

Вестник Евразийской науки / The Eurasian Scientific Journal <https://esj.today>

2019, №2, Том 11 / 2019, No 2, Vol 11 <https://esj.today/issue-2-2019.html>

URL статьи: <https://esj.today/PDF/19ECVN219.pdf>

Ссылка для цитирования этой статьи:

Нефедьева Е.В. Совершенствование механизма мотивации труда в вагонных ремонтных депо // Вестник Евразийской науки, 2019 №2, <https://esj.today/PDF/19ECVN219.pdf> (доступ свободный). Загл. с экрана. Яз. рус., англ.

For citation:

Nefedeva E.V. (2019). Improvement of the mechanism of motivation of work in car-repair depots. *The Eurasian Scientific Journal*, [online] 2(11). Available at: <https://esj.today/PDF/19ECVN219.pdf> (in Russian)

УДК 331.101.39

ГРНТИ 06.71.09

Нефедьева Елена Владимировна

ФГБОУ ВО «Иркутский государственный университет путей сообщения», Иркутск, Россия

Старший преподаватель

E-mail: nefedev@list.ru

РИНЦ: https://elibrary.ru/author_profile.asp?id=1007911

Совершенствование механизма мотивации труда в вагонных ремонтных депо

Аннотация. Актуальность исследования выбранной темы состоит в том, что общим основополагающим элементом рыночной экономики является мотивация труда, а мотивационный механизм является одним из компонентов механизма заинтересованности в достижении максимальных экономических и социальных результатов, как на предприятии, так и в целом народном хозяйстве страны.

В работе представлены результаты изучения состояния качества работы в вагонном ремонтном депо: анализ качества работы, причины отказов и событий, анкетирование рабочих по оценке удовлетворения системой стимулирования. Автором статьи предлагается в автоматизированную систему управления вагонным ремонтным депо, встроенную в систему управления качеством, добавить такие параметры как фактический и гарантийный пробег вагона. Взаимосвязь параметров автоматизированных систем управления различных структурных подразделений железнодорожного транспорта позволит формировать электронные базы данных по вагонам, их деталям, узлам, прошедшим ремонт, а также и результатам деятельности рабочих. Это даст возможность анализировать объем и качество ремонта грузовых вагонов во всех вагонных ремонтных депо России. Кроме этого, в статье предложена модель механизма мотивации труда, основанная на использовании автоматизированных систем управления трудовыми ресурсами, в которой будет играть значительную роль фактор побуждения и прямого вознаграждения, что уже положительно скажется на результатах деятельности предприятия, сокращении текучести кадров.

По методике, разработанной автором, в статье проведен расчет экономического эффекта от совершенствования мотивационного механизма в системе менеджмента качества в вагонном ремонтном депо, учитывающий затраты на его разработку, доработку программного обеспечения в депо, экономию непроизводительных затрат депо.

Статья является частью диссертационного исследования автора.

Ключевые слова: автоматизированная система управления; мотивация труда; экономический эффект; ремонтное депо; качество работы; премирование; автоматизированное рабочее место

