

МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ТРАНСПОРТА»
РУТ (МИИТ)

Академия/институт/факультет «Институт экономики и финансов»

Кафедра «Экономика и управление на транспорте»

ДОПУСТИТЬ К ЗАЩИТЕ

Заведующий кафедрой

(ФИО)

(подпись)

« ____ » _____ 20 ____ г.

БАКАЛАВРСКАЯ РАБОТА

на тему:

Совершенствование системы управления
трудовыми процессами в компании

(направление подготовки, профиль)

38.03.01, Экономика (Экономика
предприятий и организаций)

Обучающийся ()

Руководитель бакалаврской работы ()

Москва 2020 г.

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	3
Глава 1. Организация и нормирование труда на железнодорожном транспорте.....	6
1.1. Сущность, содержание и принципы организации труда.....	6
1.2. Трудовой процесс и принципы его организации.....	18
1.3. Структура производственной операции.....	24
1.4. Классификация и характеристика трудовых движений, действий, приемов.....	26
1.5. Методы и приемы труда, их оптимизация.....	27
1.6. Организация труда на рабочих местах.....	31
1.7. Нормирование труда.....	39
Глава 2. Анализ использования трудовых ресурсов в ОАО «РЖД» на примере Московской дирекции снабжения – структурного подразделения Центральной дирекции закупок и снабжения – филиала ОАО «РЖД».....	43
2.1. Характеристика Московской дирекции снабжения.....	43
2.2. Организация труда работников на железнодорожном транспорте.....	45
2.3. Анализ показателей использования трудовых ресурсов.....	47
2.4. Оценка эффективности использования трудовых ресурсов в Московской дирекции снабжения.....	49
2.5. Нормирование труда на погрузо-разгрузочных работах.....	56
2.6. Система организации оплаты труда работников в Московской дирекции снабжения.....	58
2.7. Материальное и нематериальное стимулирование работников.....	60
Глава 3. Совершенствование системы мотивации работников в ОАО «РЖД».....	80
3.1. Отражение системы мотивации в показателях деятельности ОАО «РЖД».....	80
3.2. Основные задачи совершенствования мотивации работников.....	81
ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....	103
Список использованной литературы.....	105

ВВЕДЕНИЕ

Актуальность темы исследования заключается в том, что от качества управления трудовыми процессами на предприятии транспорта зависит его конкурентоспособность на рынке, результаты финансово-хозяйственной деятельности, возможность конкурировать за рыночный сегмент. Ориентация экономики на рыночные отношения коренным образом меняет подходы к решению многих экономических проблем и, прежде всего тех, которые связаны с человеком. Поэтому понятно то внимание, что уделяется концепции управления, в центре которой находится человек, рассматриваемый как наивысшая ценность. В соответствии с ней все системы управления нацелены на более полное использование способностей работника в процессе производства, что является основой эффективной деятельности предприятия (организации, фирмы). Действительно, использование вещественного фактора производства зависит от уровня развития работника, совокупности его профессиональных знаний, умений, навыков, способностей и мотивов к труду.

Успех работы предприятия (организации, фирмы) обеспечивают работники, занятые на нем. Именно поэтому современная концепция управления предприятием предполагает выделение из большого числа функциональных сфер управленческой деятельности той, которая связана с управлением кадровой составляющей производства— персоналом предприятия.

Вполне естественно, что на каждом предприятии возникает необходимость в определении численности персонала, в эффективной системе подбора, найма и расстановки кадров, в обеспечении их занятости с учетом интересов производства и самого работника, в системе вознаграждения за труд по его результатам, продвижения работников, системе трудовой мотивации, в учете индивидуальных проблем работников, улучшении их бытовых условий и отдыха и т.д.

Инновационный характер производства, его высокая наукоемкость, приоритетность качества продукции изменили требования к работнику, повысили значимость творческого отношения к труду и высокого профессионализма. Это привело к существенным изменениям в принципах, методах и социально-психологических вопросах управления персоналом.

Управление персоналом предполагает осуществление различных мер, разработанных и принятых в каждой организации. Важное значение в разработке кадровой политики имеют принципы и требования, предъявляемые к работникам, принимаемым на работу. Важность этого обусловлено тем, что каждая организация при

каждом найме оказывается либо в экономическом преимуществе, либо испытывает недостаток.

Кадры на предприятии – это объект постоянной заботы со стороны руководства предприятием. Роль кадров существенно возрастает в период рыночных отношений. Инвестиционный характер производства, его высокая наукоемкость, приоритетность вопросов качества продукции изменили требования к работнику, повысили значимость творческого отношения к труду и высокого профессионализма. Это привело к существенным изменениям в принципах, методах и социально-психологических вопросах управления персоналом на предприятии.

Хорошо подобранный кадровый состав - одна из основных задач предпринимателя. Это должна быть команда единомышленников и партнеров, способных осознать, принимать и реализовывать замыслы руководства предприятия. Только она служит залогом успеха предпринимательской деятельности, выражения и процветания предприятия.

Кадры – наиболее ценная и важная часть производительных сил общества. В целом эффективность предприятия зависит от квалификации служащих, их расстановки и использования, что влияет на объем и темпы прироста вырабатываемой продукции, использование материально-технических средств. То или иное использование кадров прямым образом связано с изменением показателя производительности труда. Рост этого показателя является важнейшим условием развития производительных сил страны и главным источником роста национального дохода.

На первом месте по важности среди факторов, влияющих на эффективность использования кадрового потенциала, стоит система оплаты труда. Часто заработная плата является той причиной, которая приводит работника на его рабочее место. Это наиболее сильный мотивирующий фактор.

Ведь все в конечном итоге зависит от людей, от их квалификации, умения и желания работать. Именно человеческий капитал, а не заводы, оборудование и производственные запасы являются краеугольным камнем конкурентоспособности, экономического роста и эффективности.

Поэтому значение данной проблемы трудно переоценить.

Объект исследования – Московская дирекция снабжения – структурное подразделение Центральной дирекции закупок и снабжения – филиала ОАО «РЖД».

Предмет исследования – порядок управления персоналом на предприятии.

Цель исследования – разработка рекомендаций по совершенствованию управления персоналом современного предприятия.

Задачи исследования:

- проанализировать о
- предложить оценить их эффективность.

Основным источником информации для анализа системы трудовых процессов на предприятии служит отчетность предприятия, данные отдела персонала (кадров) предприятия.

Методологией исследования является системный подход.

При проведении исследования были использованы общенаучные методы - анализ и синтез, абстрагирование, идеализация, сравнительный анализ; общелогические методы - дедукция, индукция и аналогия; социологические методы - интервьюирование.

ГЛАВА 1. ОРГАНИЗАЦИЯ И НОРМИРОВАНИЕ ТРУДА НА ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОМ ТРАНСПОРТЕ

1.1. Сущность, содержание и принципы организации труда

Труд представляет собой целесообразную деятельность людей по созданию материальных благ, которые необходимы для удовлетворения потребностей каждого человека и общества в целом.

Процесс труда предполагает наличие следующих основных условий: непосредственно самого труда, средств труда, предметов труда, технологии выполнения работ, организации труда.

Понятие «труд» рассматривается с различных точек зрения, в том числе с физиологической точки зрения, с психологической точки зрения, с технологической точки зрения, с организационной точки зрения, с социальной точки зрения.

Содержание труда представляет собой совокупность его элементов, которые определяются принадлежностью, составом, сложностью и последовательностью выполнения работ. Содержание труда отражается в тарифно-квалификационных справочниках, профессиональных стандартах, положениях о подразделениях организации, должностных инструкциях.

Характер труда – это качественные характеристики труда, выделяющие особенности его функционирования независимо от содержания труда. Именно то, что объединяет или разъединяет разные виды труда, формирует его специфические характеристики, его характер.

Тяжесть труда представляет собой обобщающую оценку совокупного воздействия на человека всех факторов внешней среды. Тяжесть труда в соответствии с разработанными НИИ труда и социального страхования рекомендациями подразделяется на шесть категорий.

Разделение труда в общем виде – это обособление (разграничение) различных видов трудовой деятельности людей в процессе совместного труда.

Общественное разделение труда заключается в дифференциации в обществе как целом различных функций, выполняемых определёнными группами людей, и выделение в связи с этим различных сфер деятельности. Различают следующие виды общественного разделения труда: общее разделение труда, частное разделение труда, единичное разделение труда.

Разделение труда в пределах предприятия представляет собой разграничение деятельности работников в процессе совместного труда, их специализацию на выполнении определённой части совместной работы.

Различают следующие формы разделения труда на предприятии: технологическое разделение труда, функциональное разделение труда, профессиональное разделение труда, квалификационное разделение труда.

Выбор наиболее рациональных форм разделения труда зависит от типа производства, объёма выпускаемой продукции. Их поиск предполагает обоснование оптимальных границ разделения труда.

Различают следующие границы разделения труда: технологическую границу, экономическую границу, психофизиологическую границу, социальную границу.

Разделение труда неразрывно связано с кооперацией труда.

Кооперация труда – это совместное участие людей в одном или разных, но связанных между собой процессах труда. Она является формой его организации, в которой происходит объединение трудовой деятельности работников в результате разделения их труда на предприятии. Основная задача кооперации труда заключается в том, чтобы обеспечить наибольшую согласованность между действиями отдельных работников, выполняющих различные трудовые функции.

Различают следующие типы кооперации труда: простую кооперацию труда, сложную кооперацию труда.

Различают следующие формы кооперации трудовой деятельности: межцеховую кооперацию труда, внутрицеховую кооперацию труда, внутриучастковую кооперацию труда, внутрибригадную кооперацию труда.

Одним из основных направлений совершенствования разделения и кооперации труда служит совмещение профессий и должностей, расширение зон обслуживания и функций отдельных работников.

При совмещении профессий (должностей) работнику поручается дополнительная работа по другой профессии (должности). Понятие «совмещение профессий» применяется в отношении рабочих, а понятие «совмещение должностей» – в отношении специалистов и других служащих. Совмещение профессий (должностей) разрешается, как правило, в пределах той категории персонала, к которой относится данный работник. График работы по всем совмещаемым профессиям (должностям) должен совпадать.

При расширении зон обслуживания работнику поручается дополнительная работа по такой же, как у него, профессии (должности). Расширение зон обслуживания предполагает возложение на работника дополнительных обязанностей на работах с чётким разделением их границ.

Большими возможностями для совершенствования разделения и кооперации труда обладают коллективные формы организации труда, в том числе бригадная форма организации труда.

Различают следующие основные бригадные формы организации труда: специализированные бригады, которые организуются из рабочих одной профессии или

специальности для выполнения однородных технологических операций; комплексные бригады, которые организуются из рабочих различных профессий и специальностей для выполнения комплекса технологически разнородных, но взаимосвязанных работ.

Специализированные и комплексные бригады могут быть сменными, объединяющими рабочих одной смены, и сквозными, включающими рабочих, занятых в нескольких сменах.

Основными предпосылками развития многостаночного обслуживания является повышение уровня автоматизации применяемого оборудования и улучшение системы управления оборудованием. Многостаночное обслуживание – это обслуживание одним или группой рабочих нескольких станков, при котором машинно-автоматическое время работы одного станка используется для выполнения рабочим ручных элементов операции, а также всех или части функций обслуживания рабочего места на других станках.

Разделение труда руководителей, специалистов и других служащих организации охватывает распределение совокупности всех выполняемых ими работ между группами или отдельными исполнителями и отражается в организационной структуре организации. Основываясь на принятой организационной структуре управления организацией, проводится набор и расстановка руководителей, специалистов и других служащих в соответствии с их квалификацией, специализацией, опытом работы, деловыми и другими качествами.

Регулирование трудовых отношений в соответствии с Конституцией Российской Федерации, федеральными конституционными законами осуществляется трудовым законодательством, состоящим из Трудового кодекса Российской Федерации (ТК РФ), иных федеральных законов и законов субъектов Российской Федерации, содержащих нормы трудового права; иными нормативными правовыми актами, содержащими нормы трудового права: указами Президента Российской Федерации; постановлениями Правительства Российской Федерации и нормативными правовыми актами федеральных органов исполнительной власти; нормативными правовыми актами органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации; нормативными правовыми актами органов местного самоуправления.

Трудовые отношения регулируются также коллективными договорами, соглашениями и локальными нормативными актами, содержащими нормы трудового права.

Конституция Российской Федерации является основным источником трудового права и, признавая права и свободы человека и гражданина высшей ценностью, предусматривает следующие принципиальные положения для этой отрасли права: труд

свободен и принудительный труд запрещён (ст. 37); право граждан свободно распоряжаться своими способностями к труду, выбирать род деятельности и профессию (ст. 37); гарантия равенства прав и свобод граждан независимо от пола, расы, национальности, места жительства, принадлежности к общественным организациям и других обстоятельств (ст. 19); право граждан на труд в условиях, отвечающих требованиям безопасности и гигиены; оплату труда без дискриминации и не ниже минимального размера; защиту от безработицы (ст. 37); право граждан на индивидуальные и коллективные трудовые споры с использованием законных способов их разрешения, включая забастовку (ст. 37); право граждан на отдых, гарантированные продолжительность рабочего времени, выходные и праздничные дни, оплачиваемый ежегодный отпуск (ст. 37); право граждан на объединение, включая право создавать профсоюзы для защиты своих интересов (ст. 30).

В современных условиях большое значение придаётся нормам трудового права, принимаемым Международной организацией труда (МОТ). Международной организацией труда принимаются конвенции и рекомендации по труду. Обязательную для национального законодательства страны – члена МОТ юридическую силу нормы конвенций МОТ обретают лишь в случае их ратификации на государственном уровне. Российской Федерацией ратифицированы не все конвенции МОТ. В перечень конвенций МОТ, ратифицированных Российской Федерацией, в том числе входят Конвенция №47 «О сокращении рабочего времени до сорока часов в неделю» (1935 г.), Конвенция №52 «О ежегодных оплачиваемых отпусках» (1936 г.), Конвенция №95 «Об охране заработной платы» (1949 г.), Конвенция №105 «Об упразднении принудительного труда» (1957 г.), Конвенция №111 «О дискриминации в области труда и занятий» (1958 г.), Конвенция №122 «О политике в области занятости» (1964 г.), Конвенция №132 (пересмотренная) «Об оплачиваемых отпусках» (1970 г.), Конвенция №138 «О минимальном возрасте для приёма на работу» (1973 г.), Конвенция №155 «О безопасности и гигиене труда и производственной среде» (1981 г.), Конвенция №160 «О статистике труда» (1985 г.). Рекомендации Международной организацией труда не подлежат ратификации. Рекомендации МОТ служат одним из ориентиров при разработке национального трудового законодательства. Многие положения конвенций и рекомендаций МОТ принимаются во внимание в правотворческой деятельности государственных органов Российской Федерации.

Трудовой кодекс Российской Федерации введён в действие с 1 февраля 2002 г. В ТК РФ преобладает договорный метод регулирования трудовых отношений. Он призван обеспечить оптимальное согласование интересов сторон трудового договора. Трудовой

кодекс РФ, в частности, устанавливает права и обязанности работника и работодателя, регулирует вопросы охраны труда, профессиональной подготовки, переподготовки и повышения квалификации, трудоустройства, социального партнёрства. В нём также закреплены правила оплаты и нормирования труда, порядок разрешения трудовых споров. ТК РФ регулирует вопросы рабочего времени и времени отдыха. Он устанавливает особенности правового регулирования труда некоторых категорий работников, в том числе работников транспорта.

Сокращённая продолжительность рабочего времени, ежегодный дополнительный оплачиваемый отпуск, повышенная оплата труда работникам, занятым на тяжёлых работах, работах с вредными и (или) опасными и иными особыми условиями труда установлена Трудовым кодексом РФ.

Правила разработки и утверждения типовых норм труда утверждены Правительством РФ в соответствии со ст. 161 Трудового кодекса РФ (Постановление Правительства РФ от 11 ноября 2002 г. №804 «О Правилах разработки и утверждения типовых норм труда»).

Минимальный размер повышения оплаты труда за работу в ночное время установлен Постановлением Правительства РФ от 22 июля 2008 г. №540 «О минимальном размере повышения оплаты труда за работу в ночное время».

Квалификационный справочник должностей руководителей, специалистов и других служащих, утверждённый постановлением Минтруда РФ от 21 августа 1998 г. №37 (с изм.), предназначен для решения вопросов, связанных с регулированием трудовых отношений, обеспечением эффективной системы управления персоналом на предприятиях.

Квалификационные характеристики, включенные в данный справочник, являются нормативными документами, предназначенными для обоснования рационального разделения и организации труда, правильного подбора, расстановки и использования кадров, обеспечения единства при определении должностных обязанностей работников и предъявляемых к ним квалификационных требований, а также принимаемых решений о соответствии занимаемым должностям при проведении аттестации руководителей и специалистов.

Общероссийский классификатор профессий рабочих, должностей служащих и тарифных разрядов ОК 016-94 (ОКПДТР) (с изм.) состоит из двух разделов: профессии рабочих и должности служащих. Объектами классификации в ОКПДТР являются профессии рабочих и должности служащих. Первый раздел (профессии рабочих) включает в себя профессии рабочих в соответствии с Единым тарифно-

квалификационным справочником работ и профессий рабочих (ЕТКС), а также профессии рабочих, права и обязанности которых предусмотрены в уставах, специальных положениях и соответствующих постановлениях, регламентирующих состав профессий в отраслях экономики. Второй раздел (должности служащих) разработан на основе Единой номенклатуры должностей служащих, Квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих, действующих постановлений и других нормативных документов по вопросам оплаты труда с учётом наименований должностей, применяемых в экономике.

Общероссийский классификатор занятий (ОКЗ) разработан в соответствии с Государственной программой перехода Российской Федерации на принятую в международной практике систему учёта и статистики, исходя из требований развития рыночной экономики. ОКЗ представляет собой систематизированный перечень видов трудовой деятельности, позволяющий достигнуть единообразия их наименований и обеспечить возможность проведения статистических сравнений, учёта и анализа в интересах осуществления рациональной политики занятости.

Единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий рабочих (ЕТКС) – нормативный документ, предназначенный для тарификации работ, присвоения квалификационных разрядов рабочим, а также для составления программ по подготовке и повышению квалификации рабочих в системе профессионально-технического образования и непосредственно на производстве.

ЕТКС (выпуск 52) разделы «Железнодорожный транспорт» и «Морской и речной транспорт» содержит тарифно-квалификационные характеристики профессий рабочих, являющихся специфичными для железнодорожного, морского и речного транспорта.

На смену квалификационным справочникам должны прийти профессиональные стандарты.

Профессиональный стандарт – это характеристика квалификации, необходимая работнику для осуществления определённого вида профессиональной деятельности.

Квалификация работника – это уровень знаний, умений, профессиональных навыков и опыта работы работника.

В целях создания условий, необходимых для выполнения определённых в пункте 1 Указа Президента Российской Федерации от 7 мая 2012 г. №597 «О мероприятиях по реализации государственной социальной политики» задачи по разработке к 2015 г. не менее 800 профессиональных стандартов, приняты:

- ФЗ от 03 декабря 2012 г. №236-ФЗ «О внесении изменений в Трудовой Кодекс Российской Федерации и статью 1 ФЗ «О техническом регулировании»;

- Постановление Правительства РФ от 22 января 2013 г. №23 «О Правилах разработки, утверждения и применения профессиональных стандартов»;
- План разработки профессиональных стандартов на 2012–2015 годы, утверждённый распоряжением Правительства РФ от 29 ноября 2012 г. № 2204-р;
- План-график подготовки профессиональных стандартов в 2013-2014 годах, утверждённый приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 30 ноября 2012 г. №565.

Для методического обеспечения разработки профессиональных стандартов подготовлены следующие документы:

- Уровни квалификаций в целях подготовки профессиональных стандартов; - Методические рекомендации по разработке профессиональных стандартов; - Макет профессионального стандарта.

Министерство труда и социальной защиты Российской Федерации в мае 2014 года утвердило следующие профессиональные стандарты в области железнодорожного транспорта: дежурный по переезду, дежурный стрелочного поста, работник по контролю за состоянием железнодорожного пути, работник по управлению и обслуживанию локомотива, работник по управлению и обслуживанию моторвагонного подвижного состава, работник по управлению и обслуживанию специального железнодорожного подвижного состава (самоходного).

Национальное агентство развития квалификаций создано Общероссийским объединением работодателей «Российский союз промышленников и предпринимателей» (ООР РСПП) и Общероссийской общественной организацией «Российский союз промышленников и предпринимателей» (ООО РСПП) для формирования современных эффективных механизмов взаимодействия бизнеса и системы образования.

Порядок проведения специальной оценки условий труда определён в ФЗ от 28 декабря 2013 г.

№426-ФЗ «О специальной оценке условий труда».

К правовым актам, определяющим вопросы трудовых отношений, относятся коллективный договор и соглашения различных уровней, принимаемые в рамках социального партнёрства.

Коллективный договор – это правовой акт, регулирующий социально-трудовые отношения в организации и заключаемый работниками и работодателем в лице их представителей. В коллективный договор могут включаться обязательства работников и работодателя по следующим вопросам: формы, системы и размеры оплаты труда; выплата пособий, компенсаций; механизм регулирования оплаты труда с учётом роста цен, уровня

инфляции, выполнения показателей, определённых коллективным договором; занятость, переобучение, условия высвобождения работников; рабочее время и время отдыха, включая вопросы предоставления и продолжительности отпусков; улучшение условий и охраны труда работников, в том числе женщин и молодежи; соблюдение интересов работников при приватизации государственного и муниципального имущества; экологическая безопасность и охрана здоровья работников на производстве; гарантии и льготы работникам, совмещающим работу с обучением; оздоровление и отдых работников и членов их семей; частичная или полная оплата питания работников; контроль за выполнением коллективного договора, порядок внесения в него изменений и дополнений, ответственность сторон, обеспечение нормальных условий деятельности представителей работников, порядок информирования работников о выполнении коллективного договора; отказ от забастовок при выполнении соответствующих условий коллективного договора; другие вопросы, определённые сторонами.

Коллективный договор ОАО «РЖД» на 2020–2022 годы регулирует социально-трудовые отношения в ОАО «РЖД» между сторонами социального партнёрства – работниками и работодателем в лице их представителей.

