# 

# Трудовой потенциал в РЖД

Диплом

# ВВЕДЕНИЕ

**Актуальность исследования.** Инновационное и технологическое развитие секторов (сегментов, отраслей) национальной экономики, в частности предприятий ОАО «РЖД» предполагает внедрение современных механизмов и инструментов, направленных на повышение эффективности финансово-хозяйственной деятельности предприятий и рациональное использование трудового потенциала. Следовательно, стимулирование является важным критерием роста трудовой активности персонала, который может скорректировать уровень имеющегося трудового потенциала в целях эффективного функционирования любого предприятия.

Структура управления и стимулирование персонала в современных условиях приобретает особое значение, поскольку именно личные устремления и приверженность к предприятию определяют эффективность работы и возможности развития хозяйствующих субъектов в современных условиях. В работе предполагается рассмотреть действующее производственное предприятие ОАО «РЖД», что определяет необходимость акцентирования возможностей стимулирования в системе производственной деятельности компании.

Существующая практика отечественных предприятий показывает, что российские компании используют два системообразующих типа проведения социальной политики и стимулирования соответственно. Один тип – коллективная политика, основанная на взаимодействии работодателя и общественных объединений, и групп (профсоюзов, например), второй тип – индивидуальная, направленная на взаимодействие с конкретным работником. Однозначного ответа на существующее положение дел нет, поскольку в отечественной экономике зачастую действуют остатки советской экономической модели, поэтому отечественный менеджмент – это симбиоз указанных выше типов проведения социальной политики. Кроме того, к этому можно добавить отсутствие государственной политики.

Дифференцированное положение усугубляется тем, что различные отрасли экономики и, даже отдельные предприятия в одной отрасли, имеют различные экономические показатели, проводятся различные виды работ. Высшее руководство компаний тоже зачастую занимает разные позиции по отношению к проблеме стимулирования.

**Фитнес на дому**



[**http://учебники.информ2000.рф/fit1.shtml**](http://учебники.информ2000.рф/fit1.shtml)

В рамках российской научной школы следует отметить труды таких ученых, как Л.Г. Брылева, С.Н. Зачиняев, А.Г. Здравомыслов, А. Я. Кибанов, О.Ю. Калмыкова, Г.П. Гагаринская, В.М. Прибыловский, С.Л. Прошанов, С.Г. Шевченко, С.С. Фролов, З.Н. Хисматуллина, А.М. Чекалдин.

Теоретико-методологическим вопросам стимулирования персонала организации большое внимание уделено в работах Азарской М.А., Данилевского Ю.А., Киселевич Т.И., Мельник М.В., Нечеухиной Н.С., Матвеевой В.С. Панковой С.В., Пантелеева А.С., Подольского В.И., Савина А.А., Суйца В.П., Шеремета А.Д.

В этих работах рассмотрены базовые концепции, обоснованы основные принципы организации учета расчетов с работниками предприятия, в том числе раскрыта роль внутреннего контроля как условие предупреждения ошибок и нарушений в порядке ведения бухгалтерского учета. Однако, как правило, эти вопросы увязываются в основном с постановкой бухгалтерского учета и составлением отчетности, но не раскрывают вопросы возникновения рисков при выборе разных методов учета.

Объектом исследования является Комсомольская механизированная дистанция погрузочно-разгрузочных работ и коммерческих операций

Предмет исследования - система методов материального стимулирования работников.

Цель исследования состоит в определении принципов и условий стимулирования труда работников ОАО «РЖД», формирование программы совершенствования мер материальной мотивации.

Достижение поставленной цели предполагает последовательное решение нижеперечисленных задач:

* изучить понятие и сущность материального стимулирования;
* определить отраслевые особенности стимулирования труда на предприятиях ОАО «РЖД»;
* провести анализ эффективности материального стимулирования на предприятии и выявить проблемы эффективности мотивации персонала;
* сформировать предложения по совершенствованию стимулирования труда.

Теоретическую и методологическую основу исследования составили Конституция Российской Федерации, Трудовой кодекс Российской Федерации и другие нормативно-правовые акты в сфере оплаты труда, организации учета и внутреннего финансового контроля, внутренняя документация и финансовая отчётность ОАО «РЖД».

|  |
| --- |
| [Вернуться в библиотеку по экономике и праву: учебники, дипломы, диссертации](http://учебники.информ2000.рф/index.shtml)  [Рерайт текстов и уникализация 90 %](http://учебники.информ2000.рф/rerait-diplom.shtml)  [Написание по заказу контрольных, дипломов, диссертаций. . .](http://учебники.информ2000.рф/napisat-diplom.shtml) |

# Глава 1. Стимулирование труда работников предприятия: понятие, сущность, формы и виды

## 1.1 Понятие и сущность системы стимулирования работников

Стимулирование труда – это способы воздействия на персонал организации, посредством которого происходит улучшение производительности труда. Многообразие методов и видов мотивации позволяет удовлетворить потребности практически любого мотивированного человека.

Стимулирование представляет собой процесс внешнего воздействия на работника для получения от него успешного выполнения задачи или эффективной работы в целом. Само слово «стимул» берет начало от латинского названия палки, использовавшейся для погона скота. Если теоретически стимулирование выступает дополнительным инструментом управления сотрудниками, то на практике он во многих случаях является главным.

Стимул — это мотивационное средство, с помощью которого мотивирующий предполагает оказать воздействие на мотивируемого с целью побуждения его к деятельности или изменения её параметров в требуемом направлении.

Процесс стимулирования персонала требует большого количество работы и постоянного внимания со стороны руководящего звена. Высокий уровень компетентности сотрудников обуславливает их нацеленность на производительный труд, что обеспечивает высокую эффективность работы компании в целом [15].

Стимулирование деятельности персонала компании должно быть нацелено на достижение следующих результатов:

* повышение индивидуальной и командной результативности сотрудников;
* стимулирование сотрудников к достижению наилучших показателей, выполнению бизнес-плана и эффективной реализации бизнес-плана;
* установление зависимости размера оплаты труда и льгот сотрудников от выполнения ими плана работ [22].

Для обеспечения эффективности материального стимулирования необходимо выполнение следующих условий:

* сотрудник должен считать оплату своего труда справедливой;
* работник должен видеть взаимосвязь между результатами своей трудовой деятельности и оплатой труда;
* работодатель должен определить какие именно действия сотрудников он хочет материально поощрять [23].

Стимулирование базируется на определённых принципах. К ним относятся: [69]

* доступность;

Каждый стимул должен быть доступен для всех работников, условия стимулирования должны быть понятными и демократичными.

* ощутимость;

Существует некий порог действенности стимула. Считается, что для достижения «порога ощутимости» минимальный размер премии должен быть не менее 10 % тарифной ставки (должностного оклада) за оцениваемый период.

Создавая систему стимулирования труда на предприятии, руководству следует ориентироваться на разработанные в теории управления принципы [23]:

1.Комплексность – предполагает, что необходимо всесторонне подходить к вопросу стимулирования, учитывать множество факторов, такие как материальные, моральные, социальные, технические, правовые.

2. Регламентация – предполагает собой набор правил, инструкций, нормативов, позволяющих установить определенный порядок, для полного понимания работником своей работы, а именно, где он может проявить инициативу, а где наоборот, следовать четко по инструкции. Также этот принцип необходим для определения качества конечного результата в работе, должно быть понятно, по каким критериям оценивается труд [12].

3. Системность – предполагает увязку между собой всех факторов, перечисленных выше, устранение противоречий между ними. То есть принцип системности дает возможность создания сбалансированной и эффективной системы стимулирования.

4. Стабильность – предполагает, в первую очередь, отсутствие текучести кадров. Наличие стабильного коллектива, знающих свои задачи и функции людей, приводит к отсутствию снижения эффективности. 5. Специализация – за отдельными структурными подразделениями и отделами предприятия закреплена определенная функция. Подобное разделение в сочетании с использованием принципа рационализации, стимулирует к повышению производительности и повышению качества работы.

6. Целенаправленное творчество. Речь идет о системе стимулирования, которая способствует творческом подходу к работе, когда разрабатываются новые технологии, применяется новые образцы материалов или просто какое-то новое решение в организации производственного процесса. Создавая систему стимулирования труда, необходимо учитывать также принцип гибкости вводимой системы. Внешняя среда организации динамично меняется, управляющему персоналу необходимо учитывать происходящие трансформации в бизнесе и оперативно реагировать на те или иные изменения [25].

Чтобы стимуляция имела положительный эффект, нужно соблюдать ряд следующих условий при назначении поощрений:

Законность. Все меры поощрения должны основываться на законе. Их виды, порядок и сроки назначения нужно прописать в отдельном локальном нормативном акте. Таким документом, как правило, является Положение о мотивации работников. Назначение и выдача поощрения должна оформляться документально на каждом этапе: начиная с представления на вознаграждение и заканчивая приказом о его назначении.

**Справедливость.** Оценка работы каждого сотрудника должна быть объективной и непредвзятой. При определении мер поощрения нужно оценить вклад каждого работника в общее дело: как начальника, так и рядового специалиста.

**Открытость.** Система поощрения, утвержденная в компании, доводится до сведения каждого сотрудника путем ознакомления под роспись с соответствующим ЛНА. Поощрение желательно проводить публично: на собрании или торжественном мероприятии. Это повысит авторитет работника и его значимость в коллективе.

**Соразмерность.** Размер и вид вознаграждения должен соответствовать вкладу сотрудника в конечный результат. Чем больше сотрудник старался и достиг — тем больше и лучше поощрение. Это нужно учитывать и при вознаграждении руководящего состава.

Основным условием стимулирования работников на предприятии любой сферы являются материальные методы и методы нематериального порядка. При этом главный стимулирующий фактор это- заработная плата.

Так же важным условием является духовное стимулирование, которое содержит в себе социальные, моральные, эстетические, социально-политические и информационные стимулы. В психологическом подходе моральное стимулирование является самой развитой и широко применяющейся подсистемой духовного стимулирования труда.

Стимулирование труда может быть эффективным лишь тогда, когда его организация отвечает целому ряду требований, важнейшими из которых являются комплексность, дифференцированность (разделение), гласность, гибкость и оперативность. Мотивация персонала и стимулирование труда заключается в создании таких условий деятельности, при которых происходит отождествление интересов предприятия и работников, и то, что выгодно и необходимо одному, становится столь же необходимо и выгодно другому

Таким образом, можно отметить, что одной из распространенных форм материального стимулирования является заработная плата с определенным должностным окладом, к которому прибавляются стимулирующие выплаты за выполнение плана. Необходимо отметить, что стимулирование персонала заключается не только в материальном поощрении, но и в нематериальном. Нематериальное стимулирование позволяет сотруднику развивать и реализовывать свои личностные амбиции

## 1.3 Особенности стимулирования труда в отрасли

Эффективность работы предприятия напрямую зависит от производительности труда и качества работы сотрудников. По этой причине стимулирование труда работников – одно из важнейших направлений деятельности любой компании, а выстраивание системы стимулирования работников требует сбалансированного подхода. В связи с этим одна из главнейших задач Департамента по организации, оплате и мотивации труда ОАО «РЖД» – формирование новых, эффективных стимулирующих инструментов и совершенствования действующих.

В 2010 году Департаментом по организации, оплате и мотивации труда ОАО «РЖД» были разработаны и внедрены принципиально новые единые подходы к системе премирования, позволяющие в наибольшей степени объединить интересы компании и потребности работников. Основная задача этой системы – вовлечение каждого сотрудника в решение корпоративных задач путём создания механизмов материальной заинтересованности и ответственности всех работников компании за результаты её деятельности.[73]

Разработанная департаментом система премирования за основные результаты производственно-хозяйственной деятельности состоит из трёх уровней. Первые два зависят от результатов работы структурного подразделения (филиала) в целом, а третий уровень – от индивидуального вклада работника или группы работников. [71]

Принципиально важным при этом является распределение нагрузки между ними. Чтобы корпоративная система текущего премирования была гибкой и в то же время не нарушала принцип единообразия, руководитель филиала ОАО «РЖД» наделён правом изменять (либо исключать) один показатель второго уровня и изменять не более двух показателей (либо исключать) третьего уровня – в зависимости от приоритетности поставленных задач производственно-хозяйственной деятельности.

Система текущего премирования актуализировалась, пересматривались условия и показатели премирования с учётом актуальных задач, которые ставились перед коллективом. При этом важно было обеспечить диверсификацию показателей и условий премирования, привязать их к задачам подразделений и функциональным обязанностям исполнителей. ЦЗТ провёл большую работу по выстраиванию системы премирования работников с учётом принципа декомпозиции ключевых задач компании до уровня структурного подразделения.[72]

Необходимо отметить, что, кроме выстраивания эффективной системы текущего премирования, департамент уделяет особое внимание внедрению мотивационных инструментов на стыке хозяйств, то есть там, где особенно важно обеспечить эффект синергии, нацеленный на единый результат и реализацию взаимных обязательств по выполнению общей задачи.

Планируя свою работу, департамент особое внимание обращает на развитие адресных форм мотивации труда, а также внедряет автоматизацию расчётов текущей премии, занимается аналитикой и визуализацией данных.

Дополнительные формы стимулирования нацелены на решение задач компании по таким важнейшим направлениям, как обеспечение безопасности, повышение эффективности и качества, закрепление персонала. В настоящее время мы сосредоточились на факторном анализе влияния установленных и используемых показателей премирования, на выполнении ключевых показателей деятельности (КПД) филиалов и компании в целом. В дальнейшем предполагаем введение новых видов целевого премирования в том случае, если основанием для него станут достижения, которые реально снижают затраты компании, повышают надёжность и безопасность перевозочного процесса либо увеличивают доходы компании.

Чтобы объективно оценить эффективность системы материальной мотивации труда работников компании, в департаменте разработана «Мотивационная модель ОАО «РЖД».

Это позволит решить целый ряд задач, а именно:

– провести анализ соответствия индивидуальных показателей премирования с результатом трудовой деятельности работника;

– унифицировать ключевые задачи и индивидуальные показатели премирования;

– оценить степень выполнения ключевых и индивидуальных показателей для дальнейшего усовершенствования системы материальной мотивации труда.

Реализация Мотивационной модели ОАО «РЖД» позволит оценить не только расходы, направленные на материальную мотивацию труда, но и реальное влияние определённых должностей и профессий работников на достижение тех или иных ключевых показателей деятельности филиалов, декомпозированных в систему премирования.

Мотивационная модель ОАО «РЖД» состоит из четырёх модулей. Первый модуль – премирование за основные результаты производственно-хозяйственной деятельности (текущее премирование), второй – производственные упущения, которые применяются для снижения премии, третий модуль – дополнительное премирование, четвёртый – единовременные поощрения и вознаграждения. Сформированная мотивационная модель позволит гибко изменять систему материальной мотивации с учётом меняющихся производственных и финансово-экономических задач.

Чтобы оценить эффективность расходов, направленных на систему материальной мотивации труда и выполнение ключевых показателей деятельности с учётом вклада каждого работника, необходимо реализовать пять этапов.

На сегодняшний день реализован I этап Мотивационной модели ОАО «РЖД». Сначала были выверены все показатели премирования на соответствие ключевым показателям деятельности филиалов (распоряжение ОАО «РЖД» от 27 июля 2017 года № 1500р), на основе этого исключили дублирующие показатели премирования. [73]

Затем все показатели были систематизированы по группам: «Безопасность и надёжность», «Охрана труда и техника безопасности», «Экономика и финансы», «Персонал и развитие», «Клиенты и рынок», «Объёмные показатели», «Качественные показатели», «Совершенствование технологии (повышение эффективности)».

Далее актуальные показатели премирования с учётом их распространения, чувствительности (сумма, процент к тарифу), а также статистика их выполнения были загружены в виде справочников в автоматизированную систему «Корпоративная система премирования работников» (АС КСПР).

В настоящее время на базе единой корпоративной автоматизированной системы управления трудовыми ресурсами (ЕК АСУТР) проводится тестирование разработанной департаментом Мотивационной модели ОАО «РЖД». Но уже сегодня можно оценить количество показателей, которые установлены работникам филиалов ОАО «РЖД», охват сотрудников, средний процент премии по ключевым показателям, статистику выполнения показателей премирования и т.д.

В 2019 году приступили к реализации II этапа декомпозиции ключевых показателей премирования в производственные упущения. Для этого проведен анализ производственных упущений, сгруппировать их и сформировать справочники в АС КСПР. Завершением данного этапа стала актуализация Мотивационной модели ОАО «РЖД» с учётом производственных упущений.

В дальнейшем планируется работа над III и IV этапами, чтобы произвести автоматизацию расчётов, сгруппировать показатели, определив массив данных, и актуализировать Мотивационную модель ОАО «РЖД» с учётом показателей дополнительного премирования и единовременного поощрения.

На финальном этапе реализации Мотивационной модели ОАО «РЖД» планируется создание интеллектуальной системы анализа и прогнозирования материального стимулирования. Это необходимо для определения эффективности системы материального стимулирования работников, оптимального списка показателей премирования, направленных на выполнение ключевых показателей деятельности и организации производственных процессов, их автоматизации за счёт интеграции объёмов по выполнению показателей премирования из различных автоматизированных систем (цифровых платформ).

Для использования в дальнейшем аналитических методов предполагается формирование и подготовка данных, определение модели прогнозирования и следование предиктивному процессу. Один из способов глубокого изучения данных – это использование многочисленных функций статистической среды: числовые итоги, агрегации, распределения, удельный вес, формирование рейтингов, конструкторы отчётов для бизнес-анализа.

Автоматизация имеет организационные и управленческие эффекты:

– установление контроля за распределением и фактическими выплатами вознаграждения по итогам квартала по каждому структурному подразделению филиала ОАО «РЖД»;

– расширение списка показателей, необходимых для анализа затрат (в разрезе продуктов или регионов);

– минимизация правовых и финансовых рисков при начислении заработной платы.

Создание цифровой платформы позволит сделать систему стимулирования труда (премирования) превентивной. В настоящее время формирование различных стимулирующих выплат направлено на решение конкретных проблем, зачастую локальных, а также на уже выявленные недостатки в попытке их исправить. Превентивная система мотивации создаст предпосылки для прогнозирования и опережения возникновения возможных проблем. Следовательно, возникнут условия для решения стратегических, среднесрочных и долгосрочных задач в области мотивации, появятся возможности отслеживания показателей деятельности – их выполнения и влияния на исполнение бюджетов (экономия или перерасход).

Помимо повышения оклада, работник ОАО имеет право на бонусы. Ему полагается лечение за счёт компании в любом медицинском учреждении. Также машинист электропоезда имеет право на премиальные и квартальные. Размер дополнительных выплат составляет 30-40%.[72]

Стоит также сказать, что в целях реализации мер по формированию благоприятного социально-психологического климата в трудовых коллективах актуализированы порядок и условия присвоения высококвалифицированным работникам классных званий.

Вознаграждение за «безаварийность» выплачивается в компании с 2003 года. Его получают лучшие работники структурных подразделений филиалов ОАО «РЖД», непосредственно обеспечивающие безопасность движения (перечень профессий и должностей, для которых предусмотрена данная выплата, утверждён Положением о вознаграждении работников структурных подразделений филиалов ОАО «РЖД» за обеспечение безопасности движения).[72]

Если по вине работника были допущены транспортные происшествия или он нарушил правила безопасности движения и эксплуатации железнодорожного транспорта, если имели место случаи производственного травматизма или дисциплинарные взыскания, он лишается права на вознаграждение.

С 2021 года процесс расчёта вознаграждения за обеспечение безопасности движения полностью автоматизирован. Начисление баллов для рейтинговой оценки деятельности каждого работника, определение размера поощрения, а также формирование приказа на его выплату проводятся в Единой корпоративной автоматизированной системе управления трудовыми ресурсами.

Таким образом, корпоративная система оплаты труда в подразделениях ОАО «РЖД» достаточно эффективна. При этом снижение деловой активности, связанном с пандемией наверняка станут причиной ухудшения финансовых показателей транспортного предприятия, что в свою очередь отразится на оплате труда. Опираясь на вышеизложенный материал, можно сделать вывод, что между мотивацией и стимулированием существует большая разница. Под стимулированием понимают внешнее воздействие на человека для того, чтобы он успешно выполнил ту или иную задачу. Это прямое или косвенное принуждение к совершению определенного действия. Стимул может быть как положительным (например, какое-то вознаграждение), так и негативным (угроза применения санкций).

Систематизируя результаты теоретического исследования, можно выделить основные виды положительных стимулов на работе:

* материальные блага;
* социальные возможности (карьерный рост, престиж, имидж);
* духовные блага (грамоты, различные награды, уважение);
* творческие возможности (усовершенствование и саморазвитие);
* другие поощрения (путевки, лечение).

Исходя из этого, становится понятно, что не любое внешнее воздействие можно назвать стимулом. Он должен иметь побуждающий эффект и соответствовать понятиям, принципам и мотивам человека.

# Глава 2. Оценка организации материального стимулирования труда работников Комсомольской механизированной дистанции погрузочно-разгрузочных работ и коммерческих операций

## 2.1 Общая характеристика деятельности дистанции

Комсомольская механизированная дистанция погрузочно-разгрузочных работ и коммерческих операций Дальневосточной дирекции — это структурное подразделение Центральной дирекции по управлению терминально-складским комплексом - филиала ОАО «РЖД». Основные сферы деятельности Комсомольской механизированной дистанции погрузочно-разгрузочных работ и коммерческих операций Дальневосточной дирекции по управлению терминально-складским комплексом сконцентрирована на функционале - это «Автомобильные грузоперевозки», «Железнодорожные грузоперевозки», «Управление и обслуживание железных дорог» и «Контейнерные перевозки». Бюджет расходов утверждается предприятию и включает денежные средства, необходимые для производства эксплуатационной деятельности.

Одним из важнейших факторов успеха производственной деятельности механизированной дистанции является опыт, квалификация, профессионализм коллектива. Специфика условий работы, невысокая зарплата требуют постоянной подготовки, повышение квалификации рабочих, мастеров, руководителей. Не имея специального образования, люди работали всю жизнь на путях, постепенно, с годами приобретая опыт, повышая свою профессиональную квалификацию.

Несмотря на ограничения, связанные с коронавирусной инфекцией, в ОАО «РЖД» обеспечили рост реальной заработной платы за пять месяцев 2020 года. С учётом полученного опыта дистанционной работы Департаментом управления персоналом разработано дополнительное соглашение к трудовому договору.

Совгаванский производственный участок не формирует выделенной отчетности. Финансовые показатели и данные по труду и выработке передаются в центральный аппарат Комсомольской механизированной дистанции погрузо-разгрузочных работ и коммерческих операций. В механизированной дистанции формируется смета плановых расходов. Эксплуатационные расходы по экономическим признакам группируют по следующим элементам затрат: фонд оплаты труда, отчисления на социальное нужды, материалы, топливо, электроэнергию, амортизационные отчисления, оплата работ и услуг, прочие расходы.

Эффективное управление во многом зависит от рациональности принятой структуры управления. Особенностью этой системы является двойное подчинение начальника участка механизированной дистанции начальнику отделения дороги и одновременно начальнику Комсомольской механизированной дистанции. Тип организационной структуры механизированной дистанции - линейно-функциональный, приведен на рисунке 2.1.

Начальник Комсомольской механизированной дистанции

Заместитель начальника по контролю

Бригадир погрузо-разгрузочных работ

Техник погрузо-разгрузочных работ

Главный механик

Инженер по охране труда

Инженер - технолог

Начальник технического отдела

Бухгалтера

3 человека

Инженер по путевому хозяйству

Главный инженер

Главный бухгалтер

Инженер по охране труда

Начальник участка производства

Заместитель начальника по кадрам и социальным вопросам

Экономист

Заместитель начальника дистанции пути

Инженер по подготовке кадров

Ведущий специалист по управлению персоналом

Инженер по текущему контролю

Специалист по кадрам

Мастер по эксплуатации и ремонту грузоподъемных машин и механизмов

Начальник дистанционных мастерских

Приемосдатчики груза и багажа

Механизаторы (докер-механизатор) комплексной бригады на погрузочно- разгрузочных работах участка

Начальник Совгаванского участка

Рисунок 2.1. Организационная структура Комсомольской механизированной дистанции

Объем переработки грузов производственного участка и механизированной дистанции погрузочно-разгрузочных работ за год в тонно-операциях зависит от числа поступающих вагонов, их статической нагрузки и числа операций, выполняемых с каждым грузом.