Введение

На железнодорожном транспорте в ремонтных депо тема показателей, определяющих размер премирования за качество работы, сегодня вызывает много дискуссий. Особенности управления мотивацией труда на предприятиях железнодорожного транспорта нашли отражение в работах: А.В. Давыдова, А.П. Абрамова, А.П. Дементьева, Б.М. Лapidуса, Н.А. Журавлевой, В. Л. Нестерова, Д.А. Мачерета, Н.П. Терешинной, Л.П. Суркова и др. Новые подходы к управлению системой мотивации труда, встроенной в систему менеджмента качества становятся все более востребованными в условиях преобразований в структурных подразделениях ОАО «РЖД». Конкретно возникла проблема автоматизации расчета показателей, характеризующих качество ремонта. Они зависят как от индивидуальной характеристики цеха, так и от некоторых одномоментных факторов, например, поставки запасных частей и комплектующих, степени износа подвижного состава, квалификации рабочих и др. [1; 2]. В ремонтном комплексе это основная сложность. Дело в том, что каждая единица подвижного состава, находящаяся на ремонте, отслеживается в электронном формате с помощью «Автоматизированного рабочего места Мастера», но такая обработка напрямую не привязана к ЕКАСУТР (Единой корпоративной автоматизированной системе управления трудовыми ресурсами), в которой рассчитывается заработная плата [3]. В результате такой нестыковки обработка данных производится вручную. «Трудность заключается в том, что рабочие выполняют много дополнительных видов работ, оплату которых очень сложно рассчитать в системе ЕКАСУТР, так как она не учитывает их особенности», – отмечают мастера, руководители депо. Кроме этого, исследовав нормативные документы и положения о премировании рабочих депо, следует отметить, что в их основу заложены следующие критерии: «своевременное и качественное выполнение работы», «экономия ресурсов», «простой подвижного состава в ремонте», в некоторых «сдача с первого предъявления».¹ За качественное выполнение выплата премий осуществляется с отставанием на месяц для того, чтобы оценить качество ремонта при эксплуатации подвижного состава на гарантийном пробеге. Одним из недостатков данной системы стимулирования является то, что наибольший удельный вес в размере премирования приходится на «своевременное выполнение объема работы», а не «исполнение качественных показателей» [4]. Цель исследования заключается в повышении эффективности системы мотивации труда, интегрированной в систему менеджмента качества за счет использования процессного подхода к управлению персоналом. Для достижения указанной цели были поставлены следующие задачи:

- проанализировать влияние системы мотивации труда на уровень качества работы;
- рассмотреть целесообразность использования автоматизированных систем управления в управлении системой мотивации персонала.

¹ Положение о корпоративной системе премирования работников филиалов ОАО «РЖД», утвержденное распоряжением ОАО «РЖД» от 20 июля 2010 г. № 1573р.

Методы и материалы

Объектом исследования является вагонное ремонтное депо. При рассмотрении проблем в работе для информационной базы использовались такие документы, как: Стратегия развития железнодорожного транспорта в Российской Федерации до 2030 года, Положение о корпоративной системе премирования работников филиалов ОАО «РЖД», Функциональная стратегия управления качеством в ОАО «РЖД», Стратегические направления научно-технического развития ОАО «Российские железные дороги» на период до 2015 г., статистическая отчетность рассматриваемого предприятия.

В исследовании произведен анализ качества работы ремонтного вагонного депо за 2013–2015 годы для апробации предлагаемой системы мотивации труда рабочих за выполнение качественных показателей. Также в 2015 году автором статьи было проведено анкетирование рабочих по оценке влияния мотивации труда на уровень качества их работы. В анкетировании приняли участие рабочие вагонного ремонтного депо в количестве 186 чел.

Результаты

За последние три года по результатам деятельности вагонного ремонтного депо (табл. 1) можно отметить негативную тенденцию – ухудшение качества работы.

Среднегодовая величина убытков составляет за три года составляет 8 млн руб. при среднегодовом количестве – 16 событий. Наблюдается отрицательная динамика в росте числа событий (табл. 2), и, как следствие, сумм рекламаций в основном по следующим причинам: недопоставки комплектующих, человеческий фактор.

Таблица 1

Показатели качества работы депо

Наименование показателя	2013 год	2014 год	Темп роста, %	2015 год	Темп роста к базе, %	Темп роста к 2013 г., %
Суммы рекламаций, тыс. руб.	3584,5	10678	297,89	9887,3	275,83	92,60
Количество событий	12	15	125,00	23	191,67	153,33
Средние затраты на одно событие, тыс. руб.	298,7	711,8	238,31	429,9	143,91	60,39

Составлено автором

Таблица 2

Показатели качества работы вагонного депо по типам событий

Наименование показателя	2013 год	2014 год	Абс. откл. к 2013 г.	2015 год	Абс. откл. к 2013 г.	Абс. откл. к 2014 г.
Количество отказов 1 категории	7	6	-1	8	1	2
Количество отказов 2 категории	11	13	2	9	-2	-4
Количество отказов 3 категории	32	21	-11	15	-17	-6
Количество отцепок	244	203	-41	156	-88	-47
Итого	294	243	-51	188	-106	-55

Составлено автором

Наибольшее количество отказов 3 категории, хотя с каждым годом они снижаются. В 2015 году по сравнению с 2013 годом почти в два раза. Количество отцепок к 2015 году снизилось на 88 ед. по сравнению с 2014 годом.