Соглашение – это правовой акт, регулирующий социально-трудовые отношения и устанавливающий общие принципы регулирования связанных с ними экономических отношений, заключаемый между полномочными представителями работников и работодателей на федеральном, межрегиональном, региональном, отраслевом (межотраслевом) и территориальном уровнях социального партнёрства в пределах их компетенции. В зависимости от сферы регулируемых социально-трудовых отношений могут заключаться соглашения: генеральное, межрегиональное, региональное, отраслевое (межотраслевое), территориальное и иные соглашения.

Генеральное соглашение устанавливает общие принципы регулирования социально-трудовых отношений и связанных с ними экономических отношений на федеральном уровне. Межрегиональное соглашение устанавливает общие принципы регулирования социально-трудовых отношений и связанных с ними экономических отношений на уровне двух и более субъектов Российской Федерации. Региональное соглашение устанавливает общие принципы регулирования социально-трудовых отношений и связанных с ними экономических отношений на уровне субъекта Российской Федерации. Отраслевое (межотраслевое) соглашение устанавливает общие условия оплаты труда, гарантии, компенсации и льготы работникам отрасли (отраслей). Отраслевое (межотраслевое) соглашение может заключаться на федеральном, межрегиональном, региональном, территориальном уровнях социального партнёрства.

Территориальное соглашение устанавливает общие условия труда, гарантии, компенсации и льготы работникам на территории соответствующего муниципального образования. Иные соглашения – это соглашения, которые могут заключаться сторонами на любом уровне социального партнёрства по отдельным направлениям регулирования социально-трудовых отношений и иных непосредственно связанных с ними отношений.

В соглашение могут включаться взаимные обязательства сторон по следующим вопросам:

оплата труда; условия и охрана труда; режимы труда и отдыха; развитие социального партнёрства; иные вопросы, определённые сторонами.

Генеральное соглашение между общероссийскими объединениями профсоюзов, общероссийскими объединениями работодателей и Правительством Российской Федерации на 2014-2016 годы определяет общие принципы регулирования социально-трудовых и связанных с ними экономических отношений на федеральном уровне и совместные действия сторон по их реализации. В данном генеральном соглашении перечислены приоритеты и конкретные меры, о которых договорились стороны соглашения. Они затрагивают следующие сферы: заработная плата, доходы и уровень жизни населения; развитие рынка труда и содействие занятости граждан; социальные страхование и защита; условия и охрана труда, промышленная и экологическая безопасность. В частности, предстоит разработать предложения по совершенствованию системы нормирования труда.

Локальные нормативные акты – это акты, содержащие нормы трудового права, разрабатываемые для регламентации трудовых отношений с учётом специфики труда у конкретного работодателя и установления работодателем условий труда в пределах своей компетенции в соответствии с трудовым законодательством и иными нормативными правовыми актами, содержащими нормы трудового права, коллективными договорами, соглашениями.

Локальные нормативные акты организации в зависимости от числа участников их создания можно условно разделить на локальные нормативные акты, принимаемые работодателем единолично; на локальные нормативные акты, принимаемые работодателем с учётом мнения представительного органа работников; на локальные нормативные акты, принимаемые работодателем по согласованию с представительным органом работников, по правилам, зафиксированным в коллективном договоре.

К локальным нормативным актам, принимаемым работодателем единолично (через органы управления организацией) относятся следующие: штатное расписание; должностные инструкции; приказы и распоряжения, имеющие нормативное содержание.

К локальным нормативным актам, принимаемым работодателем с учётом мнения представительного органа работников, относятся следующие вопросы оплаты труда: установление систем оплаты труда (ст. 135 ТК РФ); установление размеров тарифных ставок, окладов (должностных окладов), доплат и надбавок компенсационного характера (ст. 135 ТК РФ); введение системы доплат и надбавок стимулирующего характера (ст. 135 ТК РФ); введение системы премирования (ст. 135 ТК РФ); утверждение формы расчётного листка (ст. 136 ТК РФ); установление в локальном нормативном акте иных (по сравнению с установленными трудовым законодательством) периодов для расчёта средней заработной платы, если это не ухудшает положение работников (ст. 139 ТК РФ); введение тарифных систем оплаты труда (ст. 143 ТК РФ); установление конкретных размеров повышения оплаты труда при выполнении труда в особых условиях (ст.ст. 146–148 ТК РФ) и при выполнении работ в условиях, отклоняющихся от нормальных (ст. 149 ТК РФ); установление конкретных размеров оплаты за сверхурочную работу (ст. 152 ТК РФ); установление конкретных размеров оплаты за работу в выходной или нерабочий праздничный день (ст. 153 ТК РФ); установление конкретных размеров повышения оплаты труда за работу в ночное время (ст. 154 ТК РФ); другие условия оплаты труда.

К локальным нормативным актам, принимаемым работодателем с учётом мнения представительного органа работников, также относятся акты о введении, замене и пересмотре норм труда (ст. 162 ТК РФ); графики сменности (ст. 103 ТК РФ); перечень должностей работников с ненормированным рабочим днём (ст. 101 ТК РФ); правила внутреннего трудового распорядка (ст. ст. 189 и 190 ТК РФ); акты о привлечении работников к сверхурочным работам (ст. 99 ТК РФ); акты, устанавливающие порядок разделения рабочего дня на части (ст. 105 ТК РФ); акты о проведении работ в выходные и нерабочие праздничные дни (ст. 113 ТК РФ); перечень необходимых профессий и специальностей, требующих профессиональной подготовки, переподготовки и повышения квалификации работников (ст. 196 ТК РФ); перечень профессий и должностей работников, имеющих право на ежегодный дополнительный оплачиваемый отпуск (ст. 116 ТК РФ); перечень профессий и должностей работников, занятых на работах с вредными и опасными условиями труда, а также на работах, выполняемых в особых температурных условиях или связанных с загрязнением, имеющих право на бесплатную выдачу специальной одежды, специальной обуви и других средств индивидуальной защиты, улучшающих по сравнению с типовыми нормами защиту работников от имеющихся на рабочих местах вредных и (или) опасных факторов (ст. 221 ТК РФ).

В советское время все государственные стандарты (ГОСТ) являлись обязательными для применения в тех областях, которые определялись преамбулой самого стандарта. В

Российской Федерации Федеральным законом от 27 декабря 2002 г. № 184-ФЗ «О техническом регулировании» (с изм.) разделены понятия «технический регламент» и «стандарт», в связи с чем, все ГОСТ должны утратить обязательный характер и применяться добровольно. Но в переходный период (до принятия соответствующих технических регламентов) данный закон предусматривает обязательное исполнение требований стандартов в части, соответствующей целям защиты жизни или здоровья граждан, имущества физических или юридических лиц, государственного или муниципального имущества; охраны окружающей среды, жизни или здоровья животных и растений; предупреждения действий, вводящих в заблуждение приобретателей.

Так, например, ГОСТ 24346-80 «Вибрация. Термины и определения» устанавливает основные термины и определения в области вибрации; ГОСТ 31319-2006 «Вибрация. Измерение общей вибрации и оценка её воздействия на человека. Требования к проведению измерений на рабочих местах» устанавливает руководство по проведению измерений и оценке общей вибрации на рабочем месте; ГОСТ 12.1.003-83 «Система стандартов безопасности труда. Шум. Общие требования безопасности» устанавливает классификацию шума, характеристики и допустимые уровни шума на рабочих местах, общие требования к защите от шума на рабочих местах, шумовым характеристикам машин, механизмов, средств транспорта и другого оборудования и измерениям шума; ГОСТ 12.2.032-78 «Система стандартов безопасности труда. Рабочее место при выполнении работ сидя. Общие эргономические требования» устанавливает общие эргономические требования к рабочим местам при выполнении работ в положении сидя при проектировании нового и модернизации действующего оборудования и производственных процессов; ГОСТ ИСО 8995-2002 «Принципы зрительной эргономики. Освещение рабочих систем внутри помещений» распространяется на основы эргономики зрительного восприятия и определяет параметры, влияющие на результат зрительного восприятия, в нём также представлены критерии создания приемлемой окружающей среды; ГОСТ Р ИСО 11226-2008 «Система стандартов безопасности труда. Эргономика. Ручная обработка грузов. Статические рабочие положения. Общие требования» содержит эргономические требования для решения различных производственных задач с учётом приемлемости статических рабочих положений работника и обеспечивает информацией специалистов по проектированию или модернизации рабочих мест, конструированию оборудования, разработке технологических процессов в системе «человек – машина – предмет деятельности – производственная среда» при обеспечении в этой системе безопасности и здоровья работника.

Технический регламент – это документ, устанавливающий обязательные для применения и исполнения требования к объектам технического регулирования (продукции, в том числе зданиям, строениям и сооружениям, процессам производства, эксплуатации, хранения, перевозки, реализации и утилизации).

Технические регламенты «О безопасности железнодорожного подвижного состава» (ТР ТС 001/2011), «О безопасности высокоскоростного железнодорожного транспорта» (ТР ТС 002/2011) и «О безопасности инфраструктуры железнодорожного транспорта» (ТР ТС 003/2011) приняты в целях защиты жизни или здоровья граждан, имущества физических и юридических лиц, а также государственного или муниципального имущества; охраны окружающей среды, жизни или здоровья животных и растений; предупреждения действий, вводящих в заблуждение приобретателей; обеспечения энергетической эффективности.

Санитарные правила, нормы и гигиенические нормативы – это нормативные акты, устанавливающие критерии безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды его обитания и требования к обеспечению благоприятных условий его жизнедеятельности. Санитарные правила устанавливают гигиенические и противоэпидемические требования по обеспечению санитарно-эпидемиологического благополучия населения, благоприятных условий его проживания, труда, быта, отдыха, обучения и питания, а также по профилактике заболеваний, сохранению и укреплению здоровья работников. Санитарные нормы устанавливают оптимальные, предельно допустимые и допустимые уровни факторов производственной и окружающей среды. Гигиенические нормативы устанавливают гигиенические и эпидемиологические критерии безопасности и безвредности факторов производственной и окружающей среды, среды обитания человека.

Например, Санитарные правила и нормы СанПиН 2.2.4.548-96 «Гигиенические требования к микроклимату производственных помещений» предназначены для предотвращения неблагоприятного воздействия микроклимата рабочих мест, производственных помещений на самочувствие, функциональное состояние, работоспособность и здоровье человека; Санитарные нормы СН 2.2.4/2.1.8.562-96 «Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки» устанавливают классификацию шумов, нормируемые параметры и предельно допустимые уровни шума на рабочих местах, допустимые уровни шума в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки; Гигиенические нормативы ГН 2.2.5.1313-03 «Химические факторы производственной среды. Предельно допустимые концентрации (ПДК) вредных веществ в воздухе рабочей зоны»

устанавливают предельно допустимое содержание вредных веществ в воздухе рабочей зоны и распространяются на рабочие места, независимо от их расположения; Гигиенические нормативы 2.2.5.2308-07 «Химические факторы производственной среды. Ориентировочные безопасные уровни воздействия (ОБУВ) вредных веществ в воздухе рабочей зоны» устанавливают величины ориентировочных безопасных уровней воздействия вредных веществ в воздухе рабочей зоны в мг/куб. м.

1.2. ТРУДОВОЙ ПРОЦЕСС И ПРИНЦИПЫ ЕГО ОРГАНИЗАЦИИ

Организация труда на предприятии способствует созданию условий для достижения высоких результатов труда. Реализация поставленных целей возможна путем решения следующих задач:

- экономических, т.е. снижение трудозатрат на производство продукции, выполнение работ и, как следствие, повышение производительности труда, а также обеспечение рационального использования всех видов производственных ресурсов;
- психофизиологических, т.е. создание наиболее благоприятных условий труда, обеспечивающих сохранение в процессе труда здоровья и работоспособности человека;
- социальных, т.е. создание условий для повышения содержательности и привлекательности труда, рациональное, более полное использование и развитие трудового потенциала и др.

В числе основных направлений совершенствования организации труда можно выделить следующие: разработка и внедрение рациональных форм разделения и кооперации труда; улучшение организации подбора, подготовки и повышения квалификации кадров; совершенствование организации и обслуживания рабочих мест; рационализация трудовых процессов, внедрение передовых приемов и методов труда; совершенствование нормирования труда; внедрение рациональных форм и методов материального и морального стимулирования; улучшение условий труда.

Внедрение рациональных форм разделения и кооперации труда предусматривают совершенствование технологического и профессионально-квалификационного разделения труда с учетом уровня современной техники и уровня квалификации работников, внедрение бригадных форм организации труда, совершенствование функционального разделения труда в основном и вспомогательном процессах производства, расстановку кадров, обеспечение взаимосвязи и синхронизации деятельности подразделений и исполнителей.

Улучшение организации подбора, подготовки и повышения квалификации кадров включает в себя профессиональную ориентацию, профессиональный подбор; обеспечение

подготовки кадров в соответствии с потребностью предприятий; систематическое повышение профессиональной квалификации; совершенствование форм и методов обучения в соответствии с современными требованиями производства.

Совершенствование организации и обслуживания рабочих мест означает их рациональную планировку; обеспечение технологической, организационной оснасткой и подъемно-транспортными устройствами, отвечающими антропометрическим и физиологическим данным человека и его эстетическому восприятию, а также внедрению наиболее эффективных систем обслуживания рабочих мест для устранения потерь рабочего времени и лучшего использования оборудования; аттестацию и рационализацию рабочих мест.

Внедрение передовых приемов и методов труда предусматривают изучение и рационализацию трудовых процессов с применением различных способов и технических средств для обеспечения высокой производительности труда.

Совершенствование нормирования труда включает в себя разработку и внедрение различных видов нормативов и норм по труду, повышение доли технически обоснованных норм, внедрение прогрессивных нормативов, создание условий для выполнения норм.

Внедрение рациональных форм и методов материального и морального стимулирования предусматривает совершенствование систем и форм оплаты труда, разработку систем премирования и других форм материального поощрения за результаты труда, качество продукции.

Улучшение условий труда заключается в механизации тяжелых и ручных работ, создании допустимых санитарно-гигиенических условий, определении оптимальных нагрузок работников, применении рациональных режимов труда и отдыха.

Материальное производство включает следующие основные компоненты:

- 1) людей (профессионально подготовленный персонал);
- 2) средства труда (машины, механизмы, инструменты, сооружения);
- 3) предметы труда (сырье и материалы материального, растительного и животного происхождения);
- 4) энергию (электрическую, тепловую, механическую, световую, мускульную);
- 5) информацию (научно-техническую, коммерческую, оперативно-производственную, правовую, социально-политическую);
- 6) место производства (здания, шахты, карьеры, дороги, земельные участки).

Профессионально управляемый синтез этих компонентов формирует конкретный производственный процесс.

Производственный процесс — это организованная деятельность людей и орудий труда, направленная на получение определенного вида продукта заданного свойства и качества для удовлетворения нужд общества.

В самом общем виде производственный процесс можно представить как совокупность формирующих его процессов (рис. 1.1).

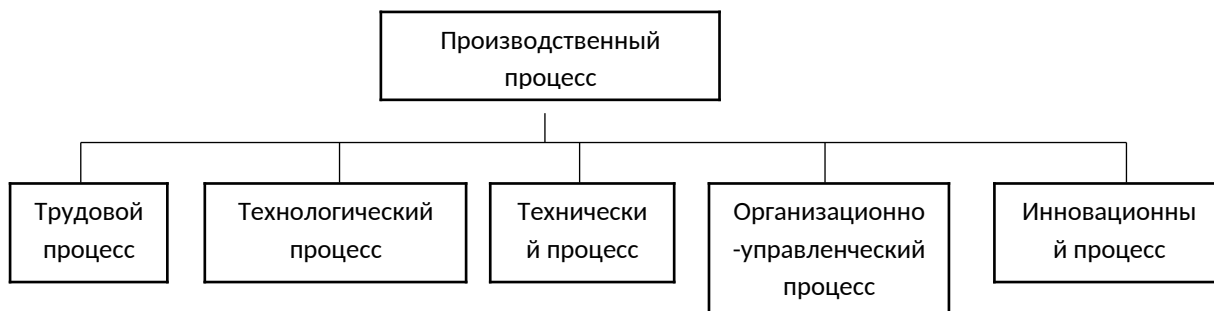


Рисунок 1.1. Структура производственного процесса

Для целей нормирования труда наиболее подробно рассмотрим технологический и трудовой процессы.

Технологический процесс — это целесообразное изменение формы, размеров, состояния, структуры, местоположения, предметов труда. Технологический процесс можно также рассматривать как совокупность последовательных технологических операций, необходимых для достижения цели производственного процесса.

По источнику энергии для осуществления процесса производства технологические процессы подразделяются на пассивные и активные. Пассивные — это природные процессы, не требующие дополнительной, преобразованной человеком энергии для воздействия на предмет труда (например, остывание металла в обычных условиях).

Активные процессы протекают в результате непосредственного воздействия человека на предмет труда или в результате воздействия средств труда, приводимых в движение энергией, преобразованной человеком.

По степени непрерывности воздействия на предмет труда технологические процессы разделяются на непрерывные и периодические (дискретные). Непрерывные процессы не прерываются во время загрузки сырья, выдачи готовой продукции, контроля за ними и приостанавливаются в случае прекращения подачи обрабатываемого материала или перерабатываемого сырья (например, погрузочно-разгрузочные работы, выполняемые с применением ленточного транспортера). Периодические (дискретные) процессы характеризуются наличием перерывов в ходе технологического процесса. При этом они прерываются или повторяются вновь при изготовлении каждой единицы или некоторого

количества выпускаемой продукции (например, погрузочно-разгрузочные работы, выполняемые с использованием крана).

По способу воздействия на предмет труда и виду применяемого оборудования различают механические и аппаратурные технологические процессы. Механические процессы осуществляются вручную или с использованием оборудования (например, станка); предмет труда подвергается механическим воздействиям, изменяются его форма, размеры, положение. Аппаратурные процессы протекают в аппаратах (например, ваннах, печах, камерах). При аппаратурных процессах происходит изменение физико-химических свойств предмета труда.

Трудовой процесс — совокупность действий исполнителя или группы исполнителей по преобразованию предметов труда в его продукт, выполняемых на рабочих местах.

В результате трудовых процессов работников происходит количественное или качественное изменение предметов труда. Осуществление технологических процессов невозможно без трудовых.

По характеру предмета и продукта труда трудовые процессы подразделяются на вещественно-энергетические и информационные. Вещественно-энергетические процессы характерны для труда рабочих. Предметом и продуктом их труда является вещество (сырье, материалы, детали) или энергия (тепловая, электрическая). Информационные процессы характерны для специалистов и служащих. Предметом и продуктом их труда является информация (технологическая, конструкторская, экономическая).

В зависимости от выполняемых функций трудовые процессы делятся на основные и вспомогательные, которые хотя и разделены во времени и пространстве, тесно связаны между собой, так как только при выполнении каждого из них возможно осуществление процесса в целом. Основной процесс служит для достижения главной цели производства и получения готовой продукции (например, формирование или перемещение поездов).

Вспомогательный процесс предназначен для создания условий нормального протекания основного процесса (транспортировка продукции, ее хранение, обслуживание оборудования).

По характеру участия работников в воздействии на предмет труда трудовые процессы делятся на ручные, машинно-ручные, машинные и автоматизированные. К ручным относятся процессы, выполняемые исполнителями за счет физических усилий полностью вручную или с применением инструмента, но без использования каких-либо внешних источников энергии.

В машинно-ручных процессах основные действия выполняет механизм, а исполнитель вручную подводит механизм к предмету труда, отводит его или перемещает предмет вдоль станка. В этом случае параллельно осуществляются машинный и ручной процессы труда.

В машинных процессах основные работы выполняются автоматически при активном наблюдении работника или под его управлением. Вспомогательные элементы работы выполняются исполнителем вручную или механизированным способом до начала основного процесса или по его завершении (например, ведение поезда локомотивной бригадой, автоматическая дуговая сварка, работы на штамповочном автомате).

Автоматизированные процессы осуществляются под контролем и наблюдением работника без непосредственного его воздействия на предмет труда, т.е. основной процесс полностью механизирован, а вспомогательные — либо частично при применении полуавтоматов, либо полностью при использовании автоматов.

В зависимости от формы организации труда трудовые процессы разделяются на индивидуальные и групповые (бригадные). Индивидуальные процессы характеризуются участием в работе только одного исполнителя (например, процесс работы токаря). К групповым относятся такие процессы, в которых работу выполняют несколько работников звена или бригада.

Производственные процессы специализированы на выпуске определенного вида продукции, работ или оказания услуг. Различают следующие основные виды специализации производства: предметную, поддетальную, технологическую. Предметная специализация применяется в производствах, выпускающих законченную продукцию определенного рода, что характерно для промышленных предприятий. Поддетальная специализация применяется на предприятиях, выпускающих различные детали и узлы (например, запасные части). Технологическая специализация имеет место при ремонте подвижного состава, эксплуатации технических средств транспорта, при текущем содержании и ремонте пути, устройств СЦБ и др[11].

На организацию и нормирование труда оказывает существенное влияние массовость производства. Под массовостью в данном случае понимается число однородных операций, выполняемых на рабочих местах. Различают следующие типы производства: единичное, серийное и массовое.

При единичном производстве на рабочем месте один или группа исполнителей за месяц выполняют значительное количество циклически повторяющихся операций. Такое производство характеризуется изготовлением разнообразной продукции непостоянной номенклатуры, а рабочие места оснащаются универсальным оборудованием.

Разнообразная номенклатура продукции и редкая повторяемость заказов вызывает необходимость применения труда высококвалифицированных работников. К единичному производству, как правило, относится большинство ремонтных операций.

При серийном производстве на рабочем месте один или группа исполнителей за месяц выполняет от 4 до 20 циклически повторяющихся операций. Продукция выпускается партиями или сериями, при этом выпуск однородной продукции периодически повторяется. При серийном производстве осуществляется специализация рабочих мест. Это приводит к сокращению производственного цикла, повышению качества продукции и росту производительности труда. Различают мелкосерийное, среднесерийное и крупносерийное производство.

При мелкосерийном производстве изготовление изделий редко повторяется и размеры заказа неустойчивы. Исполнитель должен часто перестраиваться на выполнение новых заказов. Мелкосерийное производство близко к единичному, и очень часто эти виды производства трудно разграничить.

В среднесерийном производстве применяется предметная и технологическая специализация. Рабочие места специализированы более узко по сравнению с мелкосерийным производством, а отдельные элементы выполняемых операций механизированы и автоматизированы. Оборудование рабочих мест используется более производительнее, но при этом сохраняется высокая доля ручных трудовых приемов и действий.

