводится ведущим специалистом по работе с поставщиками раз в квартал, на основании установленных в соответствующих планах сроках. В случае нарушения поставщиком сроков предоставления плана КрД или нарушения сроков выполнения запланированных КрД, в адрес поставщика направляется письмо за подписью начальника Департамента по управлению качеством о предоставлении информации о выполнении КрД и необходимости соблюдения сроков.

Полученные от поставщика документы подтверждающие выполнение установленных мероприятий по устранению несоответствий подшиваются в папку, хранящуюся в департаменте по управлению качеством. Сканированная копия помещается в корпоративной папке «Аудиты у поставщиков».

На основе анализа выполнения КрД принимается решение по принятию мер с целью дальнейшего улучшения или отказа от поставщика.

На основании результатов, указанных в отчете по проведенному ТА, ведущим специалистом по работе с поставщиками заполняется статистическая информация по проведенным ТА за год по проектам в формате таблицы [23].

Документация по ТА хранится в электронном виде в корпоративной папке «Аудиты у поставщиков» в течение срока службы продукции, передаваемой Заказчику. В бумажном виде документация хранится в течении 5 лет [24].

### **2.3. Анализ рисков процесса «порядок проведения технических аудитов поставщиков»**

На сегодняшний день стандарт предполагает разработку поставщиком реестра рисков и плана управления рисками по выявленным в ходе аудита несо-

ответствиям, но не предполагает управления рисками внутри предприятия в ходе планирования и проведения технических аудитов.

Для проведения анализа рисков процесса «порядок проведения технических аудитов поставщиков», на основании деятельности, производимой в ходе процесса проведения технического аудита, составим перечень рисков, возникающих при планировании и проведении технических аудитов поставщиков. Перечень рисков составляется коллегиально группой специалистов, вовлеченных в процесс (таблица 2).

Таблица 2 – Перечень рисков в процессе технического аудита поставщика

№	Деятельность	Риск
1	2	3
1	Разработка, согласование и утверждение графика проведения основных технических аудитов изготовителей комплектующих на год	Срыв сроков разработки годового графика.
		Невключение в график необходимого поставщика.
		Включение в график излишнее количество поставщиков
2	Составление график ТА поставщиков комплектующих на месяц	Срыв сроков разработки годового графика.
		Невключение в график необходимого поставщика
		Включение в график излишнее количество поставщиков
3	Формирование группы технического аудита, установление руководителя	Невключение в группу аудиторов необходимого специалиста
		Недостаточная компетенция аудиторов
4	Установление контакта с поставщиком	Препятствование проведению ТА со стороны проверяемого предприятия
5	Разработка программы ТА поставщика	Несвоевременная разработка программы ТА
		Выделение недостаточного количества времени для проведения ТА
		Разработка некорректной программы ТА при недостаточной информации о поставщике



Окончание таблицы 2

1	2	3
6	Направление поставщику программы ТА	Несвоевременное согласование программы со стороны проверяемого предприятия
7	Проведение технического аудита на месте	Неверное распределение человеческих ресурсов
		Недостаточность времени для проведения полного объема ТА
		Необнаружение несоответствия
		Неполный состав группы по аудиту
		Срыв планов по проведению ТА
		Предъявление необоснованного несоответствия
		Конфликт при проведении ТА
8	Проведение совещания закрытия	Несоответствие выявленных несоответствия
9	Оформление отчета по ТА	Внесение в отчет несогласованных несоответствий
		Несоответствие отчета между участниками группы ТА
10	Отправка поставщику отчета по ТА	Несвоевременное направление отчета
11	Фиксация данных по проведенному ТА в сводной таблице	Несвоевременная фиксация данных
12	Получение и согласование от поставщика плана КрД	Неполучение плана КрД
		Получение некорректного плана КрД
		Установка в плане завышенных сроков выполнения КРД
13	Контроль и анализ выполнения намеченных мероприятий	Несвоевременный контроль и анализ реализации намеченных мероприятий
14	Составление и согласование отчета по итогам квартала.	Несвоевременное составление отчета по итогам квартала
15	Составление и согласование отчета по результатам технических аудитов поставщиков за год	Несвоевременное составление отчета по итогам года

Цель анализа рисков – определение уровня значимости рисков. Уровень значимости характеризует степень угрозы для достижения поставленной цели [25].

Цель бюро оценки качества поставщиков – определение степени соответствия поставщиков требованиям Общества.

Цель технического аудита – определение степени выполнения Поставщиками требований Общества, установленных в договорах, контрактах, стандартах, технических условиях и других документах, действие которых распространяется на данный вид продукции;

- повышение качества продукции поставщика;
- контроль технологии изготовления продукции для Общества;
- анализ производственных возможностей потенциального Поставщика и определение возможности изготовления продукции для нужд Общества.

–выявление несоответствий либо предпосылок к их возникновению на территории поставщика [23].

Оценивание выявленных рисков проведем с помощью опроса экспертов. В качестве экспертов выступают ведущие специалисты по работе с поставщиками бюро оценки качества поставщиков, принимающие участие в технических аудитах поставщиков, включая начальника бюро.

Для того чтобы уровень риска имел количественное значение, присваиваем каждому уровню определенное количество баллов с помощью экспертной оценки.

Вероятность риска является экспертной метрикой и определяется по десяти балльной шкале.

Экспертам предложен перечень выявленных рисков и задание, расставить напротив каждого риска ранг вероятности и ущерба.

Ранжирование ущерба предлагается проводить в соответствии со следующими значениями, указанными в таблице 3.

Ранжирование вероятности возникновения риска предлагается проводить в соответствии со значениями, указанными в таблице 4.

Таблица 3 – Ранжирование ущерба при оценке рисков

Ущерб (опасность недостижения цели ТА)	Ранг
1	2
Отсутствует	1
Очень незначительный	2
Незначительный	3

Окончание таблицы 3

1	2
Очень низкий	4
Низкий	5
Умеренный	6
Высокий	7
Очень высокий	8
Недостижение цели с возможностью последующего достижения	9
Полное недостижение цели	10

Таблица 4 – Ранжирование вероятности возникновения при оценке рисков

Вероятность возникновения	Ранг
Очень низкая	1
Низкая	2
	3
Умеренная	4
	5
	6
Высокая	7
	8
Очень высокая	9
	10

Полученные значения сформируем в таблицу оценки рисков (таблица 5).

Таблица 5 – Оценка рисков

№	Наименование риска	Вероятность	Ущерб	ПЧР
1	2	3	4	5
1	Срыв сроков разработки годового графика.	4	8	32
2	Невключение в график необходимого поставщика	4	8	32
3	Включение в график излишнее количество поставщиков	4	8	32
4	Срыв сроков разработки графика на месяц	4	5	20
5	Невключение в график необходимого поставщика	4	5	20
6	Включение в график излишнее количество поставщиков	5	5	25
7	Невключение в группу аудиторов необходимого специалиста	7	6	42

## Окончание таблицы 5

1	2	3	4	5
8	Недостаточная компетенция аудиторов	5	5	25
9	Препятствование проведению ТА со стороны проверяемого предприятия	2	9	18
10	Несвоевременная разработка программы ТА при недостаточной информации о поставщике	6	6	36
11	Выделение недостаточного количества времени для проведения ТА	2	6	12
12	Разработка некорректной программы ТА при недостаточной информации о поставщике	6	6	36
13	Несвоевременное согласование программы со стороны проверяемого предприятия	3	7	21
14	Неверное распределение человеческих ресурсов	4	6	24
15	Нехватка времени для проведения полного объема ТА	4	7	28
16	Необнаружение несоответствия	7	8	56
17	Неполный состав группы по аудиту	3	7	21
18	Срыв планов по проведению ТА	2	8	16
19	Предъявление необоснованного несоответствия	4	6	24
20	Конфликт при проведении ТА	2	5	10
21	Несоответствие выявленных несоответствия с поставщиком	4	4	16
22	Внесение в отчет несогласованных несоответствий	4	4	16
23	Несоответствие отчета между участниками группы ТА	3	7	21
24	Несвоевременное направление отчета	2	4	8
25	Несвоевременная фиксация данных в сводной таблице	3	4	12
26	Неполучение Плана КрД	4	6	24
27	Получение некорректного плана КрД	4	7	28
28	Установка в плане завышенных сроков выполнения КРД	4	7	28
29	Несвоевременный контроль и анализ реализации намеченных мероприятий	3	7	21
30	Несвоевременное составление отчета по итогам квартала	3	8	24
31	Несвоевременное составление отчета по итогам года	3	8	24

По согласованию экспертов, участвующих в оценке рисков процесса установлено, что предельно допустимое число рисков (ПЧР) – 30 «Высокий риск», все риски, имеющие оценку выше или равную данной, должны быть подвергнуты воздействию.

По составленной таблице оценки рисков видно, что воздействию необходимо подвергнуть риски под номерами: 1, 2, 3, 7, 10, 12, 16. К этим рискам необходимо применить метод минимизации рисков, заключающийся в разработке корректирующих мероприятий, направленных на снижение вероятности возникновения данных рисков и минимизации ущерба при их наступлении. К остальным рискам, находящимся ниже ПЧР применяем метод управления рисками принятие. Составим реестр рисков, включающий в себя оценку рисков с указанием возможных причин их возникновения, корректирующие действия для минимизации нежелательных последствий, а также сроки и ответственных за реализацию корректирующих действий (приложение А). Форма реестра рисков имелась в стандарте организации «порядок проведения технических аудитов поставщиков» и применялась поставщиками для управления рисками, сформированными на основании выявленных при техническом аудите несоответствий.

В соответствии с разработанным реестром рисков, на наш взгляд, стандарт организации целесообразно дополнить формами трех новых документов – форма спецификации поставщика (приложение Б), перечень критериев технического аудита в виде чек-листа (приложение В), форма таблицы оценки рисков (приложение Г) и внести изменения в один действующий – форма графика технических аудитов на месяц (приложение Д).

В дальнейшем с определенной периодичностью должен проводиться мониторинг и пересмотр рисков для оценки эффективности принятых действий и принятия дальнейших управленческих решений.

Деятельность по оценке рисков должна стать систематической, быть включённой в алгоритм процесса «порядок проведения технических аудитов поставщиков», после этого риски должны периодически пересматриваться и

повергаться мониторингу. Включение мероприятий по минимизации рисков в алгоритм по процессу может способствовать снижению ПЧР выделенных рисков и перевод их в разряд малозначимых (остаточный риск).

Проведенные действия по оценке рисков необходимо внедрить в стандарт организации «Порядок проведения технических аудитов поставщиков».

#### **2.4. Внесение изменений в стандарт организации «Порядок проведения технических аудитов поставщиков»**

С целью систематизации предложений по переработке стандарта организации «порядок проведения технических аудитов поставщиков», приведем сравнительную таблицу с указанием предложенных изменений, проведенных при переработке.

Таблица 6 - Предлагаемые изменения стандарта организации

№	Структура стандарта	Содержание действующего стандарта	Содержание предложений по переработке стандарта
1	2	3	4
1	Титульный лист	Стандарт организации «Порядок проведения технических аудитов поставщиков ООО «Уральские локомотивы» СТО 7.4-04, Издание 3	Стандарт организации «Порядок проведения технических аудитов поставщиков ООО «Уральские локомотивы» СТО 8.4-04, Издание 1 получил новую нумерацию в соответствии с нумерацией глав в ГОСТ Р ИСО 9001-2015 (8.4 Управление процессами, продукцией и услугами, поставляемыми внешними поставщиками)
2	Предисловие	Содержит сведения о разработчике, согласующих и о дате введения в действие	В связи с тем, что переработанный стандарт является проектом, он не согласован и не имеет даты введения в действие.
3	Содержание	Включает порядковые номера и наименования разделов, а также приложения с указанием их обозначений, с указанием страниц, на которых они расположены.	Внесен новый раздел № 8 «Управление рисками процесса»

Продолжение таблицы 6

1	2	3	4
4	Область применения	Настоящий стандарт организации устанавливает требования к: Проведению технических аудитов Поставщиков ООО «Уральские локомотивы»; Квалификации специалистов, проводящих технические аудиты Поставщиков; Порядку планирования, подготовки, проведению и документированию результатов технических аудитов Поставщиков. Планированию и контролю исполнения корректирующих действий по результатам технических аудитов Поставщиков; Оценке поставщика по результатам технического аудита.	Внесены изменения: добавлено к Оценке рисков процесса «Порядок проведения технических аудитов поставщиков»
5	Нормативные ссылки	В настоящем стандарте использованы ссылки на следующие нормативные документы: IRIS Международный стандарт железнодорожной промышленности версия 02 ГОСТ ISO 9001-2011 «Системы менеджмента качества Требования» ГОСТ Р ИСО 19011-2012 Руководящие указания по аудиту систем менеджмента	Изменения в части замены ISO 9001:2011 на ISO 9001:2015 А также внесение стандарта по управлению рисками ГОСТ Р ИСО 31000-2010 Менеджмент риска. Принципы и руководство
6	Термины и определения	Содержит определения, необходимые для установления терминологии стандарта	Внесены ранее неприменяемые термины: критерии аудита, спецификация поставщика реестр рисков.
7	Обозначения и сокращения	Содержит Сокращения, используемые в стандарте	Без изменений
8	Ответственность	Содержит информацию о возлагаемой ответственности на специалистов и руководителей, задействованных в процессе.	Внесены изменения в части возложения ответственности: На начальника отдела технического контроля соответствующего проекта за предоставление информации о количестве несоответствующей продукции поступившей от поставщика за год.