Отказы первой категории в 2015 г. выросли на единицу по сравнению с базовым годом, и на два отказа против 2014 года. В основном все отказы связаны с некачественным ремонтом тормозного оборудования и колесных пар, удельный вес которых составляет 20 % и 80 %

соответственно. Данные отказы выявляются на перегонах с помощью КТСМ (комплекс технических средств мониторинга), локомотивных бригад [5].

Основные причины такого бедственного положения: экономия на материалах и комплектующих в бюджете затрат, поставки некачественных материалов, несвоевременность поставок, большой процент текучести высококвалифицированных кадров, и как следствие неуккомплектованность ремонтных бригад, нарушение технологической дисциплины. Основная причина текучести кадров – низкий уровень оплаты труда [6; 7].

Кроме отказов в работе депо наблюдаются еще и события вследствие некачественного ремонта. В таблице 3 приведена структура причин событий.

В 2015 году против 2013 года количество событий выросло почти в 2 раза. Наибольший удельный вес приходится на некачественный ремонт подшипников, ОТК, проворот внутренних колес. Все эти неисправности связаны с ремонтом колесных пар, которые отслеживаются на перегонах с помощью КТСМ, приводят к задержкам поездов, отражаются в системе КАСАНТ (Комплексная автоматизированная система учета, контроля устранения отказов технических средств и анализа их надежности).²

Таблица 3

Вертикальный анализ причин событий

Наименование причин	2013 год	Удел. вес, %	2014 год	Удел. вес, %	2015 год	Удел. вес, %
Некачественный ремонт деталей подшипников	0	0,00	4	26,67	10	43,48
Обводнение смазки ЛЗЦНИИ	0	0,00	1	6,67	1	4,35
Колесные пары	1	8,33	3	20,00	4	17,39
Неправильный подбор подшипников	2	16,67	1	6,67	0	0,00
Обрыв пояса котла цистерны	0	0,00	1	6,67	0	0,00
Течь котла цистерны	0	0,00	1	6,67	0	0,00
Проворот внутренних колес	3	25,00	4	26,67	4	17,39
Обрыв листа настила смотровой площадки	0	0,00	0	0,00	1	4,35
Обрыв тягового хомута	0	0,00	0	0,00	1	4,35
Неисправность тормозного оборудования	0	0,00	0	0,00	1	4,35
Забоины на лабиринте корпуса букс	0	0,00	0	0,00	1	4,35
Саморасцеп автосцепок	1	8,33	0	0,00	0	0,00
Излом клина тягового хомута	1	8,33	0	0,00	0	0,00
Излом штуцера концевого крана	2	16,67	0	0,00	0	0,00
Излом магистрали воздухопровода	2	16,67	0	0,00	0	0,00
Итого	12	100	15	100	23	100

Составлено автором

Рассматривая причины снижения уровня качества, можно сказать, что несмотря на сокращение расходов в бюджете, на недопоставки комплектующих и материалов, наибольшее влияние оказывает человеческий фактор. Следовательно, требуется повысить заинтересованность работников депо в обеспечении выполнения плана объема работы высокого качества с помощью материального стимулирования.

По результатам проведенного анкетирования в 2015 году можно отметить, что все опрошенные рабочие депо утверждают, что при начислении премии выполнение плана важнее качественных характеристик ремонта вагонов. 50 % респондентов не удовлетворяет качество комплектующих, оборудования в цехе, следовательно, считают, что они не могут повлиять на

² Распоряжение ОАО «РЖД» от 23 декабря 2013 г. N 2852р "Об утверждении Положения по учету, расследованию и проведению анализа случаев отказов в работе технических средств на инфраструктуре ОАО «РЖД» с использованием автоматизированной системы «КАС АНТ».

уровень качества ремонта вагонов. 90 % опрошенных работников отметили неудовлетворенность уровнем заработной платы, поэтому работает принцип «Какая оплата, такая и работа». Кроме этого, невысокая заработная плата приводит к росту текучести, что снижает производительность труда и уровень качества работы. 70 % респондентов не считают премию «за выполнение качественных показателей» за элемент стимулирования, так как она небольшого размера в общей сумме премиальных начислений (удельный вес составляет около 5 % от размера премии).