Начальнику Комсомольской механизированной дистанции непосредственно подчиняются заместитель по текущему содержанию, главный инженер, заместитель по кадрам и социальным вопросам, заместитель по искусственным сооружениям, а также главный бухгалтер, инженер по труду и экономист.

Работа руководителей и специалистов механизированной дистанции регламентируется должностными инструкциями, которые разрабатываются инженером по труду, специалистом отдела кадров и председателем профсоюзного комитета и утверждаются начальником дистанции

Соваганский участок входит в состав Комсомольской механизированной дистанции. На каждом линейном участке работой руководит мастер, в подчинение которого входят 3 бригадира. Бригадиры несут ответственность за организацию погрузо-разгрузочных работ, технику безопасности, планирование и организацию работы бригад, работу дежурных смен.

В механизированной дистанции формируется смета плановых расходов. Эксплуатационные расходы по экономическим признакам группируют по следующим элементам затрат: фонд оплаты труда, отчисления на социальное нужды, материалы, топливо, электроэнергию, амортизационные отчисления, оплата работ и услуг, прочие расходы. За 2019 г. по эксплуатационным расходам (табл.2.1) сложилась экономия на 10,5 млн.руб. (план –650,2 млн.руб., отчет –660,7 млн.руб.).

Таблица 2.1. Эксплуатационные расходы Комсомольской механизированной дистанции за 2019 год

| Наименование показателей | за 2018 г. | за 2019 г. | | % к | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Отчет | План | Отчет | План | Отчет |
| Расход на фонд оплату труда | 145.8 | 134.9 | 155.8 | 115.5% | 106.9% |
| Отчисления на социальные нужды | 42.1 | 39.7 | 46.5 | 117.1% | 110.6% |
| Материальные затраты из них: | 336,2 | 378,6 | 365,4 | 96,5% | 108,7% |
| материалы | 5.9 | 6.2 | 6.2 | 100.3% | 104.4% |
| топливо | 100.2 | 110.8 | 99.8 | 90.0% | 99.6% |
| электроэнергия | 230.1 | 261.6 | 259.4 | 99.2% | 112.8% |
| прочие материальные | 34.8 | 13.0 | 10.7 | 82.6% | 30.9% |
| Амортизация | 26.9 | 13.5 | 13.7 | 101.4% | 50.8% |
| Прочие | 75.3 | 70.5 | 68.6 | 97.2% | 91.0% |
| Эксплуатационные расходы: | 661.19 | 650.21 | 660.78 | 101.6% | 99.9% |

По затратам на оплату труда за 2019 г. перерасход к плану – 39,7 млн. руб., отчет – 46,5 млн.руб.), перерасход к плану составил 6,8 млн.руб., в т.ч.:

За 2019г. по страховым взносам допущен перерасход к плану – 2,1 млн. руб. (план – 10,6 млн.руб., отчет – 12,7 млн.руб.). Перерасход сложился за счет перерасхода по фонду оплаты труда.

Погрузо-разгрузочные работы возложены на Согаванский участок погрузо-разгрузочных работ. Число тонно-операций по каждому грузу и варианту работ рассчитывается по формуле:



где, а - количество прибывающих или отправляемых вагонов в среднем в суки;

b - статическая нагрузка вагонов;

с - число операций;

d - число дней в расчетном периоде Расчет тонно-операций по каждому грузу приводится в таблице 2.2

Таблица 2.2 – Расчет тонно-операций

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Род груза | | Объём прибытия и отправления | | Коэффициент переработки | | | Количество тонно-операций | |
| Механизированные ПРР | | | | | | | | |
| Тяжеловесный | | 1850000 | | 2,0 | | 3 700 000 | | |
| Контейнеры | | 3650000 | | 2,0 | 7 300 000 | | | |
| Металлоизделия | | 850000 | | 2,0 | 1 700 000 | | | |
| Навалочные | | 3150000 | | 2,0 | 6 300 000 | | | |
| Лесные | | 900000 | | 2,0 | 1 800 000 | | | |
| Тарно-упаковочные | | 600000 | | 2,0 | 1 200 000 | | | |
| Итого: | |  | |  | 22 0000 000 | | | |
| Немеханизированные ПРР | | | | | | | | | |
| Тарно-штучные | | 85000 | | 1,3 | | | 110 500 | | |
| Прочие | | 70000 | | 1,0 | | | 70 000 | |
| Тарно-упаковочные | | 185000 | | 1,2 | | | 222 000 | |
| Навалочные | | 265 | | 1,3 | | | 344 500 | |
| Итого: | |  | |  | | | 747000 | |
| Всего: | |  | |  | | | 22 747 000 | |

Производственная программа Комсомольской механизированной дистанции складывается из объёмов работ всех производственных участков, входящих в состав дистанции. Переработка грузов может осуществляться немеханизированным (вручную) способом и с применением средств механизации.

Отношение объёма механизированных работ к общему объему грузопереработки показывает уровень механизации в процентах:

бм=(Qм/Q)·100%,

где Qм – объём механизированных работ, тонно-операций;

Q – общий объём работ, тонно-операций.

бм=(22 000 000/22 747 000)·100%=97%.

Уровень немеханизированных работ

бкм=(Qкм/Q)·100%,

где Qкм – объем комплексно-механизированных работ, тонно-операций;

Q – общий объем работ, тонно-операций.

бнм=(20 800 000/22 747 000)·100%=91%.

Таким образом, доля механизированной переработки грузов составляет 97%, что свидетельствует о достаточно высоком уровне механизации и широком применении средств механизации на данном предприятии.

Таблица 2.3. Выписка из штатного расписания Совгаванского участка погрузо-разгрузочных работ

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование структурных подразделений  и должностей | Количество штатных единиц | Раз-ряд по ТСР | Тарифный коэффициент | Должностной оклад (тарифная ставка)  (руб.) | Месячный фонд заработной платы (руб.) |
| Грузовой двор станции Совгавань-Сортировочная (II класса) | | | | | |
| Начальник участка (II группы) | 1,00 |  |  | 38648,45 | 38648,45 |
| Бригадир (освобожденный) предприятий железнодорожного транспорта | 1,00 | 7,00 | 2,50 | 19677,44 | 19677,44 |
| Приемосдатчик груза и багажа | 2,00 | 6,00 | 2,31 | 16312,56 | 32625,12 |
| Агент коммерческий | 1,00 |  |  | 14312,56 | 14312,56 |
| Механизатор (докер-механизатор) комплексной бригады на погрузочно- разгрузочных работах | 7,00 | 6,00 | 2,31 | 18124,32 | 126870,24 |
| Водитель автомобиля (седельный тягач КАМАЗ-54112, грузоподъемность 18 т.) | 1,00 | 6,00 | 2,31 | 16147,29 | 16147,29 |
| Итого по грузовому двору станции Совгавань-Сортировочная: | 12,00 |  |  | 84574,17 | 1014890,04 |
| Итого по Совгаванскому производственному участку погрузочно-разгрузочных работ и коммерческих операций: | 13,00 |  |  | 149470,90 | 1943121,70 |

Структура персонала участка приведена на рисунке 2.2.

Рисунок 2.2. Должностная структура Совганского участка Комсомольской механизированной дистанции погрузочно-разгрузочных работ и коммерческих операций

По погрузо-разгрузочному участку фонд заработной платы за 2019 г. по всем видам деятельности без выплат из фонда ТЧМИ, за безаварийную работу, выплаты вознаграждения за преданность компании, единовременного поощрения за результаты производственной деятельности составил 256414 т.руб. За аналогичный период 2018 г. – 247663,2 т.руб. Рост составил 103,5 %.

По итогам года за пределами «права» на перерасход в рамках проведенной индексации повлияло увеличение следующих выплат:

* выплата за преданность компании – факт 2019 г. 13914,2 – факт 2018 г. – 10407,8
* за безаварийную работу – факт 2019 г. – 3776 т. руб – факт 2018 г. 265,2 т. руб
* выплата из фонда ТЧМИ – факт 2019 г. - 1524 т. руб, факт 2018 г. – 11174 т. руб .
* выплата в декабре 2018 г. поощрения по результатам производственной деятельности на сумму – 947,2 т. руб. – факт 2019 г. – 0 т.руб.

**Производительность бригад** по погрузо-разгрузочному СП составила – 11756,2 тыс. тн/чел. на одного человека, в сравнении с прошлым годом увеличилась на 262,5 тыс. тн/чел (отчёт 2018 года – 11493,8 тыс. тн/чел.)

Таблица 2.3. Динамика производительности труда

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Ед. изм. | 12 месяцев | | |
| 2018 | 2019 | откл. |
| Производительность бригад | тыс. тн. /чел. | 11493,8 | 11756,2 | 262,5 |

К плановому заданию объем грузовой работы по СП увеличился на 0,2 млн. тн.. или 1,3 % (План 2019 г. – 15 млн. тн.., Факт 2019г. – 15,2 млн. тн..), удельный расход дизельного топлива увеличился на 37,7 кг.у.т./изм. или 53,3 %

Таблица 2.4. Выполнение удельных расходов 2018-2019 гг.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Виды  движения | 2018 г.  факт | 2019 г.  план | 2019 г.  факт | Изменение к факту 2018 г.  (-снижение,  + рост), % | Изменение к плану 2019 г.  (- снижение,  + рост), % |
| Удельный расход – общий кгут/изм. | 88,8 | 86,1 | 94,5 | 6,4 | 9,8 |
| В том числе: | 116,1 | 70,7 | 108,4 | -6,6 | 53,3 |
| погрузка вагонов | 57,4 | 53,9 | 56 | -2,4 | 3,9 |
| разгрузка вагонов | 710 | 530,9 | 352,6 | -50,3 | -33,6 |
| прочие операции | 353 | 384,7 | 328 | -7,1 | -14,7 |

Объем грузовой работы по СП увеличился на 1 млн. тн. или 7,1 %. Расход дизельного топлива не изменился, удельный расхода уменьшился на 7,7 кг.у.т. или 6,6%.

Основные задачи механизированной дистанции погрузочно-разгрузочных работ следующие:

* обеспечение погрузки-выгрузки вагонов на станциях с наименьшими затратами трудовых, материальных и финансовых ресурсов;
* совершенствование системы организации погрузочно-разгрузочных работ, внедрение комплексной механизации и автоматизации их выполнения, повышение уровня механизации трудоемких процессов;
* содержание в исправном состоянии грузоподъемных машин и полное их использование;
* сокращение времени нахождения вагонов под грузовыми операциями;
* повышение производительности труда, снижение себестоимости перевалки грузов;
* концентрация выгрузки грузов на меньшем числе станций и специализация мест выгрузки на грузовых районах станций;
* обеспечение при погрузке-выгрузке надлежащего складирования грузов и их сохранности;
* организация перевозки тарно-штучных грузов пакетами на поддонах;
* внедрение передовой технологии в организацию погрузочно-разгрузочных работ, обеспечение своевременного ремонта грузоподъемных машин и механизмов;
* соблюдение правил техники безопасности и производственной санитарии при выполнении погрузочно-разгрузочных работ в ремонте механизмов.

В обязанности каждого бригадира Соваганского участка погрузо-разгрузочных работ входит планирование каждой бригады на месяц. Для этого используется форма ПУ-74 Декадный график. Для учета и планирования объемов работ используется форма ФТУ №10 Ведомость выполнения сдельных работ. На предприятии права и обязанности работников определены действующими нормами Трудового кодекса РФ, а также определены Федерального закона РФ от 10 января 2003 г. № 17-ФЗ «О железнодорожном транспорте», Правилами технической эксплуатации железных дорог от 26 мая 2000 г. ЦРБ-756, действующими приказами, правилами и должностными инструкциями.

Дисциплина труда на предприятии регулируется Правилами внутреннего трудового распорядка и включает в себя большой объем обязанностей работников и работодателя.

К обязанностям работника относится следующее:

1) соблюдение норм и правил трудового законодательства;

2) строгое и беспрекословное выполнение приказов и указаний должностных лиц;

3)добросовестное выполнение взятых на себя по трудовому договору трудовых обязанностей;

4) бережное отношение к сохранности вверенных каждому работнику материальных ценностей;

5) соблюдение норм по охране труда, технике безопасности и охране окружающей среды;

6) бережное отношение к техническим средствам, недопущение факторов хищения материальных ценностей, принятие мер к предупреждению и пресечению несчастных случаев;

7) знание и выполнение требований нормативных правовых актов, действующих в отрасли, а также ТК РФ;

8) выполнение правил и норм по охране труда, технике безопасности и охране окружающей среды.

В целях повышения безопасности производства работ, на каждое рабочее место разрабатывается местная инструкция по охране труда. Также на предприятии разрабатываются общие инструкции по пожарной безопасности. Ежемесячно проводится «День охраны труда» участие в котором принимают руководители дистанции. Целью проведения Дня охраны труда является выявление и предупреждение грубых нарушений трудового процесса и безопасности производства работ. Также в дистанции два раза в год проводится весенний и осенний осмотр по охране труда. Его целью является улучшение охраны труда и условий труда, создание обстановки, исключающей производственный травматизм и профессиональные заболевания.

Наблюдается положительная динамика погрузо-разгрузочных операций. Участок наращивает объемы работ. Грузооборот за февраль 2020-го снизился по сравнению с аналогичным периодом прошлого года всего на 2,4%. Это, конечно, лучше январского на 2,7 п. п. Однако все равно много.

Значительное отставание динамики грузооборота по сравнению с погрузкой в значительной продиктовано тем, что в феврале сократилось среднее расстояние перевозок. Например, средний рейс полувагона на ЭТП «Грузовые перевозки» в феврале уменьшился почти на 8%.

По данным участников рынка, железные дороги в 2020 году активизировали сбор заявок на погрузку, в том числе за счет мелких партий грузов и даже повагонных отправок.

Рисунок 2.4. Динамика удельных расходов

Одним из важнейших факторов снижения себестоимости погрузо-разгрузочных работ является рост производительности труда, сокращающий затраты живого и овеществленного труда, что достигается в настоящее время, главным образом, за счет внедрения последних достижений научно-технического прогресса. При этом новая техника позволяет снижать эксплуатационные расходы не только в тех хозяйствах, где она вводится, но и в смежных.

В 2020 году на Комсомольской механизированной дистанции сократилась погрузка самых массовых видов грузов: каменного угля на 5% (перевезено 353,3 тонны), нефти и нефтепродуктов — на 10% (208,8 тонн).

В декабре 2020 года погрузка выросла на 0,3% к уровню декабря 2019 года, до 107 млн тонн. Грузооборот вырос к аналогичному периоду предыдущего года на 3,3% и составил 226,3 млн. тарифных тонно-км. Грузооборот с учетом пробега вагонов в порожнем состоянии за этот же период увеличился на 3,1% и составил 284,9 млрд. тонно-км.

По этой статье учитывается заработная плата грузчиков по всем видам тоннажных операций, выполняемых вручную. Для этого определяется доля общего фонда заработной платы механизаторов , приходящаяся непосредственно на переработку конкретного вида грузов.

Расходы на заработную плату механизаторам по различным видам перерабатываемых грузов в год составляют:

* тарно-штучные (92,54/817)\* 7 893 160 =894 088,7тыс.руб.;
* прочие (41,28/817)\* 7 893 160=399 378,3тыс.руб.;
* тарно-упаковочные (63,9/817)\* 7 893 160=617467,334тыс.руб.;
* навалочные (51,28/817)\* 7 893 160= 496 148,6тыс.руб.

Фонд заработной платы по этой статье составляет:

* 894 088,7+399 378,3+617467,334+496 148,6=2 407 083 тыс.руб.

Статья 642. Переработка грузов механизмами. По этой статье планируются расходы на заработную плату рабочих, занятых механизированной переработкой грузов, а также рабочих по текущему ремонту механизмов, стропальщиков и других вспомогательных рабочих при механизмах, а также затраты на материалы для смазки, чистки и ремонта механизмов, на топливо, электроэнергию, на восстановление механизмов.

Расходы на заработную плату грузчиков, крановщиков, водителей и ремонтников распределяются на каждый из видов перерабатываемых грузов.

Расходы на заработную плату грузчиков, занятых механизированной переработкой грузов:

* тяжеловесные (260,04/817)\* 7 893 160=2512913 тыс.руб.;
* контейнеры (56,53/817)\* 7 893 160=545980,2 тыс.руб.;
* лесные (149,25/817)\* 7 893 160= 1441377 тыс.руб.;
* металлоизделия (77,3/817)\* 7 893 160=746591,682тыс.руб.;
* навалочные (54,61/817)\* 7 893 160=527872,7тыс.руб.;
* тарно-упаковочные (219,46/817)\* 7 893 160= 530 139,7 тыс.руб.

Суммарные расходы на заработную плату данной категории механизаторов составляют:

2512913+545980,2 +1441377+527872,+ 746591,682+530139,7 =6304875 тыс.руб.

Расходы на заработную плату бригадирам по различным видам перерабатываемых грузов в год составляют:

* тяжеловесные (86,68/232)\* 2 178 427=814 108,8 тыс.руб.;
* контейнеры (56,53/232)\* 2 178 427=530 643,7 тыс.руб.;
* лесные (49,74/232)\* 2 178 427= 362 810,1 тыс.руб.;
* металлоизделия (38,65/232)\* 2 178 427=466 963 тыс.руб.

Расходы, связанные с заработной платой рабочих (таблица 3).

Таблица 2.5 – Расходы на заработную плату

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование груза | Расходы на зарплату грузчиков | Расходы на зарплату бригадиров и водителей | Расходы на зарплату ремонтников | Всего |
| Тяжеловесные | 1 925 938 | 814 109 | 47 245 | 2 787 292 |
| Контейнеры | 418 448 | 530 644 | 30 794 | 979 886 |
| Лесные | 572 200 | 362 810 | 21 055 | 956 065 |
| Металлоизделия | 404 570 | 466 963 | 24 907 | 896 440 |
| Навалочные | 1 104 695 | 403 000 | 27 099 | 1 534 794 |
| Тарно-упаковочные | 1 625 231 | 403 000 | 30 189 | 2 058 420 |
| Всего | 6 051 082 | 2 980 526 | 181 289 | 9 212 897 |

Суммарные расходы на заработную плату бригадиров составляют 814 109+530 644+362 810+466 963=2 174 526 тыс. руб.

Заработная плата водителей тракторных погрузчиков 403 000 тыс.руб.

Заработная плата водителей электропогрузчиков 403 000 тыс.руб.

Расходы на заработную плату ремонтников по различным видам перерабатываемых грузов в год составят:

* тяжеловесные (4,16/16)\* 181 499=47 245,1 тыс.руб.;
* контейнеры (2,72/16)\* 181 499=30 794,82 тыс.руб.;
* лесные (2,39/16)\* 181 499=21 054,94 тыс.руб.;
* металлоизделия (1,86/16)\* 181 499=24 906,69 тыс.руб.;
* навалочные (2,2/16)\* 181 499=27 099,24 тыс.руб.;
* тарно-упаковочные (2,67/16)\* 181 499= 30 188,8 тыс.руб.

Суммарные расходы на заработную плату ремонтников составляют 47 245+30 794+21 055+24 907+27 099+30 189=181 290 тыс.руб.

Общие расходы на заработную плату всех рабочих, занятых механизированной переработкой грузов составят:

2 407 083 +530 139,7 +2 174 526 +181 290 =5 293 039 тыс.руб.

## 2.2 Анализ форм стимулирования труда работников Комсомольской механизированной дистанции погрузочно-разгрузочных работ и коммерческих операций

Комсомольская механизированная дистанция погрузо-разгрузочных работ использует стандартизированные формы стимулирования, действующие на основании корпоративных нормативных актов и регламентов. Рассмотрим действующие системы стимулирования, которые установлены в ОАО «РЖД». С 2011 года действует система присвоения классных званий.

Распоряжение о внесении изменений в Положение о присвоении классных званий работникам филиалов ОАО «РЖД» вступило в силу 25 января 2020 года. Получить классное звание могут мастера всех участков, такое решение обеспечивает единый справедливый подход к оценке работы мастеров всех хозяйств и способствует повышению материальной заинтересованности и результативности работы. Претенденты отбираются в несколько этапов. Сначала комиссия на предприятии выбирает лучших, основываясь на показателях работы сотрудников.

В числе критериев – качество труда и обеспечение безопасности, отсутствие аварий и нарушений трудовой дисциплины. Далее предложения поступают в региональную дирекцию, где ещё одна комиссия рассматривает кандидатуры и направляет своё решение начальнику региональной дирекции. Затем издаётся приказ о присвоении классности достойным. Он вступает в силу 1 марта и действует в течение одного календарного года. На это время работнику Комсомольской механизированной дистанции погрузочно-разгрузочных работ и коммерческих операций устанавливается надбавка к заработной плате: 25% к окладу (месячной тарифной ставке) за I класс и 15% – за II класс. Классное звание – это и материальная, и нематериальная мотивация работников. Материальная – это доплата к должностному окладу. Звание определяет соответствующее положение в коллективе предприятия.

Положение о премировании работников Комсомольской дистанции погрузочно-разгрузочных работ и коммерческих операций за основные результаты производственно-хозяйственной деятельности является локальным нормативным актом дирекции, регламентирующим условия, порядок начисления и размеры премирования. Положение введено в целях повышения материальной заинтересованности работников дистанции в достижении установленных индивидуальных и коллективных результатов деятельности дирекции и направлено на повышение эффективности и качества выполнения задач.

Текущее премирование работников механизированной дистанции за основные результаты производственно-хозяйственной деятельности производится в зависимости от выполнения условий и показателей премирования, сгруппированных по трем уровням:

I уровень - условия, определяющие право работников механизированной дистанции на начисление премии, отражающие степень обеспечения охраны труда, соблюдение правил пожарной безопасности (далее - Условия премирования) (приложение №1 к настоящему Положению).

II уровень - показатели премирования работников механизированной дистанции, характеризующие результативность производственно-хозяйственной и экономической деятельности механизированной дистанции в целом (далее - Ключевые задачи) (приложение №2 к настоящему Положению);

III уровень - показатели премирования работников механизированной дистанции, характеризующие результативность трудовой деятельности группы работников или конкретного работника, исходя из задач, поставленных перед дирекцией в целом, и его функциональных обязанностей.

Конкретные условия текущего премирования работников механизированной дистанции за основные результаты производственно-хозяйственной деятельности приведены в приложении 1. Конкретные показатели текущего премирования работников механизированной дистанции, с указанием размера премии по каждому показателю приведены в приложении 2.

Премия работникам Комсомольской механизированной дистанции рассчитывается за выполнение каждого показателя в отдельности. При невыполнении одного из показателей премирования соответствующая величина премии не начисляется. Премия работникам механизированной дистанции начисляется на должностной оклад (месячную тарифную ставку) за фактически отработанное время в отчетном периоде.

При переводе работника в течение отчетного периода из одной категории работников соответствующей группы в другую размер премии рассчитывается пропорционально отработанному на каждом месте работы времени по окончании отчетного периода.

Размер текущей премии работника механизированной дистанции за основные результаты производственно-хозяйственной деятельности определяется по формуле:

Ппхд = ∑ПкзIIi + ∑ПкзIIIi, где:

Ппхд – фактический размер премии работника механизированной дистанции за основные результаты производственно-хозяйственной деятельности, %;

ПкзIIi – расчетный размер премии по результатам выполнения показателей премирования II уровня, установленных i-му работнику, %;

ПкзIIIi – расчетный размер премии по результатам выполнения конкретных показателей премирования III уровня, установленных i-му работнику, %.