В крупносерийном производстве рабочие места специализированы по однородным операциям, что дает возможность широко использовать специализированное оборудование, поточные линии и другие средства автоматизации, а исполнитель стабильно загружен на протяжении длительного времени.

Массовое производство является высшей формой специализации. Оно характеризуется узкой номенклатурой и большим объемом выпуска продукции, изготавливаемой в течение длительного времени. При массовом производстве на рабочем месте один или группа исполнителей за месяц выполняют не более трех циклически повторяющихся операций, что позволяет применять узкоспециализированное оборудование и прогрессивную оснастку. Специализированные рабочие места располагаются в последовательности выполнения операций технологического процесса, это дает возможность синхронизировать движение предметов труда от одного рабочего места к другому. Именно этот тип производства обеспечивает минимальную продолжительность производственного цикла.

1.3. СТРУКТУРА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ОПЕРАЦИИ

Под производственной операцией будем понимать часть производственного процесса, осуществляемого рабочим или группой рабочих на одном рабочем месте и охватывающего все их действия по выполнению единицы заданной работы над одним предметом труда. Операция характеризуется постоянством предмета труда, рабочего места и исполнителей, имеет ярко выраженное начало и конец.

Структура производственной операции представлена на рис. 1.2.



Рисунок 1.2. Структура производственной операции

Установка представляет собой часть технологической операции, выполняемой при одном положении (креплении) обрабатываемых заготовок или собираемой сборной единицы.

Технологический переход является технологически однородной частью технологической операции, в результате которой происходит только одно технологическое изменение предмета труда, выполняемое при одном режиме работы оборудования и неизменном инструменте.

Вспомогательный переход — это законченная часть технологической операции, состоящая из действий исполнителя и (или) оборудования, которые не сопровождаются изменением формы, размеров и чистоты поверхности заготовки, но необходимы для выполнения технологического перехода (например, смена инструмента). Рабочий ход

представляет собой законченную часть технологического перехода, состоящую из однократного перемещения инструмента относительно заготовки, сопровождающегося изменением формы, размеров, чистоты поверхностей или свойств заготовки. Вспомогательный ход является законченной частью технологического процесса, состоящей из однократного перемещения инструмента относительно заготовки, не сопровождающегося изменением формы, размеров, чистоты поверхности или свойств заготовки, но необходимого для выполнения рабочего хода.

Позиция — это фиксированное положение, занимаемое неизменно закрепленной обрабатываемой заготовкой или собираемой сборочной единицей совместно с приспособлением относительно инструмента или неподвижной части оборудования для выполнения определенной части операции.

В трудовом отношении элементами операции являются: трудовое движение, трудовое действие, трудовой прием, комплекс трудовых приемов.

Трудовое движение представляет собой однократное перемещение рабочего органа человека — корпуса, руки, ноги и т.д. (на- пример, протянуть руку к заготовке, захватить ее пальцами и т.д.).

Трудовое действие представляет собой логически завершенную совокупность трудовых движений, выполняемых без перерыва одним или несколькими рабочими органами человека при неизменных предметах и средствах труда (взять, сделать).

Трудовым приемом является совокупность трудовых действий, выполняемых при неизменных предметах и средствах труда и составляющих технологически завершенную часть операции (например, установить заготовку в приспособление).

Комплекс трудовых приемов представляет собой совокупность приемов, объединенных по технологической последовательности или общности факторов, влияющих на время выполнения (например, при установке заготовки в приспособление и снятии ее после обработки). Эти приемы объединяются в комплекс по общности фактора, влияющего на время выполнения этих приемов, т.е. массы детали.

1.4. КЛАССИФИКАЦИЯ И ХАРАКТЕРИСТИКА ТРУДОВЫХ ДВИЖЕНИЙ, ДЕЙСТВИЙ, ПРИЕМОВ

Трудовые движения классифицируются по следующим признакам:

- длительность (короткие и длинные). Во всех случаях следует выполнять по возможности короткие движения. Это достигается удобным расположением не только заготовок, инструмента, вспомогательных материалов, но и средств управления машинами и механизмами, вспомогательных средств;

– направление движения (горизонтальные и вертикальные, прямолинейные и радиальные). По возможности следует вертикальные движения заменять горизонтальными. Например, исключить нагибание и разгибание для поднятия заготовок с пола, применяя приспособления для укладки заготовок. Скорость движения рук имеет наименьшее значение при направлении их от себя и снизу вверх. В случае, если требуется быстрая реакция, необходимо проектировать движение к себе.

При перемещении исполнителя целесообразнее прямолинейное движение, чем криволинейное или радиальное. Благодаря анатомическим особенностям суставов для движения рук наиболее удобны радиальные движения, а не прямолинейные. Вращательные движения приблизительно в 1,5 раза быстрее поступательных;

– можно выделить совмещенные (параллельные) и индивидуальные (последовательно выполняемые движения).

Везде, где только возможно, целесообразно совмещение работы обеих рук и ног. При этом необходимо учитывать, что с точки зрения физиологии человеку удобнее совмещать сгибание правой руки с разгибанием левой. Такое сочетание повышает работоспособность правой руки примерно на 40 %. Если же одновременно сгибать обе руки, то работоспособность правой руки снижается на 10—20 %;

– точность выполнения: различают приноровительные и решительные движения. Приноровительные движения требуют точности либо осторожности, если выполняются в неудобных условиях. Решительные движения являются стандартными и не требуют от исполнителя особой точности выполнения, меткости или осторожности. Приноровительные движения в 5—10 раз продолжительнее решительных и менее эффективны;

– регламент выполнения (прерывные и непрерывные). По возможности, необходимо стремиться к выполнению непрерывных движений, так как при выполнении серии мелких движений для перемещения предметов затрачивается дополнительная энергия на возобновление и торможение каждого движения. Следует иметь в виду, что стандартные движения, имеющие постоянное направление, вырабатывают автоматизм в работе, и поэтому они предпочтительнее движений с переменным направлением;

– функциональное назначение: движения могут быть рабочими и холостыми. Рабочими являются движения, в результате которых выполняется полезная работа (например, включить станок, взять инструмент). Холостые движения, как правило, предшествуют рабочим движениям. По возможности необходимо стремиться к замене холостых движений рабочими;

– физическая тяжесть: различают легкие и напряженные движения.

1.5. МЕТОДЫ И ПРИЕМЫ ТРУДА, ИХ ОПТИМИЗАЦИЯ

Метод труда — это особый способ осуществления процессов труда, которому присущ определенный состав трудовых приемов, действий, движений с определенными характеристиками, а так- же определенный характер и последовательность их выполнения.

Каждому приему труда соответствует определенное, отличное от другого, содержание и различное сочетание трудовых действий, которые определяются видом оборудования, инструмента, предметов труда, уровнем специализации.

Приемы и методы труда считаются лучшими только в том случае, если работники, их применяющие, имеют устойчивые результаты высокопроизводительного труда с соблюдением требуемого уровня к качеству работы (продукции), рационально используют оборудование, экономно расходуют сырье, материалы, энергоресурсы при оптимальной интенсивности труда. Экономическое обоснование выбора рационального метода труда можно производить исходя из следующего соотношения:

$$C(T_{\text{оп1}} - T_{\text{оп2}})K \cdot \text{Ч}_p > Z_{\text{рац}}, \quad (1.1)$$

где C — часовая тарифная ставка рабочего, соответствующая данному разряду работы, руб.;

$T_{\text{оп1}}, T_{\text{оп2}}$ — норма времени на операцию соответственно до и после рационализации приемов и методов труда, ч;

K — повторяемость операции на рабочем месте, за год;
 Ч_p — количество рабочих, занятых выполнением данной операции, чел.; $Z_{\text{рац}}$ — затраты на рационализацию трудового процесса, руб.

При изучении методов труда операция разделяется на более мелкие элементы: трудовые приемы (или их комплексы), трудовые действия и трудовые движения (прием такого разделения приведен в таблице 1.1). Затем устанавливается целесообразность применяемых приемов труда. Это дает возможность выявлять нерациональные приемы, сокращать их длительность, совмещать во времени, следовательно, улучшать организацию труда, снижать физическую и умственную напряженность исполнителей в процессе работы.

Таблица 1.1

Пример структуры трудового приема

Трудовой прием	Трудовое действие	Трудовое движение
Установить деталь в пневматический патрон	1.1. Взять деталь	1.1. Протянуть правую руку к детали
		1.1.2. Захватить деталь пальцами
	1.2. Вставить патрон	1.2.1. Поднести деталь к кулачкам патрона
		1.2.2. Совместить деталь с раствором кулачков патрона
		1.2.3. Подвинуть деталь до упора
	1.3. Зажать деталь в патроне	1.3.1. Протянуть левую руку к рукоятке пневматического крана
		1.3.2. Захватить рукоятку крана
		1.3.3. Повернуть рукоятку

Используемые методы и приемы труда изучают различными способами: выявляют одного, самого лучшего, исполнителя конкретных приемов и методов труда с последующим доведением его опыта до каждого работника данной профессии; сопоставляют приемы и методы труда нескольких исполнителей (не менее трех), чтобы выявить у каждого из них наиболее рациональные и сделать их достоянием других работников; проводят целевой отбор передовых приемов и методов труда для выявления опыта высокопроизводительной работы оборудования, экономного использования сырья, улучшения качества продукции и т.п. (при этом могут использоваться элементы двух вышеуказанных способов).

Объекты исследования (трудовые методы, трудовые приемы, трудовые движения, методы и приемы использования оборудования, инструмента, материалов и т.д.) выбирают в зависимости от типа производства и задачи исследования. При этом они должны обладать определенной общностью и сопоставимостью, например, исполнители должны быть одной профессии, а используемое оборудование, сырье, материалы и условия труда — иметь сходство.

Порядок анализа приемов и методов труда следующий: производственную операцию расчленяют на более мелкие элементы в техническом и трудовом отношениях;

на рабочих местах проводят необходимые наблюдения; результаты наблюдений обрабатывают и анализируют; выявляют наиболее рациональные приемы при сопоставлении полученных данных по всей группе наблюдаемых работников.

Наблюдения за выполнением несколькими работниками одной и той же операции и ее отдельных элементов показывают, что каждый из них производит их по-своему. При этом у одного исполнителя наблюдается меньшее число трудовых движений, у другого экономичнее сами движения каждого трудового приема. Если отобрать лучшие способы выполнения отдельных приемов и из них спроектировать трудовой процесс, то время на выполнение операции будет меньше, чем затрачивалось каждым исполнителем в отдельности.

Пример. Требуется спроектировать рациональный трудовой процесс и рассчитать снижение новой нормы времени по сравнению со средней по данным таблицы 1.2 (операция «Обточить сварной шов у сварной заготовки инструмента на токарном станке»).

Соединим самые производительные приемы. Для этого возьмем первый прием у Петрова (7 с), второй — у Медведева (2 с), третий — у Макарова (16 с), четвертый — у Иванова (3 с), пятый — у Васильева (4 с). Тогда время выполнения трудового процесса:

$$7 + 2 + 16 + 3 + 4 = 32 \text{ с, (1.2)}$$

т.е. время выполнения будет меньше, чем затрачивалось каждым исполнителем в отдельности.

$$\text{Среднее время выполнения трудового процесса: } (36 + 36 + 39 + 37 + 35)/5 = 36,6 \text{ с.}$$

$$\text{Новая норма времени снижается по сравнению со средней: } [(36,6 - 32,0)/36,6]100 = 12,6 \%, \text{ (1.3)}$$

$$\begin{array}{cccccc} \text{а} & \text{норма} & \text{выработки} & \text{увеличивается} & \text{на} \\ [12,6/(100 - 12,6)]100 = 14,7 \%. \text{ (1.4)} \end{array}$$

После анализа используемых приемов и методов труда проектируется новый, более рациональный трудовой процесс. При этом рационализация может быть полной и частичной. При полной рационализации совершенствуются все составляющие трудовой процесс приемы, как в приведенном примере. При частичной рационализации совершенствуется один или несколько приемов, наиболее значимых для данного процесса.

Каждый метод или прием, проектируемый для внедрения, должен обеспечивать: ликвидацию всех лишних (например, переключивание инструмента из одной руки в другую, излишние наклоны) и наиболее рациональную последовательность всех

остальных движений; совмещение отдельных движений во времени, выполнение отдельных элементов трудового процесса во время работы оборудования; симметричность движения рук, возможность выполнения отдельных действий при помощи ножных педальных устройств.

Отбор приемов и методов труда для проектирования нового трудового процесса сопровождается не только экономической, но и психофизиологической оценкой. Например, при работе, требующей небольших физических усилий, но протекающей в неблагоприятных условиях внешней среды, предусматривается время на отдых в размере 10 % от длительности проектируемого процесса. Тогда применительно к приведенному примеру (см. табл. 1.2) продолжительность вновь спроектированного процесса $32,0 \cdot 1,1 = 35,2$ с. Эта продолжительность учитывает выполнение работы наиболее рациональным методом при научно обоснованном режиме труда и отдыха.

Нельзя механически отбирать самые быстровыполняемые приемы и методы труда и из них моделировать трудовой процесс. Такой подход может привести к устранению микропауз, необходимых для отдыха во время работы [11].

Проектирование трудового процесса заканчивается разработкой нормативных документов, например, карты организации труда на рабочем месте и типового проекта организации труда работников.

Таблица 1.2

Данные изучения трудового процесса при проведении хронометражных наблюдений

Трудовой прием	Время выполнения приема рабочим, с				
	Ивановым	Васильевым	Макровым	Петровым	Медведевым
Установить деталь в трехкулачковом патроне и закрепить. Включить станок и подвести резец к детали	8	9	10	7	9
Включить станок и подвести резец к детали	2	3	3	3	2
Обточить сварной шов	18	17	16	20	16
Отвести резец и выключить станок	3	3	4	3	4
Открепить деталь, вынуть из патрона и отложить	5	4	6	4	4
Итого	35	36	39	37	35

1.6. ОРГАНИЗАЦИЯ ТРУДА НА РАБОЧИХ МЕСТАХ

Важнейшим направлением совершенствования труда является организация рабочих мест.

Трудовой кодекс РФ (ст. 209) трактует рабочее место как место, где работник должен находиться или куда ему необходимо прибыть в связи с его работой и которое прямо или косвенно находится под контролем работодателя.

Рабочее место определяется как зона трудовых действий работников, оснащенная необходимым для высокопроизводительного труда оборудованием, соответствующей технической документацией, технологической и организационной оснасткой. Под технологической оснасткой понимаются элементы оснащения рабочего места, используемые для выполнения основных операций технологического процесса. Организационная оснастка представляет собой элементы оснащения рабочего места, используемые для удобства размещения технологической оснастки, материалов на рабочем месте и выполнения вспомогательных операций (подставки, стеллажи, верстаки и др.) [10].

В зависимости от типа производства, особенностей технологического процесса, характера трудовых функций, форм организации труда и других факторов осуществляется классификация рабочих мест (рис. 1.3).

С точки зрения разработки проектов организации рабочих мест работников железнодорожного транспорта все рабочие места можно разделить на три группы:

- рабочие места профессий, имеющих в других отраслях экономики (станочники и др.);
- рабочие места профессий, имеющих только на железнодорожном транспорте, но создаваемые в других отраслях экономики (кабина локомотива, служебное купе пассажирского вагона и др.);
- рабочие места профессий, имеющих только на железнодорожном транспорте и создаваемые в его структурных подразделениях.

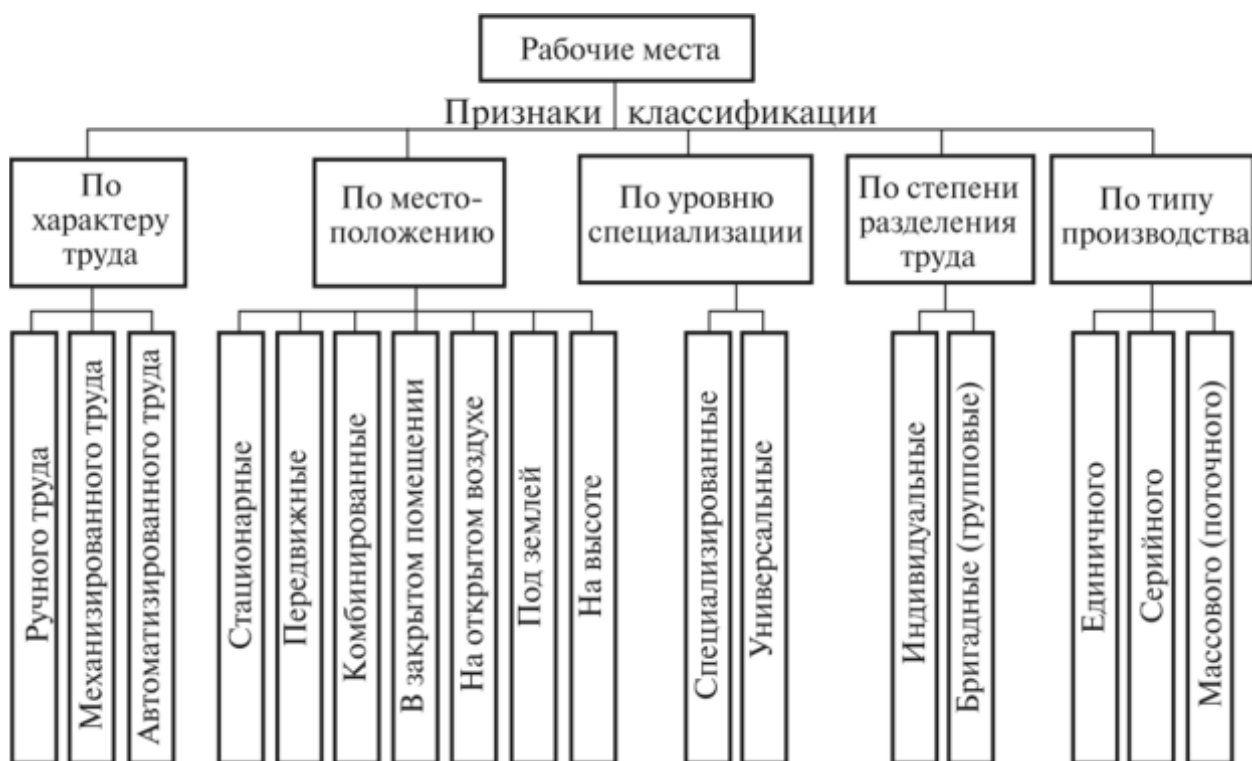


Рис. 1.3. Структурная схема классификации рабочих мест

При организации рабочих мест на транспорте нужно учитывать значительную протяженность многих из них, достигающую нескольких десятков и даже сотен километров. Зона трудовой деятельности локомотивной бригады — это не только локомотив, но и весь участок следования с поездом, а также территория эксплуатационного депо и пункта оборота бригад. Большую протяженность имеют участки, обслуживаемые монтерами пути (10—25 км), электро-монтерами по обслуживанию и ремонту устройств сигнализации, централизации и блокировки (25—60 км). Проводники пассажирских вагонов и другой обслуживающий персонал пассажирских поездов трудятся на всем участке обращения пассажирского поезда.

Механизация и автоматизация процессов ремонта подвижного состава и устройств позволяют перенести производственные операции на стационарные рабочие места, расположенные в крытых помещениях, а не в зоне движения транспортных средств.

При многостаночном обслуживании за одно рабочее место принимают зону работы одного многостаночника независимо от числа обслуживаемых им единиц оборудования. Зону работы исполнителя, совмещающего профессии, также принимают за одно рабочее место. Рабочее место вспомогательного рабочего определяют исходя из установленной нормы обслуживания агрегатов, станков, машин или рабочих мест основных рабочих.

Для железнодорожного транспорта характерно, что работники разных структурных подразделений заняты в едином технологическом процессе по обеспечению перевозки

грузов и пассажиров. В связи с этим рабочие места железнодорожников находятся в полной взаимосвязи и взаимозависимости и их организация должна предусматривать последовательность и координацию выполнения тех или иных операций.

Рабочее место — основное первичное звено производства, поэтому его рациональная организация имеет важнейшее значение при разработке мероприятий по совершенствованию организации труда.

Организация рабочего места — это система мероприятий по его оснащению средствами и предметами труда и их размещению в определенном порядке. Целью совершенствования организации рабочих мест является обеспечение рабочего или группы рабочих всем необходимым для высокопроизводительного труда при возможно меньших физических нагрузках и оптимальном нервно-психическом напряжении.

Организация рабочих мест предполагает их рациональное оснащение и планировку.

Для организации рабочих мест необходимо основное и вспомогательное оборудование, технологическая и организационная оснастка.

В состав основного оборудования входят станки, машины, механизмы и т.д. Вспомогательное оборудование состоит из подъемных устройств, различных транспортеров, контрольных приборов, испытательных стендов и других подсобных устройств. Оборудование должно обеспечить максимальное освобождение рабочего от тяжелого труда, удобство рабочей позы, безопасность труда, удобство и безопасность профилактического осмотра, ремонта и наладки оборудования, благоприятные санитарно-гигиенические условия труда.

Технологическая оснастка включает в себя инструментарий (режущий, мерительный, вспомогательный инструмент, штампы, приспособления и др.) и техническую документацию.

К организационной оснастке относятся: устройства для размещения и хранения на рабочих местах технологической оснастки, заготовок, сырья, материалов, готовых изделий, отходов; производственная мебель; средства сигнализации и связи, местного освещения; предметы ухода за оборудованием и рабочим местом; оградительные и предохранительные устройства, детали производственного интерьера.

Неотъемлемой частью организации рабочего места является его рациональная планировка.

Планировка рабочего места — это оптимальное размещение всех элементов оснащения в зоне трудовой деятельности исполнителя. Размеры оснащения и его набор

определяют размер площади, необходимой для организации рабочего места с учетом эффективного использования производственных площадей.

Рабочее место включает рабочую (оперативную) и вспомогательную зоны. Рабочая зона — это участок трехмерного пространства, ограниченный пределами досягаемости рук в горизонтальной и вертикальной плоскости с учетом поворота рабочего на 180° и перемещения его вправо или влево на один-два шага. В этой зоне необходимо размещать орудия труда, постоянно используемые в работе. Остальная площадь — вспомогательная зона, где следует располагать инструменты, применяемые реже.