Проведя исследование системы мотивации и показателей качества труда, автор предлагает ввести новый показатель «по окончании гарантийного пробега» в положение о премировании рабочих. Источником премиального фонда будет выступать фонд, который складывается от сокращения убытков депо при невыполнении гарантийного пробега. Чтобы данный механизм мотивации труда сработал эффективно, необходимо установить размер фонда – 10 % от среднегодовой суммы убытков за год. Следовательно, на каждый случай выполнения показателя «по окончании гарантийного пробега» размер премии составит 43 тыс. руб. Чтобы не привязывать размер премии к определенной сумме в год, предлагается перевести ее в число окладов (тарифной ставки). Принимается, что средний размер тарифной ставки – 13 тыс. руб. (по данным отдела нормирования труда вагонного депо на 2015 год), тогда за показатель «по окончании гарантийного пробега» (примерно через три года) размер премии за улучшение качества работы в среднем на вагон составит $P_k = 40000/13000 = 3$ оклада. А это уже более весомая сумма премии, влияющая на уровень оплаты труда.

Обсуждение

Для отслеживания гарантийного пробега вагонов необходимо прописать дополнительные параметры в программном обеспечении АСУ ВРК (автоматизированная система управления вагонным депо) в подсистеме АРМ Цеха НК (автоматизированное рабочее место цеха неразрушающего контроля), позволяющий после окончания гарантийного пробега выявлять смену рабочих, выполнявших ремонт конкретной детали [8]. Мастер в свою очередь должен подавать списки рабочих для начисления премии за улучшение качества работы в отдел нормирования труда.³

АРМ цеха НК предназначен для систематизации данных о ремонтируемых вагонах и деталях вагона, автоматизированного составления отчетов, а также для исключения фальсификации в оформлении документов. В подсистеме АРМ Цеха НК для цели премирования сотрудников были введены дополнительные параметры, такие как пробег вагона, гарантийный пробег грузового вагона после выполнения ремонта.

Автором данной работы предлагается добавить следующие параметры: фактический пробег вагона и гарантийный пробег вагона.

Взаимосвязь всех перечисленных параметров позволит формировать электронные базы данных по вагонам, а также их деталям, проходившим ремонт, а также и результаты деятельности рабочих. Так как базы данных хранятся на едином сервере, это позволит проводить анализ ремонта грузовых вагонов во всех вагонных ремонтных депо России и стран СНГ, благодаря программным обеспечениям АСУ Станции, АСУ Касант, ЕКАСУТР, АСУ ВРК (рис. 1).

³ Распоряжение ОАО РЖД от 14.08.2014 N 1904р «Об установлении порядка приемочного контроля грузовых вагонов в рамках реализации пилотного проекта «Технический аудит вагоноремонтных предприятий» в вагонных ремонтных депо – обособленных структурных подразделениях ОАО «Вагоноремонтная компания»».

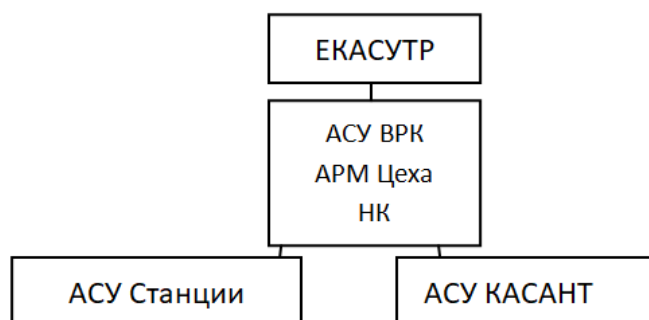


Рисунок 1. Предлагаемая схема взаимодействия автоматизированных систем управления на транспорте (составлено автором)

Систематизация данных в АРМ цеха НК реализуется за счет 4-х категорий пользователей, а также 5-ти функциональных блоков. Категории пользователей, работающих с системой: «Списщик», «Мастер», «Дефектоскопист», «Инженер неразрушающего контроля».

В 1-м функциональном блоке реализуется ввод информации о ремонтируемом вагоне ролью «списщик» в программу, последующее сохранение и предоставление данной информации для использования остальным ролям.