Работникам, уволившимся из Комсомольской механизированной дистанции по собственному желанию, по соглашению сторон, в связи с призывом на службу в Вооруженные Силы Российской Федерации, переводом на другую работу внутри холдинга «Российские железные дороги», поступлением на Государственную службу, увольнением на пенсию, увольнением по сокращению штатов, с зачислением в образовательные учебные учреждения, переводом мужа или жены на другую работу в другую местность, уходом за ребенком до достижении им возраста 14 лет, уходом за больным членом семьи (при наличии медицинского заключения) или инвалидом 1 группы, переводом на постоянное место жительства в другую местность, а также в случаях установленного нарушения работодателем трудового законодательства, условий коллективного или трудового договора, премия за отчетный период начисляется за фактически отработанное время по результатам деятельности дистанции в сроки, установленные настоящим Положением.

В случае выявления у работника производственных упущений в работе, неисполнения или ненадлежащего исполнения им своих трудовых обязанностей, нарушения трудовой и производственной дисциплины, требований нормативных документов ОАО «РЖД», Центральной дирекции и Российской Федерации, регулирующих деятельность работника, размер премии снижается или премия не начисляется независимо от выполнения им показателей премирования. При наличии дисциплинарного взыскания работник лишается премии полностью. Перечень производственных упущений в работе и нарушений трудовой и производственной дисциплины определен в приложении № 6 к настоящему Положению.

Снижение размера премии производится от суммы премии по показателям II и III уровня. Расчетный размер премии округляется до одного знака после запятой.

Причины снижения или неначисления премии указываются для каждого работника в приказе о выплате премии. Непосредственный руководитель, в подчинении которого находится работник, допустивший в отчетном месяце производственные упущения в работе, нарушения трудовой и производственной дисциплины, составляет служебную записку с указанием причины и размера снижения премии и направляет ее ведущему инженеру по организации и нормированию труда с резолюцией начальника дирекции (а в его отсутствие – лица его замещающего) не позднее 20-го числа месяца, следующего за отчетным.

В случае если факт снижения премии зафиксирован протоколом совещания, проводимым руководством механизированной дистанции, приказом или распоряжением, данные документы, не позднее 20 числа месяца, следующего за отчетным, в обязательном порядке направляются ведущему инженеру по организации и нормированию труда.

В отдельных случаях размер премии снижается или премия не начисляется полностью за тот период, в котором упущение, допущенное ранее, было установлено.

Ведущий инженер по организации и нормированию труда Комсомольской механизированной дистанции в срок до 23 числа месяца, следующего за отчетным, формирует справку на выплату премии работникам, подлежащих премированию за основные результаты производственно - хозяйственной деятельности по итогам работы за отчетный периоде направляет его на рассмотрение Комиссии по вопросам премирования работников механизированной дистанции.

Информирование работников о размерах начисленной премии (в процентах) производится путем выдачи информационных листов до окончания месяца, следующего за отчетным, независимо от сроков выплаты премии.

Премия включается в средний заработок при начислении пособий при временной нетрудоспособности, для государственных и корпоративных пенсий, оплаты ежегодных оплачиваемых отпусков и в других случаях, предусмотренных законодательством Российской Федерации, в составе заработной платы того месяца, в котором премия начислена.

При непрерывной продолжительности работы 30 лет на железнодорожном транспорте в соответствии с пунктом 3 Положения о выплате работникам ОАО «РЖД» единовременного вознаграждения за преданность компании, утвержденного решением правления ОАО «РЖД» от 19.06.2015 г., протокол № 24, в Комсомольской механизированной дистанции погрузочно-разгрузочных работ и коммерческих операций производится выплата указанного вознаграждения в размере 5 месячных тарифных ставок (должностных оклада). В соответствии с пунктом 6 Положения, выплата вознаграждения работнику Комсомольской механизированной дистанции производится одновременно с выплатой заработной платы за первый месяц квартала, следующего за кварталом, в котором у работника наступило право на вознаграждение. Размер вознаграждения определяется исходя из месячной тарифной ставки (должностного оклада) работника на дату наступления права. В случае, если с даты наступления права на вознаграждение до даты выплаты вознаграждения в компании осуществлена индексация заработной платы, размер вознаграждения корректируется на размер индексации**.**

Выплата указанного вознаграждения производится в следующих размерах:

2 месячные тарифные ставки (должностных оклада) - при непрерывной продолжительности работы 3 года;

3 месячные тарифные ставки (должностных оклада) - при непрерывной продолжительности работы 5 лет;

4 месячные тарифные ставки (должностных оклада) - при непрерывной продолжительности работы 10 лет;

5 месячных тарифных ставок (должностных оклада) - при непрерывной продолжительности работы 15 лет и далее через каждые 5 лет непрерывной работы.

В соответствии с пунктом 6, выплата вознаграждения работнику Комсомольской механизированной дистанции погрузочно-разгрузочных работ и коммерческих операций производится одновременно с выплатой заработной платы за первый месяц квартала, следующего за кварталом, в котором у работника наступило право на вознаграждение. Размер вознаграждения определяется исходя из месячной тарифной ставки (должностного оклада) работника на дату наступления права. В случае, если с даты наступления права на вознаграждение до даты выплаты вознаграждения в компании осуществлена индексация заработной платы, размер вознаграждения корректируется на размер индексации.

В соответствии с п.18 данного Положения, стаж работы, учитываемый для выплаты вознаграждения, прерывается у работников при увольнении по собственному желанию (пункт 3 части первой статьи 77 Трудового кодекса Российской Федерации) или по соглашению сторон (пункт 1 части первой статьи 77 Трудового кодекса Российской Федерации) из подразделений ОАО «РЖД».

Разработка новых и актуализация действующих нормативных документов по труду является постоянной системной работой, возглавляемой департаментом. Не будет преувеличением сказать, что на сегодня ОАО «РЖД» владеет самой большой на постсоветском пространстве информационной базой нормативов по труду. При этом она ежегодно актуализируется. Так, за последние четыре года трудоёмкость производственных процессов была снижена более чем на 212 млн часов.

Анализ эффективности стимулирования следует проводить по двум направлениям:

* выявление мер, которые применяет руководство для повышения эффективности труда Комсомольской механизированной дистанции.
* анализ оценок работниками уровня удовлетворенности различными элементами производственной деятельности.

Оценка результатов труда и разработка методов стимулирования проводится непосредственно руководством Комсомольской механизированной дистанции. Поскольку Совгаванский участок является неотъемлемой частью механизированной дистанции воспользуемся материалами экономического отдела. Проведем анализ количественного и качественного состава персонала Комсомольской механизированной дистанции. Данные исследования сгруппируем в таблице 2.6.

Таблица 2.6. Сведения о кадровом составе Комсомольской механизированной дистанции

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Показатели | Кол –во  чел 2018 | Кол-во чел. 2019 | Кол-во чел. 2020 | Отклонение  2019/2018 | Отклонение  2020/2019 |
| 1.Среднесписочная численность промышленно-производственного персонала (ППП), из них:  - служащие (административный персонал)  - работники  - специалисты  - руководители | 412  75  216  87  22 | 406  75  222  87  22 | 401  70  222  87  22 | 6  0  6  0  0 | -5  -5  0  0  0  0 |
| 2. Структура ППП по полу  - Мужчины  - Женщины | 259  153 | 255  151 | 242  159 | -4  -2 | -13  +8 |
| 3. Стаж  До года  От 1-3  От 3-5 | 225  130  57 | 215  135  56 | 206  139  56 | 0  -5  -1 | -7  4  0 |

В соответствии с положениями ст.135 ТК РФ, система оплаты труда, применяемая в ОАО «РЖД», включает в себя:

* тарифные ставки;
* должностные оклады;
* доплаты и надбавки компенсационные;
* системы стимулирующих доплат и надбавок;
* премирование.

Рисунок 2.5. Оценка стажа персонала

Проведенный анализ показала, что основная часть в структуре персонала Комсомольской механизированной дистанции это сотрудники в возрасте 26-36 лет. Сотрудники возрастной категории до 50 лет - 36%.

Таблица 2.7. Основные показатели использования Фонда рабочего времени

| Категория времени | | Обозначение | Дни | Часы |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | |  |  |  |
| Календарный фонд | | Тк | 365 | 2628 |
| Выходные дни | | Тв | 105 | 756 |
| Праздничные дни | | Тпрз | 12 | 86,4 |
| Номинальный фонд | | Тт | 248 | 1786 |
| Невыходы на работу, в том числе: | | | 48,6 | 349,7 |
|  | Очередной и дополнительный отпуска | То | 32,6 | 234,5 |
|  | Болезни и роды | Тб | 8,5 | 61,1 |
|  | Прочие неявки, разрешенные законом (отпуск в связи с учебой, выполнение государственных и общественных обязанностей, ИО ТЧМ) | Тпр | 7,5 | 54 |
| Потери рабочего времени в течение рабочего дня по уважительным причинам, в том числе: | | |  | 6 |
|  | Сокращенный рабочий день подростков | Тп |  |  |
|  | Сокращенный рабочий день в предпраздничные дни | Тс |  | 6 |
|  | Плановый эффективный фонд | Трв | 199,4 | 1435,9 |
|  | Средняя продолжительность рабочего дня (G) |  | | 7,2 |

Определим фонд рабочего времени в 2020 году.

Ф =G\*H \*X,

где Ф – фонд рабочего времени,

G – средняя продолжительность рабочего дня,

H - количество рабочих дней в году,

Х – количество работников.

Ф 2012 = 7,2 \*199,4\*401 =575707 часов.

Изменение производительности труда представлено в таблице 2.8

Таблица 2.8. Изменение производительности труда

| Показатели | Период | | Изменение | |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 2019 | 2020 | абс. знач. | тем прироста |
| Объем производства (тыс.руб.) | 111578 | 135921 | 24343,00 | 21,82 |
| Среднесписочная численность рабочих | 406 | 401 | -5,00 | -1,23 |
| Среднегодовая выработка рабочим, тыс.руб. | 274,82 | 338,96 | 64,13 | 23,34 |
| Среднедневная выработка | 1,38 | 67587,65 | 67586,27 | 4893944,12 |
| Продолжительность смены | 7,3 | 7,2 | -0,1 | -10 |
| Среднечасовая выработка | 0,19 | 9387,17 | 9386,98 | 4961916,95 |

Как видно из таблицы за счет повышения выручки и сокращения продолжительности рабочей смены производительность труда возросла.

Оценим эффективность использования трудовых ресурсов, степень удовлетворенности персонала условиями работы, соответствие системы управления персоналом целям развития.

Проведем анализ качества состава и структуры рабочего персонала по степени соответствия квалификации занимаемой должности.