При планировке рабочего места необходимо соблюдать следующие условия: все оснащение располагается в зоне хорошей досягаемости, сама производственная зона должна хорошо просматриваться рабочим; во время работы исполнитель должен иметь удобную естественную позу; оборудование и оснастку размещают так, чтобы у работника формировался автоматизм при выполнении движений, действий, приемов и их комплексов; проходы и проезды имеют ширину, обеспечивающую свободный доступ к оборудованию и оснастке в полном соответствии с требованиями техники безопасности.

На рисунках 1.4 и 1.5 показаны зоны зрительного наблюдения человека в горизонтальной и вертикальной плоскости. Угол эффективной видимости в рабочей зоне 30° , угол зоны обзора (в границах которого отчетливо воспринимается форма предмета и его местоположение) при фиксированном положении головы составляет 120° .

В вертикальной зоне наблюдения очень часто используются средства отображения информации, требующие точного и быстрого считывания показаний, следует располагать в вертикальной плоскости под углом $\pm 15^\circ$ от сагиттальной плоскости.

Часто используемые средства отображения информации, требующие менее точного и быстрого считывания показаний, допускается располагать в вертикальной плоскости под углом $\pm 30^\circ$ от нормальной линии взгляда и в горизонтальной плоскости под углом $\pm 30^\circ$ от сагиттальной плоскости.

Примечание. Для стрелочных индикаторов допускаемый угол отклонения от нормальной линии взгляда принимается по ГОСТ 22269-76.

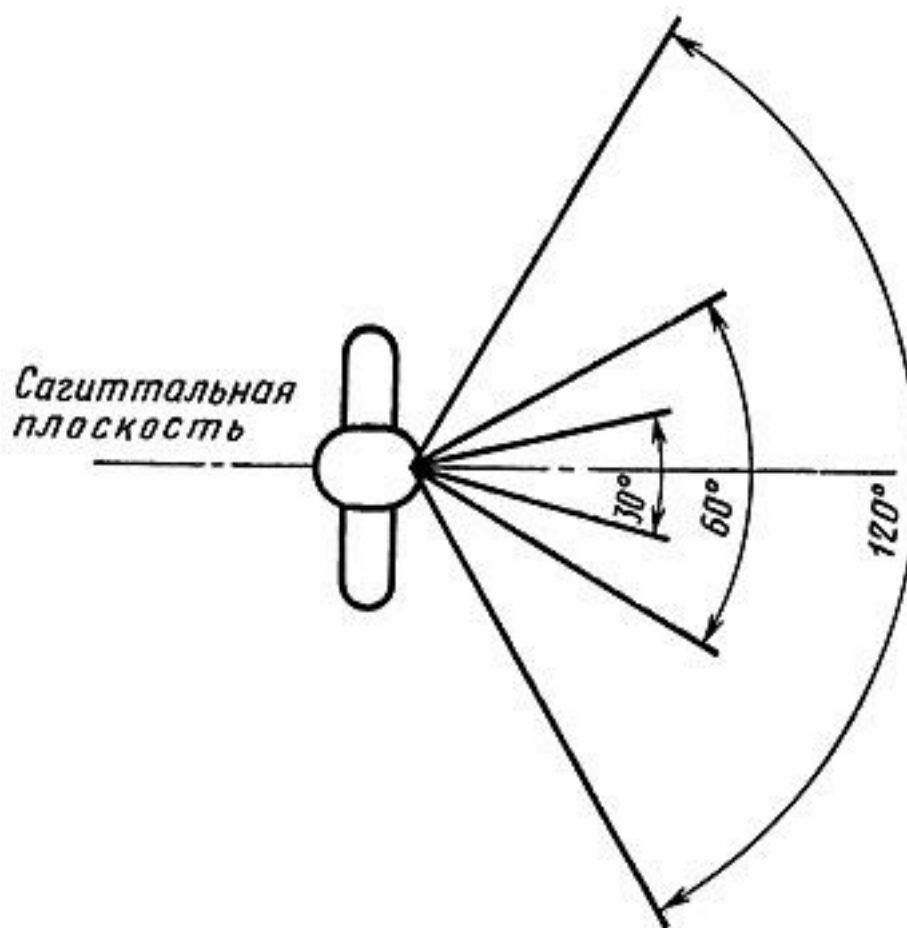


Рис. 1.4. Зона зрительного наблюдения в сагиттальной плоскости

Редко используемые средства отображения информации допускается располагать в вертикальной плоскости под углом $\pm 60^\circ$ от нормальной линии взгляда и в горизонтальной плоскости под углом $\pm 60^\circ$ от сагиттальной плоскости (при движении глаз и повороте головы).

Планировка рабочего места должна обеспечивать хорошие условия обзора для работающих, с целью уменьшения зрительного напряжения.

Элементы оснастки, с которыми рабочий связан постоянно при выполнении работы, следует размещать в непосредственной близости от него.

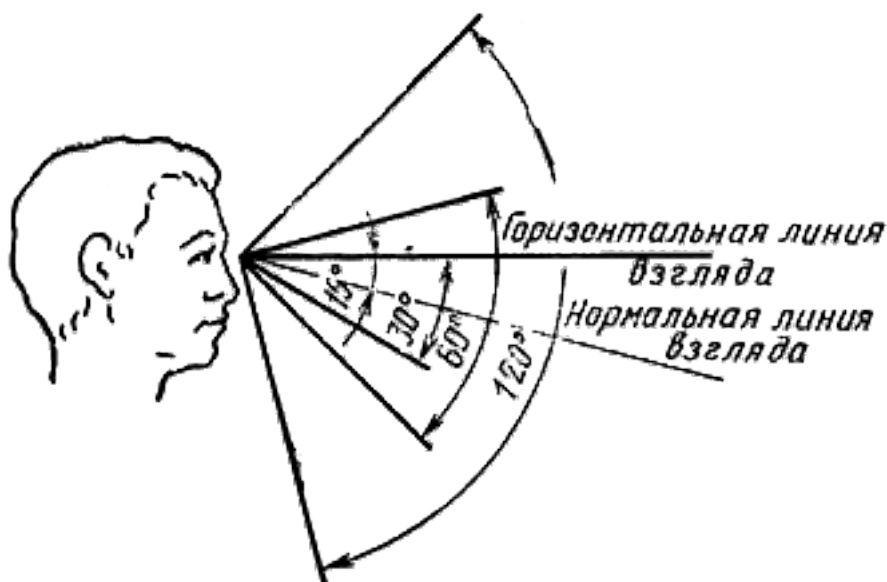


Рис. 1.5. Зона зрительного наблюдения в вертикальной плоскости

Оснастку и вспомогательное оборудование, используемое периодически, размещают слева или справа от рабочего на удобном расстоянии. Сзади, за пределами угла 220° , размещать элементы оснащения данного рабочего места нежелательно. Наиболее четко воспринимаются предметы и их форма при фиксированном положении головы в горизонтальной зоне с углом 120° . Оптимальный поворот головы составляет 30° — 40° .

Многие рабочие места на железнодорожном транспорте связаны с восприятием световых сигналов. Границы восприятия отдельных цветов в горизонтальной плоскости различны и составляют для зеленого и красного — 60° , синего — 100° , желтого — 120° . В вертикальной плоскости эти значения меньше примерно на 20—25 %. Предел обзора вверх при свободном движении головы составляет 55° — 60° , а вниз — 70° — 75° , при фиксированном положении — 39° и 47° соответственно.

При размещении предметов и средств труда на рабочем месте следует руководствоваться следующими правилами: на рабочем месте в каждый момент должно быть все необходимое и не должно быть ничего лишнего; каждый предмет должен иметь свое постоянное место; то, что требуется при выполнении работы чаще, должно располагаться ближе к рабочему (реже — дальше); все, что берется левой рукой, должно располагаться слева (правой — справа); все предметы должны размещаться в зоне досягаемости рук рабочего. Зоны оптимальной досягаемости рук рабочего, рекомендуемые НИИ труда при работе стоя (наклон корпуса на 30° вперед), приведены в табл. 1.3.

Таблица 1.3

Зона оптимальной досягаемости рук при работе стоя, см

Направление рук	Рост мужчины			Рост женщины		
	Высокий	Средний	Низкий	Высокий	Средний	Низкий
По глубине	66	60	54	55	50	44
По высоте	122	120	118	102	100	98
По фронту для одной руки	55	48	47	48	47	46
По фронту для обеих рук	180	160	140	140	130	120
Нижняя граница по высоте (от отметки пола)	78	70	61	72	62,5	55

Принципиальные решения в области организации труда разрабатываются на стадии проектирования, а в период освоения новой техники и технологии осуществляется корректировка проектных решений. Значительно сложнее вносить изменения в систему организации труда на стадии эксплуатации. Например, организация труда локомотивной бригады определяется конструкцией кабины машиниста, ее оснащением и запроектированной системой эксплуатации локомотива. Поэтому только на стадии проектирования есть возможность всесторонне учесть «человеческий фактор» при организации рабочих мест.

Рациональная организация рабочих мест обеспечивает оптимальное функционирование системы «человек—машина». Только при условии согласования параметров машин, организационной оснастки с психофизиологическими данными человека можно рассчитывать на высокую эффективность и надежность трудового процесса.

Учет эргономических требований наиболее полно осуществляется на стадии проектирования и создания орудий и средств труда, оснащения рабочего места, при проектировании технологических процессов.

При проектировании системы «человек—техника—производственная среда» учитывают прежде всего антропометрические показатели человека (табл. 1.4), которые могут быть статическими и динамическими.

Таблица 1.4

Средние антропометрические показатели, мм

Показатель	Мужчины	Женщины
Рост стоя	1680	1567
Зона вертикальной досягаемости	2140	1981
Длина руки, вытянутой в сторону	723	661
Зона боковой досягаемости (от плечевой точки)	622	568
Высота глаз над уровнем пола в положении стоя	1560	1458
Длина руки, вытянутой вперед	743	686
Рост сидя	1310	1211
Высота сиденья	422	370
Высота глаз над уровнем пола в положении сидя	1180	1100

Статические антропометрические данные — это размеры, соответствующие статичному положению человека, сохраняющего при изменении одну и ту же позу. Эти данные следует использовать для установления размеров конструктивных параметров рабочего места (высоты, ширины, глубины и др.). К динамическим размерам относятся углы вращения в суставах, данные по зонам досягаемости, приросты (эффект движения) в виде максимального увеличения или уменьшения одного и того же размера при перемещении части тела в пространстве. Например, длина руки изменяется при переходе из исходного положения «вниз вдоль тела» в положение «вытянута в сторону» в среднем на 2 см, в положении «вытянута вперед» — на 4 см, «поднята вверх» — на 6 см [11].

При проектировании органов управления и отдельных узлов оборудования необходимо знать размеры рук и ног человека, а также его силовые, скоростные и энергетические возможности.

Операторы, управляющие машинами, технологическими процессами и оборудованием, постоянно выполняют различные манипуляции с помощью рычагов, педалей, кнопок, рукояток, маховиков, штурвалов. Все эти элементы проектируют так, чтобы они обеспечивали быстрое и точное управление соответствующими агрегатами или же целым производством.

Совокупность органов управления и средств отображения информации представляет собой пульт управления. Пульт должен быть оборудован необходимыми органами контроля и управления, позволять оператору точно и быстро выполнять свои функции в соответствии с информацией, получаемой на рабочем месте. Средства

контроля и индикации должны обеспечивать безопасность и безотказность действий. При наличии вредно действующих факторов необходимо предусмотреть дистанционный контроль и управление производственным процессом на расстоянии.

Эргономика предъявляет определенные требования и к другим элементам оснащения рабочего места. Вспомогательное оборудование, облегчающее труд рабочего, также должно быть удобно в эксплуатации и соответствовать основным антропометрическим характеристикам. Технологическая оснастка, которая разрабатывается и изготавливается непосредственно в структурных подразделениях, должна обеспечивать максимальную эффективность труда, точность и высокое качество обработки при минимальных усилиях исполнителя и полную безопасность труда. При проектировании оргоснастки следует уделять внимание соблюдению санитарно-гигиенических требований: устройству отведений на работах с выделением токсических газов и пыли; обивке сидений, спинок и подлокотников материалами малой теплопроводимости; обеспечению легкости и бесшумности перемещения отдельных элементов (ящиков, полок и т.д.). Важным эргономическим требованием является обеспечение эстетического восприятия на рабочем месте. Рабочее место должно иметь рациональное световое оформление в соответствии с функциональным назначением, психофизиологическим воздействием и производственными условиями. При окраске следует учитывать характер освещенности, уровень производственного шума, климатические условия, количество работающих, их состав (пол и возраст) и ряд других факторов.

1.7. НОРМИРОВАНИЕ ТРУДА

В круг функций, осуществляемых государством в условиях рыночной экономики, не входит централизованный контроль над мерой труда путём установления норм трудовых затрат на межотраслевом и отраслевом уровнях. Вся работа по нормированию труда переносится на уровень организаций (предприятий).

Роль государства ограничивается в основном законодательным регулированием, а также тарифным нормированием, включая утверждение квалификационных справочников, перечней профессий (должностей), классификаторов, профессиональных стандартов.

Независимо от принятых условий хозяйствования нормирование труда представляет собой инструмент, с помощью которого можно обоснованно:

- определять требуемую численность работников и количество рабочих мест;
- планировать использование рабочего времени исполнителями;

- оценивать достигнутый уровень производительности труда работников и имеющиеся резервы его роста;
- обеспечивать адекватность уровня оплаты труда количеству и качеству выполняемых исполнителями работ или функций.

Механизм нормирования труда нацелен на повышение результатов труда по отношению к затратам, чем и определяется изначальная функция нормирования труда как процесса установления комплексно обоснованных затрат времени на выполнение единицы выпускаемой продукции.

Нормирование труда представляет собой процесс установления меры труда на выполнение различных видов работ. Комплексно обоснованные нормы затрат труда в условиях рыночной экономики являются одним из основных условий эффективной деятельности организации. При этом нормирование труда необходимо рассматривать как фактор роста его эффективности и повышения его оплаты.

Можно выделить следующие основные подходы к нормированию труда: попроцессный подход и пооперационный подход.

Попроцессный подход включает бенчмаркинг и факторное нормирование.

Бенчмаркинг основан на поиске и изучении наилучших методов и способов выполнения элементов трудового процесса. Бенчмаркинг представляет собой оценку и сравнение того, как те или иные трудовые процессы выполняются на других аналогичных предприятиях. Классическим примером попроцессного бенчмаркинга является метод советского инженера Ф. Ковалева. Этот метод предполагает проектирование рациональных производственных процессов на основании сравнения традиционных способов их выполнения со способами, предлагаемыми лучшими исполнителями.

При факторном нормировании учитываются различные факторы, влияющие на трудовые затраты и результаты трудового процесса. Для этого деятельность производственного подразделения разбивается на участки, по каждому из которых оцениваются трудовые затраты. Затем для каждого из трудовых процессов выявляются факторы, которые оказывают наибольшее влияние на сроки и сложность их выполнения. Факторное нормирование основывается на экономико-статистическом анализе. Факторное нормирование, в отличие от бенчмаркинга, может быть применено к отдельным трудовым процессам или производственным подразделениям.

Пооперационный подход включает хронометраж и микроэлементное нормирование.

Идея микроэлементного анализа трудовых процессов в целях их измерения и нормирования основана на том, что самые сложные и многообразные по своему характеру

трудовые действия представляют собою комбинацию простых элементов. Микроэлементные нормативы представляют собой величины времени, полученные в результате статистической обработки данных о его затратах, зафиксированных и измеренных с применением видео- и киносъёмки. При этом устанавливается наиболее вероятное время, необходимое для большинства исполнителей при выполнении микроэлемента. Основное преимущество микроэлементных нормативов заключается в том, что они позволяют тщательно анализировать трудовой процесс, проектировать и обосновывать его рациональный вариант.

Пооперационный подход отличается от попроцессного подхода более высокой точностью, но и крайне высокой трудоёмкостью.

Степень обоснованности норм труда зависит от их назначения и методов расчёта.

Различают следующие основные методы установления норм труда: опытно-статистический и аналитический.

В основе опытно-статистического метода лежат данные о выполнении аналогичных работ или функций, данные статистических отчётов о выработке или затратах времени за предшествующий период, материалы наблюдений за использованием рабочего времени, результаты экспертных оценок, а также опыт нормировщика, мастера, технолога. Данный метод не обеспечивает достаточной обоснованности устанавливаемых норм затрат труда, но позволяет осуществлять усреднённую оценку существующего состояния.

Аналитический метод позволяет устанавливать более обоснованные нормы затрат труда. В зависимости от способа определения величины нормы трудовых затрат этот метод имеет следующие разновидности: аналитически-исследовательский и аналитически-расчётный.

При использовании аналитически-исследовательского метода исходная информация для расчёта норм труда основывается на результатах исследований, проводимых путём наблюдений, анализа технологического и трудового процессов, проектирования их оптимальных вариантов. При этом затраты рабочего времени определяются либо путём непосредственного измерения длительности каждого элемента работы и перерывов в работе, либо методом выборочного анализа рабочего времени.

Аналитически-расчётный метод предусматривает установление необходимых затрат времени на операцию и её отдельные элементы по заранее разработанным нормативам различной степени укрупнения. Данный метод является наиболее предпочтительным с точки зрения степени обоснованности и экономичности применения.

Для обеспечения комплексного обоснования норм труда необходимо провести группировку следующих факторов, обуславливающих их величины:

- технических факторов (характеристики предмета труда, оборудования и технологического процесса, инструмента, приспособлений, технические требования к качеству продукции);
- организационных факторов (уровень организации производства и управления конкретным предприятием, уровень организации труда персонала (разделение и кооперация трудовых процессов (функций), методы и приёмы труда, планировка и оснащение рабочих мест, системы и виды обслуживания рабочих мест, режим труда и отдыха);
- санитарно-гигиенических факторов (условия производственной среды, санитарные нормы уровня шума, температуры воздуха, освещённости рабочих мест);
- психологических факторов (показатели, характеризующие расход энергии работников (физической и умственной), степень монотонности труда, темп работы, степень занятости);
- социальных факторов (интерес к выполняемой работе, соотношение элементов физического и умственного труда, самостоятельность и возможность проявления инициативы в трудовой деятельности, содержательность труда, степень разнообразия трудовых функций в осуществляемом трудовом процессе, а также взаимоотношения в трудовом коллективе);
- правовых факторов (продолжительность рабочего времени (смены, недели), режим труда и отдыха, условия трудовых договоров, коллективных договоров, форма отношений между работодателем и работником);
- экономических факторов (показатели эффективности производства, основными характеристиками которых являются затраты живого и овеществлённого труда (издержки производства), объём выпускаемой продукции и её конкурентоспособность).

Общий алгоритм комплексного обоснования норм труда предусматривает следующие этапы: обоснование выбора вида нормы и метода её установления в соответствии с особенностями нормируемого процесса и назначения нормы; обоснование технологии выполнения работ, применяемого оборудования и оснастки по техническим, организационным и экономическим факторам; обоснование технологических режимов работы оборудования; обоснование трудового процесса (по элементам и в целом); оптимизация технологического процесса, трудового процесса и режимов работы оборудования; установление нормы затрат труда.

ГЛАВА 2. АНАЛИЗ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ТРУДОВЫХ РЕСУРСОВ В ОАО «РЖД» НА ПРИМЕРЕ МОСКОВСКОЙ ДИРЕКЦИИ СНАБЖЕНИЯ – СТРУКТУРНОГО ПОДРАЗДЕЛЕНИЯ ЦЕНТРАЛЬНОЙ ДИРЕКЦИИ ЗАКУПОК И СНАБЖЕНИЯ – ФИЛИАЛА ОАО «РЖД»

2.1. ХАРАКТЕРИСТИКА МОСКОВСКОЙ ДИРЕКЦИИ СНАБЖЕНИЯ

Московская дирекция снабжения (далее — Дирекция) является структурным подразделением Центральной дирекции закупок и снабжения — филиала открытого акционерного общества «Российские железные дороги» и руководствуется Конституцией Российской Федерации, федеральными законами, иными нормативными правовыми актами Российской Федерации, уставом открытого акционерного общества «Российские железные дороги» (далее - ОАО «РЖД»), приказами и другими нормативными документами ОАО «РЖД», положением о Центральной дирекции закупок и снабжения - филиале открытого акционерного общества «Российские железные дороги» (далее - Центральная дирекция закупок и снабжения), нормативными документами Центральной дирекции закупок и снабжения, а также настоящим Положением [8].

Основной целью деятельности Дирекции является организация обеспечения структурных подразделений Московской железной дороги - филиала ОАО «РЖД» (далее - «железная дорога»), региональных дирекций - филиалов ОАО «РЖД» и иных филиалов ОАО «РЖД» и их структурных подразделений, дочерних и зависимых обществ ОАО «РЖД» и их структурных подразделений (далее по тексту - «получатели»), расположенных в пределах границ железной дороги всеми видами материально-технических ресурсов.

Дирекция для достижения целей деятельности осуществляет следующие задачи и функции:

1. Обеспечение производственной деятельности структурных подразделений железной дороги, и иных филиалов ОАО «РЖД» и выделяемых дочерних структур материально-техническими ресурсами (МТР).
2. Разработка и исполнение мероприятий по снижению затрат на потребляемые МТР и содержание инфраструктуры складского хозяйства.
3. Ведение комплексного изучения рынка МТР.
4. Приобретение МТР через конкурсные процедуры в соответствии с порядком, установленным ОАО «РЖД» и Центральной дирекцией закупок и снабжения.
5. Организация работ по техническому перевооружению и управлению качеством в системе материально-технического обеспечения ОАО «РЖД».
6. Осуществление функций заказчика МТР для нужд структурных

подразделений железной дороги и иных получателей в части, делегированной Центральной дирекцией закупок и снабжения:

- организация приема заявок и обработка заявок на МТР;
- формирование и согласование общей потребности структурных подразделений железной дороги и иных получателей МТР;
- организация и проведение конкурсных процедур для самостоятельной закупки Дирекцией товаров, работ, услуг;
- формирование плана поставок МТР;
- контроль за исполнением плана поставки.

7. Формирование предложений по порядку проведения конкурсных процедур по поставкам МТР.

8. Сбор и анализ информации о новообразовании и образовании вторичных ресурсов в границах обслуживания Дирекции. Формирование на основе проводимого анализа плана по сбору и реализации вторичных ресурсов всеми структурными подразделениями железной дороги и иными получателями.