На 2-м функциональном блоке составляется график выхода на работу персонала.

3-й функциональный блок предназначен для ввода информации о проверяемых деталях вагона ролью «дефектоскопист», последующее сохранение данной информации в базе данных ремонта вагонов и присвоение статуса записи «только чтение» без возможности редактирования.

В 4-м функциональном блоке осуществляется формирование документов на годность/брак деталей ролью «дефектоскопист», автоматическое вложение эскиза расположения дефекта на детали и возможность вложения фото бракованной детали (акт браковки).

На 5-м функциональном блоке формируется отчетная документация ролями «дефектоскопист», «мастер», «инженер неразрушающего контроля». Имеется возможность выборки по собственнику, виду дефекта, ФИО работника, датам ремонта и остальным графам имеющейся информации в систематизированной базе данных проверенных деталей и отремонтированных вагонов.

Кроме систематизации данных по ремонту грузовых вагонов в АРМ Цеха НК предусмотрена связь между конкретным персоналом, производившим ремонт деталей, а также расширенными сведениями персонала.

Электронная база данных по ремонту грузовых вагонов, включающая все параметры вагонов, деталей и персонала, а также имеющие непосредственную привязку друг к другу, позволит сформировать отчет. Отчет формируются в реальном времени, может включать сведения необходимые автору для выявления конкретных работников, заслуживающих поощрения. Основными индикаторами будут служить отремонтированные вагоны, которые прослужили гарантийный срок. Таким образом, мастер в автоматическом режиме сможет сформировать отчет по премированию сотрудников и увидеть статистику в любом «разрезе» данных и параметров, представленных в АРМ Цеха НК [9].

Автоматизация в системе мотивации по средствам АРМ Цеха НК позволит снизить затраты на труд и время по анализу вагонов, прошедших гарантийный пробег, а также исключить ошибочные выплаты премий сотрудникам не причастным к высоким показателям надежности отремонтированных вагонов.

По результатам исследования предложенного механизма можно решить ряд проблем: совершенствовать систему мотивации труда, как в моральной ее форме, так и материальной. Одну из ведущих ролей будет играть фактор побуждения и прямого вознаграждения, что уже положительно скажется на механизме мотивации труда за счет материального вознаграждения. В моральном аспекте мотивационное воздействие заключается в следующем: приверженность к интересам компании; удовлетворяется потребность в безопасности; вовлеченность работника; атмосфера в сплоченном коллективе (снижение текучести кадров); справедливость вознаграждения.⁴

В вагонном ремонтном депо экономический эффект от внедрения новой системы мотивации труда, встроенной в систему менеджмента качества, будет складываться следующим образом:

$$\Delta \mathcal{E}_{год} = \Delta \mathcal{E} - E_H \times K - \mathcal{E}_{прем}, \quad (1)$$

где: $\Delta \mathcal{E}$ – годовая экономия от совершенствования механизма мотивации труда, руб.;

K – единовременные затраты на написание алгоритма в подсистеме АРМ Мастера;

$\mathcal{E}_{прем}$ – годовые премиальные выплаты за улучшение уровня качества работы;

E_H – коэффициент экономической эффективности, $E_H = 0,1$ [5].

Годовая экономия от совершенствования механизма мотивации труда будет складываться:

$$\Delta \mathcal{E} = \Delta \mathcal{E}_{бр} - \Delta \mathcal{E}_{тек}, \quad (2)$$

где: $\Delta \mathcal{E}_{бр}$ – сокращение затрат на устранение браков;

$\Delta \mathcal{E}_{тек}$ – сокращение затрат от снижения текучести кадров.

Единовременные затраты на написание алгоритма в подсистеме АРМ Мастера будут складываться из фонда оплаты труда ($\mathcal{E}_{фот}$) с учетом отчислений на социальные нужды ($\mathcal{E}_{соц}$) и расходных материалов ($\mathcal{E}_{мат}$) программиста по формуле:

$$K = \mathcal{E}_{фот} + \mathcal{E}_{соц} + \mathcal{E}_{мат}. \quad (3)$$

По данным отдела нормирования труда вычислительного центра ОАО «РЖД» работа будет осуществляться за 23 рабочих дня. Заработная плата ($\mathcal{E}_{фот}$) программиста составляет 54087,35 руб. по данным бухгалтерии.