Продолжение таблицы 6

1	2	3	4
			<p>На начальника департамента материально-технического обеспечения за предоставление информации о количестве поступившей продукции за год;</p> <p>На руководителей подразделений (ДКРиИ, УТПП, ДМТС) за назначение специалистов из числа своих подчиненных в группу аудиторов;</p> <p>На начальника ДУК за утверждение максимального допустимого уровня по несоответствующей продукции, поступающей от поставщиков.</p> <p>На начальника бюро оценки качества поставщиков за управление рисками процесса проведения технических аудитов поставщиков.</p>
9	Основные нормативные положения	Содержит информацию об основных целях процесса, его участниках и документированию	Внесены изменения в состав комплекта документов: добавлены ранее неприменяемые документы – спецификация поставщика, Реестр рисков
10	Описание деятельности «Порядок проведения технических аудитов поставщиков»	Содержит развернутую информацию об этапах деятельности по процессу.	<p>Внесены следующие изменения:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>–составление графика основных технических аудитов проводится на основании данных об уровне несоответствующей продукции, поступающей от поставщиков.</li> <li>–совместно с графиком технических аудитов год, в адрес ДМТС направляется запрос предоставления спецификации поставщиков (Приложение В)</li> <li>–произведено ранжирование оценки поставщиков по результатам аудита</li> </ul>
11	Управление рисками процесса	Отсутствует	Содержит методику оценки и управления рисками процесса проведения технических аудитов поставщиков



Окончание таблицы 6

1	2	3	4
12	Приложение А	Алгоритм деятельности «Порядок проведения технических аудитов Поставщиков	Внесены изменения в алгоритм в части добавления в алгоритм мероприятий по оценке и управлению рисками ,а также периодическому пересмотру результатов оценки рисков.
13	Приложение Б	Форма графика проведения основных технических аудитов комплектующих на год	Без изменений
14	Приложение В	Отсутствует	Форма спецификации поставщика – содержит информацию о месте расположения производства, актуальной номенклатуре поставляемой продукции/услуг, видах технологических операций, применяемых при производстве/оказании услуг.
15	Приложение Г	Форма графика проведения технических аудитов поставщиков на месяц,	Внесены изменения в форму графика в части включения обязательных участников причастных подразделений
16	Приложения Д	Форма программы технического аудита поставщика	Без изменений
17	Приложение Е	Отсутствует	Критерии технического аудита.
18	Приложение Ж	Форма Отчета по техническому аудиту	Без изменений
19	Приложение И	Форма Плана корректирующих действий по устранению выявленных несоответствий по результатам технического аудита	Без изменений
20	Приложение К	Форма реестра рисков по инспекционному контролю по результатам технического аудита	Без изменений
21	Приложение Л	Форма Отчета по выполнению плана КрД по устранению несоответствий, выявленных в ходе технического аудита.	Без изменений
	Приложение Н	Форма Отчета по реализации мероприятий по управлению рисками	
22	Приложение О	Анализ проведения инспекционных контролей на год	Без изменений
23	Приложение П	Отсутствует	Форма перечня рисков
24	Приложение Р	Отсутствует	Форма таблицы оценки рисков

Рассмотрим подробнее содержание и формулировки вновь вводимого раздела «Управление рисками процесса». Раздел имеет порядковый номер 8.

## **8. Управление рисками процесса**

Управление рисками процесса это деятельность, направленная на принятие и выполнение управленческих решений, направленных на снижение вероятности возникновения неблагоприятного результата и минимизацию возможных потерь проекта, вызванных его реализацией [27].

1. Для управления рисками в рамках процесса проведения технических аудитов поставщиков, ответственный за управление рисками процесса, в соответствии с назначением руководителя структурного подразделения, на основании производимой деятельности, в соответствии с алгоритмом процесса (Приложение А стандарта организации) составляет перечень возможных рисков, возникающих при планировании и проведении технических аудитов поставщиков.

2. С помощью метода экспертной оценки оценивается количественное значение каждого риска, присваивая каждому уровню определенное количество баллов. Баллы определяются в соответствии с таблицами ранжирования ущерба и вероятности возникновения, приведенными в п.5.

3. Экспертами являются специалисты бюро оценки качества поставщиков. Также, для оценки допустимо привлекать специалистов других подразделений общества, принимающих участие в технических аудитах (в рамках их компетенций).

4. Экспертам направляется перечень выявленных рисков процесса и задание, расставить напротив каждого риска ранг вероятности и ущерба.

5. Ранжирование ущерба предлагается проводить в соответствии со значениями таблицы 7. Ранжирование вероятности возникновения риска предлагается проводить в соответствии со значениями таблицы 8.

6. Составление таблицы оценки рисков (приложение Е.14).

Таблица 7 – Ранжирование ущерба при оценке рисков

Ущерб (опасность недостижения цели ТА)	Ранг
Отсутствует	1
Очень незначительный	2
Незначительный	3
Очень низкий	4
Низкий	5
Умеренный	6
Высокий	7
Очень высокий	8
Недостижение цели с возможностью последующего достижения	9
Полное недостижение цели	10

Таблица 8 – Ранжирование вероятности возникновения при оценке рисков

Вероятность возникновения	Ранг
Очень низкая	1
Низкая	2
	3
Умеренная	4
	5
	6
Высокая	7
	8
Очень высокая	9
	10

7. По согласованию экспертной группы назначается допустимое число рисков (ПЧР), все риски, имеющие оценку выше или равную данной, должны быть подвергнуты воздействию.

8. Составляется реестр рисков (приложение Е.9), включающий в себя оценку рисков с указанием возможных причин их возникновения, корректирующие действия для минимизации нежелательных последствий, а также сроки и ответственных за реализацию корректирующих действий.

9. Мониторинг и пересмотр рисков процесса производится ежегодно, при этом производятся действия п. 1-8 и заполняется реестр рисков за предыдущий период в части остаточного значения риска. Остаточное значение риска определяется аналогично первичной оценке экспертным методом, служит индикатором эффективности принятых корректирующих действий. На риски, требу-

ющие воздействия, аналогично п.8. составляется реестр рисков с указанием возможных причин их возникновения, корректирующие действия для минимизации нежелательных последствий, а также сроки и ответственных за реализацию корректирующих действий.

В результате предлагаемых изменений стандарта в алгоритм действий по процессу включен блок управления рисками процесса.

В результате решения задач 1-4 выпускной квалификационной работы проект стандарта стал иметь 24 структурных элемента, в том числе 14 приложений. Раздел «Управление рисками процесса» внесен впервые, включает в себя методику оценки и управления рисками в рамках процесса проведения технических аудитов поставщиков, а также устанавливает требования к периодичности проведения оценки рисков процесса. Также разработаны две новые формы документов, ранее не применяемые в процессе.

В разной степени изменению подверглись 15 из 24 структурных элемента стандарта.

### **3. РАЗРАБОТКА МЕТОДИЧЕСКИХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ ПЕРСОНАЛА К ОЦЕНКЕ РИСКОВ ПРОЦЕССА СИСТЕМЫ МЕНЕДЖМЕНТА**

#### **3.1. Анализ требований профессионального стандарта «специалист по управлению рисками» к результатам обучения**

Профессиональный стандарт – характеристика квалификации, необходимой работнику для осуществления определенного вида профессиональной деятельности, в том числе выполнения определенной трудовой функции [28].

Основной целью вида профессиональной деятельности специалиста по управлению рисками, в соответствии с профессиональным стандартом «Специалист по управлению рисками», утвержденным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 7 сентября 2015 г. № 591н, является: определение событий, которые могут влиять на деятельность организации, и управление связанным с этими событиями риском, а также контроль отсутствия превышения предельно допустимого уровня риска организации и предоставление разумной гарантии достижения целей организации; поддержание уровня риска, обеспечивающего непрерывную деятельность и устойчивое развитие организации, получение оптимального результата деятельности организации с учетом риска для учредителей, собственников и иных заинтересованных сторон [29].

В стандарте приведены обобщенные трудовые функции, трудовые функции и уровень квалификации необходимый для выполнения данных функций.

Учитывая, что в процессе подготовки персонала к оценке рисков отдельных процессов системы менеджмента, нет необходимости изучать все трудовые функции профессионального стандарта. Зная трудовые действия, применяемые при оценке рисков процесса системы менеджмента, выберем те трудовые функции, которыми обучаемый специалист должен будет овладеть. В нашем случае это обобщённая трудовая функция код А «Разработка отдельных направлений риск-менеджмента», трудовая функция код А/01.6 «определение

контекста, идентификация, анализ рисков и выработка мероприятий по воздействию на риск».

В соответствии с профессиональным стандартом, для выполнения указанных трудовых функций специалист должен знать:

- Контекст процесса управления рисками;
- Критерии, применяемые при оценке риска;
- Анализ ошибок в процессе идентификации и анализа рисков;
- Методы идентификации риска;
- Методы анализа и оценки риска (анализ существующих контролей и методов по управлению рисками и их достаточность, анализ последствий рисков, анализ возможностей и оценка вероятности, предварительный анализ, оценка неопределенности и чувствительности);
- Принципы и правила выбора метода, техники оценки риска (достаточность ресурсов, характер и степень неопределенности, сложность метода, техники);
- Методы, техники, технологии анализа и оценки различных видов риска;
- Возможности инструментов риск-менеджмента для анализа рисков организации;
- Методы воздействия на риск;
- План мероприятий по управлению рисками;
- Основы внутреннего контроля;
- Методы и инструменты, применяемые для предупреждения рисков несоответствия законодательству Российской Федерации и регуляторным требованиям;
- Законодательство Российской Федерации и отраслевые стандарты по управлению рисками;
- Основные положения международных стандартов по риск-менеджменту и смежным вопросам.

уметь:

- Определять контекст процесса оценки риска в соответствии с внутренней и внешней средой функционирования организации, а также особые обстоятельства и ограничения;

- Идентифицировать изменения уровня рисков;

- Определять эффективные методы воздействия на риск, разрабатывать и внедрять планы воздействия на риски (совместно с ответственными за риск сотрудниками), оказывать помощь ответственным за риск сотрудникам в правильной оценке риска и разработке мероприятий по их управлению;

- Осуществлять расчеты, прогнозировать, тестировать и верифицировать методики управления рисками с учетом отраслевой специфики;

- Отбирать подходящие методы оценки рисков и эффективно применять их.

- Анализировать риски, основываясь на их вероятности и последствиях;

- Владеть программным обеспечением (текстовые, графические, табличные и аналитические приложения, приложения для визуального представления данных) для работы с информацией на уровне опытного пользователя;

Перечисленные требования полностью либо частично, в зависимости от поставленных задач, целесообразно использовать для формулировки требований к результатам обучения персонала предприятия для управления рисками по процессам СМБ.

### **3.2. Разработка методических материалов для обучения персонала бюро оценки качества поставщиков к оценке рисков процесса системы менеджмента**

Для разработки методических материалов по обучению персонала бюро оценки качества поставщиков к оценке рисков процесса системы менеджмента, достаточно частичное использование требований профессионального стандарта «специалист по управлению рисками» Это обусловлено тем, что перед работ-

никами бюро не ставится задача быть специалистами по управлению рисками, но они должны обладать определенными навыками для применения риск менеджмента в своей работе. На сегодняшний день бюро оценки качества поставщиков состоит из 6 человек, включая начальника бюро. В связи с расширением номенклатуры выпускаемой продукции, а, следовательно, и количества поставщиков, есть предпосылки для расширения штата бюро до 10 человек. При этом, в соответствии со стандартом организации «Порядок проведения технических аудитов поставщиков», начальник бюро должен оказывать методическую помощь поставщикам в вопросах управления рисками, выявленными по результатам технического аудита. При увеличении числа поставщиков, эти обязанности необходимо возложить на специалистов бюро, для чего необходимо проведение обучение методике управления рисками.