9. Оказание услуг по реализации в установленном ОАО «РЖД» и Центральной дирекцией закупок и снабжения порядке и по поручению предприятий всех форм собственности лома черных и цветных металлов, а так же прочих вторичных ресурсов.

10. Ведение претензионно-исковой работы в соответствии с законодательством РФ и внутренними документами ОАО «РЖД» и Центральной дирекции закупок и снабжения.

11. Реализация мероприятий по улучшению качества и ритмичности поставок МТР.

12. Анализ претензий по качеству и ритмичности поставок МТР, разработка и реализация мероприятий по устранению выявленных недостатков.

13. Участие в реализации мероприятий по сокращению затрат и совершенствованию системы управления ОАО «РЖД».

14. Реализация политики ОАО «РЖД» в части закупок материально-технических ресурсов для нужд структурных подразделений железной дороги и иных получателей.

15. Осуществление функций по приобретению МТР для нужд структурных подразделений железной дороги и иных получателей:

- заключение договоров на поставку продукции с предприятиями- поставщиками, оптово-посредническими организациями и другими субъектами рынка, в том числе с поставщиками, являющимися членами Ассоциации поставщиков МТР ОАО «РЖД», на сумму, не превышающей 30% от общей потребности МТР в целом по региону;

- реализация плана поставок МТР.

16. Организация проведения работы по мобилизационной подготовке и гражданской обороне структурных подразделений

17. Организация обеспечения защиты информации, составляющей коммерческую тайну. Организация и обеспечение проведения работы со сведениями, составляющими государственную тайну, по противодействию иностранным техническим разведкам и технической защите информации в соответствии с нормативными правовыми актами Российской Федерации.

18. Ведение в установленном порядке статистического учета и отчетности.

19. Ведение делопроизводства и хранение документов в порядке, установленном ОАО «РЖД».

Дирекция осуществляет иные виды деятельности, направленные на извлечение прибыли и увеличения доходов ОАО «РЖД», не противоречащие федеральным законам и иным нормативным актам, предусмотренные Уставом ОАО «РЖД» и внутренними документами ОАО «РЖД» в порядке, установленном нормативными документами Центральной дирекции закупок и снабжения [8].

Деятельность, требующая лицензирования, осуществляется на основании лицензии, полученной ОАО «РЖД» на этот вид деятельности.

2.2. ОРГАНИЗАЦИЯ ТРУДА РАБОТНИКОВ НА ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОМ ТРАНСПОРТЕ

Организация труда на предприятии представляет собой комплекс мероприятий, обеспечивающих рациональное использование рабочей силы. Она включает расстановку исполнителей в процессе производства, разделение и кооперацию труда, организацию рабочих мест, нормирование и стимулирование труда. Объектом организации труда является живой труд работников трудового коллектива.

На железнодорожном транспорте труд работников организую с учетом особенностей производственной деятельности этой отрасли. Железнодорожный транспорт по организационной структуре делится на хозяйства: локомотивное, вагонное, пути, перевозок и т.д. В каждом хозяйстве выполняют конкретные операции, обеспечивающие перевозки грузов и пассажиров.

Производственные процессы взаимосвязаны, и, следовательно, трудовые процессы должны быть согласованы и выполняться комплексно. Согласование производственных процессов достигается на базе графика движения поездов.

Многообразие производственных процессов на железнодорожном транспорте требует привлечения для их выполнения работников различных профессий и специальностей.

Первичным производственным подразделением является производственный участок, где осуществляются конкретный технологический процесс или его законченную часть. Участок обслуживает одна или несколько производственных бригад.

Производственные участки или другие подразделения (цеха, отрасли и т.д.) составляют предприятие.

Организация труда решает следующие задачи. Первая – экономическая – предполагает ускорение темпов роста производительности труда за счет улучшения применения рабочей силы и более полного использования производственных фондов, а также предметов труда. Вторая – психофизиологическая – характеризуется соблюдением наиболее благоприятных производственных условий, обеспечивающих сохранение в процессе труда здоровья и работоспособности человека. Третья – социальная – направленная на обеспечение условий для всестороннего и гармоничного развития личности, повышения степени содержательности и привлекательности труда.

Организация труда рабочих и служащих на предприятиях железнодорожного транспорта происходит в условиях, отклоняющихся от нормальных:

- круглосуточная работа по сменам или скользящим графикам, несовпадение дней отдыха с субботами и воскресеньем;
- воздействие природно-климатических факторов при выполнении работ на открытом воздухе;
- работа на движущемся подвижном составе, наличие шума и вибрации;
- повышенные физические и нервно-эмоциональные нагрузки, большие переходы в рабочей зоне, выполнение операций в неудобной позе;
- наличие элементов риска в работе (выполнение операций в зоне движения подвижного состава, на высоте, при высоком электрическом напряжении, повышения ответственности за свои действия и т.д.).

Основными направлениями совершенствования организации труда являются:

- разработка и внедрение рациональных форм разделения и кооперации труда;
- улучшение организации подбора, подготовки и повышения квалификации кадров;
- совершенствование организации и обслуживания рабочих мест;
- рационализация трудового процесса, внедрение передовых приемов и методов труда;
- совершенствование нормирования труда;
- совершенствования норм и методов материального и морального стимулирования труда;

- улучшение условий труда.

Организация труда предусматривает укрепление дисциплины труда. На железнодорожном транспорте очень важно четко выполнять действующие правила и инструкции.

2.3. АНАЛИЗ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ТРУДОВЫХ РЕСУРСОВ

Численность работников Московской дирекции снабжения в 2019 году составляет 556 чел., в том числе обслуживающий персонал - 59,82 % от общей численности.

При анализе структуры кадров необходимо оценить удельный вес каждой категории, т.е. определить долю в общей численности персонала, используя для расчётов следующую формулу:

$$d = \frac{\chi_{\text{КАТ}}}{\chi} \cdot 100 \%, \quad (2.5)$$

где: d - доля (удельный вес),

$\chi_{\text{кат}}$ - численность персонала по категориям,

χ - общая численность персонала.

Таблица 2.5

Динамика структуры работников Московской дирекции снабжения в разрезе категорий работников в 2018-2019гг.

Категории работников	2018год		2019год	
	Кол-во, тыс. чел.	Удельный вес, %	Кол-во, тыс. чел.	Удельный вес, %
Производственный персонал (рабочие)	332	59,82	333	59,89
Служащие	4	0,72	3	0,54
Руководители	88	15,86	90	16,18
Специалисты	131	23,60	131	23,56
ВСЕГО	555	100,00	556	100,00

Что касается распределения работников по возрасту, то в Дирекции преобладают мужчины, их доля в среднем по годам составила 60% данные отражены в таблице 2.6.

Таблица 2.6

Качественный состав Московской дирекции снабжения в разрезе возраста работников в
2018-2019 гг.

Возраст работников	2018год		2019 год	
	Кол-во, тыс. чел.	Удельный вес, %	Кол-во, тыс. чел.	Удельный вес, %
До 30 лет	61	10,99	61	10,97
От 31 до 35 лет	71	12,79	70	12,59
От 36 до 45 лет	147	26,49	145	26,08
От 46 до 50 лет	68	12,25	70	12,59
Свыше 50 лет	208	37,48	210	37,77
ВСЕГО	555	100	556	100

Структура персонала показывает что в коллективе преобладают сотрудники старше 50 лет. Самая же работоспособная категория от 31 до 35 лет (молодые специалисты) занимают меньше всего процентов. Структура персонала исследуемого предприятия в разрезе уровня образования работников представлена в таблице 2.7.

Таблица 2.7

Динамика структуры рабочей силы ОАО «РЖД» в разрезе образования работников в
2018-2019 гг.

Вид образования	2018 год		2019 год	
	Кол-во, тыс. чел.	Удельный вес, %	Кол-во, тыс. чел.	Удельный вес, %
Общее полное образование	166	29,91	166	29,86
Среднее, среднее специальное	140	25,23	140	25,18
Высшее образование	249	44,86	250	44,96
ВСЕГО	555	100	556	100

--	--	--	--	--

Преобладает персонал с высшим образованием и его доля стабильна - около 45%. В то время как сотрудники со средним специальным образованием занимают лишь 25%. Далее проведем анализ движения рабочей силы на исследуемом предприятии - данные представим в таблице № 8.

Таблица 2.8

Анализ динамики движения рабочей силы в ОАО «РЖД» в 2018-2019 гг.

Показатель	2018 год	2019 год	Изменение 2018-2019 гг.
Среднесписочная численность на начало года, чел.	555	556	-1
Выбыло работников, тыс. чел. в том числе:	98	93	5
уволено по собственному желанию	54	57	-3
уволено из-за нарушения трудовой дисциплины	1	4	-3
уволено в связи с сокращением штата	0	4	-4
уход на пенсию	10	1	9
уход по инвалидности			0
смерть работника		0	0
Принято, чел.	115	87	28
Среднесписочная численность на конец года, чел.	555	556	-1
Текучесть кадров, %	10	11	1
Укомплектованность, %	96	98	-2

Из данных показателей можно сделать вывод, что текучесть кадров средняя, а стабильность персонала высокая, что подтверждает наличие грамотной системы управления персоналом.

2.4. ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ТРУДОВЫХ РЕСУРСОВ В МОСКОВСКОЙ ДИРЕКЦИИ СНАБЖЕНИЯ

Проанализируем итоги работы Московской дирекции снабжения за 2019 год.

По итогам работы за 2019г. при плане рентабельности (- 5,5%) (прибыль в размере «– «15,312 млн. руб.) фактическая рентабельность составила – 6,2% (прибыль в размере «– «16,928 млн. руб.). Сведения о структуре доходов и факторный анализ изменения объемов приведены в таблице 2.9.

При установленном задании по доходам в 263,240 млн. руб., фактически получено 257,411 млн. руб. (97,8%.)

К аналогичному периоду прошлого года увеличение доходов составило 5,563 млн. руб. или 2,2%.

Доходная часть бюджета по материально-техническому снабжению (МТС) при плане 15,533 млн. руб. по факту составляет 16,865 млн. руб., рост 8,6%.

По строке товары реализованные при плане 240,896 млн. руб. факт составляет 231,916 млн. руб., к плану 96,3%. Не выполнение связано со снижением объемов поставок и реализацией топливно-энергических ресурсов по спецификациям за прошлые периоды. К аналогичному периоду прошлого года увеличение доходов составило 7,475 млн. руб. или 3,3%.

План доходов по агентскому вознаграждению Московской ДИРЕКЦИИ СНАБЖЕНИЯ не устанавливается, фактически получены доходы в размере 2,625 млн. руб.

Фактические доходы по сдаче в аренду имущества составили 4,099 млн. руб., при плане 4,922 млн. руб., выполнение составило 83,3%. Уменьшение доходов связано с расторжением двух договоров по аренде недвижимого имущества с ООО «АФК Транс». Проводимые аукционы по заключению договоров аренды признаны не состоявшимися, по причине отсутствия заявителя. К соответствующему периоду прошлого года уменьшение доходов на 2,974 млн. руб. или на 58,0%.

Фактические доходы по реализации металлолома составили 1,906 млн. руб., при плане 1,889 млн. руб. к плану 100,9%. К соответствующему периоду прошлого года увеличение доходов на 1,264 млн. руб. или на 296,7%.

План по реализации металлолома в натуральном выражении выполнен в полном объеме (при плане 229,574 тонн, факт составил – 229,874 тонн, к плану – 100%).

Таблица 2.9

Факторный анализ изменения структуры и объемов доходов

Вид услуги	Доходы за 2018 г., млн. руб.	Доходы за 2019 г., млн. руб.			
	Факт	План	Факт	% к плану	% к отчету

Всего в т.ч.:	251,848	263,240	257,411	97,8	102,2
Сдача в аренду имущества	7,073	4,922	4,099	83,3	58,0
Реализация металлолома	0,642	1,889	1,906	100,9	296,7
Материально-техническое снабжение	17,693	15,533	16,865	108,6	95,3
Агентское вознаграждение	1,999	0,000	2,625	0	131,3
Товары реализованные	224,441	240,896	231,916	96,3	103,3

Исполнение расходной части бюджета по прочим видам деятельности за 2019г. составило 98,5%, при плане 278,552 млн. руб., факт составил 274,339 млн. руб.

Фактические расходы по сдаче в аренду имущества составили 2,418 млн. руб. при плане 2,625 млн. руб. выполнение к плану составило 92,1%.

Экономия расходов сложилась по статье аренда имущества в части недвижимого имущества на 0,009 млн. руб. или 81,3% (в связи с расторжением договоров с ООО «АФК Транс»).

Экономия расходов по реализации металлолома на 0,133 млн. руб. или 91,9%, в связи с изменением цен.

Основной объем увеличения расходов по материально-техническому снабжению (при плане 10,938 млн. руб., факт составил 11,733 млн. руб. (107,3%)). Увеличение расходов связано с увеличением объемов хранения и соблюдением уровня рентабельности 42%.

Проанализируем в таблице 2.10 расходную часть Московской дирекции снабжения по перевозным видам деятельности.

Таблица 2.10

Расходы по перевозочным видам деятельности: эксплуатационные расходы по Московской дирекции снабжения за 2019 год

Наименование бюджетного показателя	Контрольные параметры 2019 г. с учетом корректировок и оптимизации	Отчет 2018 г.	2019 г.		к плану текущего периода		к отчету аналогичного периода прошлого года	
			план	факт	+/-	%	+/-	%
Перевозочные виды деятельности (всего), по элементам	579,671	512,992	579,671	574,539	-5,132	99,1%	61,547	112,0%

затрат								
в т.ч. без амортизации	555,824	489,462	555,824	550,415	-5,409	99,0%	60,953	112,5%
Фонд оплаты труда	305,343	272,136	305,343	304,923	-0,42	99,9%	32,786	112,0%
Отчисления на социальные нужды	86,124	75,646	86,124	85,259	-0,865	99,0%	9,613	112,7%
Материалы	16,778	10,866	16,778	16,477	-0,301	98,2%	5,611	151,6%
Топливо	3,008	2,410	3,008	2,866	-0,142	95,3%	0,456	118,9%
Электроэнергия	11,347	9,599	11,347	10,942	-0,405	96,4%	1,343	114,0%
Прочие материальные затраты	57,567	49,047	57,567	54,600	-2,966	94,8%	5,553	111,3%
Амортизация	23,847	23,530	23,847	24,124	0,277	101,2%	0,594	102,5%
Прочие затраты	75,658	69,756	75,658	75,347	-0,311	99,6%	5,590	108,0%

По итогам работы за 2019 года затраты с учетом распределения накладных сложились на уровне 574,539 млн. рублей при плане 579,671 млн. рублей (99,1%). Перераспределение накладных расходов Московской дирекции снабжения по итогам 12 месяцев сложились в размере 36,566 млн. рублей при плановых параметрах 35,925 млн. рублей (отклонение – 0,641 млн. рублей).

Экономия по перевозочным видам деятельности в размере 5,132 млн. рублей получена по следующим элементам затрат:

по затратам на оплату труда при плане 305,343 млн. руб. фактические расходы составили 304,923 млн. руб. (99,9 %), экономия 0,420 млн. руб, в том числе по строке:

- «Фонд списочного состава» при плане 279,080 млн. рублей расходы составили 276,142 млн. рублей (98,9 %) –экономия в размере 2,938 млн. руб. Экономия обусловлена низким % укомплектованностью кадров (на 31.12.2018г. составила 95,3 %, на 31.12.2019г. 99,7 %).

- «Выплаты социального характера» при плане 4,649 млн. руб. расходы сложились на уровне 4,740 млн. руб. (102,0 %) перерасход в размере 0,091 млн. рублей, сложился в связи с незапланированным уходом сотрудника на пенсию в декабре 2019г.;

фактические расходы на оплату льготного проезда железнодорожников по личным надобностям составили 6,298 млн. руб. (101,7 %), перерасход в размере 0,109 млн. руб., в связи с увеличением кол-ва поездок пригородном сообщении в декабре 2019г.;

фактические расходы на добровольное медицинское страхование составили 4,775 млн. руб. при плане 4,769 (99,9 %) ;

фактические расходы на отчисления в негосударственный пенсионный фонд «Благосостояние» составили 8,851 млн. руб. (108,2 %) перерасход в размере 0,672 млн.

руб., в связи с незапланированным уходом на пенсию сотрудника с выплатой доп. пенсионного взноса в размере 0,668 млн. рублей в декабре 2019г.

остальные затраты на оплату труда экономия в сумме 0,162 млн. рублей сложилась по строке:

- «доплаты матерям» по причине непредставления работниками Московской дирекции снабжения документов для начисления единовременного пособия сверх установленного законодательством при рождении ребенка;

по отчислениям на социальные нужды фактические расходы при плане 86,124 млн. рублей составили 85,259 млн. рублей (99,0%). Экономия сложилась в размере 0,865 млн. рублей за счет экономии фонда списочного состава;

по статье «Материалы» при плане 16,778 млн. рублей фактические расходы 16,477 млн. руб. (98,2 %) экономия в размере 0,301 млн. рублей сложились по строке незакупаемые материалы:

«подписка централизованная» из-за отражения ТЗР, как отклонения от стоимости на 16 счет, путем распределения;

по статье «Топливо» экономия сложилась в размере 0,142 млн. рублей, при плане 3,008 млн. рублей фактические расходы составили 2,866 млн. рублей (93,8 %), основная сумма экономии по следующим строкам:

- «уголь» экономия в размере 0,058 млн. рублей сложилась за счет экономии в натуральном выражении (план – 17,624 тонн, факт – 10 тонн) в связи с закрытием угольного склада топлива ст. Орехово-Зуево;

- «дизельное топливо» экономия в размере 0,053 млн. рублей сложилась за счет отклонения планового тарифа к фактическому (план – 43,54 руб./кг, факт – 38,73 руб./кг, в натур. выражении план – 50,728 т, факт – 51,037 т);

- «бензин» экономия в размере 0,033 млн. рублей за счет отклонения планового тарифа к фактическому (план – 52,83 руб./кг, факт – 46,42 руб./кг, в натур. выражении план – 18,208 т, факт – 18,263 т) ;

по статье «Электроэнергия» при плане 11,347 млн. рублей фактические расходы сложились в размере 10,942 млн. рублей (96,4%), экономия в размере 0,405 млн. рублей за счет тарифа (план 4,69 руб., факт 4,36 руб.) подавалась корректировка в декабре, не была учтена. В натуральном выражении план - 2579 тыс. кВт ч, факт – 2663 тыс. кВт ч.

Таблица 2.11

Анализ прочих материальных затратах филиала за 2019 год

Название строки бюджета затрат	12 месяцев 2019 г.		Отклонение	
	План	Факт	"+, -"	%
Прочие материальные затраты всего:	57,567	54,600	-2,966	94,8
оплата счетов сторонних организаций за выполненный кап.ремонт	12,000	11,067	-0,933	92,2
деповской ремонт	1,449	1,237	-0,212	85,4
услуги ОАО "Трансконтейнер"				
ЦФТО	0,349	0,427	0,077	122,1
оплата счетов за текущий ремонт, выполненный сторонними и дочерними организациями (ПБ 1789)	2,772	1,116	-1,656	40,3
оплата услуг аутсорсинговых фирм (и субподряд)	21,201	21,628	0,427	102,0
коммунальные платежи	8,624	8,062	-0,562	93,5
остальные прочие материальные затраты	11,171	11,064	-0,107	99,0
Прочие затраты всего:	75,658	75,347	-0,311	99,6
арендные платежи				
налог на имущество	12,220	11,772	-0,448	96,3
прочие налоги, относимые на с/с				
содержание ведомственной и пожарной охраны	36,981	36,975	-0,006	100,0
предварительные осмотры и мед. освидетельствование	2,676	2,845	0,169	106,3
платежи по страхованию имущества и ответственности организаций	0,365	0,347	-0,018	95,0
подготовка и переподготовка кадров	1,502	1,702	0,200	113,3
командировочные расходы, в т.ч.:	1,246	1,354	0,108	108,7
Денежно	0,392	0,299	-0,093	76,3
Неденежно	0,855	1,056	0,201	123,5
услуги связи (ПБ 1880)	0,744	0,302	-0,442	40,6
расходы на оформление прав на недвижимое имущество и распоряжение им (ПБ 1855)		0,290	0,290	
пожарная безопасность (ПБ 1835)				
монтаж и техническое обслуживание систем охранно-пожарной сигнализации и активного пожаротушения (ЗАО "ОЦВ" НЕДЕНЕЖНО) (сетевой аутсорсинг) (ПБ 1835)	1,145	1,125	-0,021	98,2
выплаты работнику пособия по временной нетрудоспособности за первые 3 дня (ПБ 1875)	1,096	1,143	0,047	104,3
аудиоверсия, электронная версия газеты "Гудок"				
расходы на оплату мероприятий по охране труда	0,786	0,787	0,001	100,1
экспертиза пром. безопасности опасных и взрывопожароопасных объектов	4,943	4,945	0,002	100,0

Название строки бюджета затрат	12 месяцев 2019 г.		Отклонение	
	План	Факт	"+, -"	%
диагностирование, паспортизация крановых путей и тп	0,187	0,199	0,012	106,5
расходы на гражданскую оборону				
расходы на консультационные услуги				
коммуникационное обеспечение	0,019			
сертификация и лицензирование (ПБ 1845)	0,002	0,002	0,000	113,5
программное обеспечение (ПБ 1865)	0,021	0,021	-0,000	97,8
Остальные прочие затраты	11,539	11,356	-0,183	98,4

По статье «Прочие материальные затраты» при плане 57,567 млн. рублей фактические расходы составили 54,600 млн. рублей (96,1%) экономия сложилась в размере 2,324 млн. руб., в том числе по статьям:

- «за кап. ремонт зданий и сооружений» при плане 12,000 млн. рублей фактические расходы составили 11,067 млн. рублей (92,2%), экономия сложилась в размере 0,933 млн. рублей, по причине перераспределения накладных расходов (по данным 7У факт составил 11,733 млн. руб., экономия 0,227 млн. руб. – в ходе выполнения работ по капитальному ремонту объектов основных средств Московской дирекции снабжения была произведена корректировка объемов работ в сторону уменьшения) ;

- «Деповской ремонт» при плане 1,449 млн. рублей фактические расходы составили 1,237 млн. рублей (85,4%), экономия в размере 0,212 млн. рублей объясняется высоким уровнем технического состояния вагонов (по результатам освидетельствования и проведенной дефектоскопии, была произведена частичная выбраковка и замена деталей);

По статье «Коммунальные платежи» при плане 8,624 млн. рублей, фактические расходы составили 8,062 млн. рублей (93,5 %), экономия составила 0,562 млн. рублей, за счет экономии по строке «пар, газ, теплоэнергия», за счет отклонения тарифа;

- «Оплата счетов за текущий ремонт, выполненный сторонними и дочерними организациями (ПБ 1789)» при плане 2,772 млн. рублей фактические расходы составили 1,116 млн. рублей (40,3 %), экономия сложилась в размере 1,763 млн. рублей, подрядная организация свои обязательства по заключенному договору не выполнила. Из 28 объектов отремонтировано только 6 объектов. Экономия составила 1,762 млн. руб. За нарушение сроков выполнения работ в адрес ООО «ВнешИнвстСтрой» выставлена претензия на сумму 53 053 руб. 41 коп. Претензия оплачена в досудебном порядке;

по статье «Прочие затраты» при плане 75,658 млн. руб. фактические затраты составили 75,347 млн. руб. (99,6 %), экономия в размере 0,311 млн. руб. в том числе:

- «Услуги связи» - при плане 0,744 млн. рублей фактические расходы составили 0,302 млн. рублей экономия в размере 0,470 млн. рублей сложилась в связи с отсутствием передачи расходов от Московской дирекции связи за использование трафика.