Отчисления на социальные нужды на отчетный период составят

$$\mathcal{E}_{соц} = \mathcal{E}_{фот} \times 0,304. \quad (4)$$

$$\mathcal{E}_{соц} = 54087,35 \times 0,304 = 16442,55 \text{ руб.}$$

Прочие затраты принимаются 145 % от фонда оплаты труда.

$$\mathcal{E}_{проч} = 1,45 \times 54087,35 = 78426,7 \text{ руб.}$$

Единовременные затраты на написание алгоритма в подсистеме АРМ Мастера

$$K = 54087,35 + 16442,55 + 78426,7 = 148957 \text{ руб.}$$

Прогнозируемое сокращение убытков и улучшение качества будет составлять 15–20 % благодаря внедрению нового механизма мотивации труда рабочих, согласно экспертной оценке

⁴ Положение о корпоративной системе премирования работников филиалов ОАО «РЖД», утвержденное распоряжением ОАО «РЖД» от 20 июля 2010 г. № 1573р.

по результатам анкетирования. В расчете примем 15 % сокращение убытков и улучшение качества. Следовательно, сумма эффекта от улучшения уровня качества работы составит:

$$\Delta \mathcal{E}_{\text{бр}} = 9,9 \times 10^6 \times 0,12 = 1485 \text{ тыс. руб.}$$

Эффект от сокращения текучести кадров рассчитывается по формуле

$$\Delta \mathcal{E}_{\text{тек}} = (\mathcal{Z}_{\text{прием}} + \mathcal{Z}_{\text{отб}}) \times \mathcal{C}_{\text{сп}} \times (k_{\text{тек1}} - k_{\text{тек2}}), \quad (5)$$

где: $\mathcal{Z}_{\text{прием}}$ – затраты на прием персонала;

$\mathcal{Z}_{\text{отб}}$ – затраты на отбор персонала;

$\mathcal{C}_{\text{сп}}$ – списочная численность;

$k_{\text{теки}}$ – коэффициент текучести кадров.

За 2015 год по результатам анализа деятельности предприятия коэффициент текучести составил 12 %, при внедрении новой системы мотивации коэффициент текучести будет в диапазоне нормы 5–10 %, поэтому принимается 5 %.

Затраты на прием персонала складываются из заработной платы сотрудника отдела кадров. В среднем затраты времени на отбор (интервьюирование) персонала составляют на каждого кандидата по 30 минут, на обработку его информации в системе ЕКАСУТР 1,5 часа. В среднем каждый месяц рассматривается 3 кандидата, принимается из них один [10].

Следовательно, затраты на прием одного работника, составляют, исходя из размера среднемесячной заработной платы специалиста по кадрам 40 тыс. руб., согласно отделу нормирования труда:

$$\mathcal{Z}_{\text{прием}} = 1,5 \times 40000 / (23 \times 8) = 326 \text{ руб.}$$

Средние затраты на отбор персонала составляют

$$\mathcal{Z}_{\text{отб}} = 0,5 \times 40000 / (23 \times 8) = 109 \text{ руб.}$$

По данным отдела кадров в депо на отчетный период списочная численность производственных рабочих – 407 чел., из них 118 слесарей, 48 дефектоскопистов.

$$\Delta \mathcal{E}_{\text{тек}} = (326 + 109) \times 164 \times (0,12 - 0,05) = 4993,8 \text{ руб.}$$

Общая сумма экономии расходов

$$\Delta \mathcal{E} = 1485000 + 4993,8 = 1489,99 \text{ тыс. руб.}$$

Годовые премиальные выплаты за улучшение уровня качества работы

$$\mathcal{E}_{\text{прем}} = n_{\text{кач}} \times \mathcal{P}_{\text{кач}} / \mathcal{C}_{\text{прем}}, \quad (6)$$

где: $\mathcal{C}_{\text{прем}}$ – количество премированных работников;

$n_{\text{кач}}$ – количество вагонов, качественно отремонтированных;

$\mathcal{P}_{\text{кач}}$ – размер премии за качество, три оклада.