Таблица 2.9. Соответствие уровня квалификации сотрудников требованием занимаемой должности в 2018-2020 г.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Показатели | Период | | | Отклонение | |
| 2018 | 2019 | 2020 |  |  |
| соответствует | 58 | 56 | 54 | -2 | -2 |
| превышает  Продолжение эксплуатации вагона приводит к постепенному накапливанию изменений в деталях и агрегатах в таких количествах, что структурные параметры достигают предела, при котором наступает коренное, а подчас скачкообразное их качественное изменение. Таким образом, наступает предельное значение структурного параметра, которое соответствует полной потери работоспособности сборочной единицы или агрегата, т. е. агрегат либо полностью перестает выполнять свои функции, либо технико-экономические свойства его снижаются настолько, что дальнейшая эксплуатация вагона становится недопустимой. Такие изменения структурных параметров вагона должны зафиксировать средства технического диагностирования и выдать технический диагноз. Далеко не все структурные параметры могут быть использованы как диагностические. Это объясняется тем, что одни параметры трудно замерить, а другие не несут достаточной информации для постановки диагноза. Поэтому из множества структурных параметров вагона выбирают наиболее информативные и используют их в качестве диагностических параметров. Продолжение эксплуатации вагона приводит к постепенному накапливанию изменений в деталях и агрегатах в таких количествах, что структурные параметры достигают предела, при котором наступает коренное, а подчас скачкообразное их качественное изменение. Таким образом, наступает предельное значение структурного параметра, которое соответствует полной потери работоспособности сборочной единицы или агрегата, т. е. агрегат либо полностью перестает выполнять свои функции, либо технико-экономические свойства его снижаются настолько, что дальнейшая эксплуатация вагона становится недопустимой. Такие изменения структурных параметров вагона должны зафиксировать средства технического диагностирования и выдать технический диагноз. Далеко не все структурные параметры могут быть использованы как диагностические. Это объясняется тем, что одни параметры трудно замерить, а другие не несут достаточной информации для постановки диагноза. Поэтому из множества структурных параметров вагона выбирают наиболее информативные и используют их в качестве диагностических параметров.  Продолжение эксплуатации вагона приводит к постепенному накапливанию изменений в деталях и агрегатах в таких количествах, что структурные параметры достигают предела, при котором наступает коренное, а подчас скачкообразное их качественное изменение. Таким образом, наступает предельное значение структурного параметра, которое соответствует полной потери работоспособности сборочной единицы или агрегата, т. е. агрегат либо полностью перестает выполнять свои функции, либо технико-экономические свойства его снижаются настолько, что дальнейшая эксплуатация вагона становится недопустимой. Такие изменения структурных параметров вагона должны зафиксировать средства технического диагностирования и выдать технический диагноз. Далеко не все структурные параметры могут быть использованы как диагностические. Это объясняется тем, что одни параметры трудно замерить, а другие не несут достаточной информации для постановки диагноза. Поэтому из множества структурных параметров вагона выбирают наиболее информативные и используют их в качестве диагностических параметров.  Продолжение эксплуатации вагона приводит к постепенному накапливанию изменений в деталях и агрегатах в таких количествах, что структурные параметры достигают предела, при котором наступает коренное, а подчас скачкообразное их качественное изменение. Таким образом, наступает предельное значение структурного параметра, которое соответствует полной потери работоспособности сборочной единицы или агрегата, т. е. агрегат либо полностью перестает выполнять свои функции, либо технико-экономические свойства его снижаются настолько, что дальнейшая эксплуатация вагона становится недопустимой. Такие изменения структурных параметров вагона должны зафиксировать средства технического диагностирования и выдать технический диагноз. Далеко не все структурные параметры могут быть использованы как диагностические. Это объясняется тем, что одни параметры трудно замерить, а другие не несут достаточной информации для постановки диагноза. Поэтому из множества структурных параметров вагона выбирают наиболее информативные и используют их в качестве диагностических параметров.  Продолжение эксплуатации вагона приводит к постепенному накапливанию изменений в деталях и агрегатах в таких количествах, что структурные параметры достигают предела, при котором наступает коренное, а подчас скачкообразное их качественное изменение. Таким образом, наступает предельное значение структурного параметра, которое соответствует полной потери работоспособности сборочной единицы или агрегата, т. е. агрегат либо полностью перестает выполнять свои функции, либо технико-экономические свойства его снижаются настолько, что дальнейшая эксплуатация вагона становится недопустимой. Такие изменения структурных параметров вагона должны зафиксировать средства технического диагностирования и выдать технический диагноз. Далеко не все структурные параметры могут быть использованы как диагностические. Это объясняется тем, что одни параметры трудно замерить, а другие не несут достаточной информации для постановки диагноза. Поэтому из множества структурных параметров вагона выбирают наиболее информативные и используют их в качестве диагностических параметров.  Продолжение эксплуатации вагона приводит к постепенному накапливанию изменений в деталях и агрегатах в таких количествах, что структурные параметры достигают предела, при котором наступает коренное, а подчас скачкообразное их качественное изменение. Таким образом, наступает предельное значение структурного параметра, которое соответствует полной потери работоспособности сборочной единицы или агрегата, т. е. агрегат либо полностью перестает выполнять свои функции, либо технико-экономические свойства его снижаются настолько, что дальнейшая эксплуатация вагона становится недопустимой. Такие изменения структурных параметров вагона должны зафиксировать средства технического диагностирования и выдать технический диагноз. Далеко не все структурные параметры могут быть использованы как диагностические. Это объясняется тем, что одни параметры трудно замерить, а другие не несут достаточной информации для постановки диагноза. Поэтому из множества структурных параметров вагона выбирают наиболее информативные и используют их в качестве диагностических параметров.  Продолжение эксплуатации вагона приводит к постепенному накапливанию изменений в деталях и агрегатах в таких количествах, что структурные параметры достигают предела, при котором наступает коренное, а подчас скачкообразное их качественное изменение. Таким образом, наступает предельное значение структурного параметра, которое соответствует полной потери работоспособности сборочной единицы или агрегата, т. е. агрегат либо полностью перестает выполнять свои функции, либо технико-экономические свойства его снижаются настолько, что дальнейшая эксплуатация вагона становится недопустимой. Такие изменения структурных параметров вагона должны зафиксировать средства технического диагностирования и выдать технический диагноз. Далеко не все структурные параметры могут быть использованы как диагностические. Это объясняется тем, что одни параметры трудно замерить, а другие не несут достаточной информации для постановки диагноза. Поэтому из множества структурных параметров вагона выбирают наиболее информативные и используют их в качестве диагностических параметров.  Продолжение эксплуатации вагона приводит к постепенному накапливанию изменений в деталях и агрегатах в таких количествах, что структурные параметры достигают предела, при котором наступает коренное, а подчас скачкообразное их качественное изменение. Таким образом, наступает предельное значение структурного параметра, которое соответствует полной потери работоспособности сборочной единицы или агрегата, т. е. агрегат либо полностью перестает выполнять свои функции, либо технико-экономические свойства его снижаются настолько, что дальнейшая эксплуатация вагона становится недопустимой. Такие изменения структурных параметров вагона должны зафиксировать средства технического диагностирования и выдать технический диагноз. Далеко не все структурные параметры могут быть использованы как диагностические. Это объясняется тем, что одни параметры трудно замерить, а другие не несут достаточной информации для постановки диагноза. Поэтому из множества структурных параметров вагона выбирают наиболее информативные и используют их в качестве диагностических параметров.  Продолжение эксплуатации вагона приводит к постепенному накапливанию изменений в деталях и агрегатах в таких количествах, что структурные параметры достигают предела, при котором наступает коренное, а подчас скачкообразное их качественное изменение. Таким образом, наступает предельное значение структурного параметра, которое соответствует полной потери работоспособности сборочной единицы или агрегата, т. е. агрегат либо полностью перестает выполнять свои функции, либо технико-экономические свойства его снижаются настолько, что дальнейшая эксплуатация вагона становится недопустимой. Такие изменения структурных параметров вагона должны зафиксировать средства технического диагностирования и выдать технический диагноз. Далеко не все структурные параметры могут быть использованы как диагностические. Это объясняется тем, что одни параметры трудно замерить, а другие не несут достаточной информации для постановки диагноза. Поэтому из множества структурных параметров вагона выбирают наиболее информативные и используют их в качестве диагностических параметров.  Продолжение эксплуатации вагона приводит к постепенному накапливанию изменений в деталях и агрегатах в таких количествах, что структурные параметры достигают предела, при котором наступает коренное, а подчас скачкообразное их качественное изменение. Таким образом, наступает предельное значение структурного параметра, которое соответствует полной потери работоспособности сборочной единицы или агрегата, т. е. агрегат либо полностью перестает выполнять свои функции, либо технико-экономические свойства его снижаются настолько, что дальнейшая эксплуатация вагона становится недопустимой. Такие изменения структурных параметров вагона должны зафиксировать средства технического диагностирования и выдать технический диагноз. Далеко не все структурные параметры могут быть использованы как диагностические. Это объясняется тем, что одни параметры трудно замерить, а другие не несут достаточной информации для постановки диагноза. Поэтому из множества структурных параметров вагона выбирают наиболее информативные и используют их в качестве диагностических параметров.  Продолжение эксплуатации вагона приводит к постепенному накапливанию изменений в деталях и агрегатах в таких количествах, что структурные параметры достигают предела, при котором наступает коренное, а подчас скачкообразное их качественное изменение. Таким образом, наступает предельное значение структурного параметра, которое соответствует полной потери работоспособности сборочной единицы или агрегата, т. е. агрегат либо полностью перестает выполнять свои функции, либо технико-экономические свойства его снижаются настолько, что дальнейшая эксплуатация вагона становится недопустимой. Такие изменения структурных параметров вагона должны зафиксировать средства технического диагностирования и выдать технический диагноз. Далеко не все структурные параметры могут быть использованы как диагностические. Это объясняется тем, что одни параметры трудно замерить, а другие не несут достаточной информации для постановки диагноза. Поэтому из множества структурных параметров вагона выбирают наиболее информативные и используют их в качестве диагностических параметров.  Продолжение эксплуатации вагона приводит к постепенному накапливанию изменений в деталях и агрегатах в таких количествах, что структурные параметры достигают предела, при котором наступает коренное, а подчас скачкообразное их качественное изменение. Таким образом, наступает предельное значение структурного параметра, которое соответствует полной потери работоспособности сборочной единицы или агрегата, т. е. агрегат либо полностью перестает выполнять свои функции, либо технико-экономические свойства его снижаются настолько, что дальнейшая эксплуатация вагона становится недопустимой. Такие изменения структурных параметров вагона должны зафиксировать средства технического диагностирования и выдать технический диагноз. Далеко не все структурные параметры могут быть использованы как диагностические. Это объясняется тем, что одни параметры трудно замерить, а другие не несут достаточной информации для постановки диагноза. Поэтому из множества структурных параметров вагона выбирают наиболее информативные и используют их в качестве диагностических параметров.  Продолжение эксплуатации вагона приводит к постепенному накапливанию изменений в деталях и агрегатах в таких количествах, что структурные параметры достигают предела, при котором наступает коренное, а подчас скачкообразное их качественное изменение. Таким образом, наступает предельное значение структурного параметра, которое соответствует полной потери работоспособности сборочной единицы или агрегата, т. е. агрегат либо полностью перестает выполнять свои функции, либо технико-экономические свойства его снижаются настолько, что дальнейшая эксплуатация вагона становится недопустимой. Такие изменения структурных параметров вагона должны зафиксировать средства технического диагностирования и выдать технический диагноз. Далеко не все структурные параметры могут быть использованы как диагностические. Это объясняется тем, что одни параметры трудно замерить, а другие не несут достаточной информации для постановки диагноза. Поэтому из множества структурных параметров вагона выбирают наиболее информативные и используют их в качестве диагностических параметров.  Продолжение эксплуатации вагона приводит к постепенному накапливанию изменений в деталях и агрегатах в таких количествах, что структурные параметры достигают предела, при котором наступает коренное, а подчас скачкообразное их качественное изменение. Таким образом, наступает предельное значение структурного параметра, которое соответствует полной потери работоспособности сборочной единицы или агрегата, т. е. агрегат либо полностью перестает выполнять свои функции, либо технико-экономические свойства его снижаются настолько, что дальнейшая эксплуатация вагона становится недопустимой. Такие изменения структурных параметров вагона должны зафиксировать средства технического диагностирования и выдать технический диагноз. Далеко не все структурные параметры могут быть использованы как диагностические. Это объясняется тем, что одни параметры трудно замерить, а другие не несут достаточной информации для постановки диагноза. Поэтому из множества структурных параметров вагона выбирают наиболее информативные и используют их в качестве диагностических параметров.  Продолжение эксплуатации вагона приводит к постепенному накапливанию изменений в деталях и агрегатах в таких количествах, что структурные параметры достигают предела, при котором наступает коренное, а подчас скачкообразное их качественное изменение. Таким образом, наступает предельное значение структурного параметра, которое соответствует полной потери работоспособности сборочной единицы или агрегата, т. е. агрегат либо полностью перестает выполнять свои функции, либо технико-экономические свойства его снижаются настолько, что дальнейшая эксплуатация вагона становится недопустимой. Такие изменения структурных параметров вагона должны зафиксировать средства технического диагностирования и выдать технический диагноз. Далеко не все структурные параметры могут быть использованы как диагностические. Это объясняется тем, что одни параметры трудно замерить, а другие не несут достаточной информации для постановки диагноза. Поэтому из множества структурных параметров вагона выбирают наиболее информативные и используют их в качестве диагностических параметров.  Продолжение эксплуатации вагона приводит к постепенному накапливанию изменений в деталях и агрегатах в таких количествах, что структурные параметры достигают предела, при котором наступает коренное, а подчас скачкообразное их качественное изменение. Таким образом, наступает предельное значение структурного параметра, которое соответствует полной потери работоспособности сборочной единицы или агрегата, т. е. агрегат либо полностью перестает выполнять свои функции, либо технико-экономические свойства его снижаются настолько, что дальнейшая эксплуатация вагона становится недопустимой. Такие изменения структурных параметров вагона должны зафиксировать средства технического диагностирования и выдать технический диагноз. Далеко не все структурные параметры могут быть использованы как диагностические. Это объясняется тем, что одни параметры трудно замерить, а другие не несут достаточной информации для постановки диагноза. Поэтому из множества структурных параметров вагона выбирают наиболее информативные и используют их в качестве диагностических параметров.  Продолжение эксплуатации вагона приводит к постепенному накапливанию изменений в деталях и агрегатах в таких количествах, что структурные параметры достигают предела, при котором наступает коренное, а подчас скачкообразное их качественное изменение. Таким образом, наступает предельное значение структурного параметра, которое соответствует полной потери работоспособности сборочной единицы или агрегата, т. е. агрегат либо полностью перестает выполнять свои функции, либо технико-экономические свойства его снижаются настолько, что дальнейшая эксплуатация вагона становится недопустимой. Такие изменения структурных параметров вагона должны зафиксировать средства технического диагностирования и выдать технический диагноз. Далеко не все структурные параметры могут быть использованы как диагностические. Это объясняется тем, что одни параметры трудно замерить, а другие не несут достаточной информации для постановки диагноза. Поэтому из множества структурных параметров вагона выбирают наиболее информативные и используют их в качестве диагностических параметров.  Продолжение эксплуатации вагона приводит к постепенному накапливанию изменений в деталях и агрегатах в таких количествах, что структурные параметры достигают предела, при котором наступает коренное, а подчас скачкообразное их качественное изменение. Таким образом, наступает предельное значение структурного параметра, которое соответствует полной потери работоспособности сборочной единицы или агрегата, т. е. агрегат либо полностью перестает выполнять свои функции, либо технико-экономические свойства его снижаются настолько, что дальнейшая эксплуатация вагона становится недопустимой. Такие изменения структурных параметров вагона должны зафиксировать средства технического диагностирования и выдать технический диагноз. Далеко не все структурные параметры могут быть использованы как диагностические. Это объясняется тем, что одни параметры трудно замерить, а другие не несут достаточной информации для постановки диагноза. Поэтому из множества структурных параметров вагона выбирают наиболее информативные и используют их в качестве диагностических параметров.  Продолжение эксплуатации вагона приводит к постепенному накапливанию изменений в деталях и агрегатах в таких количествах, что структурные параметры достигают предела, при котором наступает коренное, а подчас скачкообразное их качественное изменение. Таким образом, наступает предельное значение структурного параметра, которое соответствует полной потери работоспособности сборочной единицы или агрегата, т. е. агрегат либо полностью перестает выполнять свои функции, либо технико-экономические свойства его снижаются настолько, что дальнейшая эксплуатация вагона становится недопустимой. Такие изменения структурных параметров вагона должны зафиксировать средства технического диагностирования и выдать технический диагноз. Далеко не все структурные параметры могут быть использованы как диагностические. Это объясняется тем, что одни параметры трудно замерить, а другие не несут достаточной информации для постановки диагноза. Поэтому из множества структурных параметров вагона выбирают наиболее информативные и используют их в качестве диагностических параметров.  Продолжение эксплуатации вагона приводит к постепенному накапливанию изменений в деталях и агрегатах в таких количествах, что структурные параметры достигают предела, при котором наступает коренное, а подчас скачкообразное их качественное изменение. Таким образом, наступает предельное значение структурного параметра, которое соответствует полной потери работоспособности сборочной единицы или агрегата, т. е. агрегат либо полностью перестает выполнять свои функции, либо технико-экономические свойства его снижаются настолько, что дальнейшая эксплуатация вагона становится недопустимой. Такие изменения структурных параметров вагона должны зафиксировать средства технического диагностирования и выдать технический диагноз. Далеко не все структурные параметры могут быть использованы как диагностические. Это объясняется тем, что одни параметры трудно замерить, а другие не несут достаточной информации для постановки диагноза. Поэтому из множества структурных параметров вагона выбирают наиболее информативные и используют их в качестве диагностических параметров.  Продолжение эксплуатации вагона приводит к постепенному накапливанию изменений в деталях и агрегатах в таких количествах, что структурные параметры достигают предела, при котором наступает коренное, а подчас скачкообразное их качественное изменение. Таким образом, наступает предельное значение структурного параметра, которое соответствует полной потери работоспособности сборочной единицы или агрегата, т. е. агрегат либо полностью перестает выполнять свои функции, либо технико-экономические свойства его снижаются настолько, что дальнейшая эксплуатация вагона становится недопустимой. Такие изменения структурных параметров вагона должны зафиксировать средства технического диагностирования и выдать технический диагноз. Далеко не все структурные параметры могут быть использованы как диагностические. Это объясняется тем, что одни параметры трудно замерить, а другие не несут достаточной информации для постановки диагноза. Поэтому из множества структурных параметров вагона выбирают наиболее информативные и используют их в качестве диагностических параметров.  Продолжение эксплуатации вагона приводит к постепенному накапливанию изменений в деталях и агрегатах в таких количествах, что структурные параметры достигают предела, при котором наступает коренное, а подчас скачкообразное их качественное изменение. Таким образом, наступает предельное значение структурного параметра, которое соответствует полной потери работоспособности сборочной единицы или агрегата, т. е. агрегат либо полностью перестает выполнять свои функции, либо технико-экономические свойства его снижаются настолько, что дальнейшая эксплуатация вагона становится недопустимой. Такие изменения структурных параметров вагона должны зафиксировать средства технического диагностирования и выдать технический диагноз. Далеко не все структурные параметры могут быть использованы как диагностические. Это объясняется тем, что одни параметры трудно замерить, а другие не несут достаточной информации для постановки диагноза. Поэтому из множества структурных параметров вагона выбирают наиболее информативные и используют их в качестве диагностических параметров.  Продолжение эксплуатации вагона приводит к постепенному накапливанию изменений в деталях и агрегатах в таких количествах, что структурные параметры достигают предела, при котором наступает коренное, а подчас скачкообразное их качественное изменение. Таким образом, наступает предельное значение структурного параметра, которое соответствует полной потери работоспособности сборочной единицы или агрегата, т. е. агрегат либо полностью перестает выполнять свои функции, либо технико-экономические свойства его снижаются настолько, что дальнейшая эксплуатация вагона становится недопустимой. Такие изменения структурных параметров вагона должны зафиксировать средства технического диагностирования и выдать технический диагноз. Далеко не все структурные параметры могут быть использованы как диагностические. Это объясняется тем, что одни параметры трудно замерить, а другие не несут достаточной информации для постановки диагноза. Поэтому из множества структурных параметров вагона выбирают наиболее информативные и используют их в качестве диагностических параметров.  Продолжение эксплуатации вагона приводит к постепенному накапливанию изменений в деталях и агрегатах в таких количествах, что структурные параметры достигают предела, при котором наступает коренное, а подчас скачкообразное их качественное изменение. Таким образом, наступает предельное значение структурного параметра, которое соответствует полной потери работоспособности сборочной единицы или агрегата, т. е. агрегат либо полностью перестает выполнять свои функции, либо технико-экономические свойства его снижаются настолько, что дальнейшая эксплуатация вагона становится недопустимой. Такие изменения структурных параметров вагона должны зафиксировать средства технического диагностирования и выдать технический диагноз. Далеко не все структурные параметры могут быть использованы как диагностические. Это объясняется тем, что одни параметры трудно замерить, а другие не несут достаточной информации для постановки диагноза. Поэтому из множества структурных параметров вагона выбирают наиболее информативные и используют их в качестве диагностических параметров.  Продолжение эксплуатации вагона приводит к постепенному накапливанию изменений в деталях и агрегатах в таких количествах, что структурные параметры достигают предела, при котором наступает коренное, а подчас скачкообразное их качественное изменение. Таким образом, наступает предельное значение структурного параметра, которое соответствует полной потери работоспособности сборочной единицы или агрегата, т. е. агрегат либо полностью перестает выполнять свои функции, либо технико-экономические свойства его снижаются настолько, что дальнейшая эксплуатация вагона становится недопустимой. Такие изменения структурных параметров вагона должны зафиксировать средства технического диагностирования и выдать технический диагноз. Далеко не все структурные параметры могут быть использованы как диагностические. Это объясняется тем, что одни параметры трудно замерить, а другие не несут достаточной информации для постановки диагноза. Поэтому из множества структурных параметров вагона выбирают наиболее информативные и используют их в качестве диагностических параметров.  Продолжение эксплуатации вагона приводит к постепенному накапливанию изменений в деталях и агрегатах в таких количествах, что структурные параметры достигают предела, при котором наступает коренное, а подчас скачкообразное их качественное изменение. Таким образом, наступает предельное значение структурного параметра, которое соответствует полной потери работоспособности сборочной единицы или агрегата, т. е. агрегат либо полностью перестает выполнять свои функции, либо технико-экономические свойства его снижаются настолько, что дальнейшая эксплуатация вагона становится недопустимой. Такие изменения структурных параметров вагона должны зафиксировать средства технического диагностирования и выдать технический диагноз. Далеко не все структурные параметры могут быть использованы как диагностические. Это объясняется тем, что одни параметры трудно замерить, а другие не несут достаточной информации для постановки диагноза. Поэтому из множества структурных параметров вагона выбирают наиболее информативные и используют их в качестве диагностических параметров.  Продолжение эксплуатации вагона приводит к постепенному накапливанию изменений в деталях и агрегатах в таких количествах, что структурные параметры достигают предела, при котором наступает коренное, а подчас скачкообразное их качественное изменение. Таким образом, наступает предельное значение структурного параметра, которое соответствует полной потери работоспособности сборочной единицы или агрегата, т. е. агрегат либо полностью перестает выполнять свои функции, либо технико-экономические свойства его снижаются настолько, что дальнейшая эксплуатация вагона становится недопустимой. Такие изменения структурных параметров вагона должны зафиксировать средства технического диагностирования и выдать технический диагноз. Далеко не все структурные параметры могут быть использованы как диагностические. Это объясняется тем, что одни параметры трудно замерить, а другие не несут достаточной информации для постановки диагноза. Поэтому из множества структурных параметров вагона выбирают наиболее информативные и используют их в качестве диагностических параметров.  Продолжение эксплуатации вагона приводит к постепенному накапливанию изменений в деталях и агрегатах в таких количествах, что структурные параметры достигают предела, при котором наступает коренное, а подчас скачкообразное их качественное изменение. Таким образом, наступает предельное значение структурного параметра, которое соответствует полной потери работоспособности сборочной единицы или агрегата, т. е. агрегат либо полностью перестает выполнять свои функции, либо технико-экономические свойства его снижаются настолько, что дальнейшая эксплуатация вагона становится недопустимой. Такие изменения структурных параметров вагона должны зафиксировать средства технического диагностирования и выдать технический диагноз. Далеко не все структурные параметры могут быть использованы как диагностические. Это объясняется тем, что одни параметры трудно замерить, а другие не несут достаточной информации для постановки диагноза. Поэтому из множества структурных параметров вагона выбирают наиболее информативные и используют их в качестве диагностических параметров.  Продолжение эксплуатации вагона приводит к постепенному накапливанию изменений в деталях и агрегатах в таких количествах, что структурные параметры достигают предела, при котором наступает коренное, а подчас скачкообразное их качественное изменение. Таким образом, наступает предельное значение структурного параметра, которое соответствует полной потери работоспособности сборочной единицы или агрегата, т. е. агрегат либо полностью перестает выполнять свои функции, либо технико-экономические свойства его снижаются настолько, что дальнейшая эксплуатация вагона становится недопустимой. Такие изменения структурных параметров вагона должны зафиксировать средства технического диагностирования и выдать технический диагноз. Далеко не все структурные параметры могут быть использованы как диагностические. Это объясняется тем, что одни параметры трудно замерить, а другие не несут достаточной информации для постановки диагноза. Поэтому из множества структурных параметров вагона выбирают наиболее информативные и используют их в качестве диагностических параметров.  Продолжение эксплуатации вагона приводит к постепенному накапливанию изменений в деталях и агрегатах в таких количествах, что структурные параметры достигают предела, при котором наступает коренное, а подчас скачкообразное их качественное изменение. Таким образом, наступает предельное значение структурного параметра, которое соответствует полной потери работоспособности сборочной единицы или агрегата, т. е. агрегат либо полностью перестает выполнять свои функции, либо технико-экономические свойства его снижаются настолько, что дальнейшая эксплуатация вагона становится недопустимой. Такие изменения структурных параметров вагона должны зафиксировать средства технического диагностирования и выдать технический диагноз. Далеко не все структурные параметры могут быть использованы как диагностические. Это объясняется тем, что одни параметры трудно замерить, а другие не несут достаточной информации для постановки диагноза. Поэтому из множества структурных параметров вагона выбирают наиболее информативные и используют их в качестве диагностических параметров.  Продолжение эксплуатации вагона приводит к постепенному накапливанию изменений в деталях и агрегатах в таких количествах, что структурные параметры достигают предела, при котором наступает коренное, а подчас скачкообразное их качественное изменение. Таким образом, наступает предельное значение структурного параметра, которое соответствует полной потери работоспособности сборочной единицы или агрегата, т. е. агрегат либо полностью перестает выполнять свои функции, либо технико-экономические свойства его снижаются настолько, что дальнейшая эксплуатация вагона становится недопустимой. Такие изменения структурных параметров вагона должны зафиксировать средства технического диагностирования и выдать технический диагноз. Далеко не все структурные параметры могут быть использованы как диагностические. Это объясняется тем, что одни параметры трудно замерить, а другие не несут достаточной информации для постановки диагноза. Поэтому из множества структурных параметров вагона выбирают наиболее информативные и используют их в качестве диагностических параметров.  Продолжение эксплуатации вагона приводит к постепенному накапливанию изменений в деталях и агрегатах в таких количествах, что структурные параметры достигают предела, при котором наступает коренное, а подчас скачкообразное их качественное изменение. Таким образом, наступает предельное значение структурного параметра, которое соответствует полной потери работоспособности сборочной единицы или агрегата, т. е. агрегат либо полностью перестает выполнять свои функции, либо технико-экономические свойства его снижаются настолько, что дальнейшая эксплуатация вагона становится недопустимой. Такие изменения структурных параметров вагона должны зафиксировать средства технического диагностирования и выдать технический диагноз. Далеко не все структурные параметры могут быть использованы как диагностические. Это объясняется тем, что одни параметры трудно замерить, а другие не несут достаточной информации для постановки диагноза. Поэтому из множества структурных параметров вагона выбирают наиболее информативные и используют их в качестве диагностических параметров.  Продолжение эксплуатации вагона приводит к постепенному накапливанию изменений в деталях и агрегатах в таких количествах, что структурные параметры достигают предела, при котором наступает коренное, а подчас скачкообразное их качественное изменение. Таким образом, наступает предельное значение структурного параметра, которое соответствует полной потери работоспособности сборочной единицы или агрегата, т. е. агрегат либо полностью перестает выполнять свои функции, либо технико-экономические свойства его снижаются настолько, что дальнейшая эксплуатация вагона становится недопустимой. Такие изменения структурных параметров вагона должны зафиксировать средства технического диагностирования и выдать технический диагноз. Далеко не все структурные параметры могут быть использованы как диагностические. Это объясняется тем, что одни параметры трудно замерить, а другие не несут достаточной информации для постановки диагноза. Поэтому из множества структурных параметров вагона выбирают наиболее информативные и используют их в качестве диагностических параметров.  Продолжение эксплуатации вагона приводит к постепенному накапливанию изменений в деталях и агрегатах в таких количествах, что структурные параметры достигают предела, при котором наступает коренное, а подчас скачкообразное их качественное изменение. Таким образом, наступает предельное значение структурного параметра, которое соответствует полной потери работоспособности сборочной единицы или агрегата, т. е. агрегат либо полностью перестает выполнять свои функции, либо технико-экономические свойства его снижаются настолько, что дальнейшая эксплуатация вагона становится недопустимой. Такие изменения структурных параметров вагона должны зафиксировать средства технического диагностирования и выдать технический диагноз. Далеко не все структурные параметры могут быть использованы как диагностические. Это объясняется тем, что одни параметры трудно замерить, а другие не несут достаточной информации для постановки диагноза. Поэтому из множества структурных параметров вагона выбирают наиболее информативные и используют их в качестве диагностических параметров.  Продолжение эксплуатации вагона приводит к постепенному накапливанию изменений в деталях и агрегатах в таких количествах, что структурные параметры достигают предела, при котором наступает коренное, а подчас скачкообразное их качественное изменение. Таким образом, наступает предельное значение структурного параметра, которое соответствует полной потери работоспособности сборочной единицы или агрегата, т. е. агрегат либо полностью перестает выполнять свои функции, либо технико-экономические свойства его снижаются настолько, что дальнейшая эксплуатация вагона становится недопустимой. Такие изменения структурных параметров вагона должны зафиксировать средства технического диагностирования и выдать технический диагноз. Далеко не все структурные параметры могут быть использованы как диагностические. Это объясняется тем, что одни параметры трудно замерить, а другие не несут достаточной информации для постановки диагноза. Поэтому из множества структурных параметров вагона выбирают наиболее информативные и используют их в качестве диагностических параметров.  Продолжение эксплуатации вагона приводит к постепенному накапливанию изменений в деталях и агрегатах в таких количествах, что структурные параметры достигают предела, при котором наступает коренное, а подчас скачкообразное их качественное изменение. Таким образом, наступает предельное значение структурного параметра, которое соответствует полной потери работоспособности сборочной единицы или агрегата, т. е. агрегат либо полностью перестает выполнять свои функции, либо технико-экономические свойства его снижаются настолько, что дальнейшая эксплуатация вагона становится недопустимой. Такие изменения структурных параметров вагона должны зафиксировать средства технического диагностирования и выдать технический диагноз. Далеко не все структурные параметры могут быть использованы как диагностические. Это объясняется тем, что одни параметры трудно замерить, а другие не несут достаточной информации для постановки диагноза. Поэтому из множества структурных параметров вагона выбирают наиболее информативные и используют их в качестве диагностических параметров.  Продолжение эксплуатации вагона приводит к постепенному накапливанию изменений в деталях и агрегатах в таких количествах, что структурные параметры достигают предела, при котором наступает коренное, а подчас скачкообразное их качественное изменение. Таким образом, наступает предельное значение структурного параметра, которое соответствует полной потери работоспособности сборочной единицы или агрегата, т. е. агрегат либо полностью перестает выполнять свои функции, либо технико-экономические свойства его снижаются настолько, что дальнейшая эксплуатация вагона становится недопустимой. Такие изменения структурных параметров вагона должны зафиксировать средства технического диагностирования и выдать технический диагноз. Далеко не все структурные параметры могут быть использованы как диагностические. Это объясняется тем, что одни параметры трудно замерить, а другие не несут достаточной информации для постановки диагноза. Поэтому из множества структурных параметров вагона выбирают наиболее информативные и используют их в качестве диагностических параметров.  