Составим тематический план изучения материала.

Таблица 9 – Тематический план

№	Наименование темы	Количество часов	Теоретическое обучение	Практическое обучение
1	Общая технология управления рисками	1	1	
2	Методика управления рисками процесса проведения технического аудита поставщиков.	1	1	
2	Перечень и оценка рисков процесса системы менеджмента	2		2
3	Разработка реестра рисков процесса системы менеджмента	4		4
Итого:		8	2	6



Для достаточного усвоения материала обучаемыми необходимо как теоретическое, так и практическое обучение. Теоретическую часть обучения представим в виде двух лекций на темы: «Технология управления рисками», «Методика управления рисками процесса проведения технического аудита поставщиков». Практическая часть будет заключаться в практическом применении полученных на лекции знаний для оценки рисков процесса системы менеджмента и разработке мероприятий по управлению рисками.

Представим методику проведения занятий.

Во всех занятиях, включая теоретические и практические, воспитательная и развивающая цели одинаковы.

Цель воспитательная: воспитать аккуратность и ответственность при выполнении предложенных заданий.

Цель развивающая – развитие познавательных способностей.

Форма теоретического обучения лекция.

Обучающая цель лекции № 1 – сформировать представление об общей технологии управления рисками.

Обучающая цель лекции № 2 – сформировать знания о методике управления рисками процесса проведения технического аудита поставщиков.

Метод обучения лекции №1 – рассказ.

Метод обучения лекции №2 – рассказ, показ слайдов, беседа.

Средства обучения – персональный компьютер с доступом к нормативной документации (ГОСТ Р ИСО 31000), проектор.

Содержание обучения лекции № 1:

- понятие риска;
- понятие риск-ориентированного мышления;
- схема управления рисками: идентификация риска, анализ рисков, сравнительная оценка риска, обработка риска, мониторинг.

Содержание обучения лекции № 2:

- составление перечня рисков процесса;

- количественная оценка рисков;
- составление таблицы оценки рисков;
- составление реестра рисков;
- мониторинг и пересмотр рисков.

Деятельность преподавателя заключается в изложении материала.

Деятельность слушающих заключается в восприятии материала и ответов на вопросы.

Оценка форсированности знаний на первоначальном уровне осуществляется при помощи ответов на вопросы в ходе беседы.

Практическая часть обучения.

Форма обучения – практическая работа.

Обучающая цель практического занятия №1 – сформировать умение выявлять риски процесса системы менеджмента бизнеса, составлять перечень рисков, осуществлять оценку и ранжирование рисков.

Обучающая цель практического занятия №2 – сформировать умение разрабатывать реестр рисков, включающий причины возникновения, мероприятия по минимизации нежелательных последствий, а также ответственных и сроки реализации этих мероприятий.

Методы обучения – рассказ, выполнение практических заданий.

Средства обучения – персональный компьютер, стандарт организации «Порядок проведения технических аудитов поставщиков».

Задание для практического занятия №1.

Пользуясь предложенными формами, на основании анализа процесса проведения технических аудитов поставщиков составить перечень возможных рисков, провести оценку рисков, выявить причины возникновения рисков и предложить мероприятия по управлению рисками.

Этапы выполнения работы:

– Используя раздаточный материал (стандарт организации «Порядок проведения технических аудитов поставщиков») и предложенную форму (приложение Ж), составить перечень рисков процесса системы менеджмента.

– Провести оценку рисков по шкале критериев вероятности и ущерба. Составить таблицу оценки рисков (приложение Г). В учебных целях предельное число рисков установить на уровне 10.

Задание для практического занятия №2.

– Разработать реестр рисков (приложение Е.10), включающий выявление причин возникновения рисков, мероприятия по минимизации нежелательных последствий также ответственных и сроки реализации разработанных мероприятий.

Отчет по выполнению практических работ оформляется на персональном компьютере и должен содержать три заполненных документа: перечень рисков процесса, таблицу оценки рисков, реестр рисков.

Проверку уровня усвоения материала проводит специалист, имеющий сертификат о прохождении обучения технологии управления рисками – начальник бюро оценки качества поставщиков.

Для методического сопровождения лекционных занятий предлагаем демонстрацию фрагментов стандарта и разработанную нами презентацию. Презентация приведена.

Для проведения практических работ разработаны формы перечня и реестра рисков. Формы идентичны тем, которые предложено использовать в переработанном стандарте организации. Такой подход к методическому обеспечению занятий позволит подготовить специалистов бюро оценки качества поставщиков к оценке рисков процессов и к применению СТО «Порядок проведения технических аудитов поставщиков» в обновленной редакции.

Реализация учебного процесса предполагается после утверждения и введения в действие переработанного стандарта организации.

## **ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

С целью внедрения риск-менеджмента в процессы системы менеджмента качества предприятия ООО «Уральские локомотивы» на основании требований обновленного стандарта ГОСТ Р ИСО 9001-2015, в рамках выпускной квалификационной работы был переработан стандарт организации «Порядок проведения технических аудитов поставщиков».

Внесенные изменения устанавливают методику проведения оценки и управления рисками в рамках процесса проведения технических аудитов поставщиков. Также по предлагаемой методике проведена первичная оценка рисков и предложены мероприятия по минимизации нежелательных последствий.

В ходе выполнения выпускной квалификационной работы:

- Изучена сущность риск-ориентированного мышления и нормативная база для его внедрения в процессы СМК предприятия.

- Изучен порядок проведения технического аудита поставщиков в условиях ООО «Уральские локомотивы».

- Проведен анализ и оценка рисков процесса «Порядок проведения технических аудитов поставщиков».

- Предложены изменения стандарта организации «Порядок проведения технических аудитов поставщиков» обусловленные введением модели риск-менеджмента.

- Разработаны методические материалы для обучения персонала бюро оценки качества поставщиков к оценке рисков процесса системы менеджмента.

Внедрение риск-ориентированного мышления в процессы системы менеджмента бизнеса является необходимым условием для соответствия требованиям стандарта IRIS (ISO/TS 22163:2017), базирующемся на требованиях ISO 9001:2015. В свою очередь, наличие сертификата соответствия требованиям IRIS (ISO/TS 22163:2017) – это требование основного заказчика изготавливаемой на ООО «Уральские локомотивы» продукции.

СТО принят для рассмотрения в департамент по управлению качеством ООО «Уральские локомотивы».

## СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. ГОСТ Р ИСО 31000-2010. Менеджмент риска. Принципы и руководство. Введен 2011-09-01 // Техэксперт. Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/1200089640>.
2. Энциклопедия экономиста. Режим доступа: <http://www.grandars.ru/student/fin-m/vidy-riskov.html>.
3. ГОСТ Р 51897-2011. Руководство ИСО 73:2009. Менеджмент риска. Термины и определения. Введен 2012-12-01 // Техэксперт. Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/1200088035>.
4. Махонченко, Ю. А. Риск ориентированное мышление по ISO 9001:2015 // Системы менеджмента - консультации и обучение онлайн. Режим доступа: <http://managementsystemsonline.blogspot.ru/2015/11/risk-orientirovannoe-myshlenie.html>.
5. Управление рисками в системе менеджмента качества ISO 9001:2015 // Единый стандарт. Центр сертификации и лицензирования. Режим доступа: <https://1cert.ru/stati/upravlenie-riskami-v-sisteme-menedzhmenta-kachestva-iso-9001-2015>.
6. ГОСТ Р ИСО 9001-2015. Системы менеджмента качества. Требования. Введен 2015-11-01 // Техэксперт. Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/1200124394>.
7. Вохминцев, В.В. Нормативно-правовое обеспечение риск-менеджмента / В.В. Вохминцев // Среднерусский вестник общественных наук. 2016. - № 3.
8. ГОСТ Р 51901.7-2017/ISO/TR 31004:2013. Менеджмент риска. Руководство по внедрению ИСО 31000. Введен 2018-12-01 // Техэксперт. Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/1200146877>.
9. Серия стандартов ISO 31000. Менеджмент рисков. Интерсерт. Режим доступа: <https://intercert.com.ua/articles/regulatory%E2%80%93documents/311%E2%80%93iso%E2%80%9331000%E2%80%93risk%E2%80%93management>.

10. Вяцкова, Н.А. Обзор стандартов по управлению рисками // Режим доступа: <https://elibrary.ru/item.asp?id=25417295>.
11. Риски по ГОСТ Р ИСО 31000 // Риск академия. Режим доступа: <https://riskacademyrus.wordpress.com/2017/12/25/iso31000riski>.
12. ГОСТ Р 51901.1–2002. Менеджмент риска. Анализ риска технологических систем. Введен 2003-12-01 // Техэксперт. Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/1208146877>.
13. ГОСТ Р 51901.3–2007. Менеджмент риска. Руководство по менеджменту надежности. Введен 2008-08-31 // Техэксперт. Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/1788145557>.
14. ГОСТ Р 51901.12–2007. Менеджмент риска. Метод анализа видов и последствий отказов. Введен 2013-12-01 // Техэксперт. Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/gost-r-51901-12-2007>.
15. ГОСТ Р 51901.21–2012. Менеджмент риска. Реестр риска. Общие положения. Введен 2013-12-01 // Техэксперт. Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/1200100074>.
16. ГОСТ Р 51901.22–2012. Менеджмент риска. Реестр риска. Правила построения. Введен 2013-12-01 // Техэксперт. Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/1200100075>
17. Семенов, Д. А. Управление рисками // Бюджет РУ. Режим доступа: <http://bujet.ru/article/2931.php>.
18. Горина, Л.Н. Исследование методов оценки риска для проведения идентификации, анализа и сравнительной оценки риска // КиберЛенинка – научная электронная библиотека. Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/issledovanie-metodov-otsenki-riska-dlya-provedeniya-identifikatsii-analiza-i-sravnitelnoy-otsenki-riska>.
19. ГОСТ Р ИСО/МЭК 31010-2011. Менеджмент риска. Методы оценки риска. Введен 2011-12-01 // Консультант Плюс. Режим доступа: <http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc&base=OTN&n=2484#06240973808951442>.

20. Уральские локомотивы: официальный сайт. Режим доступа: <http://ulkm.ru/kompaniya/istoriya>.
21. Руководство по СМБ. Верхняя Пышма: Уральские локомотивы, 2014. 140 с.
22. IRIS Международный стандарт железнодорожной промышленности. Введен 2014–05–20. Москва: ФГУП СТАНДАРТИНФОРМ, 2014. 53 с.
23. СТО 7.4-04. Порядок проведения технических аудитов поставщиков. Верхняя Пышма: Уральские локомотивы, 2014. 31 с.
24. СТО 4.2–05. Управление записями. ООО «Уральские локомотивы». Введен 2014–11–02. Верхняя Пышма: Уральские локомотивы, 2014. 17 с.
25. Ступаков, В. С. Риск-менеджмент. Москва: Финансы и статистика, 2005.
26. Цели бюро оценки качества поставщиков в области качества. Верхняя Пышма: Уральские локомотивы, 2014. 1 с.
27. Что такое риск-менеджмент // Деньгодел. Режим доступа: <https://dengodel.com/management/86-что-такое-risk-menedzhment.html>.
28. Российская Федерация. Трудовой кодекс Российской Федерации. Введен 2001-12-31. // Гарант. Режим доступа: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_34683](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_34683).
29. Профессиональный стандарт «Специалист по управлению рисками». Введен 2015-12-01 // Гарант. Режим доступа: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/56633290>.
30. Фролова, Е.Е. Риск-ориентированный подход в формировании организацией политики управления рисками // Правозащитник. Режим доступа: <http://pravozashitnik.net/ru/2016/2/1>.