Один вагон по норме ремонтируется 85 час. Следовательно, один вагон ремонтируют:

$$N = t / 11, \quad (7)$$

где: t – трудоемкость ремонта вагона, 85 час.;

11 – продолжительность рабочего дня слесаря, час.

$$N = 85 / 11 = 8 \text{ чел.}$$

В среднем за год ремонтируется в деповском ремонте 2400 вагонов. Общее количество вагонов, качественно отремонтированных, согласно опросу, составит 10–15 %, поэтому примем 12 % от их общего количества:

$$n_{\text{кач}} = 2400 \times 0,12 = 295 \text{ вагонов.}$$

Средний оклад возьмем для расчета в размере 13 тыс. руб.

$$\text{Э}_{\text{прем}} = 295 \times 3 \times 13000 / 8 = 1438 \text{ тыс. руб.}$$

В итоге синергетический эффект составит

$$\Delta \text{Э}_{\text{год}} = 1489994,8 - 0,1 \times 148957 - 1438000 = 37,099 \text{ тыс. руб.}$$

Выводы

Проанализировав показатели качества работы вагонного депо в приведенных выше таблицах, можно отметить, что негативная тенденция ухудшения качества работы основана на ряде недостатков механизма мотивации труда. Такими недостатками по результатам проведенного анкетирования рабочих депо являются низкий процент премий за выполнение качественных показателей, неконкурентоспособность заработной платы рабочих депо с другими отраслями, высокая текучесть кадров. Поэтому в первую очередь необходимо направить усилия на улучшение системы мотивации труда с помощью материального стимулирования и введения нового качественного показателя. Кроме этого, для упрощения формирования отчетов, ведения статистики и начисления премии за выполнение качественных показателей предложена схема взаимодействия автоматизированных систем управления на транспорте.

Данные, полученные автором, можно использовать при разработке стратегий управления персоналом, в частности мотивации труда, которая должна быть адаптирована для определенной организации, для каждого работника. Система мотивации будет реалистичной и действенной, если она соответствует ожиданиям и потребностям персонала. На наш взгляд, действенность мотивационной стратегии обеспечивается, прежде всего, благодаря согласованности целей компании, ее организационной культуры и потребностей персонала.

ЛИТЕРАТУРА

1. Булохова Т.А. Проблемы и пути повышения качества транспортного обслуживания населения (железнодорожный транспорт) // Авиамашиностроение и транспорт Сибири сборник статей X международной научно-технической конференции. 2018. С. 390–397.
2. Коробкина О.А. Особенности мотивации труда на железнодорожном транспорте // Экономика и управление: анализ тенденций и перспектив развития сборник материалов XXXV Международной научно-практической конференции. 2017. С. 67–71.
3. Нефедьева Е.В. Формирование мотивационного механизма менеджмента качества на предприятиях железнодорожного транспорта // Экономика и предпринимательство. 2015. №12 (ч.4) с. 786–791.
4. Силичева Г.В., Пыжьянов Н.И. Проблемы и перспективы развития локомотивного ремонтного комплекса ОАО "РЖД" // Современные технологии. Системный анализ. Моделирование. 2015. №2 (46). S. 143–147.
5. Nefedeva E.V. Labor motivation system at the enterprises of the railway transport of Russia // 14th International Scientific and Practical Conference «Science and Society» London, 23–28 February 2019. С. 19–29.
6. Гималетдинов К.В. Вопросы развития мотивации труда на железнодорожном транспорте республики Казахстан // Вестник Казахской академии транспорта и коммуникаций им. М. Тынышпаева. 2014. № 5 (90). С. 162–168.
7. Сурков Л.П. Мотивационная составляющая в стратегии управления качеством // Современные технологии. Системный анализ. Моделирование. 2008. № S-4 (20). С. 206–210.
8. Грачёв А.А. Системы автоматизации и информационные технологии управления перевозками на железных дорогах [Текст]: Учебник для вузов / А.А. Грачёв, В.А. Гапанович и др.; под редакцией В.И. Ковалёва, А.Т. Осьминина, Г.М. Грошева. – М.: Маршрут, 2006. – 544 с.
9. Нефедьева Е.В. Качество услуг локомотивного сервисного депо // Наука сегодня: реальность и перспективы [Текст]: материалы международной научно-практической конференции, г. Вологда, 27 февраля 2019 г. – Вологда: ООО «Маркер», 2019. С. 65–67.
10. Дятлова Е.А. Использование методологии в процессе исследования профессионального подбора кадров // Наука сегодня: реальность и перспективы [Текст]: материалы международной научно-практической конференции, г. Вологда, 27 февраля 2019 г. – Вологда: ООО «Маркер», 2019. С. 85–86.