Продолжение эксплуатации вагона приводит к постепенному накапливанию изменений в деталях и агрегатах в таких количествах, что структурные параметры достигают предела, при котором наступает коренное, а подчас скачкообразное их качественное изменение. Таким образом, наступает предельное значение структурного параметра, которое соответствует полной потери работоспособности сборочной единицы или агрегата, т. е. агрегат либо полностью перестает выполнять свои функции, либо технико-экономические свойства его снижаются настолько, что дальнейшая эксплуатация вагона становится недопустимой. Такие изменения структурных параметров вагона должны зафиксировать средства технического диагностирования и выдать технический диагноз. Далеко не все структурные параметры могут быть использованы как диагностические. Это объясняется тем, что одни параметры трудно замерить, а другие не несут достаточной информации для постановки диагноза. Поэтому из множества структурных параметров вагона выбирают наиболее информативные и используют их в качестве диагностических параметров.  Продолжение эксплуатации вагона приводит к постепенному накапливанию изменений в деталях и агрегатах в таких количествах, что структурные параметры достигают предела, при котором наступает коренное, а подчас скачкообразное их качественное изменение. Таким образом, наступает предельное значение структурного параметра, которое соответствует полной потери работоспособности сборочной единицы или агрегата, т. е. агрегат либо полностью перестает выполнять свои функции, либо технико-экономические свойства его снижаются настолько, что дальнейшая эксплуатация вагона становится недопустимой. Такие изменения структурных параметров вагона должны зафиксировать средства технического диагностирования и выдать технический диагноз. Далеко не все структурные параметры могут быть использованы как диагностические. Это объясняется тем, что одни параметры трудно замерить, а другие не несут достаточной информации для постановки диагноза. Поэтому из множества структурных параметров вагона выбирают наиболее информативные и используют их в качестве диагностических параметров.  Продолжение эксплуатации вагона приводит к постепенному накапливанию изменений в деталях и агрегатах в таких количествах, что структурные параметры достигают предела, при котором наступает коренное, а подчас скачкообразное их качественное изменение. Таким образом, наступает предельное значение структурного параметра, которое соответствует полной потери работоспособности сборочной единицы или агрегата, т. е. агрегат либо полностью перестает выполнять свои функции, либо технико-экономические свойства его снижаются настолько, что дальнейшая эксплуатация вагона становится недопустимой. Такие изменения структурных параметров вагона должны зафиксировать средства технического диагностирования и выдать технический диагноз. Далеко не все структурные параметры могут быть использованы как диагностические. Это объясняется тем, что одни параметры трудно замерить, а другие не несут достаточной информации для постановки диагноза. Поэтому из множества структурных параметров вагона выбирают наиболее информативные и используют их в качестве диагностических параметров.  Продолжение эксплуатации вагона приводит к постепенному накапливанию изменений в деталях и агрегатах в таких количествах, что структурные параметры достигают предела, при котором наступает коренное, а подчас скачкообразное их качественное изменение. Таким образом, наступает предельное значение структурного параметра, которое соответствует полной потери работоспособности сборочной единицы или агрегата, т. е. агрегат либо полностью перестает выполнять свои функции, либо технико-экономические свойства его снижаются настолько, что дальнейшая эксплуатация вагона становится недопустимой. Такие изменения структурных параметров вагона должны зафиксировать средства технического диагностирования и выдать технический диагноз. Далеко не все структурные параметры могут быть использованы как диагностические. Это объясняется тем, что одни параметры трудно замерить, а другие не несут достаточной информации для постановки диагноза. Поэтому из множества структурных параметров вагона выбирают наиболее информативные и используют их в качестве диагностических параметров.  Продолжение эксплуатации вагона приводит к постепенному накапливанию изменений в деталях и агрегатах в таких количествах, что структурные параметры достигают предела, при котором наступает коренное, а подчас скачкообразное их качественное изменение. Таким образом, наступает предельное значение структурного параметра, которое соответствует полной потери работоспособности сборочной единицы или агрегата, т. е. агрегат либо полностью перестает выполнять свои функции, либо технико-экономические свойства его снижаются настолько, что дальнейшая эксплуатация вагона становится недопустимой. Такие изменения структурных параметров вагона должны зафиксировать средства технического диагностирования и выдать технический диагноз. Далеко не все структурные параметры могут быть использованы как диагностические. Это объясняется тем, что одни параметры трудно замерить, а другие не несут достаточной информации для постановки диагноза. Поэтому из множества структурных параметров вагона выбирают наиболее информативные и используют их в качестве диагностических параметров.  Продолжение эксплуатации вагона приводит к постепенному накапливанию изменений в деталях и агрегатах в таких количествах, что структурные параметры достигают предела, при котором наступает коренное, а подчас скачкообразное их качественное изменение. Таким образом, наступает предельное значение структурного параметра, которое соответствует полной потери работоспособности сборочной единицы или агрегата, т. е. агрегат либо полностью перестает выполнять свои функции, либо технико-экономические свойства его снижаются настолько, что дальнейшая эксплуатация вагона становится недопустимой. Такие изменения структурных параметров вагона должны зафиксировать средства технического диагностирования и выдать технический диагноз. Далеко не все структурные параметры могут быть использованы как диагностические. Это объясняется тем, что одни параметры трудно замерить, а другие не несут достаточной информации для постановки диагноза. Поэтому из множества структурных параметров вагона выбирают наиболее информативные и используют их в качестве диагностических параметров.  Продолжение эксплуатации вагона приводит к постепенному накапливанию изменений в деталях и агрегатах в таких количествах, что структурные параметры достигают предела, при котором наступает коренное, а подчас скачкообразное их качественное изменение. Таким образом, наступает предельное значение структурного параметра, которое соответствует полной потери работоспособности сборочной единицы или агрегата, т. е. агрегат либо полностью перестает выполнять свои функции, либо технико-экономические свойства его снижаются настолько, что дальнейшая эксплуатация вагона становится недопустимой. Такие изменения структурных параметров вагона должны зафиксировать средства технического диагностирования и выдать технический диагноз. Далеко не все структурные параметры могут быть использованы как диагностические. Это объясняется тем, что одни параметры трудно замерить, а другие не несут достаточной информации для постановки диагноза. Поэтому из множества структурных параметров вагона выбирают наиболее информативные и используют их в качестве диагностических параметров.  Продолжение эксплуатации вагона приводит к постепенному накапливанию изменений в деталях и агрегатах в таких количествах, что структурные параметры достигают предела, при котором наступает коренное, а подчас скачкообразное их качественное изменение. Таким образом, наступает предельное значение структурного параметра, которое соответствует полной потери работоспособности сборочной единицы или агрегата, т. е. агрегат либо полностью перестает выполнять свои функции, либо технико-экономические свойства его снижаются настолько, что дальнейшая эксплуатация вагона становится недопустимой. Такие изменения структурных параметров вагона должны зафиксировать средства технического диагностирования и выдать технический диагноз. Далеко не все структурные параметры могут быть использованы как диагностические. Это объясняется тем, что одни параметры трудно замерить, а другие не несут достаточной информации для постановки диагноза. Поэтому из множества структурных параметров вагона выбирают наиболее информативные и используют их в качестве диагностических параметров.  Продолжение эксплуатации вагона приводит к постепенному накапливанию изменений в деталях и агрегатах в таких количествах, что структурные параметры достигают предела, при котором наступает коренное, а подчас скачкообразное их качественное изменение. Таким образом, наступает предельное значение структурного параметра, которое соответствует полной потери работоспособности сборочной единицы или агрегата, т. е. агрегат либо полностью перестает выполнять свои функции, либо технико-экономические свойства его снижаются настолько, что дальнейшая эксплуатация вагона становится недопустимой. Такие изменения структурных параметров вагона должны зафиксировать средства технического диагностирования и выдать технический диагноз. Далеко не все структурные параметры могут быть использованы как диагностические. Это объясняется тем, что одни параметры трудно замерить, а другие не несут достаточной информации для постановки диагноза. Поэтому из множества структурных параметров вагона выбирают наиболее информативные и используют их в качестве диагностических параметров.  Продолжение эксплуатации вагона приводит к постепенному накапливанию изменений в деталях и агрегатах в таких количествах, что структурные параметры достигают предела, при котором наступает коренное, а подчас скачкообразное их качественное изменение. Таким образом, наступает предельное значение структурного параметра, которое соответствует полной потери работоспособности сборочной единицы или агрегата, т. е. агрегат либо полностью перестает выполнять свои функции, либо технико-экономические свойства его снижаются настолько, что дальнейшая эксплуатация вагона становится недопустимой. Такие изменения структурных параметров вагона должны зафиксировать средства технического диагностирования и выдать технический диагноз. Далеко не все структурные параметры могут быть использованы как диагностические. Это объясняется тем, что одни параметры трудно замерить, а другие не несут достаточной информации для постановки диагноза. Поэтому из множества структурных параметров вагона выбирают наиболее информативные и используют их в качестве диагностических параметров.  Продолжение эксплуатации вагона приводит к постепенному накапливанию изменений в деталях и агрегатах в таких количествах, что структурные параметры достигают предела, при котором наступает коренное, а подчас скачкообразное их качественное изменение. Таким образом, наступает предельное значение структурного параметра, которое соответствует полной потери работоспособности сборочной единицы или агрегата, т. е. агрегат либо полностью перестает выполнять свои функции, либо технико-экономические свойства его снижаются настолько, что дальнейшая эксплуатация вагона становится недопустимой. Такие изменения структурных параметров вагона должны зафиксировать средства технического диагностирования и выдать технический диагноз. Далеко не все структурные параметры могут быть использованы как диагностические. Это объясняется тем, что одни параметры трудно замерить, а другие не несут достаточной информации для постановки диагноза. Поэтому из множества структурных параметров вагона выбирают наиболее информативные и используют их в качестве диагностических параметров.  Продолжение эксплуатации вагона приводит к постепенному накапливанию изменений в деталях и агрегатах в таких количествах, что структурные параметры достигают предела, при котором наступает коренное, а подчас скачкообразное их качественное изменение. Таким образом, наступает предельное значение структурного параметра, которое соответствует полной потери работоспособности сборочной единицы или агрегата, т. е. агрегат либо полностью перестает выполнять свои функции, либо технико-экономические свойства его снижаются настолько, что дальнейшая эксплуатация вагона становится недопустимой. Такие изменения структурных параметров вагона должны зафиксировать средства технического диагностирования и выдать технический диагноз. Далеко не все структурные параметры могут быть использованы как диагностические. Это объясняется тем, что одни параметры трудно замерить, а другие не несут достаточной информации для постановки диагноза. Поэтому из множества структурных параметров вагона выбирают наиболее информативные и используют их в качестве диагностических параметров.  Продолжение эксплуатации вагона приводит к постепенному накапливанию изменений в деталях и агрегатах в таких количествах, что структурные параметры достигают предела, при котором наступает коренное, а подчас скачкообразное их качественное изменение. Таким образом, наступает предельное значение структурного параметра, которое соответствует полной потери работоспособности сборочной единицы или агрегата, т. е. агрегат либо полностью перестает выполнять свои функции, либо технико-экономические свойства его снижаются настолько, что дальнейшая эксплуатация вагона становится недопустимой. Такие изменения структурных параметров вагона должны зафиксировать средства технического диагностирования и выдать технический диагноз. Далеко не все структурные параметры могут быть использованы как диагностические. Это объясняется тем, что одни параметры трудно замерить, а другие не несут достаточной информации для постановки диагноза. Поэтому из множества структурных параметров вагона выбирают наиболее информативные и используют их в качестве диагностических параметров.  Продолжение эксплуатации вагона приводит к постепенному накапливанию изменений в деталях и агрегатах в таких количествах, что структурные параметры достигают предела, при котором наступает коренное, а подчас скачкообразное их качественное изменение. Таким образом, наступает предельное значение структурного параметра, которое соответствует полной потери работоспособности сборочной единицы или агрегата, т. е. агрегат либо полностью перестает выполнять свои функции, либо технико-экономические свойства его снижаются настолько, что дальнейшая эксплуатация вагона становится недопустимой. Такие изменения структурных параметров вагона должны зафиксировать средства технического диагностирования и выдать технический диагноз. Далеко не все структурные параметры могут быть использованы как диагностические. Это объясняется тем, что одни параметры трудно замерить, а другие не несут достаточной информации для постановки диагноза. Поэтому из множества структурных параметров вагона выбирают наиболее информативные и используют их в качестве диагностических параметров.  Продолжение эксплуатации вагона приводит к постепенному накапливанию изменений в деталях и агрегатах в таких количествах, что структурные параметры достигают предела, при котором наступает коренное, а подчас скачкообразное их качественное изменение. Таким образом, наступает предельное значение структурного параметра, которое соответствует полной потери работоспособности сборочной единицы или агрегата, т. е. агрегат либо полностью перестает выполнять свои функции, либо технико-экономические свойства его снижаются настолько, что дальнейшая эксплуатация вагона становится недопустимой. Такие изменения структурных параметров вагона должны зафиксировать средства технического диагностирования и выдать технический диагноз. Далеко не все структурные параметры могут быть использованы как диагностические. Это объясняется тем, что одни параметры трудно замерить, а другие не несут достаточной информации для постановки диагноза. Поэтому из множества структурных параметров вагона выбирают наиболее информативные и используют их в качестве диагностических параметров.  Продолжение эксплуатации вагона приводит к постепенному накапливанию изменений в деталях и агрегатах в таких количествах, что структурные параметры достигают предела, при котором наступает коренное, а подчас скачкообразное их качественное изменение. Таким образом, наступает предельное значение структурного параметра, которое соответствует полной потери работоспособности сборочной единицы или агрегата, т. е. агрегат либо полностью перестает выполнять свои функции, либо технико-экономические свойства его снижаются настолько, что дальнейшая эксплуатация вагона становится недопустимой. Такие изменения структурных параметров вагона должны зафиксировать средства технического диагностирования и выдать технический диагноз. Далеко не все структурные параметры могут быть использованы как диагностические. Это объясняется тем, что одни параметры трудно замерить, а другие не несут достаточной информации для постановки диагноза. Поэтому из множества структурных параметров вагона выбирают наиболее информативные и используют их в качестве диагностических параметров.  Продолжение эксплуатации вагона приводит к постепенному накапливанию изменений в деталях и агрегатах в таких количествах, что структурные параметры достигают предела, при котором наступает коренное, а подчас скачкообразное их качественное изменение. Таким образом, наступает предельное значение структурного параметра, которое соответствует полной потери работоспособности сборочной единицы или агрегата, т. е. агрегат либо полностью перестает выполнять свои функции, либо технико-экономические свойства его снижаются настолько, что дальнейшая эксплуатация вагона становится недопустимой. Такие изменения структурных параметров вагона должны зафиксировать средства технического диагностирования и выдать технический диагноз. Далеко не все структурные параметры могут быть использованы как диагностические. Это объясняется тем, что одни параметры трудно замерить, а другие не несут достаточной информации для постановки диагноза. Поэтому из множества структурных параметров вагона выбирают наиболее информативные и используют их в качестве диагностических параметров.  Продолжение эксплуатации вагона приводит к постепенному накапливанию изменений в деталях и агрегатах в таких количествах, что структурные параметры достигают предела, при котором наступает коренное, а подчас скачкообразное их качественное изменение. Таким образом, наступает предельное значение структурного параметра, которое соответствует полной потери работоспособности сборочной единицы или агрегата, т. е. агрегат либо полностью перестает выполнять свои функции, либо технико-экономические свойства его снижаются настолько, что дальнейшая эксплуатация вагона становится недопустимой. Такие изменения структурных параметров вагона должны зафиксировать средства технического диагностирования и выдать технический диагноз. Далеко не все структурные параметры могут быть использованы как диагностические. Это объясняется тем, что одни параметры трудно замерить, а другие не несут достаточной информации для постановки диагноза. Поэтому из множества структурных параметров вагона выбирают наиболее информативные и используют их в качестве диагностических параметров.  Продолжение эксплуатации вагона приводит к постепенному накапливанию изменений в деталях и агрегатах в таких количествах, что структурные параметры достигают предела, при котором наступает коренное, а подчас скачкообразное их качественное изменение. Таким образом, наступает предельное значение структурного параметра, которое соответствует полной потери работоспособности сборочной единицы или агрегата, т. е. агрегат либо полностью перестает выполнять свои функции, либо технико-экономические свойства его снижаются настолько, что дальнейшая эксплуатация вагона становится недопустимой. Такие изменения структурных параметров вагона должны зафиксировать средства технического диагностирования и выдать технический диагноз. Далеко не все структурные параметры могут быть использованы как диагностические. Это объясняется тем, что одни параметры трудно замерить, а другие не несут достаточной информации для постановки диагноза. Поэтому из множества структурных параметров вагона выбирают наиболее информативные и используют их в качестве диагностических параметров.  Продолжение эксплуатации вагона приводит к постепенному накапливанию изменений в деталях и агрегатах в таких количествах, что структурные параметры достигают предела, при котором наступает коренное, а подчас скачкообразное их качественное изменение. Таким образом, наступает предельное значение структурного параметра, которое соответствует полной потери работоспособности сборочной единицы или агрегата, т. е. агрегат либо полностью перестает выполнять свои функции, либо технико-экономические свойства его снижаются настолько, что дальнейшая эксплуатация вагона становится недопустимой. Такие изменения структурных параметров вагона должны зафиксировать средства технического диагностирования и выдать технический диагноз. Далеко не все структурные параметры могут быть использованы как диагностические. Это объясняется тем, что одни параметры трудно замерить, а другие не несут достаточной информации для постановки диагноза. Поэтому из множества структурных параметров вагона выбирают наиболее информативные и используют их в качестве диагностических параметров.  Продолжение эксплуатации вагона приводит к постепенному накапливанию изменений в деталях и агрегатах в таких количествах, что структурные параметры достигают предела, при котором наступает коренное, а подчас скачкообразное их качественное изменение. Таким образом, наступает предельное значение структурного параметра, которое соответствует полной потери работоспособности сборочной единицы или агрегата, т. е. агрегат либо полностью перестает выполнять свои функции, либо технико-экономические свойства его снижаются настолько, что дальнейшая эксплуатация вагона становится недопустимой. Такие изменения структурных параметров вагона должны зафиксировать средства технического диагностирования и выдать технический диагноз. Далеко не все структурные параметры могут быть использованы как диагностические. Это объясняется тем, что одни параметры трудно замерить, а другие не несут достаточной информации для постановки диагноза. Поэтому из множества структурных параметров вагона выбирают наиболее информативные и используют их в качестве диагностических параметров.  Продолжение эксплуатации вагона приводит к постепенному накапливанию изменений в деталях и агрегатах в таких количествах, что структурные параметры достигают предела, при котором наступает коренное, а подчас скачкообразное их качественное изменение. Таким образом, наступает предельное значение структурного параметра, которое соответствует полной потери работоспособности сборочной единицы или агрегата, т. е. агрегат либо полностью перестает выполнять свои функции, либо технико-экономические свойства его снижаются настолько, что дальнейшая эксплуатация вагона становится недопустимой. Такие изменения структурных параметров вагона должны зафиксировать средства технического диагностирования и выдать технический диагноз. Далеко не все структурные параметры могут быть использованы как диагностические. Это объясняется тем, что одни параметры трудно замерить, а другие не несут достаточной информации для постановки диагноза. Поэтому из множества структурных параметров вагона выбирают наиболее информативные и используют их в качестве диагностических параметров.  Продолжение эксплуатации вагона приводит к постепенному накапливанию изменений в деталях и агрегатах в таких количествах, что структурные параметры достигают предела, при котором наступает коренное, а подчас скачкообразное их качественное изменение. Таким образом, наступает предельное значение структурного параметра, которое соответствует полной потери работоспособности сборочной единицы или агрегата, т. е. агрегат либо полностью перестает выполнять свои функции, либо технико-экономические свойства его снижаются настолько, что дальнейшая эксплуатация вагона становится недопустимой. Такие изменения структурных параметров вагона должны зафиксировать средства технического диагностирования и выдать технический диагноз. Далеко не все структурные параметры могут быть использованы как диагностические. Это объясняется тем, что одни параметры трудно замерить, а другие не несут достаточной информации для постановки диагноза. Поэтому из множества структурных параметров вагона выбирают наиболее информативные и используют их в качестве диагностических параметров.  Продолжение эксплуатации вагона приводит к постепенному накапливанию изменений в деталях и агрегатах в таких количествах, что структурные параметры достигают предела, при котором наступает коренное, а подчас скачкообразное их качественное изменение. Таким образом, наступает предельное значение структурного параметра, которое соответствует полной потери работоспособности сборочной единицы или агрегата, т. е. агрегат либо полностью перестает выполнять свои функции, либо технико-экономические свойства его снижаются настолько, что дальнейшая эксплуатация вагона становится недопустимой. Такие изменения структурных параметров вагона должны зафиксировать средства технического диагностирования и выдать технический диагноз. Далеко не все структурные параметры могут быть использованы как диагностические. Это объясняется тем, что одни параметры трудно замерить, а другие не несут достаточной информации для постановки диагноза. Поэтому из множества структурных параметров вагона выбирают наиболее информативные и используют их в качестве диагностических параметров.  Продолжение эксплуатации вагона приводит к постепенному накапливанию изменений в деталях и агрегатах в таких количествах, что структурные параметры достигают предела, при котором наступает коренное, а подчас скачкообразное их качественное изменение. Таким образом, наступает предельное значение структурного параметра, которое соответствует полной потери работоспособности сборочной единицы или агрегата, т. е. агрегат либо полностью перестает выполнять свои функции, либо технико-экономические свойства его снижаются настолько, что дальнейшая эксплуатация вагона становится недопустимой. Такие изменения структурных параметров вагона должны зафиксировать средства технического диагностирования и выдать технический диагноз. Далеко не все структурные параметры могут быть использованы как диагностические. Это объясняется тем, что одни параметры трудно замерить, а другие не несут достаточной информации для постановки диагноза. Поэтому из множества структурных параметров вагона выбирают наиболее информативные и используют их в качестве диагностических параметров.  Продолжение эксплуатации вагона приводит к постепенному накапливанию изменений в деталях и агрегатах в таких количествах, что структурные параметры достигают предела, при котором наступает коренное, а подчас скачкообразное их качественное изменение. Таким образом, наступает предельное значение структурного параметра, которое соответствует полной потери работоспособности сборочной единицы или агрегата, т. е. агрегат либо полностью перестает выполнять свои функции, либо технико-экономические свойства его снижаются настолько, что дальнейшая эксплуатация вагона становится недопустимой. Такие изменения структурных параметров вагона должны зафиксировать средства технического диагностирования и выдать технический диагноз. Далеко не все структурные параметры могут быть использованы как диагностические. Это объясняется тем, что одни параметры трудно замерить, а другие не несут достаточной информации для постановки диагноза. Поэтому из множества структурных параметров вагона выбирают наиболее информативные и используют их в качестве диагностических параметров.  Продолжение эксплуатации вагона приводит к постепенному накапливанию изменений в деталях и агрегатах в таких количествах, что структурные параметры достигают предела, при котором наступает коренное, а подчас скачкообразное их качественное изменение. Таким образом, наступает предельное значение структурного параметра, которое соответствует полной потери работоспособности сборочной единицы или агрегата, т. е. агрегат либо полностью перестает выполнять свои функции, либо технико-экономические свойства его снижаются настолько, что дальнейшая эксплуатация вагона становится недопустимой. Такие изменения структурных параметров вагона должны зафиксировать средства технического диагностирования и выдать технический диагноз. Далеко не все структурные параметры могут быть использованы как диагностические. Это объясняется тем, что одни параметры трудно замерить, а другие не несут достаточной информации для постановки диагноза. Поэтому из множества структурных параметров вагона выбирают наиболее информативные и используют их в качестве диагностических параметров.  Продолжение эксплуатации вагона приводит к постепенному накапливанию изменений в деталях и агрегатах в таких количествах, что структурные параметры достигают предела, при котором наступает коренное, а подчас скачкообразное их качественное изменение. Таким образом, наступает предельное значение структурного параметра, которое соответствует полной потери работоспособности сборочной единицы или агрегата, т. е. агрегат либо полностью перестает выполнять свои функции, либо технико-экономические свойства его снижаются настолько, что дальнейшая эксплуатация вагона становится недопустимой. Такие изменения структурных параметров вагона должны зафиксировать средства технического диагностирования и выдать технический диагноз. Далеко не все структурные параметры могут быть использованы как диагностические. Это объясняется тем, что одни параметры трудно замерить, а другие не несут достаточной информации для постановки диагноза. Поэтому из множества структурных параметров вагона выбирают наиболее информативные и используют их в качестве диагностических параметров.  Продолжение эксплуатации вагона приводит к постепенному накапливанию изменений в деталях и агрегатах в таких количествах, что структурные параметры достигают предела, при котором наступает коренное, а подчас скачкообразное их качественное изменение. Таким образом, наступает предельное значение структурного параметра, которое соответствует полной потери работоспособности сборочной единицы или агрегата, т. е. агрегат либо полностью перестает выполнять свои функции, либо технико-экономические свойства его снижаются настолько, что дальнейшая эксплуатация вагона становится недопустимой. Такие изменения структурных параметров вагона должны зафиксировать средства технического диагностирования и выдать технический диагноз. Далеко не все структурные параметры могут быть использованы как диагностические. Это объясняется тем, что одни параметры трудно замерить, а другие не несут достаточной информации для постановки диагноза. Поэтому из множества структурных параметров вагона выбирают наиболее информативные и используют их в качестве диагностических параметров.  Продолжение эксплуатации вагона приводит к постепенному накапливанию изменений в деталях и агрегатах в таких количествах, что структурные параметры достигают предела, при котором наступает коренное, а подчас скачкообразное их качественное изменение. Таким образом, наступает предельное значение структурного параметра, которое соответствует полной потери работоспособности сборочной единицы или агрегата, т. е. агрегат либо полностью перестает выполнять свои функции, либо технико-экономические свойства его снижаются настолько, что дальнейшая эксплуатация вагона становится недопустимой. Такие изменения структурных параметров вагона должны зафиксировать средства технического диагностирования и выдать технический диагноз. Далеко не все структурные параметры могут быть использованы как диагностические. Это объясняется тем, что одни параметры трудно замерить, а другие не несут достаточной информации для постановки диагноза. Поэтому из множества структурных параметров вагона выбирают наиболее информативные и используют их в качестве диагностических параметров.  Продолжение эксплуатации вагона приводит к постепенному накапливанию изменений в деталях и агрегатах в таких количествах, что структурные параметры достигают предела, при котором наступает коренное, а подчас скачкообразное их качественное изменение. Таким образом, наступает предельное значение структурного параметра, которое соответствует полной потери работоспособности сборочной единицы или агрегата, т. е. агрегат либо полностью перестает выполнять свои функции, либо технико-экономические свойства его снижаются настолько, что дальнейшая эксплуатация вагона становится недопустимой. Такие изменения структурных параметров вагона должны зафиксировать средства технического диагностирования и выдать технический диагноз. Далеко не все структурные параметры могут быть использованы как диагностические. Это объясняется тем, что одни параметры трудно замерить, а другие не несут достаточной информации для постановки диагноза. Поэтому из множества структурных параметров вагона выбирают наиболее информативные и используют их в качестве диагностических параметров.  Продолжение эксплуатации вагона приводит к постепенному накапливанию изменений в деталях и агрегатах в таких количествах, что структурные параметры достигают предела, при котором наступает коренное, а подчас скачкообразное их качественное изменение. Таким образом, наступает предельное значение структурного параметра, которое соответствует полной потери работоспособности сборочной единицы или агрегата, т. е. агрегат либо полностью перестает выполнять свои функции, либо технико-экономические свойства его снижаются настолько, что дальнейшая эксплуатация вагона становится недопустимой. Такие изменения структурных параметров вагона должны зафиксировать средства технического диагностирования и выдать технический диагноз. Далеко не все структурные параметры могут быть использованы как диагностические. Это объясняется тем, что одни параметры трудно замерить, а другие не несут достаточной информации для постановки диагноза. Поэтому из множества структурных параметров вагона выбирают наиболее информативные и используют их в качестве диагностических параметров.  Продолжение эксплуатации вагона приводит к постепенному накапливанию изменений в деталях и агрегатах в таких количествах, что структурные параметры достигают предела, при котором наступает коренное, а подчас скачкообразное их качественное изменение. Таким образом, наступает предельное значение структурного параметра, которое соответствует полной потери работоспособности сборочной единицы или агрегата, т. е. агрегат либо полностью перестает выполнять свои функции, либо технико-экономические свойства его снижаются настолько, что дальнейшая эксплуатация вагона становится недопустимой. Такие изменения структурных параметров вагона должны зафиксировать средства технического диагностирования и выдать технический диагноз. Далеко не все структурные параметры могут быть использованы как диагностические. Это объясняется тем, что одни параметры трудно замерить, а другие не несут достаточной информации для постановки диагноза. Поэтому из множества структурных параметров вагона выбирают наиболее информативные и используют их в качестве диагностических параметров.  Продолжение эксплуатации вагона приводит к постепенному накапливанию изменений в деталях и агрегатах в таких количествах, что структурные параметры достигают предела, при котором наступает коренное, а подчас скачкообразное их качественное изменение. Таким образом, наступает предельное значение структурного параметра, которое соответствует полной потери работоспособности сборочной единицы или агрегата, т. е. агрегат либо полностью перестает выполнять свои функции, либо технико-экономические свойства его снижаются настолько, что дальнейшая эксплуатация вагона становится недопустимой. Такие изменения структурных параметров вагона должны зафиксировать средства технического диагностирования и выдать технический диагноз. Далеко не все структурные параметры могут быть использованы как диагностические. Это объясняется тем, что одни параметры трудно замерить, а другие не несут достаточной информации для постановки диагноза. Поэтому из множества структурных параметров вагона выбирают наиболее информативные и используют их в качестве диагностических параметров.  Продолжение эксплуатации вагона приводит к постепенному накапливанию изменений в деталях и агрегатах в таких количествах, что структурные параметры достигают предела, при котором наступает коренное, а подчас скачкообразное их качественное изменение. Таким образом, наступает предельное значение структурного параметра, которое соответствует полной потери работоспособности сборочной единицы или агрегата, т. е. агрегат либо полностью перестает выполнять свои функции, либо технико-экономические свойства его снижаются настолько, что дальнейшая эксплуатация вагона становится недопустимой. Такие изменения структурных параметров вагона должны зафиксировать средства технического диагностирования и выдать технический диагноз. Далеко не все структурные параметры могут быть использованы как диагностические. Это объясняется тем, что одни параметры трудно замерить, а другие не несут достаточной информации для постановки диагноза. Поэтому из множества структурных параметров вагона выбирают наиболее информативные и используют их в качестве диагностических параметров.  Продолжение эксплуатации вагона приводит к постепенному накапливанию изменений в деталях и агрегатах в таких количествах, что структурные параметры достигают предела, при котором наступает коренное, а подчас скачкообразное их качественное изменение. Таким образом, наступает предельное значение структурного параметра, которое соответствует полной потери работоспособности сборочной единицы или агрегата, т. е. агрегат либо полностью перестает выполнять свои функции, либо технико-экономические свойства его снижаются настолько, что дальнейшая эксплуатация вагона становится недопустимой. Такие изменения структурных параметров вагона должны зафиксировать средства технического диагностирования и выдать технический диагноз. Далеко не все структурные параметры могут быть использованы как диагностические. Это объясняется тем, что одни параметры трудно замерить, а другие не несут достаточной информации для постановки диагноза. Поэтому из множества структурных параметров вагона выбирают наиболее информативные и используют их в качестве диагностических параметров.  Продолжение эксплуатации вагона приводит к постепенному накапливанию изменений в деталях и агрегатах в таких количествах, что структурные параметры достигают предела, при котором наступает коренное, а подчас скачкообразное их качественное изменение. Таким образом, наступает предельное значение структурного параметра, которое соответствует полной потери работоспособности сборочной единицы или агрегата, т. е. агрегат либо полностью перестает выполнять свои функции, либо технико-экономические свойства его снижаются настолько, что дальнейшая эксплуатация вагона становится недопустимой. Такие изменения структурных параметров вагона должны зафиксировать средства технического диагностирования и выдать технический диагноз. Далеко не все структурные параметры могут быть использованы как диагностические. Это объясняется тем, что одни параметры трудно замерить, а другие не несут достаточной информации для постановки диагноза. Поэтому из множества структурных параметров вагона выбирают наиболее информативные и используют их в качестве диагностических параметров.  