Перерасход бюджетных параметров сложился по следующим элементам затрат:

- «ЦФТО» при плане 0,349 млн. рублей фактические расходы 0,427 млн. рублей (122,1 %), перерасход сложился в размере 0,077 млн. рублей, в связи с увеличением объемов товарно - материальных ценностей: пиломатериалов и металлопроката, по централизованным договорам в 4 квартале 2019 г.;

- «Оплата услуг аутсорсинговых фирм» в части работ, связанных с обеспечением автомобильных перевозок при плане 21,201 млн. рублей фактические расходы составили 21,628 млн. рублей (102,0%), перерасход сложился в размере 0,427 млн. руб. в связи с увеличением поставок ТМЦ, внеплановые перевозки материалов и оборудования на базы топлива для устранения замечаний к моменту контрольной проверки Ростехнадзора;

По статье «Амортизация» при плане 23,847 млн. рублей, фактические расходы составили 24,124 млн. рублей (101,2 %), перерасход составил 0,277 млн. рублей, по причине увеличения сумм амортизационных отчислений, за счет ввода в эксплуатацию новых объектов основных средств;

- «Остальные прочие затраты ПТУ СК» - перерасход в размере 0,650 млн. рублей, за счет отклонения перераспределения накладных расходов, а также:

-«Разработка проектов технического перевооружения ТС» экономия 0,107 млн. рублей ,за счет снижения стоимости работ по итогам конкурсных процедур (разработка документации);

-«Предварительные осмотры и мед. освидетельствование» перерасход в размере 0,169 млн. руб. в связи с индексацией тарифов (на 3,6%) и большим количеством вновь принятых сотрудников.

-«расходы на оформление прав на недвижимое имущество и распоряжение им (ПБ 1855)» при плане 0 млн. рублей фактические расходы составили 0,290 млн. рублей перерасход сложился в связи с отражением расходов по оплате госпошлины 2015 года, связанных с расформированием комплекса (документы получены в 2019 г.).

2.5. НОРМИРОВАНИЕ ТРУДА НА ПОГРУЗО-РАЗГРУЗОЧНЫХ РАБОТАХ

При нормировании труда на погрузочно-разгрузочных работах в норму времени включаются:

- основное время, которое представляет собой затраты времени на выполнение операций, связанных с погрузкой и выгрузкой груза: укладку грузов на

поддоны, самоходные тележки, автомобили, в штабели или специально отведенные места для складирования; погрузку-выгрузку грузов из подвижного состава бросом; выгрузку сыпучих грузов из подвижного состава через люки; укладку груза на плечо, тележку, тачку, носилки; снятие груза со стеллажей и штабелей; укладку и снятие груза с ленты транспортера, перемещение его вручную от места выгрузки к месту укладки; набор груза в ковш и высыпание из ковша погрузочными машинами, застропку, отстропку грузов при перемещении их с места выгрузки к месту складирования кранами, укладку грузов на весы, перемещение грузов автопогрузчиками;

- вспомогательное время, которое затрачивается на операции, обеспечивающие выполнение основной работы (затаривание груза в ящики, корзины в процессе погрузки-выгрузки, установку стоек, прокладок, крепление и раскрепление грузов при погрузке в крытые вагоны, на открытый подвижной состав и автомобили и снятие креплений при выгрузке; снятие и накладку закруток на двери и люки; открывание и закрывание дверей и люков вагонов и полувагонов, бортов железнодорожных платформ, автомобилей; установку и снятие дверных заграждений и овощных решеток; укрытие грузов брезентом и раскрытие их; подборку грузов на складе по транспортным документам; переходы в пределах рабочей зоны без изменения технологии выполнения работы);

- подготовительно-заключительное время, которое затрачивается на ознакомление с работой; осмотр и приём машин, путей, площадок; расстановку рабочих по фронту работы; уборку снега перед началом погрузки или после выгрузки; подноску, подвозку и осмотр инструмента, приспособлений, инвентаря и средств малой механизации; обработку лица и рук защитной пастой; надевание специальной одежды, респираторов при выполнении работ с химическими, вредными и пылящими грузами; осмотр и проверку состояния подкрановых путей, расположения штабелей грузов;

- время обслуживания рабочего места, которое затрачивается на выполнение работ, связанных с организацией погрузочно-разгрузочного процесса, обеспечением необходимого технического состояния и бесперебойной работы погрузочно-разгрузочных машин, механизмов, инвентаря и поддержанием на рабочем месте порядка (периодический осмотр и смазка вращающихся частей машин и механизмов, грузозахватных приспособлений в процессе работы; экипировка машин топливом, водой, смазочными материалами, песком; регулировка и подналадка машин и механизмов в процессе работы с опробованием на холостом ходу; расстановка и перестановка погрузочно-разгрузочных машин и механизмов по фронту работ; установка, крепление и

снятие мостков, подмостей, трапов; переноска, передвижка в пределах склада и установка весов для перевески груза);

- время технологических перерывов, которое включает в себя перерывы в работе грузчиков при погрузке-выгрузке в связи с ожиданием порожних грузозахватных приспособлений, опусканием и подниманием грузов или передвижением машин по фронту работы; механизаторов в связи с застропкой и отстропкой грузов, освобождением грузозахватных приспособлений; перерывы вследствие подачи, уборки или расстановки подвижного состава у мест погрузочно-разгрузочных работ, перестановки кранов с одного пути на другой;

- время на отдых и личные надобности, которое представляет собой время перерывов, используемых для отдыха, личной гигиены и естественных надобностей.

Нормы времени и нормы выработки на погрузочно-разгрузочные работы устанавливаются не на операцию производственного процесса, а на весь перегрузочный процесс в целом, состоящий обычно из комплекса операций.

2.6. СИСТЕМА ОРГАНИЗАЦИИ ОПЛАТЫ ТРУДА РАБОТНИКОВ В МОСКОВСКОЙ ДИРЕКЦИИ СНАБЖЕНИЯ

Тарифная система оплаты труда представляет собой совокупность нормативов, используемых для дифференциации и регулирования уровня заработной платы различных групп и категорий работников в зависимости от квалификации, условий, тяжести и интенсивности труда, а также особенностей производства.

При организации оплаты труда применяют три основных элемента тарифной системы: Единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий рабочих, тарифно-квалификационные характеристики служащих, тарифные сетки и стартовые (минимальные) тарифные ставки.

Единый тарифно-квалификационный справочник представляет собой сборник, содержащий тарифно-квалификационные характеристики рабочих, сгруппированные по производствам и видам работ независимо от того, на предприятиях какой отрасли эти производства и вида работ имеются. Этот сборник выполняет роль государственного нормативного документа.

На основе ЕТКС осуществляется тарификация работ и рабочих, т.е. отнесение каждой работы (операции) к соответствующему тарифному разряду, а также присвоение рабочим тарифных разрядов, соответствующих их квалификационной подготовки.

Тарификация служащих (руководителей, специалистов и технических исполнителей) выполняется на основе тарифно-квалификационных характеристик,

которые обеспечивают единство в определении должностных обязанностей работников и предъявляемых к ним квалификационных требований.

Тарифно-квалификационные характеристики распространяются на работников всех предприятий отрасли. Одновременно определяются требования к необходимому профилю подготовки работников.^[13]

Тарифная сетка является важным элементом тарифной системы. Она устанавливает определенные соотношения в размерах тарифных ставок в зависимости от квалификации, сложности труда. Эти соотношения состоят из установленного числа разрядов и соответствующих им тарифным коэффициентов, которые показывают, во сколько раз оплата труда соответствующего разряда больше оплаты работ, тарифицируемого по 1-му разряду.

В Московской дирекции снабжения оплата труда работников производится на основании Положения о корпоративной системе оплаты труда работников филиалов и структурных подразделений ОАО «РЖД».

Положение о корпоративной системе оплаты труда работников филиалов и структурных подразделений ОАО "РЖД" разработано в соответствии со статьей 135 ТК РФ и пунктом 88 Устава ОАО "РЖД", утвержденного постановлением Правительства РФ от 18 сентября 2003 г. №585.

Целевые задачи системы – соблюдение законодательства о труде и создание условий для четкого механизма формирования и использования средств на оплату труда.

Основные цели принятия Положения об оплате труда:

- правовое обеспечение деятельности ОАО "РЖД" в области оплаты труда;
- дифференциация оплаты труда в зависимости от сложности и ответственности выполняемых работ;
- стимулирование вклада каждого работника в повышение результативности работы ОАО "РЖД";
- создание условий для управления затратами на оплату труда.

Выплаты работникам филиалов структурных подразделений ОАО "РЖД", осуществляются в порядке, определенным ТК РФ и иными нормативными правовыми актами РФ.

В тех случаях, когда в связи с организацией оплаты труда, у отдельных работников необоснованно снижается гарантированный уровень заработной платы (тариф, выплаты компенсационного характера), этим работникам за время их работы в данном филиале ОАО "РЖД" в той же должности выплачивается доплата разницы в заработной плате.

Указанная доплата индексируется в соответствии с Коллективным договором на уровне роста цен на потребительские товары и услуги.

2.7. МАТЕРИАЛЬНОЕ И НЕМАТЕРИАЛЬНОЕ СТИМУЛИРОВАНИЕ РАБОТНИКОВ

В ОАО «РЖД» применяется самый широкий спектр методов мотивации сотрудников компании.

Оплата труда работников ОАО «РЖД» производится в соответствии с «Положением о корпоративной системе оплаты труда работников филиалов и структурных подразделений открытого акционерного общества «Российские железные дороги»

Оплата труда рабочих осуществляется по часовым тарифным ставкам, определяемым на основе Тарифной сетки по оплате труда рабочих. Тарифная сетка по оплате труда рабочих состоит из четырех уровней оплаты труда:

первый уровень — для оплаты труда рабочих, занятых на работах, не связанных с движением поездов, ремонтом и обслуживанием железнодорожного подвижного состава и технических средств;

второй уровень — для оплаты труда рабочих, связанных с движением поездов, ремонтом и обслуживанием железнодорожного подвижного состава и технических средств;

третий уровень — для оплаты труда рабочих, выполняющих работы по содержанию инфраструктуры на участках железных дорог с движением пассажирских поездов со скоростью более 160 км/час: ремонт и обслуживание железнодорожных путей, устройств электроснабжения, сетей связи, систем сигнализации, централизации и блокировки;

четвертый уровень — для оплаты труда рабочих локомотивных бригад.

Оплата труда руководителей, специалистов и служащих осуществляется по месячным должностным окладам. Должностные оклады руководителям, специалистам и служащим устанавливаются в соответствии утвержденными диапазонами должностных окладов по должностям и дифференцированы с учетом сложности и важности выполняемых трудовых функций, значимости в организационной структуре управления ОАО «РЖД».

Размер должностного оклада конкретного руководителя, специалиста и служащего устанавливается лицом, уполномоченным для заключения с ними трудового договора, в зависимости от профессиональных навыков и знаний.

Положением предусмотрены и выплаты компенсационного характера.

В соответствии со статьей 147 Трудового кодекса Российской Федерации рабочим, занятым на тяжелых работах, работах с вредными и опасными и иными особыми условиями труда выплачиваются доплаты в размере до 24 процентов тарифной ставки (оклада).

За работу в ночное время работникам филиалов, структурных подразделений ОАО «РЖД» осуществляется доплата в размере 40% часовой тарифной ставки (должностного оклада) за каждый час работы в ночное время. В соответствии со статьей 96 Трудового кодекса Российской Федерации ночным временем считается время с 22 часов до 6 часов.

Сверхурочная работа оплачивается за первые два часа работы в полуторном размере, за последующие часы — в двойном размере. По желанию работника сверхурочная работа вместо повышенной оплаты может компенсироваться предоставлением дополнительного времени отдыха, но не менее времени, отработанного сверхурочно.

Работа в выходной или нерабочий праздничный день оплачивается в двойном размере: работникам, труд которых оплачивается по часовым тарифным ставкам, — в размере двойной часовой тарифной ставки; работникам, получающим оклад, — в размере одинарной часовой ставки (части оклада за час работы) сверх оклада. По желанию работника, работавшего в выходной или нерабочий праздничный день, ему может быть предоставлен другой день отдыха.

В период особо сложных метеорологических условий (морозы, метели, заносы, жара и другие) рабочим, специалистам и служащим, выполняющим работы на открытом воздухе, на время выполнения этих работ устанавливаются доплаты в размере 10% тарифной ставки (должностного оклада). Конкретные метеорологические условия и критерии установления доплат определяются руководителем филиала ОАО «РЖД» на основании нормативного документа железной дороги, устанавливающей эти параметры по регионам.

При направлении рабочего в служебную командировку в другой филиал (структурное подразделение филиала) ему гарантируется сохранение среднего заработка.

Время простоя по вине работодателя оплачивается в размере двух третей средней заработной платы работника. Время простоя по причинам, не зависящим от работодателя и работника, оплачивается в размере двух третей тарифной ставки (должностного оклада), рассчитанных пропорционально времени простоя.

С целью дополнительной мотивации сотрудников Компании Положением также предусмотрены выплаты стимулирующего характера.

В целях стимулирования повышения профессионального мастерства рабочим, стабильно обеспечивающим высокое качество работ (выпускаемой продукции), освоившим выполнение работ по смежным операциям и профессиям, могут устанавливаться надбавки за профессиональное мастерство, дифференцированные по разрядам квалификации: III разряда в размере до 12%, IV разряда — до 16%, V разряда — до 20%, VI разряда и более высоких разрядов — до 24% тарифной ставки.

Работникам отдельных профессий и должностей филиалов ОАО «РЖД» присваиваются надбавки классные звания.

Руководителям и специалистам, имеющим ученые степени и работающим на должностях и участках, где возможно использование их научной квалификации, руководителем филиала ОАО «РЖД» устанавливаются доплаты в размере: 15% должностного оклада — докторам наук; 10% должностного оклада — кандидатам наук.

Отдельным руководителям, специалистам и служащим филиалов ОАО «РЖД» устанавливаются надбавки за высокий уровень квалификации, высокие достижения в труде, выполнение особо важной работы.

Надбавка за выполнение особо важной работы устанавливается на срок выполнения конкретных работ, но во всех случаях не более чем на календарный год.

В целях усиления мотивации рабочих в освоении новой техники и технологий рабочим на срок освоения, но не более 6 месяцев, устанавливаются надбавки в размере до 20% тарифной ставки — при выполнении производственных заданий, или могут устанавливаться доплаты до уровня среднего заработка работника — при невыполнении производственных заданий.

Работникам филиалов ОАО «РЖД», структурных подразделений филиалов ОАО «РЖД», проблемных по укомплектованию высококвалифицированными кадрами, устанавливаются зональные надбавки за особые условия работы (зоны повышенной оплаты).

В бригадах рабочих, где по технологии работы не предусмотрен бригадир (освобожденный) предприятий железнодорожного транспорта, может назначаться старший из числа рабочих бригады, которому устанавливается доплата за руководство бригадой численностью от пяти до десяти человек — до 10%, свыше десяти человек — до 15% тарифной ставки.

В сфере регионального регулирования в соответствии со статьями 315, 316 и 317 Трудового кодекса Российской Федерации в районах Крайнего Севера и приравненных к ним местностях, а также в местностях, где в соответствии с законодательством Российской Федерации установлены районные коэффициенты к заработной плате, оплата

труда осуществляется с применением процентных надбавок и районных коэффициентов в порядке и размерах, установленных Правительством Российской Федерации.

Работникам филиалов ОАО «РЖД», расположенных в районах Крайнего Севера и приравненных к ним местностях, а также в южных районах Восточной Сибири и Дальнего Востока, выплачивается процентная надбавка к заработной плате за стаж работы в данных районах или местностях, в соответствии с законодательством и другими нормативными актами Российской Федерации и её субъектов.

Немало внимания в Компании уделяется и вопросам материального поощрения работников, так с целью повышения материальной заинтересованности работников в достижении как индивидуальных, так и коллективных результатов деятельности, в 2011 году была введена новая корпоративная система премирования работников ОАО «РЖД».

Поскольку премия – это не обязательства Компании перед работником, а материальный показатель качества и эффективности деятельности работника, то новой системой премирования предусмотрены два основных изменения: Во-первых, была установлена зависимость премии от состояния дел с безопасностью движения поездов и охраной труда. Во-вторых, теперь на размер премии влияют не только индивидуальные показатели, но и результаты деятельности предприятия в целом. До этого каждый работник отвечал только за свой узкий круг обязанностей, а результаты работы предприятия не влияли на оплату.

Премирование происходит на основе оценки трудовой деятельности по трем показателям: первые два зависят от результатов работы структурного подразделения или филиала в целом, а третий – от результатов производственной деятельности группы работников или индивидуального вклада работника (в случае, если он работает один).

I уровень — условия, определяющие право работников ОАО «РЖД» на начисление премии, которые предусматривают степень обеспечения безопасности движения поездов, соблюдение техники безопасности и охраны труда, соблюдение правил пожарной безопасности

II уровень — Показатели премирования, характеризующие результативность ключевых задач производственно-хозяйственной деятельности предприятия в целом.

III уровень — Показатели премирования, характеризующие результативность индивидуальной деятельности работников. Они устанавливаются исходя из задач, поставленных перед конкретным работником, производственным участком.

Кроме того установлена фиксированная доля премии по II и III уровням, так доля премии по III уровню, зависящая от результатов индивидуальной деятельности, у рабочих значительно выше, чем у руководителей. Доля премии каждого в общем размере премии

устанавливается в зависимости от степени влияния работника на общекорпоративные результаты.

Данная система премирования максимально приближена к основным принципам мотивации персонала.

В целях усиления мотивации работников осуществляется дополнительное премирование за снижение производственных издержек, обеспечение режима экономии и рационального использования материальных, топливно-энергетических ресурсов.

В филиалах и структурных подразделениях Компании предусмотрено единовременное поощрение отличившихся работников за выполнение особо важных производственных заданий, выполнение непредвиденных и ответственных работ, не носящих систематический характер, а также вознаграждение к юбилейным и другим знаменательным датам.

Работникам, непосредственно обеспечивающим безаварийную работу железных дорог, ежегодно выплачивается единовременное вознаграждение за обеспечение безопасности движения поездов.

Компания ценит своих работников, которые добросовестно трудятся на повышение её имиджа. В связи с этим каждые 3,5,10,15 и далее каждые 5 лет непрерывной работы сотрудник получает вознаграждение «за преданность компании».

Если же опытный работник в процессе работы обучает молодых работников основам железнодорожной профессии, т.е. является наставником одного или двух стажеров, ему выплачивается премия в размере половины месячного оклада (месячной тарифной ставки). А если процесс подготовки требует большего периода – в размере оклада (месячной тарифной ставки).

Огромное внимание компания уделяет обязательствам социального характера, которые закреплены в Коллективном договоре, заключенном между представителями работодателя и работников на 2020-2022 годы.

Для Компании Коллективный договор — инструмент формирования позитивного социально-психологического климата и повышения заинтересованности и мотивации работников.

Основной задачей Коллективного договора является повышение социального обеспечения работников и предоставление условий для безопасного труда. Социальный пакет ОАО «РЖД» считается одним из лучших в стране. Дело в том, что ОАО «РЖД» высоко ценит своих работников и заботится об их здоровье, благополучии, а также благополучии их семей, будучи социально-ответственной компанией, берет на себя множество дополнительных обязательств по отношению к своим работникам. Две трети

Коллективного договора ОАО «РЖД» составляют обязательства Компании сверх законодательства.

Для поддержания здоровья сотрудников ОАО «РЖД» готово возместить расходы, связанные с прохождением обязательных (при поступлении на работу), а также периодических медицинских осмотров. Компания проводит комплекс медицинских мероприятий по охране и восстановлению здоровья работников: ежегодные, комплексные, целевые осмотры, вакцинопрофилактику, диспансеризацию. Не более одного раза в год при уходе в ежегодный оплачиваемый отпуск всем работникам Компании может быть предоставлена материальная помощь.

Компания оказывает социальную защиту высвобождаемым работникам многое делает для того, чтобы не увольнять работников по сокращению. Если произошло сокращение штата или прекратил деятельность филиал или другое структурное подразделение, компания берет на себя обязательство не увольнять двух работников из одной семьи.

Работа с молодежью. Молодежь, начинающая свою трудовую деятельность в ОАО «РЖД», может во многом рассчитывать на поддержку компании. С 2006 года реализуется целевая программа «Молодежь ОАО «РЖД», которая направлена на развитие молодежного потенциала компании, профессиональных и корпоративных компетенций молодых работников, повышение их мотивации к эффективному труду. В компании действует Положение о молодом специалисте, которое предусматривает совершенствование условий для профессионального развития и адаптации молодых специалистов, а также предоставление дополнительных социальных гарантий для них.

С целью привлечения, закрепления и удержания в ОАО «РЖД» наиболее квалифицированных и перспективных молодых работников компания содействует решению жилищных проблем молодежи. Для этого разработана и утверждена Концепция жилищной политики ОАО «РЖД». В ОАО «РЖД» действует институт наставничества: к активной работе с молодежью привлекаются опытные работники и руководители.