Nefedeva Elena Vladimirovna
Irkutsk state transport university, Irkutsk, Russia
E-mail: nefedev@list.ru

Improvement of the mechanism of motivation of work in car-repair depots

Abstract. The relevance of the research of the chosen topic is that the common fundamental element of a market economy is labor motivation, and the motivational mechanism is one of the components of the mechanism of interest in achieving maximum economic and social results, both in the enterprise and in the national economy as a whole.

This paper presents the results of a study of the state of quality of work in the wagon repair depot: analysis of the quality of work, causes of failures and events, questioning of workers on the assessment of satisfaction with the labor incentive system. The author of the article proposes to add to the automated control system of the wagon repair depot, built into the quality management system, such parameters as the actual and the warranty mileage of the railway carriage. The interrelation of the parameters of the automated control systems of various structural units of the railway transport will allow the formation of electronic databases on the wagons, their parts, nodes that have been repaired, as well as the results of the workers' activities. This will provide an opportunity to analyze the volume and quality of repair of freight cars in all wagon repair depots of Russia. In addition, the article proposed a model of the mechanism of labor motivation, based on the use of automated labor management systems, in which the factor of prediction and direct remuneration will play a significant role, which will already have a positive impact on the results of the company, reducing staff turnover.

According to the method developed by the author, the article calculates the economic effect of improving the motivational mechanism in the quality management system in the wagon repair depot, which takes into account the costs of its development, revision of the software in the depot, saving the overhead depot.

The article is part of the author's dissertation research.

Keywords: automated control system; labor motivation; economic effect; repair depot; quality of work; bonuses; automated workplace

REFERENCES

1. Bulokhova T.A. Problems and ways to improve the quality of transport services for the population (railway transport) // Aircraft Engineering and Transport of Siberia, collection of articles of the X International Scientific and Technical Conference. 2018. p. 390–397.
2. Korobkina O.A. Features of labor motivation in railway transport // Economics and Management: analysis of trends and development prospects collection of materials of the XXXV International Scientific and Practical Conference. 2017. p. 67–71.
3. Nefedeva E.V. Formation of a motivational mechanism of quality management at the enterprises of railway transport // Economination and entrepreneurship. 2015. No. 12 (part 4) p. 786–791.
4. Silicheva G.V., Pyzh'yanov N.I. Problems and prospects of development of locomotive repair complex of JSC "Russian Railways" // Modern technologies. System analysis. Modeling. 2015. № 2 (46). S. 143–147.
5. Nefedeva E.V. Labor motivation system at the enterprises of the railway transport of Russia // 14th International Scientific and Practical Conference «Science and Society» London, 23–28 February 2019. C. 19–29.
6. Gimaletdinov K.V. Issues of development of labor motivation in the railway transport of the Republic of Kazakhstan // Bulletin of the Kazakh Academy of Transport and Communications. M. Tynyshpayev. 2014. № 5 (90). Pp. 162–168.
7. Surkov L.P. Motivational component in the strategy of quality management // Modern technologies. System analysis. Modeling. 2008. No. S-4 (20). Pp. 206–210.
8. Grachev A.A. Automation systems and information technologies for transportation management on railways [Text]: Textbook / A.A. Grachev, V.A. Gapanovich et al.; edited by V.I. Kovalev, A.T. Osminina, G.M. Grosheva. – M.: Route, 2006. – 544 p.
9. Nefedeva E.V. Quality of services of the locomotive service depot // Science today: reality and prospects [Text]: materials of the international scientific and practical conference, Vologda, February 27, 2019 – Vologda: Marker LLC, 2019. P.65–67.
10. Dyatlova E.A. Use the methodology in the process of research of professional recruitment // Science today: reality and prospects [Text]: materials of the international scientific-practical conference, Vologda, February 27, 2019 – Vologda: Marker LLC, 2019. P. 85–86.