## ПРИЛОЖЕНИЕ А



### Реестр рисков процесса «Порядок проведения технических аудитов»

				КрД			Остаточное значение риска		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
№	Наименование риска	Базовая оценка	Причина возникновения	Мероприятия по устранению/ предупреждению причины риска	Ответственный	Срок	Вероятность	Последствия	Оценка риска
1	Срыв сроков разработки годового графика.	32	Несвоевременное предоставление либо непредставление информации об уровне несоответствующей продукции, поступающей от поставщиков	1. Назначить ответственных за своевременное представление. 2. Внести изменения в настоящий стандарт в части утверждения ответственных за своевременное представление информации	Кретов В.В	01.08.2018			
2	Невключение в график необходимого поставщика	32							
3	Включение в график излишнее количество поставщиков	32							
4	Срыв сроков разработки графика на месяц	20	–	–	–	–	–	–	–



Продолжение

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
5	Невключение в график на месяц необходимого поставщика	20	–	–	–	–	–	–	–
6	Включение в график излишнее количество поставщиков	25	–	–	–	–	–	–	–
7	Невключение в группу аудиторов необходимого специалиста	42	Отсутствие ответственности руководителей за неназначение представителя	1. Установить обязательных участников технического аудита. 2. Внести в форму графика технических аудитов столбец для обозначения назначенных участников от ДМТС, ДКРиИ, УТПП, ДУК	Кретов В.В	01.08.2018			
8	Недостаточная компетентность аудиторов	25	–	–	–	–	–	–	–
9	Препятствование проведению ТА со стороны поставщика	18	–	–	–	–	–	–	–

Продолжение

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
10	Несвоевременная разработка программы ТА при недостаточной информации о поставщике	36	Отсутствие полной информации о поставщике (список поставляемых изделий, оказываемых услуг, применяемых технологиях и др.)	1. Определить ответственного за предоставление необходимой информации. 2. Разработать форму спецификации поставщика. 3. Внести изменения в настоящий стандарт в части утверждения ответственного за заполнение спецификаций поставщика	Кретов В.В	01.08.2018			
11	Выделение недостаточного количества времени для проведения ТА	12	–	–	–	–	–	–	–
12	Разработка некорректной программы ТА при недостаточной информации о поставщике	36	Отсутствие полной информации о поставщике (список поставляемых изделий, оказываемых услуг, применяемых технологиях и др.)	1. Определить ответственного за предоставление необходимой информации. 2. Разработать форму спецификации поставщика. 3. Внести изменения в настоящий стандарт в части утверждения ответственного за заполнение спецификаций поставщика	Кретов В.В	01.08.2018			

Продолжение

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
13	Несвоевременное согласование программы со стороны проверяемого предприятия	21	–	–	–	–	–	–	–
14	Неверное распределение человеческих ресурсов	24	–	–	–	–	–	–	–
16	Необнаружение несоответствия	56	Отсутствие перечня критериев контроля технического аудита	Разработка перечня критериев технического аудита	Кретов В.В	01.08.2018			
17	Неполный состав группы по аудиту	21	–	–	–	–	–	–	–
18	Срыв планов по проведению ТА	16	–	–	–	–	–	–	–
19	Предъявление необоснованного несоответствия	24	–	–	–	–	–	–	–
20	Конфликт при проведении ТА	10	–	–	–	–	–	–	–
21	Несоответствие выявленных несоответствия с поставщиком	16	–	–	–	–	–	–	–
22	Внесение в отчет несогласованных несоответствий	16	–	–	–	–	–	–	–

Продолжение

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
23	Несогласование отчета между участниками группы ТА	21	–	–	–	–	–	–	–
24	Несвоевременное направление отчета	8	–	–	–	–	–	–	–
25	Несвоевременная фиксация данных в сводной таблице	12	–	–	–	–	–	–	–
26	Неполучение Плана КрД	24	–	–	–	–	–	–	–
27	Получение некорректного плана КрД	28	–	–	–	–	–	–	–
28	Установка в плане завышенных сроков выполнения КРД	28	–	–	–	–	–	–	–
29	Несвоевременный контроль и анализ реализации намеченных мероприятий	24	–	–	–	–	–	–	–
30	Несвоевременное составление отчета по итогам квартала	24	–	–	–	–	–	–	–
31	Несвоевременное составление отчета по итогам года	24	–	–	–	–	–	–	–

## ПРИЛОЖЕНИЕ Б



### Спецификация поставщика

Наименование поставщика	
Руководитель предприятия	
Контакты для связи по вопросам проведения технического аудита	
Адрес производства	
Изделия поставляемые в адрес ООО «Уральские локомотивы», включая временно не поставляемые	
Изделия планируемые к поставке в адрес ООО «Уральские локомотивы»	
Применяемые технологические процессы, включая специальные процессы	

## ПРИЛОЖЕНИЕ В



### Критерии технического аудита

Критерии	Результаты				Комментарии
	ДА	НЕТ*	Не в полном объеме*	Не требуется	
1	2	3	4	5	6
<b>8.1 Системы менеджмента качества/бизнеса:</b>					
8.1.1 Наличие системы менеджмента качества ISO 9001 (если ДА заполнить п.8.1.1.1)	ДА <input type="checkbox"/>		НЕТ <input type="checkbox"/>		
8.1.1.1 Соответствие требованиям ISO 9001	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
8.1.2 Наличие системы менеджмента бизнеса IRIS (если ДА заполнить п.8.1.2.1)	ДА <input type="checkbox"/>		НЕТ <input type="checkbox"/>		
8.1.2.1 Соответствие требованиям IRIS	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<b>8.2 Устранение несоответствий</b>					
8.2.1 Устранение несоответствий, выявленных в ходе предыдущего инспекционного контроля (контроль устранения несоответствий, результативность в %, своевременное выполнение плана корректирующих и предупреждающих действий, предоставление отчета о выполнении плана корректирующих и предупреждающих действий).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<b>8.3 Организация верификации закупленной продукции:</b>					
8.3.1 Процедура входного контроля на соответствие требованиям ГОСТ 24297	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
8.3.2 Наличие перечней входного контроля с указанием контролируемых параметров, видов и объемов контроля, средств и методов контроля	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
8.3.3 Специализированные места для проведения входного контроля	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
8.3.4 Изоляторов брака	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
8.3.5 Хранение несоответствующей продукции	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
8.3.6 Оформление записей по результатам входного контроля, организация учета и хранения покупных изделий и материалов, своевременность выдачи изделий и материалов с ограниченным сроком годности	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<b>8.4 Документация на закупленную продукцию:</b>					

Продолжение критериев аудита

1	2	3	4	5	6
8.4 Наличие сертификатов и деклараций о соответствии продукции (контроль наличия действующих сертификатов и деклараций на основании перечней комплектующих по проектам, подлежащих обязательной сертификации/декларации в ССФЖТ).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<b>8.5 Проверка соответствия конструкторской документации:</b>					
8.5.1 Соответствие требованиям ЕСКД, ГОСТ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
8.5.2 Наличие необходимой актуализированной конструкторской документации на рабочих местах и участках	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<b>8.6 Проверка соответствия технологической и технической документации:</b>					
8.6.1 Соответствие требованиям ЕСТД, ГОСТ, стандартам предприятия	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
8.6.2 Наличие необходимой актуализированной технологической документации на рабочих местах и участках	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<b>8.7 Квалификация персонала:</b>					
8.7.1 Проверка соответствия фактической квалификации производственного персонала, в том числе службы качества требованиям технологических процессов на изготовление продукции	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
8.7.2 Наличие свидетельств об аттестации персонала	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<b>8.8 Проверка метрологического обеспечения производства:</b>					
8.8.1 Наличие графика проведения поверки/калибровки инструмента	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
8.8.2 Соответствие применяемого инструмента требованиям технологических процессов	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
8.8.3 Метрологическая пригодность используемого инструмента, наличие свидетельств об аттестации применяемого оборудования, в том числе испытательного	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<b>8.9 Наличие и обеспечение специальных процессов:</b>					
8.9.1 Спецпроцесс – сварка (если ДА, применяется чек-лист контроля сварки ф.7.4-04-09)	ДА* <input type="checkbox"/>		НЕТ <input type="checkbox"/>		
8.9.2 Спецпроцесс – покраска (если ДА, заполнить п. 8.9.2.1 – 8.9.2.4)	ДА* <input type="checkbox"/>		НЕТ <input type="checkbox"/>		
8.9.2.1 Сертификаты на краску	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
8.9.2.2 Соответствие покрасочной камеры (покрасочного участка) требованиям ТП	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
8.9.2.3 Контроль температурных режимов в покрасочной камере (°С), влажность (%)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

Продолжение критериев аудита

1	2	3	4	5	6
8.9.2.4 Наличие исправных, поверенных средств измерения толщины покрытия	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
8.9.3 Спецпроцесс – склейка (если ДА, заполнить п. 8.9.3.1 – 8.9.3.3)	ДА* <input type="checkbox"/>		НЕТ <input type="checkbox"/>		
8.9.3.1 Сертификация процесса склейки	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
8.9.3.2 Аттестация склейщиков (свидетельство)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
8.9.3.3 Сертификаты на клей	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
8.9.3.4 Контроль температуры окружающей среды (°С), влажность (%)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
8.9.3.5 Соответствие материалов	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<b>8.10 Контроль качества продукции:</b>					
8.10.1 Контроль соблюдения на рабочих местах и участках требований утвержденной и актуализированной технологической документации	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
8.10.2 Оценка полноты и предметности записей по качеству, проведение операционного контроля	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
8.10.3 Проведение приемо-сдаточных испытаний, приемочных испытаний, приемочного контроля продукции, периодических и типовых испытаний продукции – соответствие результатов контроля и испытаний продукции требованиям нормативно технической документации	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<b>8.11 Идентификация:</b>					
8.11.1 Идентификация статуса годной/не годной продукции (контроль наличия приемочных клейм ОТК, ЦТА, исполнителей, бирок о годности и т.п.)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<b>8.12 Неразрушающий контроль:</b>					
8.12.1 Наличие неразрушающего контроля (если ДА заполнить п. 8.12.1.1 – 8.12.1.3):	ДА* <input type="checkbox"/>		НЕТ <input type="checkbox"/>		
8.12.1.1 Аттестация персонала, проводящего контроль	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
8.12.1.2 Аттестованное оборудование	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
8.12.1.3 Документация по неразрушающему контролю	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<b>8.13 Упаковка продукции:</b>					
8.13.1 Упаковка товара и продукции, которые должны быть подвергнуты транспортировке, длительной или кратковременной, что не влияет на ее конструкцию и качество	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
8.13.2 Согласованные особые требования к упаковке	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<b>8.14 Рекламационная работа</b>					



Окончание критериев аудита

1	2	3	4	5	6
8.14.1 Проведение рекламационной работы (своевременное и качественное устранение неисправностей и дефектов, направление уведомления или претензии в адрес поставщика)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<b>8.15 Проверка технологического оборудования:</b>					
8.15.1 Проверка оборудования на технологическую точность	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
8.15.2 План-график ППР, контроль выполнения планово-предупредительных ремонтов	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

## ПРИЛОЖЕНИЕ Г



Уральские  
ЛОКОМОТИВЫ

Таблица оценка рисков процесса

№	Наименование риска	Вероятность	Ущерб	ПЧР

## ПРИЛОЖЕНИЕ Д



Утверждаю:  
Начальник департамента  
по управлению качеством  
\_\_\_\_\_ ФИО  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

График проведения технических аудитов поставщиков на \_\_\_\_ месяц 201\_ г.

№ п/п	Дата проведения	Комплектующие	Поставщик	Проект	Департамент	Представитель департамента
1					ДУК	
					ДМТС	
					ДКРиИ	
					УТПП	
2					ДУК	

ПРИЛОЖЕНИЕ Е



**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ  
“УРАЛЬСКИЕ ЛОКОМОТИВЫ”**

УТВЕРЖДАЮ  
Генеральный директор

\_\_\_\_\_ О.Х. Спаи

«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2018г.