Организуются конкурсы профессионального мастерства, конкурсы проектов и предложений, направленных на вовлечение молодежи в процесс инновационного развития ОАО «РЖД». Регулярно проводятся дорожные, филиальные, региональные слеты, ежегодный Слет молодежи ОАО «РЖД».

Ключевыми элементами системы социальной поддержки персонала являются: Корпоративный социальный пакет, который дает возможность пользоваться негосударственными учреждениями здравоохранения и негосударственными образовательными учреждениями, объектами социальной сферы. Кроме того, благодаря

корпоративному социальному пакету работник может принимать участие в мероприятиях (профессиональных, спортивных, культурно-досуговых), которые финансирует ОАО «РЖД».

Индивидуальный социальный пакет. Это набор социальных благ (льгот, гарантий и компенсаций), которые должны не только привлечь и мотивировать работников, но также способствовать формированию у Вас чувства гордости за работу на железнодорожном транспорте и стремления к повышению эффективности своего труда.

Индивидуальный социальный пакет, в свою очередь, состоит из трех элементов: минимальный пакет, который гарантируется Вам наравне со всеми — это проезд на железнодорожном транспорте дальнего сообщения (один раз в год) и пригородного сообщения (годовой проездной), полис добровольного медицинского страхования и частичная компенсация занятий физкультурой в платных секциях и группах, адресная корпоративная поддержка, которая позволит Вам, например, получить негосударственное пенсионное обеспечение, обучение, санаторно-курортное лечение, а также отдых, страхование и оздоровление детей, корпоративную поддержку на приобретение жилья. Адресная поддержка предоставляется компанией на долевых с работником началах, т.е. часть расходов несет сам работник, а часть платит за него компания.

Компенсированный социальный пакет, в этом случае работнику предоставляется возможность частично компенсировать свои затраты на социальные услуги, включенные в утвержденный перечень, в пределах лимита, установленного для его категории. В состав компенсируемого социального пакета входят 11 элементов четко отражающие позицию работодателя относительно социального пакета. Это забота о здоровье, работоспособности, семье, культурном уровне и о будущем.

В состав компенсируемого социального пакета входит:

- компенсация санаторно-курортного лечения;
- компенсация летнего отдыха детей;
- компенсация проезда к месту работы на городском транспорте;
- компенсация услуг сотовой связи;
- дополнительные (личные) взносы в НПФ «Благосостояние»;
- компенсация оплаты медицинских услуг (не включенных в базовый корпоративный полис добровольного медицинского страхования);
- компенсация оплаты услуг спортивных и культурных учреждений (фитнес-центры и др.);
- компенсация оплаты детских садов;
- компенсация оплаты интернета;

- компенсация оплаты ГСМ (топливо для заправки личного транспорта);
- компенсация оплаты питания.

Компания поддерживает и работников, ушедших на заслуженный отдых. Неработающим пенсионерам и находящимся на их иждивении детям в возрасте до 18 лет компания предоставляет бесплатный проезд в купейном вагоне туда и обратно один раз в год и бесплатный проезд в пригородных поездах на суммарное расстояние до 200 км. Труженики, ушедшие на пенсию по инвалидности в связи с возникшим не по вине работника повреждением здоровья, получают пенсию независимо от стажа работы.

Пенсионеры, которые на долевых с компанией условиях формировали свою корпоративную пенсию в период трудовой деятельности, получают существенную прибавку к государственной пенсии.

Пенсионеры получают медицинскую помощь в негосударственных учреждениях здравоохранения компании в соответствии с территориальными программами обязательного медицинского страхования. На санаторно-курортное оздоровление пенсионеров компания выделяет до 5% от общего количества путевок. Нуждающиеся пенсионеры обеспечиваются бытовым топливом. ОАО «РЖД» предоставляет адресную благотворительную помощь в порядке, установленном в компании..

Пенсионерам — Героям Советского Союза, Героям Российской Федерации, а также награжденным орденом Славы трех степеней, орденом Трудовой Славы трех степеней, Героям Социалистического Труда предоставляется ежемесячная материальная помощь в размере 7500 рублей через Благотворительный фонд «Почет».

При гибели работника вследствие несчастного случая на производстве:

— дети работников, погибших в результате несчастного случая на производстве, получают целевые направления в высшие и средние профессиональные учебные заведения железнодорожного транспорта. Обучение оплачивает компания. За семьями работников, погибших в результате несчастного случая на производстве, сохраняется право на корпоративную поддержку при строительстве или приобретении жилья, а также право посещения дошкольных образовательных учреждений компании.

— выплачивается близким, которые имеют право на страховое возмещение, единовременное пособие в размере 24 среднемесячных заработков погибшего. Каждому ребенку погибшего работника до достижения 18 лет выплачивается ежемесячное пособие в размере 5100 рублей.

Коллективный договор охватывает буквально все сферы жизни своих работников. Это придает уверенность не только в сегодняшнем, но и в завтрашнем дне.

Перед руководителем Московской дирекции снабжения, который требует высокой отдачи от своих подчиненных, стоит задача формирования такой рабочей среды, которая будет максимально эффективно воздействовать на их трудовую мотивацию.

Системное рассмотрение проблемы трудовой мотивации работников организации требует учета следующих факторов:

- индивидуальные характеристики работников,
- особенности выполняемой работы,
- характеристики рабочей ситуации, в которой протекает трудовая деятельность.

Каждый работник предприятия - личность. Человек живет, работая, и в процессе работы он реализует себя как личность. Для менеджера важно не столько его стимулировать, сколько оценивать значение его труда. Учет заслуг, благодарность за выполненную работу усиливают стимулы к труду. Мотиваторами служат не только различные премии, памятные подарки и т.д. Характер вознаграждения труда зависит от его количества и качества, а также от удовлетворения пожеланий и надежд самих сотрудников. Один из наиболее действенных мотивов творческого труда - продвижение по службе.

Предприятие осуществляет объективную и понятную материальную (стимулирование) и моральную мотивацию сотрудников.

Стимулирование труда работников зависит как от результатов индивидуального труда, так и результатов хозяйственной деятельности предприятия за период.

Предприятие использует и совершенствует различные формы и системы оплаты труда для повышения его эффективности и роста материальной заинтересованности каждого работника.

Размер социального пакета и его составляющие определяются ежегодно в зависимости от финансовых возможностей компании.

Пакет формируется для каждой категории работников, возможен выбор сотрудником набора соц. пакета в рамках определенной суммы.

Предприятие ведет реестр квалифицированных уволившихся сотрудников, предоставляет им рекомендации.

Социальные гарантии предприятия:

- полис обязательного медицинского страхования;
- дополнительные дни к отпуску для сотрудников:

а) по случаю рождения ребенка Компания может предоставить сотруднику 2 дополнительных оплаченных календарных дня отпуска. По возвращении на работу сотрудник обязан предоставить свидетельство о рождении ребенка.

б) по случаю свадьбы Компания может предоставить сотруднику 3 дополнительных оплаченных календарных дня отпуска. По возвращении из отпуска сотрудник обязан предоставить свидетельство о браке.

в) в случае смерти близких родственников (родители/муж/жена/ребенок) компания может предоставить сотруднику 3 дополнительных оплаченных календарных дня отпуска.

г) в случае смерти бабушки/деда/прочих родственников компания может предоставить 1 дополнительный оплаченный день отпуска. По возвращении из отпуска сотрудник обязан предоставить свидетельство о смерти.

Принятие решение о необходимости обучения в компании Московской дирекции снабжения осуществляется высшим руководством на основании результатов оценки персонала.

Под деловой оценкой персонала Московской дирекции снабжения понимается целенаправленный процесс установления качественных характеристик персонала (способностей, мотиваций и свойств) требованиям должности или рабочего места.

На основании степени указанного соответствия решаются главным образом следующие задачи:

а) выбор места в организационной структуре и установление функциональной роли оцениваемого сотрудника;

б) разработка возможных путей совершенствования деловых или личностных качеств сотрудника;

в) определение степени соответствия заданным критериям оплаты труда и установление ее величины.

В Московской дирекции снабжения применяются два основных вида деловой оценки:

а) оценка кандидатов на вакантную должность;

б) текущая периодическая оценка сотрудников организации.

Организационная процедура деловой оценки предполагает выполнение следующих обязательных мероприятий:

а) разработка методики деловой оценки (если это целесообразно, такая методика может быть приобретена) и привязка к конкретным условиям организации;

б) формирование оценочной комиссии с привлечением непосредственного руководителя испытуемого сотрудника, специалистов вышестоящего, равного и нижестоящего уровня иерархии, а также специалистов службы управления персоналом организации или специализированных оценочных центров;

в) определение времени и места проведения деловой оценки;

- г) установление процедуры подведения итогов оценивания;
- д) проработка вопросов документационного и информационного обеспечения процесса оценки (формирование полного комплекта документации в соответствии с методикой оценки, определение каналов и форм передачи информации);
- е) консультирование оценщиков со стороны разработчика методики или специалиста, владеющего ею.

Центральным вопросом любой деловой оценки являются установление ее показателей. Они могут характеризовать как общие моменты, равноценные для всех работников организации, так и специфические нормы труда и поведения для конкретного рабочего места или конкретной должности.

При всем многообразии показателей оценки их можно условно разделить на несколько групп:

- а) результативности труда;
- б) профессионального поведения;
- в) личностных качеств.

В оценки результативности труда следует различать так называемые «жесткие» и «мягкие» показатели.

«Жесткие» показатели достаточно легко измеримы и охватываются, как правило, информационной системой организации. Наиболее соответствуют «жестким» показателям производственная система организации, а также подразделения системы управления, имеющие ярко выраженные взаимосвязи с внешним окружением: отдел маркетинга, отдел материально-технического снабжения и т.п.

«Мягкие» показатели оценки определяются зависимостью от субъективного мнения оценщика и используются в подразделениях с ограниченной возможностью измерения конкретного результата.

Показатели профессионального поведения условно делятся на факторы достижения результатов труда и показатели непосредственного профессионального поведения.

Под факторами достижения результатов труда понимаются главным образом способности или желание к выполнению общих функций управления как по отношению к другим объектам воздействия, так и по отношению к самому себе: планирование деятельности, организация и регулирование процесса, учет и контроль хода работы. Другими словами, данные показатели характеризуют степень создания работником своей функциональной роли.

Показатели непосредственного профессионального поведения охватывают такие стороны деятельности, как сотрудничество и коллективизм в работе, самостоятельность в решении тех или иных задач, готовность к принятию дополнительной нагрузки и т.п.

При выработке данных показателей важно их конкретизировать, что позволит ослабить или устранить возможность множественной интерпретации со стороны оценщика.

Третья группа показателей оценки – личностные качества. При всей кажущейся простоте эта группа показателей связана с большими проблемами при их отборе, формулировке и учете. Это обусловлено широким спектром личностных качеств, значительным субъективизмом при их восприятии и повышенной вероятностью нарушения правил выбора критериев, которые были сформулированы ранее при рассмотрении показателей результативности труда. Главная проблема кроется в отсутствии возможности непосредственного наблюдения свойств личности.

При проведении деловой оценки на анализируемом предприятии применяется метод оценочных шкал с описанием количественной оценки. При этом числовые значения шкалы интерпретируются более подробным описанием образа действий, соответствующих данному числовому значению (Таблица 2.12).

Таблица 2.12

Метод оценочных шкал

Показатель оценки: сотрудничество				
5	4	3	2	1
Ярко выраженная способность к сотрудничеству; при этом имеет собственное мнение, конструктивно воспринимает критику	Хорошая способность к сотрудничеству; имеет собственное мнение, позитивно воспринимает критику	Способен к сотрудничеству; собственное мнение ставит на передний план, не всегда воспринимает критику	Показывает небольшую склонность к сотрудничеству, воздерживается от выражения собственного мнения	Не показывает склонности к сотрудничеству

Качество данного метода повышается при возрастающей конкретизации описания отрезков шкалы. При этом следует стремиться к непосредственному отражению в шкале требований к рабочему месту (должности).

На подготовительном этапе оценки сотрудники готовят отчеты о выполнении своего профессионального плана развития и плана работы. Материалы ответственному работнику, формирующему таблицу с оценками сотрудников, которые также включают и оценку сотрудника непосредственным руководителем.

В ходе оценки работник зачитывает свой отчет по планам работы и профессионального развития. Выставленные оценки по компетенциям обсуждаются комиссией, а потом суммируются и сверяются с профилем должности. Чем больше итоговый балл по всем компетенциям, тем выше профессиональный уровень сотрудника, а значит, он может претендовать и на более высокий оклад или попасть в кадровый резерв.

Комиссия по результатам оценки персонала дает рекомендации по продвижению оцениваемого на вышестоящую должность, поощрению за достигнутые успехи, увеличению заработной платы, переводе на другую работу, об освобождении от занимаемой должности. Выводы и рекомендации комиссии используются в дальнейшем для формирования кадровой политики администрации организации и службы управления персоналом.

Оценочный лист имеет форму, представленную в таблице 2.13.

Таблица 2.13

Форма оценочного листа

Оценки деятельности и особенности личных качеств
работника _____
(ФИО, должность)

Оцениваемые показатели (характеристика, критерии)	Уровни оценки			
	1	2	3	4
Результаты (эффективность) деятельности				
Качество работы				
Профессионализм (мастерство)				
Данные психодиагностики:				
1.				
2.				
3.				
4.				
5.				
6.				
7.				
8.				
9.				
10.				
и т.д.				

Для социальной защиты оцениваемых работников от субъективности выводов комиссии учитывается вес оценок и заключений, которые выставляются работнику.

Результаты, полученные в процессе оценки позволяют организовать работу на предприятии по продвижению персонала и необходимости повышения квалификации отдельных работников.

На рынке несложно найти человека, соответствующего требованиям, но это не гарантирует высокой результативности его будущей деятельности в организации. Человек должен быть мотивирован для выполнения предложенной ему работы. Если он считает свой уровень компетенции недостаточно высоким, работу неинтересной, или что его знания и навыки не будут использованы в полной мере, ожидать от такого сотрудника полной отдачи в работе не приходится.

Высокомотивированные сотрудники с меньшей квалификацией бывают более успешными, нежели их высокопрофессиональные, но немотивированные коллеги.

Очевидно, что для каждой конкретной позиции выстраивается индивидуальный список требований, являющийся основой взаимозависимости требований к кандидату по критериям профессиональных качеств, личностных свойств и мотивации. Если требования к профессиональным навыкам значительно выше, чем потребность в определенных человеческих качествах, критерии оценки и отбора кандидата на должность смещается в сторону увеличения профессиональных характеристик, и соответственно, уменьшения личностных свойств. В зависимости от сложившейся ситуации можно простить ему недостаток человеческих качеств, и наоборот, если человек молод и легко обучаем, можно временно закрыть глаза на недостаток профессионализма.

В Московской дирекции снабжения постоянно присутствуют профессиональная подготовка кадров, повышение квалификации и переподготовка. Для осуществления деятельности по подготовке и переподготовке кадров на предприятии существует отдел развития и подготовки кадров. На основе текущих и перспективных планов предприятия, а также заявок подразделений отдел составляет план повышения квалификации руководителей, специалистов и служащих, подготовки рабочих кадров.

В отделе совместно с линейными руководителями определяется вид необходимого обучения или повышения квалификации, число сотрудников, которые должны пройти обучение или повысить свою квалификацию. На основе этих данных определяются необходимые затраты. Далее разрабатывается порядок и режим обучения работников и осуществляется контроль за качеством учебного процесса.

Характеристика видов обучения представлена в таблице 2.14.

Таблица 2.14

Характеристика видов обучения

Виды обучения	Характеристика вида обучения
Профессиональная подготовка кадров	Приобретение знаний, умений и навыков. Подготовка считается законченной, если получена квалификация для осуществления конкретной деятельности
Повышение квалификации (профессиональное совершенствование)	Расширение знаний, умений, навыков и способов с целью приведения их в соответствие с требованиями производства, а также для стимулирования профессионального роста.
Профессиональная переподготовка	Получение знаний, умений, навыков и овладение способами обучения для освоения новой профессии и качественно другой профессиональной деятельности.

В Московской дирекции снабжения, число работников, повышающих свою квалификацию или проходящих переподготовку достаточно большое. На предприятии принята программа, что каждый сотрудник должен пройти обучение один раз в три года.

Анализ показал, что число обучившихся работников на предприятии достаточно велико, их число за три года увеличилось на 71 человека, доля выросла на 8,32%. Достаточно большое число сотрудников прошедших обучение.

Система служебно-профессионального продвижения - совокупность средств и методов должностного продвижения персонала. В практике управления различают два вида должностного продвижения: продвижение специалиста и продвижение руководителя.

Определить мотивационные составляющие управленческого процесса в Московской дирекции снабжения можно путем их анкетирования. Проведение беседы целесообразно как средство получения дополнительной информации или уточнения тех или иных данных или моментов, полученных в результате анкетирования.

Выборка - та часть генеральной совокупности, которую мы непосредственно наблюдаем. Посредством изучения эмпирических закономерностей по выборочным данным делаются выводы относительно всей генеральной совокупности.

Выборка, естественно, должна быть репрезентативной, т. е. все эмпирические закономерности, полученные по ней, можно распространить и на всю генеральную совокупность.

В анкетировании участвовали рабочие мужчины и женщины из различных возрастных групп и имеющие разный уровень образования с учетом репрезентативности выборки.

Нами для целей дипломной работы была выборочно оценена мотивация работников Московской дирекции снабжения с помощью анкетирования.

Анкеты заполнялись по желанию сотрудников. В анкетировании приняло участие 156 работников.

Анкета представлена в Приложении А.

Для исследования удовлетворенности трудом использовался опросник, представленный на сайте market-journal, который специализируется на материалах по управлению персоналом. Данный опросник позволяет оценить не только общую удовлетворенность персонала своим трудом, но и ее составляющие.

Результаты анкетирования в Московской дирекции снабжения приведены в таблице 2.15.

Таблица 2.15

Результаты анкетирования сотрудников Московской дирекции снабжения

Мотивирующие факторы	Средний уровень оценки
Организация труда	2,99
Содержание работы, которую приходится Вам выполнять	2,79
Санитарно-гигиенические условия труда	2,74
Уровень заработной платы	2,64
Система премирования	2,76
Отношения в коллективе	2,83
Отношения с руководством	2,99
Отношения администрации к запросам работников	3,03
Перспективы роста	3,00
Объективность оценки работы руководством	2,87
Возможность обучения и повышения квалификации	0,64
Степень своей информированности о положении дел в компании и перспективах его развития	2,86
Степень обеспеченности всем необходимым для работы	2,83
Решение социальных вопросов	2,49

- 5 - высокая оценка
- 4 - хорошая оценка
- 3 - средняя оценка
- 2 - плохая оценка
- 1 - очень плохая оценка

Результаты анкетирования сотрудников Московской дирекции снабжения показали, что практически по всем ответам получены средние результаты. Результаты ответов варьируют от 3,64 до 2,49 баллов. Но наиболее низко работники оценили возможность обучения и повышения своей квалификации - 0,64.

Также плохо решаются в Московской дирекции снабжения социальные проблемы, не совсем устраивает работников система премирования и санитарно-гигиенические

условия труда. По данным анкетирования средний балл по данным мотивирующим факторам составляет соответственно 2,74 и 2,76 баллов.

Средний балл 2,83 свидетельствует, что работников не устраивают отношения в коллективе, то есть администрация Московской дирекции снабжения основное внимание уделяет управленческим вопросам, а не налаживанию межличностных отношений, которые формируют социально-психологический климат в коллективе. В коллективе часто возникают конфликты, которые негативно влияют на процесс работы.

Таким образом, анализ выявил как достоинства, так и недостатки действующей системы мотивации Московской дирекции снабжения, которые оказывают существенное влияние на уровень текучести. При отлаженной системе набора и отбора персонала, слабым участком работы кадровой службы является система обучения и повышения квалификации работников.

Исследование системы обучения персонала предприятия так же затрагивало такие аспекты, которые связаны с желаемыми формами обучения на данном предприятии и оценки системы передачи опыта от одного поколения сотрудников другому. Анализ этих данных показал, что организация системы обучения персонала имеет довольно серьезные проблемы.

Так, 89% опрошенных работников отметили, что на предприятии нет разработанной системы передачи знаний от одного поколения работников другому, лишь 7% указали, что такая система существует, но есть проблемы с ее реализацией и еще 3% опрошенных сотрудников затруднились ответить. При этом, более 90% руководителей (16 из 18 человек, включая руководителей высшего звена) отметили, что такой системы нет. Наиболее предпочтительная форма обучения – краткосрочные курсы, тренинги с отрывом от работы. Лишь некоторые категории сотрудников отметили, что хотели бы обучаться длительное время с отрывом от работы.

Таким образом, нами был проведен анализ мотивации персонала в Московской дирекции снабжения, который позволил выявить сильные и слабые стороны по данному направлению работы организации. Полученные данные позволяют сформулировать ряд проблем и разработать мероприятия по совершенствованию системы мотивации в целом.

Важнейшими факторами для эффективного функционирования Московской дирекции снабжения являются стабильность кадрового состава и высокая квалификация персонала. Решить одновременно эти две задачи поможет обучение работников предприятия.

При правильном подходе учеба может стать одним из существенных факторов мотивации, что позволит как удерживать длительное время кадры от миграции, так и

привлекать новых сотрудников в Московской дирекции снабжения. Параллельно Московская дирекция снабжения может полностью решить для себя проблему недостаточной грамотности персонала. Ведь именно своевременная и высококачественная подготовка, переподготовка и повышение квалификации персонала позволяют расширить диапазон теоретических знаний и практических навыков. Это повышение напрямую связано с эффективностью работы не только отдельных сотрудников, но и школы в целом. Доказано, что при повышении уровня подготовки повышается и уровень производительности труда.

Кроме того, возможность получить дополнительное образование является для абсолютного большинства сотрудников мощным фактором стимулирования к трудовой деятельности.

Наиболее значимым элементом мотивации персонала в Московской дирекции снабжения будет система обучения и повышения квалификации (таблица 2.16).

Таблица 2.16

Система мотивации персонала



Подводя итоги анализа проведенного исследования можно с уверенностью сказать, что Московской дирекции снабжения в настоящее время требуется совершенствование существующей системы мотивации путем обучения и повышения квалификации работников с дальнейшей перспективой их карьерного роста.