Продолжение эксплуатации вагона приводит к постепенному накапливанию изменений в деталях и агрегатах в таких количествах, что структурные параметры достигают предела, при котором наступает коренное, а подчас скачкообразное их качественное изменение. Таким образом, наступает предельное значение структурного параметра, которое соответствует полной потери работоспособности сборочной единицы или агрегата, т. е. агрегат либо полностью перестает выполнять свои функции, либо технико-экономические свойства его снижаются настолько, что дальнейшая эксплуатация вагона становится недопустимой. Такие изменения структурных параметров вагона должны зафиксировать средства технического диагностирования и выдать технический диагноз. Далеко не все структурные параметры могут быть использованы как диагностические. Это объясняется тем, что одни параметры трудно замерить, а другие не несут достаточной информации для постановки диагноза. Поэтому из множества структурных параметров вагона выбирают наиболее информативные и используют их в качестве диагностических параметров.  Продолжение эксплуатации вагона приводит к постепенному накапливанию изменений в деталях и агрегатах в таких количествах, что структурные параметры достигают предела, при котором наступает коренное, а подчас скачкообразное их качественное изменение. Таким образом, наступает предельное значение структурного параметра, которое соответствует полной потери работоспособности сборочной единицы или агрегата, т. е. агрегат либо полностью перестает выполнять свои функции, либо технико-экономические свойства его снижаются настолько, что дальнейшая эксплуатация вагона становится недопустимой. Такие изменения структурных параметров вагона должны зафиксировать средства технического диагностирования и выдать технический диагноз. Далеко не все структурные параметры могут быть использованы как диагностические. Это объясняется тем, что одни параметры трудно замерить, а другие не несут достаточной информации для постановки диагноза. Поэтому из множества структурных параметров вагона выбирают наиболее информативные и используют их в качестве диагностических параметров.  Продолжение эксплуатации вагона приводит к постепенному накапливанию изменений в деталях и агрегатах в таких количествах, что структурные параметры достигают предела, при котором наступает коренное, а подчас скачкообразное их качественное изменение. Таким образом, наступает предельное значение структурного параметра, которое соответствует полной потери работоспособности сборочной единицы или агрегата, т. е. агрегат либо полностью перестает выполнять свои функции, либо технико-экономические свойства его снижаются настолько, что дальнейшая эксплуатация вагона становится недопустимой. Такие изменения структурных параметров вагона должны зафиксировать средства технического диагностирования и выдать технический диагноз. Далеко не все структурные параметры могут быть использованы как диагностические. Это объясняется тем, что одни параметры трудно замерить, а другие не несут достаточной информации для постановки диагноза. Поэтому из множества структурных параметров вагона выбирают наиболее информативные и используют их в качестве диагностических параметров.  Продолжение эксплуатации вагона приводит к постепенному накапливанию изменений в деталях и агрегатах в таких количествах, что структурные параметры достигают предела, при котором наступает коренное, а подчас скачкообразное их качественное изменение. Таким образом, наступает предельное значение структурного параметра, которое соответствует полной потери работоспособности сборочной единицы или агрегата, т. е. агрегат либо полностью перестает выполнять свои функции, либо технико-экономические свойства его снижаются настолько, что дальнейшая эксплуатация вагона становится недопустимой. Такие изменения структурных параметров вагона должны зафиксировать средства технического диагностирования и выдать технический диагноз. Далеко не все структурные параметры могут быть использованы как диагностические. Это объясняется тем, что одни параметры трудно замерить, а другие не несут достаточной информации для постановки диагноза. Поэтому из множества структурных параметров вагона выбирают наиболее информативные и используют их в качестве диагностических параметров.  Продолжение эксплуатации вагона приводит к постепенному накапливанию изменений в деталях и агрегатах в таких количествах, что структурные параметры достигают предела, при котором наступает коренное, а подчас скачкообразное их качественное изменение. Таким образом, наступает предельное значение структурного параметра, которое соответствует полной потери работоспособности сборочной единицы или агрегата, т. е. агрегат либо полностью перестает выполнять свои функции, либо технико-экономические свойства его снижаются настолько, что дальнейшая эксплуатация вагона становится недопустимой. Такие изменения структурных параметров вагона должны зафиксировать средства технического диагностирования и выдать технический диагноз. Далеко не все структурные параметры могут быть использованы как диагностические. Это объясняется тем, что одни параметры трудно замерить, а другие не несут достаточной информации для постановки диагноза. Поэтому из множества структурных параметров вагона выбирают наиболее информативные и используют их в качестве диагностических параметров.  Продолжение эксплуатации вагона приводит к постепенному накапливанию изменений в деталях и агрегатах в таких количествах, что структурные параметры достигают предела, при котором наступает коренное, а подчас скачкообразное их качественное изменение. Таким образом, наступает предельное значение структурного параметра, которое соответствует полной потери работоспособности сборочной единицы или агрегата, т. е. агрегат либо полностью перестает выполнять свои функции, либо технико-экономические свойства его снижаются настолько, что дальнейшая эксплуатация вагона становится недопустимой. Такие изменения структурных параметров вагона должны зафиксировать средства технического диагностирования и выдать технический диагноз. Далеко не все структурные параметры могут быть использованы как диагностические. Это объясняется тем, что одни параметры трудно замерить, а другие не несут достаточной информации для постановки диагноза. Поэтому из множества структурных параметров вагона выбирают наиболее информативные и используют их в качестве диагностических параметров.  Продолжение эксплуатации вагона приводит к постепенному накапливанию изменений в деталях и агрегатах в таких количествах, что структурные параметры достигают предела, при котором наступает коренное, а подчас скачкообразное их качественное изменение. Таким образом, наступает предельное значение структурного параметра, которое соответствует полной потери работоспособности сборочной единицы или агрегата, т. е. агрегат либо полностью перестает выполнять свои функции, либо технико-экономические свойства его снижаются настолько, что дальнейшая эксплуатация вагона становится недопустимой. Такие изменения структурных параметров вагона должны зафиксировать средства технического диагностирования и выдать технический диагноз. Далеко не все структурные параметры могут быть использованы как диагностические. Это объясняется тем, что одни параметры трудно замерить, а другие не несут достаточной информации для постановки диагноза. Поэтому из множества структурных параметров вагона выбирают наиболее информативные и используют их в качестве диагностических параметров.  Продолжение эксплуатации вагона приводит к постепенному накапливанию изменений в деталях и агрегатах в таких количествах, что структурные параметры достигают предела, при котором наступает коренное, а подчас скачкообразное их качественное изменение. Таким образом, наступает предельное значение структурного параметра, которое соответствует полной потери работоспособности сборочной единицы или агрегата, т. е. агрегат либо полностью перестает выполнять свои функции, либо технико-экономические свойства его снижаются настолько, что дальнейшая эксплуатация вагона становится недопустимой. Такие изменения структурных параметров вагона должны зафиксировать средства технического диагностирования и выдать технический диагноз. Далеко не все структурные параметры могут быть использованы как диагностические. Это объясняется тем, что одни параметры трудно замерить, а другие не несут достаточной информации для постановки диагноза. Поэтому из множества структурных параметров вагона выбирают наиболее информативные и используют их в качестве диагностических параметров.  Продолжение эксплуатации вагона приводит к постепенному накапливанию изменений в деталях и агрегатах в таких количествах, что структурные параметры достигают предела, при котором наступает коренное, а подчас скачкообразное их качественное изменение. Таким образом, наступает предельное значение структурного параметра, которое соответствует полной потери работоспособности сборочной единицы или агрегата, т. е. агрегат либо полностью перестает выполнять свои функции, либо технико-экономические свойства его снижаются настолько, что дальнейшая эксплуатация вагона становится недопустимой. Такие изменения структурных параметров вагона должны зафиксировать средства технического диагностирования и выдать технический диагноз. Далеко не все структурные параметры могут быть использованы как диагностические. Это объясняется тем, что одни параметры трудно замерить, а другие не несут достаточной информации для постановки диагноза. Поэтому из множества структурных параметров вагона выбирают наиболее информативные и используют их в качестве диагностических параметров.  Продолжение эксплуатации вагона приводит к постепенному накапливанию изменений в деталях и агрегатах в таких количествах, что структурные параметры достигают предела, при котором наступает коренное, а подчас скачкообразное их качественное изменение. Таким образом, наступает предельное значение структурного параметра, которое соответствует полной потери работоспособности сборочной единицы или агрегата, т. е. агрегат либо полностью перестает выполнять свои функции, либо технико-экономические свойства его снижаются настолько, что дальнейшая эксплуатация вагона становится недопустимой. Такие изменения структурных параметров вагона должны зафиксировать средства технического диагностирования и выдать технический диагноз. Далеко не все структурные параметры могут быть использованы как диагностические. Это объясняется тем, что одни параметры трудно замерить, а другие не несут достаточной информации для постановки диагноза. Поэтому из множества структурных параметров вагона выбирают наиболее информативные и используют их в качестве диагностических параметров.  Продолжение эксплуатации вагона приводит к постепенному накапливанию изменений в деталях и агрегатах в таких количествах, что структурные параметры достигают предела, при котором наступает коренное, а подчас скачкообразное их качественное изменение. Таким образом, наступает предельное значение структурного параметра, которое соответствует полной потери работоспособности сборочной единицы или агрегата, т. е. агрегат либо полностью перестает выполнять свои функции, либо технико-экономические свойства его снижаются настолько, что дальнейшая эксплуатация вагона становится недопустимой. Такие изменения структурных параметров вагона должны зафиксировать средства технического диагностирования и выдать технический диагноз. Далеко не все структурные параметры могут быть использованы как диагностические. Это объясняется тем, что одни параметры трудно замерить, а другие не несут достаточной информации для постановки диагноза. Поэтому из множества структурных параметров вагона выбирают наиболее информативные и используют их в качестве диагностических параметров.  Продолжение эксплуатации вагона приводит к постепенному накапливанию изменений в деталях и агрегатах в таких количествах, что структурные параметры достигают предела, при котором наступает коренное, а подчас скачкообразное их качественное изменение. Таким образом, наступает предельное значение структурного параметра, которое соответствует полной потери работоспособности сборочной единицы или агрегата, т. е. агрегат либо полностью перестает выполнять свои функции, либо технико-экономические свойства его снижаются настолько, что дальнейшая эксплуатация вагона становится недопустимой. Такие изменения структурных параметров вагона должны зафиксировать средства технического диагностирования и выдать технический диагноз. Далеко не все структурные параметры могут быть использованы как диагностические. Это объясняется тем, что одни параметры трудно замерить, а другие не несут достаточной информации для постановки диагноза. Поэтому из множества структурных параметров вагона выбирают наиболее информативные и используют их в качестве диагностических параметров.  Продолжение эксплуатации вагона приводит к постепенному накапливанию изменений в деталях и агрегатах в таких количествах, что структурные параметры достигают предела, при котором наступает коренное, а подчас скачкообразное их качественное изменение. Таким образом, наступает предельное значение структурного параметра, которое соответствует полной потери работоспособности сборочной единицы или агрегата, т. е. агрегат либо полностью перестает выполнять свои функции, либо технико-экономические свойства его снижаются настолько, что дальнейшая эксплуатация вагона становится недопустимой. Такие изменения структурных параметров вагона должны зафиксировать средства технического диагностирования и выдать технический диагноз. Далеко не все структурные параметры могут быть использованы как диагностические. Это объясняется тем, что одни параметры трудно замерить, а другие не несут достаточной информации для постановки диагноза. Поэтому из множества структурных параметров вагона выбирают наиболее информативные и используют их в качестве диагностических параметров.  Продолжение эксплуатации вагона приводит к постепенному накапливанию изменений в деталях и агрегатах в таких количествах, что структурные параметры достигают предела, при котором наступает коренное, а подчас скачкообразное их качественное изменение. Таким образом, наступает предельное значение структурного параметра, которое соответствует полной потери работоспособности сборочной единицы или агрегата, т. е. агрегат либо полностью перестает выполнять свои функции, либо технико-экономические свойства его снижаются настолько, что дальнейшая эксплуатация вагона становится недопустимой. Такие изменения структурных параметров вагона должны зафиксировать средства технического диагностирования и выдать технический диагноз. Далеко не все структурные параметры могут быть использованы как диагностические. Это объясняется тем, что одни параметры трудно замерить, а другие не несут достаточной информации для постановки диагноза. Поэтому из множества структурных параметров вагона выбирают наиболее информативные и используют их в качестве диагностических параметров.  Продолжение эксплуатации вагона приводит к постепенному накапливанию изменений в деталях и агрегатах в таких количествах, что структурные параметры достигают предела, при котором наступает коренное, а подчас скачкообразное их качественное изменение. Таким образом, наступает предельное значение структурного параметра, которое соответствует полной потери работоспособности сборочной единицы или агрегата, т. е. агрегат либо полностью перестает выполнять свои функции, либо технико-экономические свойства его снижаются настолько, что дальнейшая эксплуатация вагона становится недопустимой. Такие изменения структурных параметров вагона должны зафиксировать средства технического диагностирования и выдать технический диагноз. Далеко не все структурные параметры могут быть использованы как диагностические. Это объясняется тем, что одни параметры трудно замерить, а другие не несут достаточной информации для постановки диагноза. Поэтому из множества структурных параметров вагона выбирают наиболее информативные и используют их в качестве диагностических параметров.  Продолжение эксплуатации вагона приводит к постепенному накапливанию изменений в деталях и агрегатах в таких количествах, что структурные параметры достигают предела, при котором наступает коренное, а подчас скачкообразное их качественное изменение. Таким образом, наступает предельное значение структурного параметра, которое соответствует полной потери работоспособности сборочной единицы или агрегата, т. е. агрегат либо полностью перестает выполнять свои функции, либо технико-экономические свойства его снижаются настолько, что дальнейшая эксплуатация вагона становится недопустимой. Такие изменения структурных параметров вагона должны зафиксировать средства технического диагностирования и выдать технический диагноз. Далеко не все структурные параметры могут быть использованы как диагностические. Это объясняется тем, что одни параметры трудно замерить, а другие не несут достаточной информации для постановки диагноза. Поэтому из множества структурных параметров вагона выбирают наиболее информативные и используют их в качестве диагностических параметров.  Продолжение эксплуатации вагона приводит к постепенному накапливанию изменений в деталях и агрегатах в таких количествах, что структурные параметры достигают предела, при котором наступает коренное, а подчас скачкообразное их качественное изменение. Таким образом, наступает предельное значение структурного параметра, которое соответствует полной потери работоспособности сборочной единицы или агрегата, т. е. агрегат либо полностью перестает выполнять свои функции, либо технико-экономические свойства его снижаются настолько, что дальнейшая эксплуатация вагона становится недопустимой. Такие изменения структурных параметров вагона должны зафиксировать средства технического диагностирования и выдать технический диагноз. Далеко не все структурные параметры могут быть использованы как диагностические. Это объясняется тем, что одни параметры трудно замерить, а другие не несут достаточной информации для постановки диагноза. Поэтому из множества структурных параметров вагона выбирают наиболее информативные и используют их в качестве диагностических параметров.  Продолжение эксплуатации вагона приводит к постепенному накапливанию изменений в деталях и агрегатах в таких количествах, что структурные параметры достигают предела, при котором наступает коренное, а подчас скачкообразное их качественное изменение. Таким образом, наступает предельное значение структурного параметра, которое соответствует полной потери работоспособности сборочной единицы или агрегата, т. е. агрегат либо полностью перестает выполнять свои функции, либо технико-экономические свойства его снижаются настолько, что дальнейшая эксплуатация вагона становится недопустимой. Такие изменения структурных параметров вагона должны зафиксировать средства технического диагностирования и выдать технический диагноз. Далеко не все структурные параметры могут быть использованы как диагностические. Это объясняется тем, что одни параметры трудно замерить, а другие не несут достаточной информации для постановки диагноза. Поэтому из множества структурных параметров вагона выбирают наиболее информативные и используют их в качестве диагностических параметров.  Продолжение эксплуатации вагона приводит к постепенному накапливанию изменений в деталях и агрегатах в таких количествах, что структурные параметры достигают предела, при котором наступает коренное, а подчас скачкообразное их качественное изменение. Таким образом, наступает предельное значение структурного параметра, которое соответствует полной потери работоспособности сборочной единицы или агрегата, т. е. агрегат либо полностью перестает выполнять свои функции, либо технико-экономические свойства его снижаются настолько, что дальнейшая эксплуатация вагона становится недопустимой. Такие изменения структурных параметров вагона должны зафиксировать средства технического диагностирования и выдать технический диагноз. Далеко не все структурные параметры могут быть использованы как диагностические. Это объясняется тем, что одни параметры трудно замерить, а другие не несут достаточной информации для постановки диагноза. Поэтому из множества структурных параметров вагона выбирают наиболее информативные и используют их в качестве диагностических параметров.  Продолжение эксплуатации вагона приводит к постепенному накапливанию изменений в деталях и агрегатах в таких количествах, что структурные параметры достигают предела, при котором наступает коренное, а подчас скачкообразное их качественное изменение. Таким образом, наступает предельное значение структурного параметра, которое соответствует полной потери работоспособности сборочной единицы или агрегата, т. е. агрегат либо полностью перестает выполнять свои функции, либо технико-экономические свойства его снижаются настолько, что дальнейшая эксплуатация вагона становится недопустимой. Такие изменения структурных параметров вагона должны зафиксировать средства технического диагностирования и выдать технический диагноз. Далеко не все структурные параметры могут быть использованы как диагностические. Это объясняется тем, что одни параметры трудно замерить, а другие не несут достаточной информации для постановки диагноза. Поэтому из множества структурных параметров вагона выбирают наиболее информативные и используют их в качестве диагностических параметров.  Продолжение эксплуатации вагона приводит к постепенному накапливанию изменений в деталях и агрегатах в таких количествах, что структурные параметры достигают предела, при котором наступает коренное, а подчас скачкообразное их качественное изменение. Таким образом, наступает предельное значение структурного параметра, которое соответствует полной потери работоспособности сборочной единицы или агрегата, т. е. агрегат либо полностью перестает выполнять свои функции, либо технико-экономические свойства его снижаются настолько, что дальнейшая эксплуатация вагона становится недопустимой. Такие изменения структурных параметров вагона должны зафиксировать средства технического диагностирования и выдать технический диагноз. Далеко не все структурные параметры могут быть использованы как диагностические. Это объясняется тем, что одни параметры трудно замерить, а другие не несут достаточной информации для постановки диагноза. Поэтому из множества структурных параметров вагона выбирают наиболее информативные и используют их в качестве диагностических параметров.  Продолжение эксплуатации вагона приводит к постепенному накапливанию изменений в деталях и агрегатах в таких количествах, что структурные параметры достигают предела, при котором наступает коренное, а подчас скачкообразное их качественное изменение. Таким образом, наступает предельное значение структурного параметра, которое соответствует полной потери работоспособности сборочной единицы или агрегата, т. е. агрегат либо полностью перестает выполнять свои функции, либо технико-экономические свойства его снижаются настолько, что дальнейшая эксплуатация вагона становится недопустимой. Такие изменения структурных параметров вагона должны зафиксировать средства технического диагностирования и выдать технический диагноз. Далеко не все структурные параметры могут быть использованы как диагностические. Это объясняется тем, что одни параметры трудно замерить, а другие не несут достаточной информации для постановки диагноза. Поэтому из множества структурных параметров вагона выбирают наиболее информативные и используют их в качестве диагностических параметров.  Продолжение эксплуатации вагона приводит к постепенному накапливанию изменений в деталях и агрегатах в таких количествах, что структурные параметры достигают предела, при котором наступает коренное, а подчас скачкообразное их качественное изменение. Таким образом, наступает предельное значение структурного параметра, которое соответствует полной потери работоспособности сборочной единицы или агрегата, т. е. агрегат либо полностью перестает выполнять свои функции, либо технико-экономические свойства его снижаются настолько, что дальнейшая эксплуатация вагона становится недопустимой. Такие изменения структурных параметров вагона должны зафиксировать средства технического диагностирования и выдать технический диагноз. Далеко не все структурные параметры могут быть использованы как диагностические. Это объясняется тем, что одни параметры трудно замерить, а другие не несут достаточной информации для постановки диагноза. Поэтому из множества структурных параметров вагона выбирают наиболее информативные и используют их в качестве диагностических параметров.  Продолжение эксплуатации вагона приводит к постепенному накапливанию изменений в деталях и агрегатах в таких количествах, что структурные параметры достигают предела, при котором наступает коренное, а подчас скачкообразное их качественное изменение. Таким образом, наступает предельное значение структурного параметра, которое соответствует полной потери работоспособности сборочной единицы или агрегата, т. е. агрегат либо полностью перестает выполнять свои функции, либо технико-экономические свойства его снижаются настолько, что дальнейшая эксплуатация вагона становится недопустимой. Такие изменения структурных параметров вагона должны зафиксировать средства технического диагностирования и выдать технический диагноз. Далеко не все структурные параметры могут быть использованы как диагностические. Это объясняется тем, что одни параметры трудно замерить, а другие не несут достаточной информации для постановки диагноза. Поэтому из множества структурных параметров вагона выбирают наиболее информативные и используют их в качестве диагностических параметров.  Продолжение эксплуатации вагона приводит к постепенному накапливанию изменений в деталях и агрегатах в таких количествах, что структурные параметры достигают предела, при котором наступает коренное, а подчас скачкообразное их качественное изменение. Таким образом, наступает предельное значение структурного параметра, которое соответствует полной потери работоспособности сборочной единицы или агрегата, т. е. агрегат либо полностью перестает выполнять свои функции, либо технико-экономические свойства его снижаются настолько, что дальнейшая эксплуатация вагона становится недопустимой. Такие изменения структурных параметров вагона должны зафиксировать средства технического диагностирования и выдать технический диагноз. Далеко не все структурные параметры могут быть использованы как диагностические. Это объясняется тем, что одни параметры трудно замерить, а другие не несут достаточной информации для постановки диагноза. Поэтому из множества структурных параметров вагона выбирают наиболее информативные и используют их в качестве диагностических параметров.  Продолжение эксплуатации вагона приводит к постепенному накапливанию изменений в деталях и агрегатах в таких количествах, что структурные параметры достигают предела, при котором наступает коренное, а подчас скачкообразное их качественное изменение. Таким образом, наступает предельное значение структурного параметра, которое соответствует полной потери работоспособности сборочной единицы или агрегата, т. е. агрегат либо полностью перестает выполнять свои функции, либо технико-экономические свойства его снижаются настолько, что дальнейшая эксплуатация вагона становится недопустимой. Такие изменения структурных параметров вагона должны зафиксировать средства технического диагностирования и выдать технический диагноз. Далеко не все структурные параметры могут быть использованы как диагностические. Это объясняется тем, что одни параметры трудно замерить, а другие не несут достаточной информации для постановки диагноза. Поэтому из множества структурных параметров вагона выбирают наиболее информативные и используют их в качестве диагностических параметров.  Продолжение эксплуатации вагона приводит к постепенному накапливанию изменений в деталях и агрегатах в таких количествах, что структурные параметры достигают предела, при котором наступает коренное, а подчас скачкообразное их качественное изменение. Таким образом, наступает предельное значение структурного параметра, которое соответствует полной потери работоспособности сборочной единицы или агрегата, т. е. агрегат либо полностью перестает выполнять свои функции, либо технико-экономические свойства его снижаются настолько, что дальнейшая эксплуатация вагона становится недопустимой. Такие изменения структурных параметров вагона должны зафиксировать средства технического диагностирования и выдать технический диагноз. Далеко не все структурные параметры могут быть использованы как диагностические. Это объясняется тем, что одни параметры трудно замерить, а другие не несут достаточной информации для постановки диагноза. Поэтому из множества структурных параметров вагона выбирают наиболее информативные и используют их в качестве диагностических параметров.  Продолжение эксплуатации вагона приводит к постепенному накапливанию изменений в деталях и агрегатах в таких количествах, что структурные параметры достигают предела, при котором наступает коренное, а подчас скачкообразное их качественное изменение. Таким образом, наступает предельное значение структурного параметра, которое соответствует полной потери работоспособности сборочной единицы или агрегата, т. е. агрегат либо полностью перестает выполнять свои функции, либо технико-экономические свойства его снижаются настолько, что дальнейшая эксплуатация вагона становится недопустимой. Такие изменения структурных параметров вагона должны зафиксировать средства технического диагностирования и выдать технический диагноз. Далеко не все структурные параметры могут быть использованы как диагностические. Это объясняется тем, что одни параметры трудно замерить, а другие не несут достаточной информации для постановки диагноза. Поэтому из множества структурных параметров вагона выбирают наиболее информативные и используют их в качестве диагностических параметров.  Продолжение эксплуатации вагона приводит к постепенному накапливанию изменений в деталях и агрегатах в таких количествах, что структурные параметры достигают предела, при котором наступает коренное, а подчас скачкообразное их качественное изменение. Таким образом, наступает предельное значение структурного параметра, которое соответствует полной потери работоспособности сборочной единицы или агрегата, т. е. агрегат либо полностью перестает выполнять свои функции, либо технико-экономические свойства его снижаются настолько, что дальнейшая эксплуатация вагона становится недопустимой. Такие изменения структурных параметров вагона должны зафиксировать средства технического диагностирования и выдать технический диагноз. Далеко не все структурные параметры могут быть использованы как диагностические. Это объясняется тем, что одни параметры трудно замерить, а другие не несут достаточной информации для постановки диагноза. Поэтому из множества структурных параметров вагона выбирают наиболее информативные и используют их в качестве диагностических параметров.  Продолжение эксплуатации вагона приводит к постепенному накапливанию изменений в деталях и агрегатах в таких количествах, что структурные параметры достигают предела, при котором наступает коренное, а подчас скачкообразное их качественное изменение. Таким образом, наступает предельное значение структурного параметра, которое соответствует полной потери работоспособности сборочной единицы или агрегата, т. е. агрегат либо полностью перестает выполнять свои функции, либо технико-экономические свойства его снижаются настолько, что дальнейшая эксплуатация вагона становится недопустимой. Такие изменения структурных параметров вагона должны зафиксировать средства технического диагностирования и выдать технический диагноз. Далеко не все структурные параметры могут быть использованы как диагностические. Это объясняется тем, что одни параметры трудно замерить, а другие не несут достаточной информации для постановки диагноза. Поэтому из множества структурных параметров вагона выбирают наиболее информативные и используют их в качестве диагностических параметров.  Продолжение эксплуатации вагона приводит к постепенному накапливанию изменений в деталях и агрегатах в таких количествах, что структурные параметры достигают предела, при котором наступает коренное, а подчас скачкообразное их качественное изменение. Таким образом, наступает предельное значение структурного параметра, которое соответствует полной потери работоспособности сборочной единицы или агрегата, т. е. агрегат либо полностью перестает выполнять свои функции, либо технико-экономические свойства его снижаются настолько, что дальнейшая эксплуатация вагона становится недопустимой. Такие изменения структурных параметров вагона должны зафиксировать средства технического диагностирования и выдать технический диагноз. Далеко не все структурные параметры могут быть использованы как диагностические. Это объясняется тем, что одни параметры трудно замерить, а другие не несут достаточной информации для постановки диагноза. Поэтому из множества структурных параметров вагона выбирают наиболее информативные и используют их в качестве диагностических параметров.  Продолжение эксплуатации вагона приводит к постепенному накапливанию изменений в деталях и агрегатах в таких количествах, что структурные параметры достигают предела, при котором наступает коренное, а подчас скачкообразное их качественное изменение. Таким образом, наступает предельное значение структурного параметра, которое соответствует полной потери работоспособности сборочной единицы или агрегата, т. е. агрегат либо полностью перестает выполнять свои функции, либо технико-экономические свойства его снижаются настолько, что дальнейшая эксплуатация вагона становится недопустимой. Такие изменения структурных параметров вагона должны зафиксировать средства технического диагностирования и выдать технический диагноз. Далеко не все структурные параметры могут быть использованы как диагностические. Это объясняется тем, что одни параметры трудно замерить, а другие не несут достаточной информации для постановки диагноза. Поэтому из множества структурных параметров вагона выбирают наиболее информативные и используют их в качестве диагностических параметров.  Продолжение эксплуатации вагона приводит к постепенному накапливанию изменений в деталях и агрегатах в таких количествах, что структурные параметры достигают предела, при котором наступает коренное, а подчас скачкообразное их качественное изменение. Таким образом, наступает предельное значение структурного параметра, которое соответствует полной потери работоспособности сборочной единицы или агрегата, т. е. агрегат либо полностью перестает выполнять свои функции, либо технико-экономические свойства его снижаются настолько, что дальнейшая эксплуатация вагона становится недопустимой. Такие изменения структурных параметров вагона должны зафиксировать средства технического диагностирования и выдать технический диагноз. Далеко не все структурные параметры могут быть использованы как диагностические. Это объясняется тем, что одни параметры трудно замерить, а другие не несут достаточной информации для постановки диагноза. Поэтому из множества структурных параметров вагона выбирают наиболее информативные и используют их в качестве диагностических параметров.  Продолжение эксплуатации вагона приводит к постепенному накапливанию изменений в деталях и агрегатах в таких количествах, что структурные параметры достигают предела, при котором наступает коренное, а подчас скачкообразное их качественное изменение. Таким образом, наступает предельное значение структурного параметра, которое соответствует полной потери работоспособности сборочной единицы или агрегата, т. е. агрегат либо полностью перестает выполнять свои функции, либо технико-экономические свойства его снижаются настолько, что дальнейшая эксплуатация вагона становится недопустимой. Такие изменения структурных параметров вагона должны зафиксировать средства технического диагностирования и выдать технический диагноз. Далеко не все структурные параметры могут быть использованы как диагностические. Это объясняется тем, что одни параметры трудно замерить, а другие не несут достаточной информации для постановки диагноза. Поэтому из множества структурных параметров вагона выбирают наиболее информативные и используют их в качестве диагностических параметров.  Продолжение эксплуатации вагона приводит к постепенному накапливанию изменений в деталях и агрегатах в таких количествах, что структурные параметры достигают предела, при котором наступает коренное, а подчас скачкообразное их качественное изменение. Таким образом, наступает предельное значение структурного параметра, которое соответствует полной потери работоспособности сборочной единицы или агрегата, т. е. агрегат либо полностью перестает выполнять свои функции, либо технико-экономические свойства его снижаются настолько, что дальнейшая эксплуатация вагона становится недопустимой. Такие изменения структурных параметров вагона должны зафиксировать средства технического диагностирования и выдать технический диагноз. Далеко не все структурные параметры могут быть использованы как диагностические. Это объясняется тем, что одни параметры трудно замерить, а другие не несут достаточной информации для постановки диагноза. Поэтому из множества структурных параметров вагона выбирают наиболее информативные и используют их в качестве диагностических параметров.  Продолжение эксплуатации вагона приводит к постепенному накапливанию изменений в деталях и агрегатах в таких количествах, что структурные параметры достигают предела, при котором наступает коренное, а подчас скачкообразное их качественное изменение. Таким образом, наступает предельное значение структурного параметра, которое соответствует полной потери работоспособности сборочной единицы или агрегата, т. е. агрегат либо полностью перестает выполнять свои функции, либо технико-экономические свойства его снижаются настолько, что дальнейшая эксплуатация вагона становится недопустимой. Такие изменения структурных параметров вагона должны зафиксировать средства технического диагностирования и выдать технический диагноз. Далеко не все структурные параметры могут быть использованы как диагностические. Это объясняется тем, что одни параметры трудно замерить, а другие не несут достаточной информации для постановки диагноза. Поэтому из множества структурных параметров вагона выбирают наиболее информативные и используют их в качестве диагностических параметров.  Продолжение эксплуатации вагона приводит к постепенному накапливанию изменений в деталях и агрегатах в таких количествах, что структурные параметры достигают предела, при котором наступает коренное, а подчас скачкообразное их качественное изменение. Таким образом, наступает предельное значение структурного параметра, которое соответствует полной потери работоспособности сборочной единицы или агрегата, т. е. агрегат либо полностью перестает выполнять свои функции, либо технико-экономические свойства его снижаются настолько, что дальнейшая эксплуатация вагона становится недопустимой. Такие изменения структурных параметров вагона должны зафиксировать средства технического диагностирования и выдать технический диагноз. Далеко не все структурные параметры могут быть использованы как диагностические. Это объясняется тем, что одни параметры трудно замерить, а другие не несут достаточной информации для постановки диагноза. Поэтому из множества структурных параметров вагона выбирают наиболее информативные и используют их в качестве диагностических параметров. | 4 | 4 | 3 | 0 | -1 |
| не достаточен | 16 | 16 | 16 | 0 | 0 |
| Сильно не достаточен | 22 | 24 | 27 | 2 | 3 |