Интегрированная система менеджмента

СТАНДАРТ ОРГАНИЗАЦИИ

**«Порядок проведения технических аудитов Поставщиков ООО  
«Уральские локомотивы»**

СТО 8.4-04

Издание 1

Верхняя Пышма  
2018

## Предисловие

### 1 РАЗРАБОТАН

Разработчик:

Ведущий специалист по  
работе с поставщиками

\_\_\_\_\_ «\_\_» \_\_\_\_\_ 2018г. В.В. Кретов

### 2 СОГЛАСОВАН

Первый заместитель  
начальника департамента  
по управлению качеством

\_\_\_\_\_ «\_\_» \_\_\_\_\_ 2018г. И.В. Ерохин

И.о. директора производ-  
ства локомотивов и теле-  
жек

\_\_\_\_\_ «\_\_» \_\_\_\_\_ 2018г. А.В. Попов

Директор производства  
поездов

\_\_\_\_\_ «\_\_» \_\_\_\_\_ 2018г. Л.В. Воробкало

Начальник ДКРиИ

\_\_\_\_\_ «\_\_» \_\_\_\_\_ 2018г. Г.А. Голубев

Начальник ДМТС

\_\_\_\_\_ «\_\_» \_\_\_\_\_ 2018г. С.В. Шнюков

Начальник ОМК

\_\_\_\_\_ «\_\_» \_\_\_\_\_ 2018г. А.С. Алексеев

### 3 ВВЕДЕН ВЗАМЕН СТО 7.4-04 Издание 3

### 4 ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ ПРИКАЗОМ ГЕНЕРАЛЬНОГО ДИРЕКТОРА

№ \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

Дата введения «\_\_» \_\_\_\_\_ 2018г.

---

Все документы СМБ являются собственностью организации. Передача копий документов представителям сторонних организаций осуществляется только по указанию генерального директора.

## Содержание

1	Область применения.....	1
2	Нормативные ссылки.....	1
3	Термины и определения.....	1
4	Обозначения и сокращения.....	2
5	Ответственность.....	3
6	Основные нормативные положения.....	4
7	Описание деятельности по процессу «Порядок проведения технических аудитов поставщиков».....	7
8	Управление рисками процесса «Порядок проведения технических аудитов поставщиков».....	12
	Приложение Е1 – Алгоритм деятельности «Порядок проведения технических аудитов Поставщиков».....	14
	Приложение Е2 – Форма графика проведения технических аудитов поставщиков на год.....	16
	Приложение Е3 – Форма спецификации поставщика.....	17
	Приложение Е4 – График проведения технических аудитов поставщиков на месяц.....	18
	Приложение Е5 – Форма программы технического аудита поставщика.....	19
	Приложение Е6 – Критерии технического аудита.....	21
	Приложение Е7 – Форма отчета по техническому аудиту поставщика.....	25
	Приложение Е8 – Форма плана корректирующих действий по устранению выявленных несоответствий по результатам технического аудита поставщика.....	28
	Приложение Е9 – Форма реестра рисков по результатам технического аудита поставщика.....	29
	Приложение Е10 – Форма отчета по выполнению плана корректирующих действий по устранению несоответствий, выявленных в ходе технического аудита поставщика	30
	Приложение Е11 – Форма отчета по выполнению мероприятий по минимизации рисков поставщика.....	31
	Приложение Е12 – Форма анализа проведения технических аудитов за год.....	32
	Приложение Е13 – Форма перечня рисков процесса.....	33
	Приложение Е13 – Форма таблицы оценки рисков.....	34

## 1. Область применения

1.1 Настоящий стандарт организации устанавливает требования к:

1.1.1 Проведению технических аудитов Поставщиков ООО «Уральские локомотивы».

1.1.2 Квалификации специалистов, проводящих технические аудиты Поставщиков.

1.1.3 Порядку планирования, подготовки, проведению и документированию результатов технических аудитов Поставщиков.

1.1.4 Планированию и контролю исполнения корректирующих действий по результатам технических аудитов Поставщиков.

1.1.5 Оценке поставщика по результатам технического аудита;

1.1.6 Оценке рисков процесса «Порядок проведения технических аудитов Поставщиков»

1.2 Требования настоящего стандарта распространяются на сотрудников подразделений ООО «Уральские локомотивы» участвующих в технических аудитах Поставщика.

## 2. Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы ссылки на следующие нормативные документы: IRIS Международный стандарт железнодорожной промышленности версия 03

ГОСТ Р ИСО 9001-2015 Системы менеджмента качества Требования

ГОСТ Р ИСО 19011-2012 Руководящие указания по аудиту систем менеджмента

ГОСТ Р ИСО 31000–2010 Менеджмент рисков. Принципы и руководящие указания

## 3 Термины и определения

В настоящем стандарте применены следующие термины:

3.1 **Заказчик:** организация или лицо, которому поставляется продукция ООО «Уральские локомотивы»;

3.2 **Поставщик:** организация или лицо, предоставляющие продукцию для нужд ООО «Уральские локомотивы»;

3.3 **Общество:** общество с ограниченной ответственностью «Уральские локомотивы»;

3.4 **Технический аудит:** совокупность проверок, проводимых группой специалистов с целью получения достоверной информации о реализуемых подходах к производственному процессу поставщиком продукции.

3.5 **Аудиторы:** группа специалистов ООО «Уральские локомотивы» принимающих участие в техническом аудите поставщика.

3.6 **Корректирующее действие:** действие, предпринятое для устранения причины обнаруженного несоответствия или другой нежелательной ситуации. Корректирующее действие предпринимается для предотвращения повторного возникновения события;

3.7 **Риск:** влияние неопределенности на достижение цели.

### Примечание:

Влияние - это отклонение от того, что ожидается (положительное и/или отрицательное). Риск Перечень рисков - описание любых видов рисков

3.8 **Реестр рисков:** документ, устанавливающий перечень возможных рисков, вероятные причины их возникновения, оценку рисков, а также, при необходимости, мероприятия по минимизации их влияния на цели с указанием ответственных и сроков реализации этих мероприятий.

3.9 **Критерий:** признак, на основании которого производится оценка, классификация.

3.10 **Критерии аудита (проверки):** Совокупность политик, процедур или требований, являющейся основной, с которой сравниваются свидетельства аудита;

3.11 **Несоответствие:** невыполнение требования;

3.12 **Спецификация поставщика:** документ устанавливающий, месте расположения производства, актуальной номенклатуре поставляемой продукции/услуг, видах технологических операций, применяемых при производстве/оказании услуг.

3.13 **График технических аудитов:** совокупность технических аудитов, запланированных на конкретный период времени и направленных на достижение поставленной цели;

3.14 **Сопровождающий (контактное лицо):** лицо, назначаемое руководителем проверяемого Поставщика, для обеспечения доступа группы аудиторов к объекту проверки, к документации и контакта с другими сотрудниками.

## 4 Обозначения и сокращения

В настоящем стандарте применяются следующие обозначения и сокращения:

**ВК** – входной контроль

**ГОСТ** – межгосударственный стандарт

**ГОСТ Р** – национальный стандарт Российской Федерации

**ДКРиИ** – департамент конструкторских разработок и исследований

**ДМТС** – департамент материально-технического снабжения

**ДУК** – департамент по управлению качеством

**И** – инструкция

**ТА** – технический аудит;

**КрД** – корректирующие действия

**КД** – конструкторская документация

**НД** – нормативная документация

**ОТК** – отдел технического контроля (локомотивы, поезда, тележки);

**ПК** – политика в области качества

**СМБ** – система менеджмента бизнеса

**СТО** – стандарт организации

**ТД** – технологическая документация

**ЦТА** – Центр технического аудита - структурное подразделение ОАО «РЖД», официальный представитель Заказчика;

**УТПП (Л,П,Т)** – управление технологической подготовкой производства (локомотивы, поезда, тележки)

## 5 Ответственность

5.1 Начальник ДУК несет ответственность за:

- планирование, организацию и контроль проведения ТА Поставщиков;
- определение группы специалистов и назначение руководителя группы аудиторов;
- инициирование, взаимодействие с Поставщиком, контроль выполнения КрД и оценки рисков, выводы и достоверность результатов проверок;
- доведение до Заказчика сведений о проведенных инспекционных проверках.
- за утверждение максимального допустимого уровня по несоответствующей продукции, поступающей от поставщиков

5.2 Руководитель бюро оценки качества поставщиков поставщиками несет ответственность за:

- разработку графика ТА на год на основании данных о несоответствующей продукции, полученных от ОТК, и данных об общем количестве поступившей продукции от ДМТС;



- разработку графика ТА на месяц;
- обеспечение взаимодействия с Поставщиком;
- реализацию графика ТА;
- контроль выполнения КрД и мероприятий по управлению рисками Поставщика;
- формирование комплекта документов по проведенным ИК;
- методическую помощь Поставщику по вопросам в составлении Плана КрД, и реестра рисков по результатам ТА.
- управление рисками процесса проведения технических аудитов поставщиков.

5.3 Руководитель группы проверяющих, ведущий специалист по работе с поставщиками несет ответственность за:

- переговоры, согласование, информирование Поставщика о проведении ТА;
- разработку Программы ТА в соответствии со спецификацией поставщика (приложение В) и согласование с Поставщиком;
- выезд на место проведения ТА в соответствии с Программой ТА;
- составление и согласование с группой аудиторов Отчета по ТА;
- предоставление Отчета Поставщику;
- методическую помощь Поставщику по вопросам результатов ТА.
- контроль выполнения КрД путем получения и проверки документов, подтверждающих устранения несоответствий, выявленных при ТА.

5.4 Группа аудиторов несет ответственность за:

- объективность и беспристрастность процесса ТА Поставщиков;
- сбор и анализ доказательств, необходимых для оценки соответствия проверяемого Поставщика требованиям Общества.
- Своевременное предоставление руководителю группы данных о выявленных несоответствиях

5.5 Начальник ОТК (локомотивы, поезда, тележки) несет ответственность за:

- предоставление достоверной информации в бюро оценки качества поставщиков о несоответствующей продукции, выявленной на ВК и в процессе производства.

5.6 Начальник ДМТС несет ответственность за:

- предоставление достоверной информации в бюро оценки качества поставщиков о количестве поступившей от поставщика продукции.
- Предоставление Спецификации поставщика по всем поставщикам, включенным в график ТЕ на год

## **6 Основные нормативные положения**

6.1 Целью проведения ТА Поставщика является:

- определение степени выполнения Поставщиками требований Общества, установленных в договорах, контрактах, стандартах, технических условиях и других документах, действие которых распространяется на данный вид продукции;
- оценка степени качества продукции в соответствии с требованиями НД или контракта;
- оценка полноты выходных контрольных операций продукции поставляемой для нужд Общества;
- повышение качества продукции поставщика;
- определение областей для улучшения качества продукции Поставщика;
- контроль технологии изготовления продукции для Общества;

– анализ производственных возможностей потенциального Поставщика и определение возможности изготовления продукции для нужд Общества.

6.2 Технический аудит Поставщика проводится, как на плановой, так и внеплановой основе.

6.2.1 Плановый ТА Поставщика проводится в соответствии с утвержденным Графиком проведения основных ТА изготовителей комплектующих по направлениям (локомотивы, поезда, тележки) на год.

6.2.2 Внеплановый ТА Поставщика проводится в случае:

- значительного снижения уровня качества поставляемой в Общество продукции;
- при получении отрицательных результатов предыдущих ИК Поставщика (по решению, указанному в Отчете по ТА);
- по требованиям, предложениям Заказчика;
- по распоряжению высшего руководства Общества;
- при выявлении несоответствий в эксплуатации по продукции Поставщика.

6.3 Ответственным за деятельность является начальник Департамента по управлению качеством. Координатором деятельности является начальник бюро оценки качества поставщиков.

6.4 Технический аудит Поставщика проводится специалистами Общества по направлениям, назначенными в соответствии с их компетентностью, с учетом возможных вопросов для полной и детальной оценки Поставщика.

6.5 Комплект документов по техническому аудиту включает:

- график технических аудитов на год;
- график проведения технических аудитов на месяц;
- спецификация поставщика;
- переписка с поставщиком;
- программа технического аудита;
- отчет по техническому аудиту;
- план КрД (от поставщика);
- реестр рисков (от поставщика);
- отчет по выполнению плана КрД
- отчет по управлению рисками в соответствии с реестром рисков
- документы, подтверждающие выполнение запланированных мероприятий.
- отчет по результатам технических аудитов Поставщиков за год

## **7 Описание деятельности «Порядок проведения технических аудитов поставщиков»**

7.1 Алгоритм деятельности приведен в Приложении А.

7.2 Область ТА распространяется на систему менеджмента качества, конструкторскую и технологическую документацию, процессы производства, контроля качества и испытаний продукции, поставляемой ООО «Уральские локомотивы».

7.3 На основании данных об уровне качества продукции, поставляемой в адрес Общества, данных о прохождении ТА в предыдущих периодах, даты последнего проведения ТА,

составляется график проведения основных технических аудитов заводов изготовителей комплектующих *по направлениям (локомотивы, поезда, тележки)* на год. График ТА на год должен включать тех, поставщиков, уровень несоответствующей продукции которых превышает максимально допустимый. График ТА по направлениям (локомотивы, поезда, тележки) на год составляется начальником Департамента по управлению качеством, согласовывается с Директором производства локомотивов и тележек (направление локомотивы и тележки), Директором производства поездов (направление поезда), начальником ДКРиИ, начальником ДМТС и утверждается генеральным директором Общества.

7.4 Совместно с графиком технических аудитов на год, в адрес ДМТС направляется запрос предоставления спецификаций поставщиков

7.5 В соответствии с графиком проведения основных ТА *по направлениям (локомотивы, поезда, тележки)* на год и спецификациями поставщиков, начальник бюро оценки качества поставщиков составляет график проведения ТА поставщиков на месяц. Данный график утверждается начальником Департамента по управлению качеством, рассылается руководителям структурных подразделений Общества.

7.6 На основании графика проведения ИК поставщиков на месяц в зависимости от специфики изделия, производственной площадки формируется группа аудиторов. В число обязательных аудиторов должны входить специалисты ДУК, ДКРиИ, УТПП. Руководителем группы назначается представитель ДУК.

7.7 Руководитель группы ТА, устанавливает рабочий контакт с представителем предприятия-поставщика не позднее 10 рабочих дней до планируемой даты проведения ТА путём направления письма за подписью начальника ДУК о согласовании даты ТА.

7.8 Руководитель группы, совместно с назначенными специалистами других подразделений разрабатывает Программу ТА в соответствии с требованиями Приложения Д

Программа ТА должна содержать следующие разделы:

- место проведения ТА;
- сроки проведения ТА;
- Области аудита (проверяемые направления деятельности) Поставщика;

Программа ТА утверждается начальником ДУК и направляется Поставщику после согласования даты ТА.

7.9 Перед проведением ТА группа должна ознакомиться и проанализировать отчёты по ТА за предыдущий период (если таковые имеются), проанализировать рекламационные акты по соответствующему поставщику для установления фактических результатов работы с Поставщиком.

В случае проведения ТА потенциального Поставщика особое внимание уделяется вопросам, связанным с несоответствиями, встречающимися у действующих Поставщиков по данному виду продукции.

7.10 Проведение технического аудита.

7.11 Проведение предварительного совещания.

Руководитель группы проводит совещание открытия с представителями Поставщика с целью:

- представления состава группы;
- подтверждения программы проведения технического аудита;
- представления краткого обзора по выполнению программы проведения технического аудита;
- планируемого контроля деятельности Поставщика по обеспечению качества изготавливаемой продукции для нужд Общества;

#### 7.12 Проведение ТА на месте (проверка подразделений Поставщика).

В соответствии с программой ТА и критериями технического аудита, проверяющие собирают и анализируют свидетельства необходимые и достаточные для составления Отчета по ТА

Перечень критериев технического аудита, оформленный в виде чек-листа заполняется руководителем и другими участниками группы ТА в ходе аудита. Сбор свидетельств ТА производится путем опроса персонала, анализа документов и наблюдения за проверяемой деятельностью и условиями работы. Признаки, указывающие на возможность несоответствий, фиксируются.

В случае если одной из сторон ТА является проверка сварочного производства, то для участия в аудите привлекается специалист по контролю качества сварных соединений ДУК.

В группе проводится обмен информацией, оценивается ход проводимого ТА. Руководитель группы информирует представителей Поставщика, участвующих в проведении ТА, обо всех выявленных отклонениях от требований Общества, нормативной документации, процессов и процедур. Также выявляется отклонение от требований, установленных в документации поставщика, ГОСТах, и иной нормативной документации.

Вся информация, получаемая в ходе технического аудита при собеседованиях, изучении документов, анализе ответов на поставленные вопросы и указывающая на возможность или наличие несоответствия, фиксируется.

#### 7.13 Заключительное совещание

Совещание закрытия проводится после проведения технического аудита руководителем группы ТА с участием представителей поставщика.

На заключительном совещании обсуждаются итоги, выводы технического аудита, выявленные несоответствия, согласовываются, по возможности, сроки разработки плана корректирующих действий, реестра рисков по выявленным несоответствиям. Несопответствия, выявленные при ТА могут быть закрыты и/или сняты до проведения или в ходе заключительного совещания при предоставлении доказательств, подтверждающих выполнение требований.

#### 7.14 Оформление Отчета по техническому аудиту:

7.15 Специалисты группы аудита в течение 3 рабочих дней предоставляют руководителю группы аудита в письменном виде несоответствия, выявленные в ходе технического аудита поставщика, в соответствии со своим направлением.

7.16 Отчет по ТА составляет руководитель группы на основании объективных данных, собранных проверяющими, в течение 10 рабочих дней и оформляет в соответствии с Приложением Ж (ф. 8.4-04-06), в котором формируются выводы по результатам ТА.

7.17 Выводы ТА формируются на основании собранных свидетельств аудита, в основе которых лежат критерии технического аудита, либо другие данные, собранные специалистами группы аудита и согласованные на заключительном совещании.

Перечень критериев может подвергаться изменениям и дополнениям в зависимости от профиля проверяемого производства или изделия.

На основании полученной итоговой информации, группой формируется заключение о присвоении статуса поставщика «ненадежным/проблемным/одобренным/надежным» с указанием комиссионного решения о целесообразности заключения договорных отношений (в случае потенциального Поставщика), продолжении сотрудничества, проведения повторного контроля, либо прекращения договорных отношений с Поставщиком.

Ранжирование оценки поставщика:

Ненадежным считается поставщик, систематически не выполняющий требования технических аудитов, имея при этом уровень качества, требующий воздействия. Также, в случае первого технического аудита у поставщика, ненадежным признается поставщик, имеющий несоответствия в каждой области технического аудита.

Проблемным поставщиком является поставщик, имеющий нестабильный уровень качества. Имеющий несоответствия в разных областях технического контроля.

Одобреным считается поставщик, выполняющий требования технических аудитов, не имеющий несоответствий, требующих больших материальных затрат, либо продолжительного по времени устранения.

Надежным поставщиком считается поставщик, не имеющий несоответствий ни в одной из областей технического контроля.

7.18 Отчет по ТА, руководитель группы согласовывает с группой специалистов, принимавших участие в ТА. Согласованный и подписанный отчет передается посредством электронной почты или факса Поставщику для информации, а в случае выявления несоответствий для разработки плана КрД и реестра рисков. Оригинал отчета передается Генеральному директору Общества для ознакомления с результатами ТА поставщика и далее подшивается в папку «Технические аудиты» департамента по управлению качеством. Сканированная копия отчета по ТА размещается в корпоративной папке «Аудиты у поставщиков» по адресу \\zavod.local\netshare\Audit\_u\_postavshikov.

7.19 План КрД, реестр рисков составляются ответственным лицом поставщика, в течение установленного в Отчете по ТА срока, утверждается руководителем предприятия-поставщика и направляется на согласование в Общество.

7.20 По мере выполнения мероприятий, установленных в плане КрД и реестре рисков, в соответствии с установленными сроками, поставщиками направляются в Департамент по управлению качеством копии документов, подтверждающих выполнение мероприятий.

Выполненные мероприятия по плану КрД и реестру рисков оформляются в виде Отчета по выполнению плана КрД и отчета по управлению рисками.

Контроль сроков выполнения установленных мероприятий проводится ведущим специалистом по работе с поставщиками раз в квартал, на основании установленных в соответствующих планах сроков. В случае нарушения поставщиком сроков предоставления Плана КрД, реестра рисков или нарушения сроков выполнения запланированных КрД, мероприятий по управлению рисками, в адрес поставщика направляется письмо за подписью начальника ДУК о предоставлении необходимой информации и необходимости соблюдения сроков.

7.21 Полученные от Поставщика документы подтверждающие выполнение установленных мероприятий по устранению несоответствий подшиваются в папку, хранящуюся в Департаменте по управлению качеством. Сканированная копия помещается в корпоративной папке «Аудиты у поставщиков» по адресу \\zavod.local\netshare\Audit\_u\_postavshikov .

7.22 На основании результатов, указанных в Отчете по проведенному ТА, ведущим специалистом по работе с поставщиками заполняется статистическая информация по проведенным ТА за год по проектам в формате таблицы/

7.23 Документация по ТА хранится в электронном виде в корпоративной папке «Аудиты у поставщиков» по адресу [\\zavod.local\netshare\Audit u postavshikov](\\zavod.local\netshare\Audit_u_postavshikov) в течение срока службы продукции, передаваемой Заказчику.

В бумажном виде документация хранится в течении 5 лет.

## **8. Управление рисками процесса**

Управление рисками процесса это деятельность, направленная на принятие и выполнение управленческих решений, направленных на снижение вероятности возникновения неблагоприятного результата и минимизацию возможных потерь проекта, вызванных его реализацией

8.1. Для управления рисками в рамках процесса проведения технических аудитов поставщиков, ответственный за управление рисками процесса, на основании производимой деятельности, в соответствии с алгоритмом процесса (Приложение Е1) составляет перечень возможных рисков, возникающих при планировании и проведении технических аудитов поставщиков

8.2. С помощью метода экспертной оценки оценить количественное значение каждого риска, присваивая каждому уровню определенное количество баллов. Баллы определить в соответствии с таблицами ранжирования ущерба и вероятности возникновения.

8.3. Экспертами являются специалисты бюро оценки качества поставщиков. Для оценки допускается привлекать специалистов других подразделений общества, принимающих участие в технических аудитах (в рамках их компетенций).

8.4. Эксперты расставляют напротив каждого риска ранг вероятности и ущерба.

8.5. Ранжирование ущерба проводится в соответствии со значениями следующей таблицы.

Таблица Е1 – Ранжирование ущерба при оценке рисков

Ущерб (опасность недостижения цели ТА)	Ранг
Отсутствует	1
Очень Незначительный	2
Незначительный	3
Очень низкий	4
Низкий	5
Умеренный	6
Высокий	7
Очень высокий	8
Недостижение цели с возможностью последующего достижения	9
Полное недостижение цели	10

Ранжирование вероятности возникновения риска проводится в соответствии со значениями таблицы Е2

Таблица Е2 – Ранжирование вероятности возникновения при оценке рисков

Вероятность возникновения	Ранг
Очень низкая	1
Низкая	2
	3
Умеренная	4
	5
	6
Высокая	7
	8
Очень высокая	9
	10

8.6. Составление таблицы оценки рисков (Приложение Е14)

8.7. По согласованию экспертной группы назначается допустимое число рисков (ПЧР), все риски, имеющие оценку выше или равную данной, должны быть подвергнуты воздействию.

8.8. Составить реестр рисков (Приложение Е9), включающий в себя оценку рисков с указанием возможных причин их возникновения, корректирующие действия для минимизации нежелательных последствий, а также сроки и ответственных за реализацию корректирующих действий.

8.9. Мониторинг и пересмотр рисков процесса производить ежегодно, при этом производятся действия п. 1-8 и заполняется реестр рисков за предыдущий период в части остаточного значения риска. Остаточное значение риска определяется аналогично первичной

оценке - экспертным методом, служит индикатором эффективности принятых корректирующих действий. На риски, требующие воздействия, аналогично п.8. составляется реестр рисков с указанием возможных причин их возникновения, корректирующие действия для минимизации нежелательных последствий, а также сроки и ответственных за реализацию корректирующих действий.