Из таблицы видно, что наибольшую долю 56% персонала, составляют работники, уровень квалификации которых отвечает требованиям занимаемой ими должности. Следующую категорию составляют работники, чей уровень квалификации недостаточен для выполнения должностных обязанностей 16% сотрудников; 27% сильно не достаточен. Высокая доля работников, не имеющих необходимой квалификации, обусловлена - использованием труда обучающихся и стажеров.

В современной организации предусматривается два основополагающих инструментальных варианта развития персонала:

1) дифференциация развития кадров по различным критериям (например, целевые группы, отдельные лица);

2) интеграция отдельных частей системы в целенаправленном развитии кадров.

Одной из форм развития персонала Комсомольской механизированной дистанции является карьера. Под карьерой и, соответственно, прохождением труда здесь принято понимать любую последовательность смены рабочих мест (вертикально и горизонтально) трудящимся в его производственной сфере.

Условием для планирования труда персонала Комсомольской механизированной дистанции являются сведения о траекториях смены рабочих мест, продвижения по службе.

Системное планирование карьеры имеет большое значение для руководства Комсомольской механизированной дистанции в рамках стратегического кадрового менеджмента. При существовании системы развития механизированной дистанции возникла необходимость определения критериев продвижения и перемещения персонала. Для решения в отношении повышения по службе, как правило, принципиальны два оценочных положения: личный вклад в производство и стаж работы в Комсомольской механизированной дистанции.

На практике стало видно, что оба критерия повышения комбинируются. Оценка развития персонала механизированной дистанции определяет готовность к развитию скрытого потенциала сотрудника. Предметом оценки стала производительность труда. Принимаются во внимание главным образом профессиональные знания и навыки.

Все мероприятия по развитию персонала механизированной дистанции направлены не только на приспособление к данной ситуации, но и на готовность к переменам в свете будущего развития. Они включают следующие разработанные требования:

* результат, который необходимо достичь;
* конкретное содержание выполняемой задачи;
* ответственность за проведение;
* срок выполнения или продолжительность мероприятия.

## 2.3 Проблемы и пути совершенствования материального стимулирования работников Комсомольской механизированной дистанции погрузочно-разгрузочных работ и коммерческих операций

Кадровая политика формируется централизовано. Сегодня зарплата сотрудников Комсомольской механизированной дистанции, в частности Соваганского участка погрузочно-разгрузочных работ и коммерческих операций выдаётся в соответствии с повременно-премиальной системой. Размер оклада складывается из следующих составляющих:

* уровень квалификации;
* количество отработанных лет;
* работа в ночные часы;
* выполнение сверхурочной работы; сумма выработанных часов.

Доплаты за вредность устанавливаются практически всем сотрудникам погрузо-разгрузочного участка. Работа с опасными грузами, в частности химикатами, реагентами и пр. при перевалке тарифицируется согласно действующему Положению ОАО «РЖД».

Помимо повышения оклада, сотрудник механизированной дистанции имеет право на бонусы. Ему полагается лечение за счёт компании в любом медицинском учреждении. Также бригадир погрузо-разгрузочной бригады имеет право на премиальные и квартальные. Размер дополнительных выплат составляет 30-40%.

Установлено достаточно большое количество видов поощрений:

* выдача премии;
* объявление благодарности;
* награждение ценным подарком;
* награждение Почетной грамотой работника ОАО «РЖД»;
* присвоение званий «Лучший мастер», «Лучший в профессии».

Доплата выплачивается месяцем позже в размере 35% тарифной ставки (оклада).

Поощрение из лимита начальника дороги производится по 5 направлениям:

1. Обеспечение безопасности погрузо-разгрузочных работ;
2. Повышение эффективности производственно-финансовой деятельности компании;
3. Повышение эффективности корпоративного управления и взаимодействия структурных подразделений;
4. Высокие достижения в трудовой деятельности;
5. Выполнение особо важных заданий и работ.

Ежеквартально итоги подводит комиссия по распределению лимита под председательством начальника дороги по 31-ой номинации. Зональная надбавка устанавливается с целью снижения текучести и закрепления кадров массовых профессий. Выплата надбавки производится ежемесячно и начисляется на тарифную ставку (должностной оклад) работника за фактически отработанное время в течение месяца, но не более месячной нормы часов.

Из «Фонда мастера»

Размер средств, выделяемых на создание «Фонда мастера» составляет не более 3% от установленного планового фонда заработной платы производственного участка (за исключением единовременного вознаграждения за преданность компании). Право определять конкретный размер премирования рабочим предоставляется мастеру из выделенного в его распоряжение «Фонда мастера».

Единовременное вознаграждение за преданность компании выплачивается при стаже работы 3 года — 2 оклада (тарифной ставки), 5 лет – 3 оклада (тарифной ставки), 10 лет – 4 оклада (тарифной ставки), 15 лет (и далее за каждые 5 лет) — 5 окладов (месячных тарифных ставок) на момент выплаты вознаграждения, а также при увольнении на пенсию и по сокращению штата.

Надбавка производится ежемесячно при условии стабильного выполнения плановых заданий с высоким качеством, отсутствием браков и соблюдением правил техники безопасности в следующих размерах:

4 разряд - 16% тарифной ставки;

5 разряд - 20% тарифной ставки;

6 и более высоких разрядов — 24% тарифной ставки.

Оценим эффективность использования трудовых ресурсов, степень удовлетворенности персонала условиями работы, соответствие системы управления персоналом целям развития.

В пункте 2.2 мы проводиди анализ качества состава и структуры рабочего персонала по степени соответствия квалификации занимаемой должности.

Наибольшую долю 56% персонала, составляют работники, уровень квалификации которых отвечает требованиям занимаемой ими должности. Следующую категорию составляют работники, чей уровень квалификации недостаточен для выполнения должностных обязанностей 16% сотрудников; 27% сильно не достаточен. Высокая доля работников, не имеющих необходимой квалификации, обусловлена - использованием труда обучающихся и стажеров.

В первую очередь требует решения вопрос изменения текущей структуры обслуживания и управления малодеятельными участками, не обеспечивающими эффективную отдачу от финансовых и трудовых вложений в их ремонт и текущее содержание.

С учетом принятых в предыдущие годы мер по сокращению непроизводительных расходов, какие-либо оптимизационные возможности в рамках существующей системы содержания техники на погрузо-разгрузочных участках на сегодняшний день практически исчерпаны. Наиболее эффективным вариантом содержания данных участков в настоящее время представляется объединение обслуживающих их механизированных дистанций и сигнализации, централизации и блокировки в дистанции инфраструктуры с соответствующей оптимизацией, на первом этапе, штата управления.

Изменение существующей в настоящее время нормативной базы по регламенту обслуживания устройств инфраструктуры на малодеятельных участках, таких как Совгаванский, позволит принять дополнительные меры по снижению штата обслуживающего персонала и сокращению расходов на их эксплуатацию за счет приведения частоты регламентных работ и объемов ремонта к фактической потребности в зависимости от состояния устройств и нормативных требований к ним.

Действующая система стимулирования ограничивает возможности по регулированию заработной платы всех категорий работников с учетом их личного вклада в результативность работы как подразделения, так и компании в целом главным образом из-за жесткого нормирования должностных окладов специалистов и руководителей, а также дифференциации размера оплаты труда работников с различным стажем работы при одинаковом уровне квалификации.

При достаточно высоком уровне заработной платы ее тарифная – гарантированная часть, т.е. собственно заработная плата за выполнение трудовых функций, составляет в среднем всего 35%. Остальная часть – надбавки, доплаты, вознаграждения, премии – не всегда имеют обязательный характер, в связи с чем снижается привлекательность трудовых отношений в компании.

На рынке труда другие компании предлагают фиксированную заработную плату, равную или выше заработной платы. Таким образом, низкий уровень тарифной части не позволяет компании привлечь для работы необходимое количество квалифицированных кадров, особенно специалистов, владеющих современными методами работы.

Внедрение стимулирующих механизмов позволит добиться нужной эффективности в деятельности работников.

Для реализации предлагается внедрение следующих стимулов:

* дополнительное премирование сотрудников Комсомольской механизированной дистанции погрузочно-разгрузочных работ и коммерческих операций при выполнении плановых показателей;
* снижение дополнительных выплат при отсутствии плановых показателей и нарушении дисциплины;
* формирование системы групповой ответственности коллектива Комсомольской механизированной дистанции погрузочно-разгрузочных работ и коммерческих операций (бригадный премиальный фонд);
* привлечение сотрудников на погрузо-разгрузочные работы Совгаванского участка на основе договора подряда. без включения в штат.

При формировании системы стимулов Комсомольской механизированной дистанции погрузочно-разгрузочных работ и коммерческих операций должно выполняться следующее условие:

|  |  |
| --- | --- |
| ЗаутОАО РЖД + Зликв < ЗобщОАО РЖД × 0,9, | (1) |

где ЗаутОАО «РЖД» - дисконтированная величина прогнозных затрат на выплату для конкретных видов работ на срок, соответствующий максимальному сроку полезного использования задействованных при их выполнении основных средств, но не менее 5 лет;

Зликв - затраты Комсомольской механизированной дистанции, связанные с проведением мероприятий по прекращению выполнения отдельных видов работ собственными силами, в том числе с сокращением персонала, ликвидацией/консервацией объектов и др. Зликв отражаются в расчете обособленно, с распределением по годам их возникновения;

ЗобщОАО»РЖД» - дисконтированная величина прогнозных затрат на выполнение работ собственными силами Комсомольской механизированной дистанции на срок, соответствующий максимальному сроку полезного использования задействованных при их выполнении основных средств, но не менее 5 лет;

0,9 - понижающий коэффициент, характеризующий оптимизацию затрат Комсомольской механизированной дистанции в результате применения механизма аутсорсинга не менее чем на 10%.

Расчет первой группы затрат производится по формуле:

|  |  |
| --- | --- |
| З(Iгр)= Т + Д(вред) + П + К(р.к.) + Н(сев) + Н(сл.усл.) + К(н.д) + С + + З(к.д.), | (2) |

где Т − тарифная ставка, учитывающая средний разряд выполняемых работ и проведенные индексации заработной платы за отчетный период;

Д(вред) − компенсация за работу с вредными и/или опасными условиями труда;

П − премия за основные результаты производственно-хозяйственной деятельности;

К(р.к.) − выплаты в соответствии с районными коэффициентами, установленными законодательством РФ и субъектов РФ;

Н(сев) − надбавка за стаж работы в районах Севера и приравненных к ним;

Н(сл.усл) − надбавка за особо сложные условия труда;

К(н.д) − надбавки и доплаты компенсационного характера за работу в условиях, отклоняющихся от нормальных: работу в ночное время, выходные и нерабочие праздничные дни и др.;

С − страховые взносы в ПФР, ФСС РФ, Федеральный фонд ОМС и территориальные фонды ОМС;

З(к.д.) − затраты на социальные льготы, предусмотренные Комсомольской механизированной дистанции. Доплата за вредные условия труда – 4 % от тарифной части заработной платы.

**К колебаниям заработной платы, уровню материальной мотивации наиболее чувствительны линейные сотрудники** Комсомольской механизированной дистанции**. Как показывает опыт, для них мотивация стоит на втором месте, не является главным стимулом.**

Для разработки дополнительных мероприятий оценку особенностей управления персоналом. В таблице 2.11. представлен анализ методов управления персоналом в Комсомольской механизированной дистанции погрузочно-разгрузочных работ и коммерческих операций представлены инструменты и обозначены средства, применяемые при использовании обозначенных методов управления персоналом.