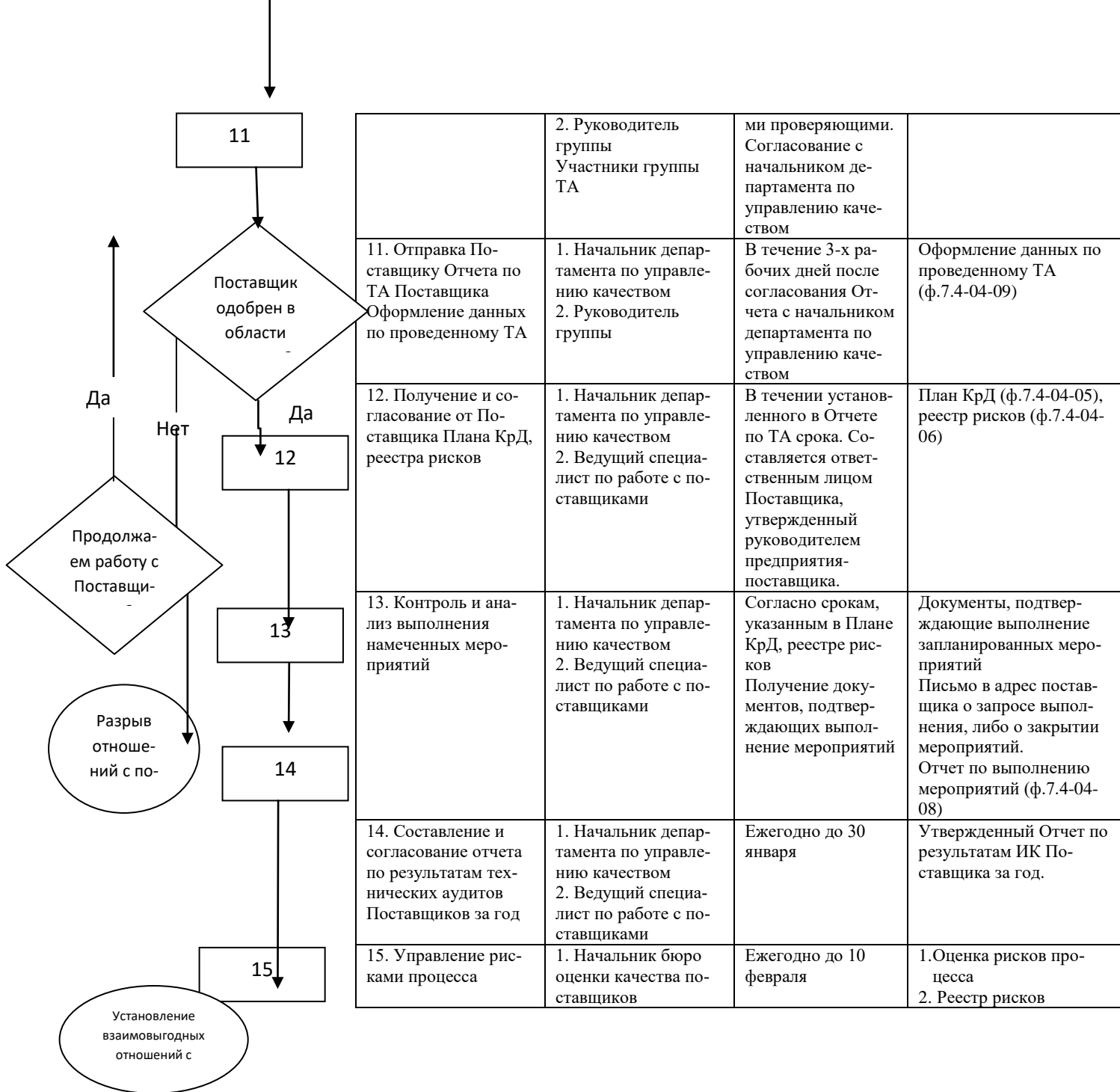


Информация по несоответствующей продукции, Решение

## Приложение А

### Алгоритм деятельности «Порядок проведения технических аудитов Поставщиков»

Деятельность	1. Ответственный 2. Исполнитель	Требования	Документирование
1. Разработка, согласование и утверждение Графика проведения ТА по направлению (локомотивы, поезда, тележки) на год	1. Начальник департамента по управлению качеством 2. Руководитель группы рекламаций и работы с поставщиками-ведущий специалист по работе с поставщиками	1 раз в год до 30 января, утверждается генеральным директором	График ТА по проекту (локомотивы, поезда, тележки) на год (ф.7.4-04-01)
2. Составление Графика ТА на месяц	1. Начальник департамента по управлению качеством 2. Руководитель бюро оценки качества поставщиков	До 15 числа месяца предшествующего планируемому месяцу	График проведения технических аудитов поставщиков на месяц (ф.7.4-04-10)
3. Формирование группы технического аудита, установление руководителя	1. Начальник департамента по управлению качеством	В зависимости от специфики изделия	-
4. Установление контакта с Поставщиком	1. Начальник департамента по управлению качеством 2. Руководитель группы проверяющих	Не позднее 10 рабочих дней до планируемой даты	Письмо в адрес Поставщика по э/почте (факсу), за подписью начальника Департамента по управлению качеством
5. Разработка Программы ТА Поставщика	1. Начальник департамента по управлению качеством 2. Руководитель группы проверяющих	Согласование с Поставщиком сроков	Письмо в адрес Поставщика о составе группы + программа ТА Поставщика (ф. 7.4-04-02)
6. Направление Поставщику Программы ТА	1. Начальник департамента по управлению качеством 2. Руководитель группы проверяющих	После согласования даты начала проведения технического аудита	
7. Проведение совещания открытия	1. Руководитель группы 2. Группа Участники технического аудита Представители Поставщика	Согласно срокам, установленным Программой технического аудита Поставщика Уточнение плана работ	-
8. Проведение технического аудита на месте	1. Руководитель группы 2. Участники группы	Согласно срокам и времени, установленным Программой ТА Поставщика, Сбор свидетельств ТА Поставщика	Записи руководителя группы и участников группы ТА Чек-лист (критерии ТА)
9. Проведение совещания закрытия	1. Руководитель группы 2. Группа ТА, Участники технического аудита Представители Поставщика	Согласно срокам, установленным Программой ТА Поставщика, Обсуждение выявленных несоответствий, выводы о несоответствиях Поставщиков	-
10. Оформление Отчета по ТА	1. Начальник департамента по управлению качеством	В течение 10-ти рабочих дней, согласование со все-	Отчет по ТА Поставщика (ф.7.4-04-03)



ПРИЛОЖЕНИЕ Е2



Утверждаю  
 Генеральный директор  
 ООО «Уральские локомотивы»  
 \_\_\_\_\_ ФИО  
 «\_\_»\_\_\_\_\_20\_\_г.

График проведения основных Технических аудитов \_\_\_\_\_ на 201\_\_г.

№№	Контрагент	Адрес	Дата предыдущего аудита	Дата планируемого аудита

Начальник департамента по управлению качеством \_\_\_\_\_ ФИО «\_\_»\_\_\_\_\_20\_\_г.

Согласовано  
 Начальник департамента конструкторских разработок и исследований \_\_\_\_\_ ФИО «\_\_»\_\_\_\_\_20\_\_г.

Начальник департамента МТС. \_\_\_\_\_ ФИО «\_\_»\_\_\_\_\_20\_\_г.

Начальник департамента производства поездов (*проект поезда*) \_\_\_\_\_ ФИО «\_\_»\_\_\_\_\_20\_\_г.

Директор производства локомотивы и тележек (*проект локомотивы, тележки*) \_\_\_\_\_ ФИО «\_\_»\_\_\_\_\_20\_\_г.

Исп. ФИО  
 Тел. №

ПРИЛОЖЕНИЕ ЕЗ

Спецификация поставщика

Наименование поставщика	
Руководитель предприятия	
Контакты для связи по вопросам проведения технического аудита	
Адрес производства	
Изделия поставляемые в адрес ООО «Уральские локомотивы», включая временно не поставляемые	
Изделия планируемые к поставке в адрес ООО «Уральские локомотивы»	
Применяемые технологические процессы, включая специальные процессы	

ПРИЛОЖЕНИЕ Е4



Утверждаю:  
 Начальник департамента  
 по управлению качеством  
 \_\_\_\_\_ ФИО  
 « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

График проведения технических аудитов поставщиков на \_\_\_\_ месяц 201\_ г.

№ п/п	Дата проведения	Комплектующие	Поставщик	Проект	Департамент	Представитель департамента
3					ДУК	
					ДМТС	
					ДКРиИ	
					УТПП	
4					ДУК	
					ДМТС	
					ДКРиИ	
					УТПП	

Исп. ФИО  
 Тел. №

ПРИЛОЖЕНИЕ Е5

Генеральный директор  
Наименование предприятия

Начальник Департамента  
по управлению качеством  
ООО «Уральские локомотивы»  
Цайгер В.

\_\_\_\_\_ ФИО

\_\_\_\_\_ Цайгер В.

«\_\_» \_\_\_\_\_ 201\_г.

«\_\_» \_\_\_\_\_ 201\_г.

**Программа  
Технического аудита наименование предприятия**

**1. Цели технического аудита.**

- 1.1 Проверка соблюдения требований ГОСТ, технологических процессов и инструкций при изготовлении *наименование изделия*.
- 1.2 Обследование производственных участков по своей оснащённости, исполнению технологического процесса и получаемого качества продукции.
- 1.3 Разработка мероприятий, направленных на улучшения производственных процессов.

**2. Место и период проведения технического аудита.**

Дата и место проведения

**3. Критерии технического аудита.**

ГОСТ, технологические процессы, программы и методики испытаний, критерии контроля согласно приложению 1.

**4. Человеческие ресурсы**

Человеческие ресурсы определены в соответствии с таблицей 1

Таблица 1

№ п/п	ФИО	Должность
1.		

Компетентность руководителя и членов аудиторской группы определена и соответствует требованиям ГОСТ Р ИСО 19011.

## 5. План технического аудита

№ п/п	Дата и время*	Подразделение	Процесс / функция**
<i>дата</i>			
1.	9 <sup>00</sup> -9 <sup>30</sup>	Администрация	Обсуждение повестки дня, вопросы по программе
2.	9 <sup>30</sup> -10 <sup>00</sup>	Отдел менеджмента качества	Система Менеджмента качества (бизнеса) на предприятии; Управление документацией.
3.	10 <sup>00</sup> -10 <sup>30</sup>	Служба главного конструктора	Планирование и реализация продукта; Конструкторская документация; Процессы отклонений и изменений.
4.	10 <sup>30</sup> -11 <sup>00</sup>	Служба главного технолога	Технологические процессы; Процессы отклонений и изменений.
5.	11 <sup>00</sup> -11 <sup>30</sup>	Служба качества	Сбор и анализ данных; Корректирующие и предупреждающие действия.
6.	11 <sup>30</sup> -12 <sup>00</sup>	Склады	Хранение материалов и комплектующих, входной контроль.
7.	12 <sup>00</sup> -13 <sup>00</sup>	Перерыв	
8.	13 <sup>00</sup> -16 <sup>00</sup>	Производственные цеха	Производственные процессы, оценка производственных возможностей (конструкторское и технологическое сопровождение, метрологическое обеспечение) Идентификация и прослеживаемость. Процессы отклонений и изменений Отношение к окружающей среде, выполнение требований охраны труда
9.		Служба качества на производстве	Процесс контроля и подтверждения качества Несоответствующая продукция, несоответствующие процессы.
10.	16 <sup>00</sup> -17 <sup>00</sup>	Администрация	Подведение итогов

\* - Время проведения всех мероприятий определяется на предварительном совещании и может корректироваться в ходе Технического аудита.

\*\* - Согласно ГОСТ Р ИСО 19011 ООО «Уральские локомотивы» гарантируется конфиденциальность полученных свидетельств

Исп. ФИО

Тел.