Таблица 2.11. Анализ методов управления персоналом в Комсомольской механизированной дистанции погрузочно-разгрузочных работ и коммерческих операций

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Инструменты управления | Характеристика | Применение средств |
| Административные методы | | |
| Организационное воздействие | Методы опираются на дисциплину, ответственность, власть и права руководителя и направлены на укрепление и усиление администрирования | Устав; штатное расписание; должностные инструкции; правила внутреннего распорядка |
| Распорядительные воздействия | Призывают придерживаться системы управления предприятием, путем соблюдения внутренних нормативных документов | Распоряжения; приказы; инструкции; указания;  нормирование труда; координация работ и контроль выполнения |
| Дисциплинарная ответственность | Применяются в случае ненадлежащего  исполнения или противоправного неисполнения трудовых обязанностей | Замечание; наказания; выговор; увольнение |
| Материальная ответственность | Выражаются в обязанности возместить ущерб в результате виновного  противоправного поведения или действия | Возмещение ущерба |
| Административная ответственность | Мощный рычаг для достижения поставленных целей, когда необходимо  направить коллектив на решение конкретных управленческих задач | Предупреждения; штрафы; дисквалификация. |
| Экономические методы | | |
| Хозяйственный расчет | Появление экономических стимулов у работников. Материальная  заинтересованность работников в результатах труда | Экономические нормативы; фонды экономического  стимулирования (оплаты труда) |
| Материальное стимулирование | Являются основными мотивами трудовой деятельности персонала. Денежный измеритель стоимости  рабочей силы | Заработная плата; премии |
| Социально-психологические методы | | |
| Социальное планирование | Позволяют разработать социальные нормативы и плановые показатели, а также способствует достижению конечных социальных результатов | Рост квалификации; сокращение производственного травматизма и уровня  заболеваемости |
| Социологические методы исследования | Предоставляют необходимые данные для подбора, расстановки, оценки и обучения персонала и позволяют обоснованно принимать кадровые  решения | Собеседование; анкетирование; интервьюирование; социометрический метод,  наблюдения |
| Психологическое воздействие | Они концентрируют все необходимые и разрешенные законом приемы воздействия на персонал, с целью координации в процессе совместной  трудовой деятельности | Внушение; убеждение; вовлечение; принуждение; побуждение; осуждение; порицание; просьба; намек;  комплимент; похвала; совет |

На рассматриваемом предприятии применяется совокупность трех основных групп методов управления персоналом:

* административные методы характеризуются применением и соблюдением нормативных положений в процессе трудовой деятельности;
* экономические методы – характеризуются воздействием на персонал путем применения экономических законов. С помощью этих методов можно как поощрять, так и наказывать сотрудников;
* социально-психологические методы – основаны на использовании законов психологии и социологии.

После проведенного исследования методов управления персоналом Комсомольской механизированной дистанции погрузочно-разгрузочных работ и коммерческих операций можно сделать вывод о том, что применяется обширное количество методов управления персоналом, которые объединены в три основные группы, а именно административные, экономические и

Таким образом, результаты показывают общую удовлетворенность работой Комсомольской механизированной дистанции, при этом текучесть в большей степени связана с неудовлетворенностью материальной мотивацией.

Грамотно выстроенная система нематериального стимулирования позволяет поддерживать здоровую атмосферу в коллективе и избежать текучести кадров, а также поднять стремление к работе команды.

В качестве нематериального стимулирования может быть предложены большие удобства на рабочем месте (в Совгаванском участке душ, комната отдыха, обеды в офисе или столовая и т.д.). Такие меры очень позитивно влияют на высокую лояльность сотрудников. Но эти блага нельзя привязать к каким-либо целям сотрудника (нельзя одним разрешать пользоваться ими за какие-либо заслуги, а остальным запрещать).

Так же может быть предложены варианты проведения после рабочего времени (абонементы в бассейн, спортзал, развлекательный комплекс). Тут особенно актуальны вопросы отдыха с семьей (если эти потребности актуальны для сотрудников), или сплочения рабочего коллектива. Эти стимулы можно привязывать как к личной результативности сотрудника, так и к коллективной.

Не нужно забывать и о том, что многим, особенно молодым сотрудникам, очень важно признание их результатов как в рабочей группе (в референтной группе) так и руководителями. Им важно, чтобы их результаты признавались, привлекали внимание. И каждый руководитель может это сделать, причем цена такого нематериального стимулирования минимальна, а эффект, порою, поразительный. Необходимо ежегодное награждение лучших сотрудников по заранее известным номинациям, и обязательно по заранее установленному регламенту (с правилами, известными каждому).

Только мягкое и постепенное внедрение способов стимулирования персонала может привести к хорошим результатам.

# ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Подводя итоги, следует отметить, что эффективная система стимулирования в организации позволяет контролировать и эффективно управлять затратами на рабочую силу, при этом обеспечивая организацию необходимым количеством рабочего персонала.

Расходы на оплату труда в организации являются одной из основных статей расходов для большинства современных организаций, и именно поэтому эффективное управление такими расходами является наиболее важным для достижения поставленных целей организации.

ОАО «РЖД» продолжает реализацию программы по повышению эффективности эксплуатации малоинтенсивных железнодорожных линий. Ожидаемый финансовый результат от выполнения мероприятий по итогам 2020 года может составить почти 1 млрд. руб. В ОАО »РЖД» надеются улучшить собственные показатели по направлениям улучшения качественных показателей работы, эффективности использования грузоподъемного оборудования, снижения потребления топливно-энергетических ресурсов, роста производительности труда, сдерживания ценового давления.

В конце 2019 года подошел к концу срок действия предыдущего коллективного договора РЖД. С 1 января 2020 года действует новый трёхлетний документ. В том числе в нем прописан и порядок индексации зарплат сотрудникам РЖД в 2020-2022 гг.

Во второй главе рассмотрены условия стимулирования труда в Комсомольской механизированной дистанции погрузо-разгрузочных работ и коммерческих операций. Результаты исследования показывают эффективность действующих форм стимулирования. Для повышения эффективности стимулирования предложены методы материальной и нематериальной направленности. Предлагается передать погрузо-разгрузочные работы Совгаванского участка на подряд. Поскольку грузовые работы имеют ярко выраженный сезонный характер, грузчики могут привлекаться по договору подряда в период интенсификации деятельности, что позволит высвободившиеся средства направить на стимулирование постоянного персонала.

Повышение эффективности погрузо-разгрузочных участков является важным направлением развития ОАО «РЖД». Реализация поставленных задач и ключевых инициатив позволит ОАО «РЖД» в значительной степени увеличить основные количественные, качественные и финансовые показатели. Погрузка на сети ОАО «РЖД» до 2025 года по оптимистичному сценарию увеличится на 30,1% до 1 677,4 млн тонн. Росту погрузки будет способствовать увеличение грузовой базы широкой номенклатуры грузов. Например, погрузка химических и минеральных удобрений к 2025 году увеличится на 44,4% до 85,5 млн тонн, погрузка лесных грузов составит 61,4млн тонн, что на 34,4% выше уровня 2018 года, погрузка черных металлов вырастет на 23,6% до 96,5 млн тонн.

Эффективная организация системы оплаты труда персонала сегодня имеет определяющее значение в успешной работе и дальнейшем развитии ОАО «РЖД», что было отмечено на последнем заседании правления. Действующая система оплаты труда ограничивает возможности по регулированию заработной платы всех категорий работников с учетом их личного вклада в результативность работы, как подразделения, так и компании в целом главным образом из-за жесткого нормирования должностных окладов специалистов и руководителей, а также дифференциации размера оплаты труда работников с различным стажем работы при одинаковом уровне квалификации.

# СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Трудовой кодекс Российской Федерации от 30.12.2001 N 197–ФЗ (ред. от 31.07.2020) (с изм. и доп., вступ. в силу с 13.08.2020)
2. Анисимова И. Как повысить эффективность управления персоналом производственно–складского комплекса // Кадровик. Кадровый менеджмент. – 2019. – N 3. – С. 123 – 128.
3. Бурганов Р.А. Функционально-стоимостный анализ (краткий курс лекций): учебное пособие / Р.А. Бурганов. – Казань, Казан. гос. энерг. ун-т, 2015. – 82 с.
4. Винокур Р.Ф. Оценка по компетенциям как инструмент развития кредитных специалистов // Банковское кредитование. – 2019. – N 4. – С. 103 – 112.
5. Воронин В., Ионцева М. Оценка эффективности работы HR–службы // Кадровик. Кадровый менеджмент (управление персоналом). – 2018. – N 8. – С. 76 – 83.
6. Кибанов А.Я., Ивановская Л.В. Управление персоналом: теория и практика. Кадровая политика и стратегия управления персоналом: учебно–практическое пособие / под ред. А.Я. Кибанова. Москва: Проспект, 2018. – 64 с.
7. Кладницкая А.М. Кадровая безопасность как инструмент разрешения межличностных деструктивных конфликтов на предприятии // Кадровик.ру. – 2018. – N 3. – С. 54 – 58.
8. Парушина Н.В., Лытнева Н.А. Анализ эффективности использования трудовых ресурсов и фонда заработной платы организации // Аудитор. – 2018. – N 8. – С. 38 – 47.
9. Петрова С. Выбор оптимальной стратегии профессионального развития кадрового потенциала // Кадровик. Кадровый менеджмент. – 2017. – N 4. – С. 134 – 139.
10. Плеханов А., Гагаринская Г. Управление трудовым потенциалом предприятия // Кадровик. Кадровый менеджмент. – 2018. – N 3. – С.32–35.
11. Погодина И. Правовые аспекты оптимизации численности персонала // Кадровик. Трудовое право для кадровика. – 2019. – N 1. – С. 28 – 36.
12. Попов В. Интегральная модель управления изменениями на предприятии // Кадровик. Кадровый менеджмент (управление персоналом). – 2018. – N 6. – С. 75 – 80.
13. Управление персоналом (человеческими ресурсами). – М.: РАГС, 2017. – 156 с.
14. Управление персоналом организации. Под ред. Кибанова А.Я. 4–е изд., доп. и перераб. – М.: 2017. — 695 с.
15. Функционально-стоимостной анализ в системе управления персоналом. Учеб.пособ./ Самар. гос. техн. ун-т; Г.П. Гагаринская. 2015. – 21 с.
16. Функционально-стоимостной анализ и социально-экономическая эффективность системы управления персоналом: учебно-методическое пособие / И.А. Полякова; ФГБОУ ВО РГУПС. – Ростов н/Д, 2017. – 67 с.
17. Хадасевич Н. Развитие потенциала персонала организации // Кадровик. Кадровый менеджмент. – 2017. – N 1. – С. 6 – 10.
18. Анисимова И. Как повысить эффективность управления персоналом производственно–складского комплекса // Кадровик. Кадровый менеджмент. – 2018. – N 3. – С. 123 – 128.
19. Антикризисное управление человеческими ресурсами: Учебное пособие / Под ред. Н.А. Горелова. – СПб.: Питер, 2017. – 432 с.
20. Архангельская Л.С. Традиции и ритуалы как базовые основания организационной культуры эффективной организации (понятие, значение, типология)// Актуальные проблемы экономической социологии. М.: КДУ. –2017. – Выпуск №12.
21. Ветлужских, Е. Мотивация и оплата труда: Инструменты. Методики. Практика / Е. Ветлужских. - М.: Альпина Паблишер, 2019. - 149 c.
22. Винокур Р.Ф. Оценка по компетенциям как инструмент развития кредитных специалистов // Банковское кредитование. –2018. – N 4. – С. 103 – 112.
23. Воронин В., Ионцева М. Оценка эффективности работы HR–службы // Кадровик. Кадровый менеджмент (управление персоналом). –2018. – N 8. – С. 76 – 83.
24. Габуева, Л.А. Оплата труда персонала медицинских организаций: эффективный контракт: Учебно-методическое пособие / Л.А. Габуева, Э.В. Зимина. - М.: Проспект, 2019. - 296 c.
25. Гейц, И.В. Учет и оплата труда работников государственных и муниципальных учреждений: актуальные вопросы. Применение «1С: Зарплата и кадры бюджетного учреждения 8»: Учебные материалы «1С: Бухгалтерский и налоговый консалтинг» / И.В. Гейц, Е.А. Кадыш. - М.: 1С-Паблишинг, 2019. - 443 c.
26. Генкин, Б.М. Организация, нормирование и оплата труда на промышленных предприятиях: Учебник для вузов / Б.М. Генкин. - М.: НОРМА, 2019. - 480 c.
27. Дуракова И. Оценка деятельности работников интернационального предприятия // Кадровик. Кадровый менеджмент. –2017. – N 11. – С. 126 – 131.
28. Дырин С. Управление персоналом: от кадрового подхода – к многоаспектному // Кадровик. Кадровый менеджмент. –2017. – N 9. – С. 5 – 9.
29. Егоршин А.П. Управление персоналом. Учебник для вузов. – 4–е изд., испр. – Н. Новгород: НИМБ, 2017.
30. Ильина Л. О. Рынок труда и управление человеческими ресурсами. – М.: Феникс, 2017. – 416 с.
31. Каштанова Е. Положение о деловой карьере // Кадровик. Кадровое делопроизводство. –2017. – N 7. – С. 25 – 36.
32. Кибанов А.Я., Ивановская Л.В. Управление персоналом: теория и практика. Кадровая политика и стратегия управления персоналом: учебно–практическое пособие / под ред. А.Я. Кибанова. Москва: Проспект, 2018. – 64 с.
33. Кладницкая А.М. Кадровая безопасность как инструмент разрешения межличностных деструктивных конфликтов на предприятии // Кадровик.ру. –2018. – N 3. – С. 54 – 58.
34. Комиссарова Т.Ю. Повышаем квалификацию и присваиваем разряд // Отдел кадров коммерческой организации. –2017. – N 3. – С. 25 – 35.
35. Костян И.А. К вопросу о совмещении профессии (должности) // Трудовое право в России и за рубежом. –2017. – N 1. – С. 26 – 34.
36. Костян И.А. Сокращение численности персонала организации без уменьшения объемов производства [Электронный ресурс]. URL: http://www.aik–law.ru (дата обращения 26.03.2018).
37. Куприянова А. Эффективность в управлении стратегией и бизнес–процессами компании // Финансовая газета. –2017. – N 49. – С. 14 – 15.
38. Ловчева М. Локальные нормативные акты работодателя // Кадровик. Кадровое делопроизводство. –2017. – N 3. – С. 136 – 143.
39. Лукьяненко А.Б. Система методов управления персоналом. Административные методы // Руководитель автономного учреждения. –2017. – N 2. – С. 44 – 54.
40. Мазманова, Б.Г. Оплата труда и трудовые отношения в России и за рубежом / Б.Г. Мазманова. - М.: ДиС, 2019. - 432 c.
41. Максимов Е. Оценка качества и эффективности обучения персонала // Кадровик. Кадровый менеджмент. –2017. – N 12. – С. 51 – 57.
42. Мансуров Р. Как грамотно оптимизировать затраты на персонал // Кадровик.ру. –2018. – N 3. – С. 64 – 71.
43. Минёва, О.К. Оплата труда персонала: Учебник / О.К. Минёва. - М.: Альфа-М, 2019. - 288 c.
44. Орлова Е. В. Мотивация персонала. Денежная и иная / М.: Омега , 2018. - 176 с.
45. Орлова Е.В. Заработная плата на предприятии: правовые и бухгалтерские аспекты. – М.: Книжный мир, 2019. – 274 с.
46. Пономарев И. П. Мотивация работой в организации/ М.: Кнорусс, 2018. - 224 с.
47. Пошерстник И.Б.. Заработная плата в современных условиях /М.: Академия 2018. – 411 с.
48. Самыгин С.И. Самойлова О.П. Основы управления персоналом / М.: Феникс, 2017. – 481 с.
49. Парушина Н.В., Лытнева Н.А. Анализ эффективности использования трудовых ресурсов и фонда заработной платы организации // Аудитор. –2018. – N 8. – С. 38 – 47.
50. Пашуто, В.П. Организация, нормирование и оплата труда на предприятии (для бакалавров) / В.П. Пашуто. - М.: КноРус, 2019. - 472 c.
51. Петрова С. Выбор оптимальной стратегии профессионального развития кадрового потенциала // Кадровик. Кадровый менеджмент. –2017. – N 4. – С. 134 – 139.
52. Плеханов А., Гагаринская Г. Управление трудовым потенциалом предприятия // Кадровик. Кадровый менеджмент. – 2018. – N 3. – С.32–35.
53. Погодина И. Правовые аспекты оптимизации численности персонала // Кадровик. Трудовое право для кадровика. –2019. – N 1. – С. 28 – 36.
54. Попов В. Интегральная модель управления изменениями на предприятии // Кадровик. Кадровый менеджмент (управление персоналом). –2018. – N 6. – С. 75 – 80.
55. Пронина И.В. Предприятия с демократической формой управления: зарубежный опыт и практика текст / И.В. Пронина // сб. науч. статей. Вып. 5, ч. 2: Корпоративные стратегии и технологии социально ответственного бизнеса. – М.: Финакадемия, 2017. – С. 144–149.
56. Пфеффер О. Антикризисная оценка персонала // Кадровый вопрос. –2018. – N 9. – С. 73 – 99.
57. Соловьев А. Сопротивление инновациям: правовые проблемы преодоления // Кадровик. Трудовое право для кадровика. –2018. – N 2. – С. 24 – 34.
58. Суховская М.Г. Конфликт в бухгалтерии: вырабатываем тактику поведения // Главная книга. –2018. – N 20. – С. 57 – 60.
59. Тихенький В.Г. Карьерные горки, или Как и кто может (и должен) помочь сделать карьеру? // Управление персоналом. –2017. – N 16. – С. 13 – 17.
60. Белашова В.В. Моральные и материальные виды стимулирования // Инновационная наука. – 2017. – Т. 2. №4.
61. Егоршин А.П. Мотивация и стимулирование трудовой деятельности: Учебное пособие. – М.: Инфра-М, 2018. 3. Кардашов В.В. Мотивация персонала: теория и практика // Человек и труд. – 2019. –№10.
62. Миненкова З.В. Материальное стимулирование в организациях на современном этапе // Политика, экономика и инновации. – 2017. – №7 (17).Федоров, П.М. Как сократить расходы на персонал: структура, численность, оплата труда / П.М. Федоров. - Рн/Д: Феникс, 2019. - 317 c.
63. Хадасевич Н. Развитие потенциала персонала организации // Кадровик. Кадровый менеджмент. –2017. – N 1. – С. 6 – 10.
64. Шапиро С.А., Шатаева О.В. Основы управления персоналом в современных организациях. М.: ГроссМедиа–РОСБУХ, 2018.
65. Шапиро, С.Б. Организация, нормирование и оплата труда в агропромышленном комплексе: Учебное пособие / М.К. Жудро, С.Б. Шапиро, В.И. Соусь; Под общ. ред. М.К. Жудро.. - Мн.: Вышэйшая шк., 2019. - 461 c.
66. Шекшня С. В. Управление персоналом современной организации. –М.:Интел – Синтез, 2018. – 370с.
67. Шлянчак Д. Оценка персонала: инвестиции или затраты? // Кадровик.ру. –2017. – N 9. – С. 76 – 81.
68. Шумаков, Ю.Н. Организация, нормирование и оплата труда на предприятиях АПК / Ю.Н. Шумаков, В.И. Еремин. - М.: КолосС, 2019. - 304 c.
69. Экономика труда : учеб. пособие / О.В. Мироненко. – Хабаровск : Изд-во ДВГУПС, 2019. – 95 с.
70. Ярных В. Оценка персонала: поиск эффективных решений // Кадровая служба и управление персоналом предприятия. –2019. – N 3. – С. 74 – 78.
71. Об утверждении Положения о единовременном вознаграждении работников подразделений ОАО «РЖД» за стаж работы в районе Байкало-Амурской железнодорожной магистрали. 3013 р 2013 г.
72. О внесении изменений в Положение о корпоративной системе оплаты труда работников филиалов и структурных подразделений открытого акционерного общества «Российские железные дороги», утвержденное решением правления ОАО «РЖД» от 18-19 декабря 2006 г. (протокол № 40)».

73. Положением о корпоративной системе премирования работников

филиалов открытого акционерного общества «Российские железные

дороги»

# ПРИЛОЖЕНИЯ

## Приложение 1. Условия премирования за основные результаты производственно-хозяйственной деятельности работников Комсомольской механизированной дистанции погрузочно-разгрузочных работ и коммерческих операций

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Распространяется на работников | Условия премирования | При невыполнении условий премирования за отчетный период доля премии, определяемая показателями премирования | |
| I уровень | II уровня | III уровня |
| Комсомольской дистанции | Отсутствие случаев нарушений пожарной безопасности по вине работников, приведших к возгоранию, по вине работников | не начисляется (-0,7/-0,6) | начисляется (+0,3/+0,4) |
| Непревышение количества тяжелых несчастных случаев и несчастных случаев со смертельным исходом с работниками по вине работодателя к аналогичному периоду прошлого года | не начисляется (-0,7/-0,6) | начисляется (+0,3/+0,4) |

**Приложение 2. Справка о выполнении условий премирования, установленных для работников Комсомольской механизированной дистанции погрузочно-разгрузочных работ и коммерческих операций за основные результаты производственно-хозяйственной деятельности**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №№ п/п | Наименование условий премирования | Ед. измерения | Отчетный период \_\_\_\_\_\_г месяц | Аналогичный период прошлого года \_\_\_\_\_\_\_\_г  месяц | Примечание |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 1 | Отсутствие случаев нарушений пожарной безопасности по вине работников, приведших к возгоранию, по вине работников | случай |  |  |  |
| 2 | Непревышение количества тяжелых несчастных случаев и несчастных случаев со смертельным исходом с работниками по вине работодателя к аналогичному периоду прошлого года | случай |  |  |  |

Ответственное лицо \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ /\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/

ФИО

«\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_2021 г

## Приложение 3. Справка о выполнении показателей премирования II уровня, установленных для работников Комсомольской механизированной дистанции погрузочно-разгрузочных работ и коммерческих операций за основные результаты производственно-хозяйственной деятельности

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| №№ п/п | Наименование показателя премирования | План | Факт | Выполнение % |
|  |  | Месяц | Месяц | Месяц |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1 | Выполнение плана грузопереработки, тыс. тонн |  |  |  |
| 2 | Непревышение плана расходов на перевозках (с учетом амортизационных отчислений), млн. руб. |  |  |  |
| 3 | Выполнение плана прибыли, млн. руб. |  |  |  |

Ведущий экономист \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

ФИО

## Приложение 4. Справка о выполнении показателей премирования III уровня, установленных для работников Комсомольской механизированной дистанции погрузочно-разгрузочных работ и коммерческих операций за основные результаты производственно-хозяйственной деятельности

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| №№ п/п | Наименование показателя премирования | План | Факт | Выполнение % |
|  |  | Месяц | Месяц | Месяц |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1 |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |
| 3 |  |  |  |  |
| 4 |  |  |  |  |
| 5 |  |  |  |  |
| 6 |  |  |  |  |

Ведущий экономист \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/ФИО/

Главный инженер \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/ФИО/

Начальник дистанции \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/ФИО/

## Приложение 5. Лист оценки индивидуальной трудовой деятельности руководителей, специалистов и служащих Комсомольской механизированной дистанции погрузочно-разгрузочных работ и коммерческих операций

Период оценки:

Наименование отдела (сектора):

Размер премии работников согласно Положения, относящихся к категории персонала «Руководители» Код1 \_\_\_\_\_\_%

Размер премии работников согласно Положения, относящихся к категории персонала «Специалисты и служащие» Код2 \_\_\_\_\_\_%

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №№ п/п | Фамилия и инициалы работника | Табельный номер | Наименование должности |  |  |  | Общий балл работника (факт) Об | Базовый коэффициент премии согласно Положению Кп | Расчетный коэффициент премии, Кф | Фактический % премии по 3 уровню |
| Объем выполняемой работы | Качество и своевременность исполнения планов работы | Код категории персонала |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

Начальник дистанции /\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/

|  |  |
| --- | --- |
| [**КНИЖНЫЙ МАГАЗИН**](http://учебники.информ2000.рф/chitai.shtml) |  |

|  |  |
| --- | --- |
| [**ТОВАРЫ для ХУДОЖНИКОВ и ДИЗАЙНЕРОВ**](http://учебники.информ2000.рф/kar.shtml) |  |

|  |  |
| --- | --- |
| [**АУДИОЛЕКЦИИ**](http://учебники.информ2000.рф/lectr.shtml) |  |

|  |  |
| --- | --- |
| [**IT-специалисты: ПОВЫШЕНИЕ КВАЛИФИКАЦИИ**](http://учебники.информ2000.рф/otu.shtml) |  |

|  |  |
| --- | --- |
| [**ФИТНЕС на ДОМУ**](http://учебники.информ2000.рф/fit1.shtml) |  |