ПРИЛОЖЕНИЕ Е6



Критерии технического аудита

Критерии	Результаты				Комментарии
	ДА	НЕТ*	Не в полном объеме*	Не требуется	
1	2	3	4	5	6
<b>8.1 Системы менеджмента качества/бизнеса:</b>					
8.1.1 Наличие системы менеджмента качества ISO 9001 (если ДА заполнить п.8.1.1.1)	ДА <input type="checkbox"/>		НЕТ <input type="checkbox"/>		
8.1.1.1 Соответствие требованиям ISO 9001	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
8.1.2 Наличие системы менеджмента бизнеса IRIS (если ДА заполнить п.8.1.2.1)	ДА <input type="checkbox"/>		НЕТ <input type="checkbox"/>		
8.1.2.1 Соответствие требованиям IRIS	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<b>8.2 Устранение несоответствий</b>					
8.2.1 Устранение несоответствий, выявленных в ходе предыдущего инспекционного контроля (контроль устранения несоответствий, результативность в %, своевременное выполнение плана корректирующих и предупреждающих действий, предоставление отчета о выполнении плана корректирующих и предупреждающих действий).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<b>8.3 Организация верификации закупленной продукции:</b>					
8.3.1 Процедура входного контроля на соответствие требованиям ГОСТ 24297	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
8.3.2 Наличие перечней входного контроля с указанием контролируемых параметров, видов и объемов контроля, средств и методов контроля	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
8.3.3 Специализированные места для проведения входного контроля	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
8.3.4 Изоляторов брака	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
8.3.5 Хранение несоответствующей продукции	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
8.3.6 Оформление записей по результатам входного контроля, организация учета и хранения покупных изделий и материалов, своевременность выдачи изделий и материалов с ограниченным сроком годности	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<b>8.4 Документация на закупленную продукцию:</b>					
8.4 Наличие сертификатов и деклараций о соответствии продукции (контроль наличия действующей)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	



щих сертификатов и деклараций на основании перечней комплектующих по проектам, подлежащих обязательной сертификации/декларации в ССФЖТ).					
<b>8.5 Проверка соответствия конструкторской документации:</b>					
8.5.1 Соответствие требованиям ЕСКД, ГОСТ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
8.5.2 Наличие необходимой актуализированной конструкторской документации на рабочих местах и участках	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<b>8.6 Проверка соответствия технологической и технической документации:</b>					
8.6.1 Соответствие требованиям ЕСТД, ГОСТ, стандартам предприятия	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
8.6.2 Наличие необходимой актуализированной технологической документации на рабочих местах и участках	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<b>8.7 Квалификация персонала:</b>					
8.7.1 Проверка соответствия фактической квалификации производственного персонала, в том числе службы качества требованиям технологических процессов на изготовление продукции	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
8.7.2 Наличие свидетельств об аттестации персонала	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<b>8.8 Проверка метрологического обеспечения производства:</b>					
8.8.1 Наличие графика проведения поверки/ калибровки инструмента	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
8.8.2 Соответствие применяемого инструмента требованиям технологических процессов	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
8.8.3 Метрологическая пригодность используемого инструмента, наличие свидетельств об аттестации применяемого оборудования, в том числе испытательного	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<b>8.9 Наличие и обеспечение специальных процессов:</b>					
8.9.1 Спецпроцесс – сварка (если ДА, применяется чек-лист контроля сварки ф.7.4-04-09)	ДА* <input type="checkbox"/>		НЕТ <input type="checkbox"/>		
8.9.2 Спецпроцесс – покраска (если ДА, заполнить п. 8.9.2.1 – 8.9.2.4)	ДА* <input type="checkbox"/>		НЕТ <input type="checkbox"/>		
8.9.2.1 Сертификаты на краску	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
8.9.2.2 Соответствие покрасочной камеры (покрасочного участка) требованиям ТП	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
8.9.2.3 Контроль температурных режимов в покрасочной камере (°С), влажность (%)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
8.9.2.4 Наличие исправных, поверенных средств измерения толщины покрытия	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
8.9.3 Спецпроцесс – склейка (если ДА, заполнить п. 8.9.3.1 – 8.9.3.3)	ДА* <input type="checkbox"/>		НЕТ <input type="checkbox"/>		
8.9.3.1 Сертификация процесса склейки	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
8.9.3.2 Аттестация склейщиков (сви-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

детельство)					
8.9.3.3 Сертификаты на клей	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
8.9.3.4 Контроль температуры окружающей среды (°С), влажность (%)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
8.9.3.5 Соответствие материалов	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<b>8.10 Контроль качества продукции:</b>					
8.10.1 Контроль соблюдения на рабочих местах и участках требований утвержденной и актуализированной технологической документации	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
8.10.2 Оценка полноты и предметности записей по качеству, проведение операционного контроля	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
8.10.3 Проведение приемосдаточных испытаний, приемочных испытаний, приемочного контроля продукции, периодических и типовых испытаний продукции – соответствие результатов контроля и испытаний продукции требованиям нормативно технической документации	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<b>8.11 Идентификация:</b>					
8.11.1 Идентификация статуса годной/не годной продукции (контроль наличия приемочных клейм ОТК, ЦТА, исполнителей, бирок о годности и т.п.)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<b>8.12 Неразрушающий контроль:</b>					
8.12.1 Наличие неразрушающего контроля (если ДА заполнить п. 8.12.1.1 – 8.12.1.3):	ДА* <input type="checkbox"/>		НЕТ <input type="checkbox"/>		
8.12.1.1 Аттестация персонала, проводящего контроль	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
8.12.1.2 Аттестованное оборудование	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
8.12.1.3 Документация по неразрушающему контролю	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<b>8.13 Упаковка продукции:</b>					
8.13.1 Упаковка товара и продукции, которые должны быть подвергнуты транспортировке, длительной или кратковременной, что не влияет на ее конструкцию и качество	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
8.13.2 Согласованные особые требования к упаковке	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<b>8.14 Рекламационная работа</b>					
8.14.1 Проведение рекламационной работы (своевременное и качественное устранение неисправностей и дефектов, направление уведомления или претензии в адрес поставщика)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<b>8.15 Проверка технологического оборудования:</b>					
8.15.1 Проверка оборудования на технологическую точность	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
8.15.2 План-график ППР, контроль выполнения планово-предупредительных ремонтов	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	



Уральские  
ЛОКОМОТИВЫ

**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ  
“УРАЛЬСКИЕ ЛОКОМОТИВЫ”**

**О Т Ч Е Т**

по инспекционному контролю  
наименование предприятия

1. Цель технического аудита –

2. Область технического аудита –

3. Направление \_\_\_\_\_, наименование изделия \_\_\_\_\_.

4. Степень влияния продукции на обеспечение безопасности движения *наименование проекта* в соответствии с «Перечнем критических узлов проекта»: *наименование комплектующего* – степень влияния.

5. Проведение технического аудита:  
действующий поставщик :  – плановый  – внеплановый  
потенциальный поставщик .

6. Срок проведения технического аудита \_\_\_\_\_ 20 г.

6. Основание/Проверяющие/Комиссия/Участники	
6.1 Основание проведения технического аудита в <i>наименование предприятия</i>	1.
6.2 Комиссия ООО «Уральские локомотивы»	
6.3 Комиссия Поставщика <i>наименование предприятия, помогающая в проведении технического аудита</i>	

*История предприятия (в случае проведения ИК потенциального Поставщика)*

**7. Общая информация**

Таблица 1 – Краткая информация о проверяемом предприятии (*в случае проведения ИК потенциального Поставщика*)

1 Полное название предприятия	
2 Адрес юридический	
3 Адрес фактический	
4 Контактный телефон (факс)	
5 Руководитель предприятия	
6 Сертификаты	
7 Год основания предприятия	
8 Общая площадь	
9 Наличие складского помещения (площадь)	

10 Штат сотрудников предприятия, ед	
11 Штат службы качества (ОТК), ед	
12 Основные виды деятельности	
13 Наименование поставляемой продукции в адрес ООО «Уральские локомотивы»	
14 Возможность внеплановых поставок	
15 Основные поставщики закупаемой продукции	
16 Основные заказчики предприятия	

*Задokumentированный брак продукции, выявленный на входном контроле, в эксплуатации (в случае действующего Поставщика)*

## 8. Выводы технического аудита

### 8.1 В ходе технического аудита проверены:

### 8.2 Положительные моменты на предприятии

### 8.3 Несоответствия, выявленные при инспекционном контроле:

### 8.4 Рекомендации со стороны ООО «Уральские локомотивы»:

### 8.5 Заключение по проведенному инспекционному контролю:

**8.5.1** По результатам технического аудита проверяющими ООО «Уральские локомотивы» сделано следующее заключение, что *наименование предприятия является результатом оценки поставщиком в области качества.*

**8.5.2** Рекомендую *наименование предприятия*, как приоритетного поставщика, в качестве изготовителя *наименование комплектующего наименование проекта.*

**8.5.3** Необходимость проведения повторного технического аудита предприятия:

– Да\*  – Нет

\*- предполагаемая дата повторного технического аудита \_\_\_\_\_

### 8.6 Следующие шаги – сроки выполнения корректирующих действий, инспекционные аудиты

*Наименование предприятия:*

8.6.1 Разработать план корректирующих действий по устранению выявленных несоответствий в соответствии с требованиями Приложения \* к настоящему отчету (ф.8.4-04-07), представить в ООО «Уральские локомотивы» для согласования.

8.6.2 Разработать реестр рисков в соответствии с требованиями Приложения\* к настоящему отчету и представить в ООО «Уральские локомотивы» для согласования

Срок – до \_\_. \_\_. 201\_\_ г.

8.6.3 Предоставить в ООО «Уральские локомотивы» отчеты о выполнении плана корректирующих действий и мероприятий по управлению рисками с предоставлением подтверждающих документов в соответствии с требованиями Приложения\* к настоящему отчету.

В соответствии с согласованными сроками.

Составил:

\_\_\_\_\_  
Подпись

\_\_\_\_\_  
ФИО

\_\_\_\_\_  
Дата

\_\_\_\_\_  
Подпись

\_\_\_\_\_  
ФИО

\_\_\_\_\_  
Дата

СОГЛАСОВАНО:

Начальник Департамента по  
управлению качеством  
ООО «Уральские локомотивы»

\_\_\_\_\_  
Подпись

\_\_\_\_\_  
ФИО

\_\_\_\_\_  
Дата

\*Примечание ПРИЛОЖЕНИЕм к отчету является форма бланка плана КрД, форма бланка реестра рисков и формы бланков отчетов по выполнению плана КрД и управления рисками.

ПРИЛОЖЕНИЕ Е8

Согласовано  
 Ведущий специалист по работе с поставщиками  
 ООО Уральские локомотивы  
 \_\_\_\_\_ ФИО  
 «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Утверждаю  
 Руководитель  
 предприятия - поставщика  
 \_\_\_\_\_ ФИО  
 «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

План корректирующих действий по устранению выявленных несоответствий  
 по результатам технического аудита «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г

№ п/п	Описание несоответствия	Причина несоответствия	Корректирующее действие	Ответственный/исполнитель за выполнение	Срок выполнения	Примечание
1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.

ПРИЛОЖЕНИЕ Е9

Реестр рисков по результатам технического аудита «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Согласовано  
 Ведущий специалист по работе с поставщиками  
 ООО Уральские локомотивы  
 \_\_\_\_\_ ФИО  
 «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Утверждаю  
 Руководитель  
 предприятия - поставщика  
 \_\_\_\_\_ ФИО  
 «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

№ п/п	Наименование риска/ причина	Базовая оценка	Крд и Прд				Остаточное значение риска		
			Мероприятия по устранению/ предупреждению причины риска	Ответственный	Срок выполнения	Выполнение	Вероятность	Последствия	Оценка риска

Разработчик:

*Работник предприятия поставщика* \_\_\_\_\_ ФИО «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

ПРИЛОЖЕНИЕ Е10

Согласовано  
 Ведущий специалист по работе с поставщиками  
 ООО Уральские локомотивы  
 \_\_\_\_\_ ФИО  
 «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Утверждаю  
 Руководитель  
 предприятия - поставщика  
 \_\_\_\_\_ ФИО  
 «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Отчет по выполнению плана КрД по устранению несоответствий  
 выявленных в ходе технического аудита «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

№ п/п	Описание Несоответствия	Ответственный/исполнитель за выполнение КрД	Срок выполнения	Документ, подтверждающий выполнение КрД	Примечание
	1.	2.	3.	4.	5.
1					



ПРИЛОЖЕНИЕ Е11

Согласовано  
 Ведущий специалист по работе с поставщиками  
 ООО Уральские локомотивы  
 \_\_\_\_\_ ФИО  
 «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Утверждаю  
 Руководитель  
 предприятия - поставщика  
 \_\_\_\_\_ ФИО  
 «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Отчет по мероприятиям по управлению рисками

№ п/п по Реестру рис- ков	Наименование риска/ причина	Базовая оценка	Крд и Прд				Остаточное значение риска		
			Мероприятия по устране- нию/ предупреждению при- чины риска	Ответ- ственный	Срок выпол- нения	Выполне- ние	Вероятность	Послед- ствия	Оценка риска

## ПРИЛОЖЕНИЕ Е12

Анализ проведения технических аудитов по направлению \_\_\_\_\_ на 201\_\_ г.

Поставщик										
№ пп	Дата проведения аудита	Кол-во выявленных НС	Оценка поставщика	Рекомендации по поставщику	№ исходящего	Назначенный срок предоставления плана КД	Фактический срок предоставления плана КД	Кол-во КД по НС	Кол-во выполненных КД	Примечание
<i>Наименование поставщика</i>										
1										

ПРИЛОЖЕНИЕ Е13

Перечень рисков процесса

№	Деятельность	Риск
1	2	3
		1
		2
		3

## ПРИЛОЖЕНИЕ Е14

Таблица оценка рисков процесса

№	Наименование риска	Вероятность	Ущерб	ПЧР