Целью обучения сотрудников Московской дирекции снабжения является не только повышение профессиональной квалификации и мотивация сотрудников, но и их «привязка», наиболее целесообразно для работодателя будет оплатить учебу конкретного сотрудника. «Привязка» понадобится как для удержания ценных квалифицированных кадров от перехода на другое место работы, так и в целях избежания материальных потерь Московской дирекции снабжения (когда после получения образования сотрудник меняет работу и предприятие фактически несет убытки в размере расходов на его обучение).

Анкетирование, проведенное среди работников Московской дирекции снабжения по выявлению мотивирующих факторов, влияющих на удовлетворенность работой, выявило как достоинства, так и недостатки действующей системы управления персоналом, которые оказывают существенное влияние на уровень текучести. При отлаженной системе набора и отбора персонала, слабым участком работы кадровой службы является система обучения и повышения квалификации работников.

В тройку приоритетов факторов, влияющих на принятие решения об увольнении в Московской дирекции снабжения, попадают:

- недостатки в материальном стимулировании, в реальном денежном вознаграждении за индивидуальные достижения в общем результате;
- отсутствие карьерного развития, возможностей самореализации работника;
- отсутствие возможности обучения и повышения квалификации.

Большинство работников Московской дирекции снабжения высоко оценивают возможности, связанные с получением дополнительно образования. Руководители видят в обучении перспективы карьерного роста в Московской дирекции снабжения, что мотивирует их продолжать работать на данном предприятии и повышать уровень своей квалификации.

Важнейшими факторами для эффективного функционирования Московской дирекции снабжения являются стабильность кадрового состава и высокая квалификация персонала. Решить одновременно эти две задачи поможет обучение работников.

При правильном подходе учеба может стать одним из существенных факторов мотивации, что позволит как удерживать длительное время кадры от миграции, так и привлекать новых сотрудников в Московскую дирекцию снабжения. Параллельно Московская дирекция снабжения может полностью решить для себя проблему

недостаточной грамотности персонала. Ведь именно своевременная и высококачественная подготовка, переподготовка и повышение квалификации персонала позволяют расширить диапазон теоретических знаний и практических навыков. Это повышение напрямую связано с эффективностью работы не только отдельных сотрудников, но и предприятия в целом. Доказано, что при повышении уровня подготовки повышается и уровень производительности труда.

ГЛАВА 3. СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ СИСТЕМЫ МОТИВАЦИИ РАБОТНИКОВ В ОАО

«РЖД»

3.1. ОТРАЖЕНИЕ СИСТЕМЫ МОТИВАЦИИ В ПОКАЗАТЕЛЯХ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОАО «РЖД»

В рамках осуществления социальной политики в Компании проводится постоянная целенаправленная работа над совершенствованием системы оплаты и мотивации труда работников.

В целях реализации мер по формированию благоприятного социально-психологического климата в трудовых коллективах актуализированы порядок и условия присвоения высококвалифицированным работникам классных званий.

Разработаны и введены в действие положения, направленные на усиление мотивации персонала:

- Положение о дополнительном премировании техников по расшифровке лент скоростемеров за выявление нарушений;
- Положение о премировании за результаты внедрения стандартов бережливого производства в структурных подразделениях;
- Положение о дополнительном премировании за гарантийный пробег локомотивов до очередного технического обслуживания (текущего ремонта). Документом предусмотрена выплата ежеквартальной премии рабочим на ремонте, мастерам (включая старших), заместителям начальников депо по ремонту за отсутствие или снижение на 30% неплановых ремонтов и отказов на 1 млн. км пробега;
- Положение о личном клейме качества, предусматривающее выплату ежемесячной премии рабочим на ремонте, взявшим на себя обязательства по обеспечению качественного ремонта или изготовления деталей и узлов локомотивов при отсутствии браков, нарушений в работе в течение года;
- Положение о фонде мастера, направленное на повышение статуса руководителей среднего звена.

В Компании действует единая система премирования, направленная на повышение материальной заинтересованности работников в достижении установленных индивидуальных и коллективных ключевых задач, отражающих результаты деятельности Компании.

В целях мотивации продолжительной работы на транспорте производятся выплаты вознаграждения за преданность Компании.

В рамках трудового законодательства пересмотрен порядок возмещения расходов, связанных со служебными поездками работников филиалов, постоянная работа которых

осуществляется в пути следования железнодорожного подвижного состава или имеет разъездной характер.

ОАО «РЖД» обеспечивает выполнение обязательств коллективного договора, в том числе в сфере оплаты труда: заработная плата индексируется в соответствии с индексом потребительских цен на товары и услуги; работникам Компании, членам их семей обеспечивается целый ряд дополнительных компенсаций и льгот в сфере трудовых отношений, улучшения условий труда.

Правлением Компании ежеквартально подводятся итоги соревнования трудовых коллективов ОАО «РЖД».

В Компании действует ряд мотивационных положений, направленных на поощрение как за достижение общекорпоративных, так и персональных результатов труда:

- работники, внедряющие стандарты бережливого производства, получают в виде вознаграждения до 50 % фактически полученной экономии от проекта;
- дополнительные средства из фонда мастера направляются на поощрение работников и руководителей участков, добившихся положительных результатов в работе;
- до 50 % достигнутой экономии топливно-энергетических ресурсов направляется на премирование причастных сотрудников;
- в случае обнаружения трудно выявляемых дефектов работникам вагонных депо выплачивается соответствующее вознаграждение. В целях консолидации ключевых хозяйств на выполнение задания по отправлению вагонов, соблюдение времени простоя вагонов, повышения роли начальника сортировочной железнодорожной станции, как единого координатора технологического процесса на станции, утверждено Положение о комплексной бригаде сортировочной железнодорожной станции и изменены подходы к мотивации труда работников структурных подразделений филиалов, входящих в ее состав.

3.2. ОСНОВНЫЕ ЗАДАЧИ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ МОТИВАЦИИ РАБОТНИКОВ

Проведенное исследование выявило проблемы в формировании системы мотивации сотрудников Московской дирекции снабжения.

Для построения эффективной системы мотивации персонала в Московской дирекции снабжения следует обеспечить выполнение следующих действий:

1. Довести до всех сотрудников стратегию ОАО «РЖД».
2. Внедрить регламенты для оценки компетенций работников Московской дирекции снабжения.
3. Создать центр обучения персонала.

4. Обеспечить контроль выполнения должностных обязанностей.
5. Внедрить систему наказаний.
6. Организовать обратную связь.
7. Правильно организовать рабочие места.
8. Создать место отдыха.

Рассмотрим каждый элемент модернизированной системы управления персоналом более подробно.

1. Довести до всех сотрудников стратегию ОАО «РЖД»..

Сотрудники хотят знать, куда планирует двигаться и как развиваться компания, в которой они работают.

2. Внедрить регламенты для оценки компетенций сотрудников Московской дирекции снабжения.

Первоначально предлагается объединить и систематизировать все бизнес-процессы Московской дирекции снабжения, связанные в работой конкретного сотрудника. Формирование бизнес-цикла позволяет каждому работнику влиять на результат и процессы, то есть быть вовлеченным в бизнес-процессы Московской дирекции снабжения.

Оценку эффективности работы персонала рекомендовано проводить на основе целей и компетенций.

Такая система управления эффективностью деятельности будет стимулировать сотрудника к постоянному развитию и позволит измерять и оценивать личный вклад каждого в общем успехе команды и Московской дирекции снабжения в целом.

В Московской дирекции снабжения предлагается выделить компетенции, которые будут предъявляться к каждому работнику.

Компетенции должны стать частью культуры Московской дирекции снабжения и представлять собой набор поведенческих моделей, которые должен демонстрировать каждый сотрудник для эффективного выполнения своей работы

Характеристика компетенций представлена в таблице 3.17.

Таблица 3.17

Характеристика компетенций, предлагаемых к оценке в Московской дирекции снабжения

1. Мыслит масштабно и ставит перед собой сложные задачи
- Ставит и достигает сложные цели; делает все, чтобы добиться результатов и стать победителем - Профессионально и с энтузиазмом решает любые сложные задачи - Стремится к сложным задачам, всегда нацелен на изучение нового - Четко определяет и озвучивает возможности для улучшений бизнеса

- Никогда не удовлетворен результатами, всегда ищет пути улучшения
2. Развивает лучших людей и лучшие команды
- Вовлечен в процесс подбора персонала, эффективно привлекает лучших людей, как внутри, так и за пределами компании - Активно обучает, находя возможности для передачи опыта и знаний другим - Направляет и оказывает поддержку (проводит коучинг) для достижения целей и развития навыков - Обеспечивает регулярную и своевременную обратную связь - Регулярно общается с людьми
3. Умеет влиять и убеждать
- Вдохновляет других на достижение лучших результатов - Налаживает эффективное взаимодействие с другими для выполнения задач - Демонстрирует навыки переговоров и влияния для достижения результатов, сохраняя баланс между настойчивостью и готовностью к сотрудничеству - Использует аргументы для достижения результатов - Вовлекает других в обсуждение всех возможностей перед принятием окончательного решения
4. Действует как собственник
- Принимает сложные решения, когда необходимо - Последовательно снижает затраты, не теряя в качестве - Несет личную ответственность за достижение результатов - Опирается на факты, чтобы определить лучший способ принести пользу компании - Знает отрасль и бизнес и использует эти знания при принятии решения
5. Дисциплинирован в выполнении задач
- Не тратит время на изобретение уже существующих процессов, когда в этом нет необходимости; учится у других и делится лучшими практиками, когда возможно - Устанавливает четкие приоритеты и достигает результаты, - Сторонник простых и ясных процессов и решений - Умеет принимать решения, учитывая степень срочности - Быстро входит в курс сложных задач
6. Профессиональная компетенция
- Действует этично, безопасно, ответственно в общении с клиентами - Имеет образ делового, компетентного сотрудника ведущей компании - Всегда открыт, искренен и неформален в общении с клиентами - Демонстрирует последовательность в своих словах и действиях - Обладает знаниями об ассортименте реализуемой продукции - Компетентно может ответить на любой вопрос клиента

Процесс оценки деятельности будет включать несколько этапов. По итогам оценки принимается решение о премии к окладу сотрудника компании, кто получит повышение в ближайшем будущем, какие обучающие программы необходимы для подготовки этого круга сотрудников к новой роли.

Предлагаемый процесс оценки компетенций представлен на рисунке 3.6.

Оценку для формирования размера оплаты труда необходимо будет проводить в конце каждого месяца по результатам работы.

3. Создать центр обучения персонала.

Однако мало написать и внедрить регламенты, необходимо, чтобы сотрудники их приняли, выучили и исполняли. Поэтому следующим необходимым условием является создание центра обучения персонала, включающей следующие элементы:

- а) обучение внутренним стандартам (регламентам) Московской дирекции снабжения и объяснение их необходимости;
- б) обучение старшего руководящего состава;
- с) обучение младшего руководящего состава.

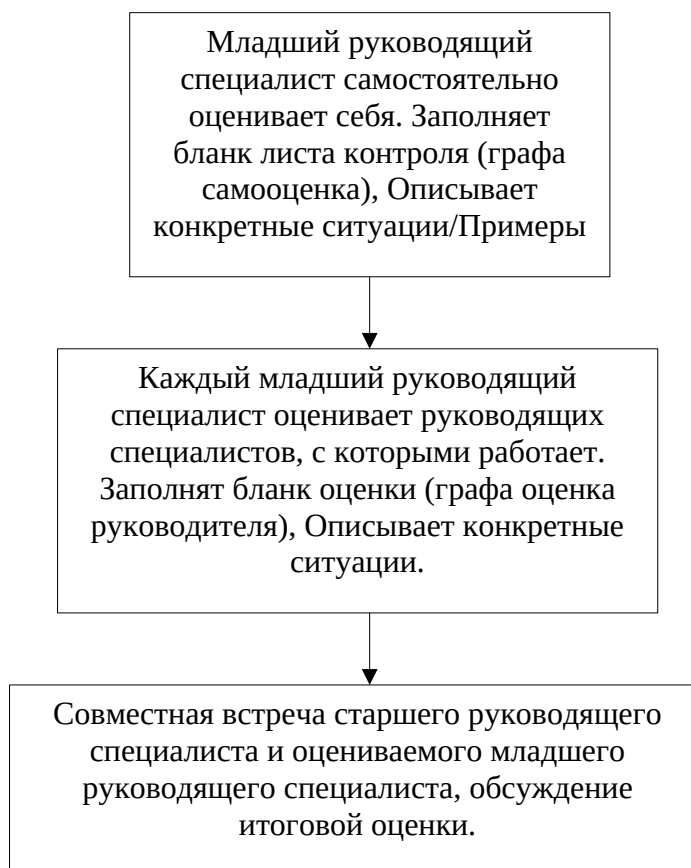


Рис.3.6. Процесс оценки компетенций в Московской дирекции снабжения

4. Обеспечить контроль выполнения должностных обязанностей.

Постоянное выполнение сотрудниками Московской дирекции снабжения должностных обязанностей можно обеспечить, только имея эффективные методы контроля. Эти методы должны предотвращать саму возможность невыполнения должностных обязанностей, а не являться способом выявления нарушений. Таким образом, контроль начинается не на стадии исполнения регламентов, а на стадии их изучения сотрудниками Московской дирекции снабжения.

Методы контроля:

- а) проверка знаний и компетенций;
- б) контроль выполнения стандартов;
- с) регулярная оценка ключевых показателей деятельности персонала (KPI);
- д) координирующие действия.

5. Внедрить систему наказаний.

Подкреплением контроля является система наказаний.

Способность компании зарабатывать не должна зависеть от желания сотрудника больше работать и больше зарабатывать. Ему нельзя оставлять выбор между — много работать и много зарабатывать/работать не напрягаясь и получать оклад. Правильно функционирующая система управления, это тот инструмент, который не позволяет сотруднику расслабляться. В такой системе он может только эффективно работать и хорошо зарабатывать, и не может не работать.

6. Организовать обратную связь.

Трудно представить более простой и наименее затратный способ поддержания мотивации персонала, чем организация обратной связи. Однако, именно этим способом чаще всего пренебрегают руководители.

В ходе таких собраний необходимо проанализировать с персоналом достигнутые цели, обсудить возникшие сложности, определить корректирующие действия, обозначить следующие цели и дальнейшее развитие компании.

Общее собрание сотрудников Московской дирекции снабжения следует проводить не чаще одного раза в квартал. Собрания-летучки, в которых участвуют все сотрудники Московской дирекции снабжения целесообразно проводить еженедельно.

Кроме того, непосредственный руководитель обязан проводить индивидуальное общение со своими подчиненными.

7. Правильно организовать рабочие места.

8. Создать место отдыха

Это дополнительная возможность повлиять на мотивацию сотрудников. Работа Московской дирекции снабжения связана с огромным количеством контактов с людьми, и психологически человеку хочется хоть немного побыть в тишине, одному.

Построение и развитие системы мотивации в Московской дирекции снабжения представляет собой следующие последовательные действия:

- 1. Определение стратегических целей Московской дирекции снабжения;
- 2. Анализ системы управления персоналом в компании;

3. Проектирование системы мотивации сотрудников компании в соответствии со стратегическими целями компании

4. Объяснение мотивационной схемы всему персоналу

5. Выделение отдела (или сотрудника) ответственного за разработку и контроль выполнения мотивационных схем.

6. Исследование изменения основных финансовых показателей в зависимости от функционирования системы мотивации.

Выводы и выгоды внедрения системы мотивации персонала в Московской дирекции снабжения.

Перспективы построения системы мотивации:

1) оптимизация основных финансовых показателей;

2) эффективная работа с персоналом:

a. снижение текучки кадров;

b. повышение квалификации сотрудников;

c. формирование команды профессионалов, объединенных едиными целями;

3) снижение текучести кадров сотрудников Московской дирекции снабжения;

4) улучшение качества работы Московской дирекции снабжения;

5) формирование положительного имиджа Московской дирекции снабжения.

Выбранное стратегическое решение определяет подцель проекта -проектирование структуры реализации выбранной стратегии.

Проект рекомендовано начать в летние месяцы, чтобы дожидаться спада пандемии, связанной с коронавирусом.

Анализ различных форм структур показывает, что наиболее эффективной формой для реализации данного проекта будет проектная форма структуры. Разработаем план мероприятий проекта (табл.3.17).

Таблица 3.17

План реализации проекта

Название задачи	Длительность, дни	начало	окончание
Программа внедрения проекта создания системы мотивации персонала компании	214	01.06.2021	01.01.2022
1. Организация проекта	30	01.06.2021	01.07.2021
1.1. формирование проектной группы	30	01.06.2021	01.07.2021
1.2. формирование бюджета проекта	30	01.06.2021	01.07.2021
1.3. формирование программы проекта	30	01.06.2021	01.07.2021
2. Изучение новой концепции мотивации персонала организации	214	01.06.2021	01.01.2022
2.1. изучение опыта ведущих компаний по	214	01.06.2021	01.01.2022

организации мотивации сотрудников			
2.2. обучение высшего руководства	31	01.07.2021	01.08.2021
2.3. обучение руководителей младшего звена	31	01.07.2021	01.08.2021
3. Формирование устава проекта	31	01.06.2021	01.07.2021
4. Проведение оценки мотивации персонала, выбор индикаторов	61	01.06.2021	01.08.2021
5. Оформление отчета по результатам оценки мотивации персонала компании	5	01.08.2021	05.08.2021
6. Разработка методики оценки компетенций сотрудников компании	61	01.06.2021	01.08.2021
6.1. Выбор показателей результативности	5	01.07.2021	05.07.2021
6.2. Разработка методики расчета	10	05.07.2021	15.07.2021
6.3. Определение исходных показателей состояния предприятия	5	01.07.2021	05.07.2021
7. Оптимизация работы сотрудников компании	214	01.06.2021	01.01.2022
7.1. Разработка требований при найме сотрудников	30	01.06.2021	01.08.2021
7.2. Разработка системы оплаты труда сотрудников	45	01.07.2021	15.08.2021
8. Разработка положения и мотивационных механизмов для сотрудников участвующих в проекте	15	01.07.2021	15.07.2021
9. Формирование команд внедрения новой системы мотивации	25	01.07.2021	25.07.2021
10. Обучение команд внедрения	30	01.06.2021	01.07.2021
11. Разработка и внедрение системы подачи предложений	30	01.07.2021	01.08.2021
12. Внедрение новой системы мотивации персонала	214	01.06.2021	01.01.2022
12.1. Обучение ответственных лиц	61	01.06.2021	01.08.2021
12.2. Внедрение регламента для оценки компетенций руководящего состава	31	01.06.2021	01.07.2021
13. Оценка результатов.		помесячно	

Расчет единовременных затрат на реализацию проекта создания системы мотивации в компании представлены в табл.3.18.

Таблица 3.18

Расчет затрат на проект формирования системы мотивации Московской дирекции снабжения

№пп	Статья затрат	Расчет затрат	Сумма, руб.
1	Определение стратегии развития и целей компании. Организация и контроль за проектом Изучение новой концепции мотивации персонала организации	Директор: $38000 \times 1,30 = 49400$	49400

	Формирование устава проекта		
2	Разработка методики оценки компетенций сотрудников компании Оптимизация работы сотрудников Обучение команд внедрения	Руководители отделов: 42 чел. x 1000 x 1,30 = 54600	54600
3	Разработка положения и мотивационных механизмов для сотрудников участвующих в проекте	Начальник отдела кадров: 5000 x 1,30 = 19500	19500
4	Формирование команд внедрения новой системы мотивации	Директор: 18000 x 1,30 = 13000 Начальник отдела кадров 8000 x 1,30 = 10400	33800
5	Внедрение порядка работы сотрудников компании	Начальник отдела кадров: 1500 x 1,30 = 1950 Руководители отделов: 42 чел. x 1000 x 1,30 = 54600	56550
6	Проведение тестирования новой системы мотивации работников	Начальник отдела кадров: 1500 x 1,30 = 1950 Руководители отделов: 42 чел. x 1000 x 1,30 = 54600	56550
7	Оценка результатов работы новой системы мотивации работников	Начальник отдела кадров: 1500 x 1,30 = 1950 Руководители отделов: 42 чел. x 1000 x 1,30 = 54600	56550
8	Оплата интернета	1700 руб. x 7 месяцев = 11900	11900
9	Оплата связи по корпоративному тарифу	9000 x 7 месяцев = 63000	63000
10	Канцтовары	1000 x 12 месяцев = 7000	7000
11	Доплата руководителям за внедрение новой системы мотивации	3 чел x 2000 x 1,3 x 6 месяцев =	46800
12	Повышение зарплаты специалистам	102 чел. X 1800 x 1,3 x 6 месяцев = 1432080	1432080
13	Повышение зарплаты старшим руководящим работникам	65 чел. X 1500 x 1,3 x 6 месяцев = 760500	760500
14	Повышение зарплаты младшим руководящим работникам	42 чел. X 1000 x 1,3 x 6 месяцев = 327600	327600
	Итого:		2975830

При формировании размера затрат учтены страховые взносы, перечисляемые компанией в социальные внебюджетные фонды (Пенсионный фонд, фонд социального страхования и обеспечения и фонд обязательного медицинского страхования) в размере 30% от фонда оплаты труда.

Текущие затраты на проект включают ежемесячную оплату:

- интернет – 1700 руб.;

- связь по корпоративному тарифу – 9000 руб.;
- канцтовары – 1000 руб.;
- доплата за внедрение новой системы мотивации:
 $3 \text{ человека} \times 2000 = 6000 \text{ руб.};$
- отчисления с фонда оплаты труда взносов в социальные внебюджетные фонды (30%):

$$6000 \times 0,30 = 1800 \text{ руб.}$$

Итого текущие затраты:

$$1700 + 9000 + 1000 + 6000 + 1800 = 19500 \text{ руб.}$$

В состав проектной группы входят: директор, начальник отдела кадров и руководители подразделений.

Проектная надбавка будет выплачиваться:

- 1) Директору единовременно за разработку и внедрение проекта 38000 руб.
- 2) Начальнику отдела кадров в размере 5% от оклада за реализацию проекта внедрения новой системы мотивации (1500 руб.).
- 3) Руководителям подразделений в размере 4% от оклада за реализацию проекта внедрения новой системы мотивации (1000 руб.).
- 4) единовременное вознаграждение за формирование команд внедрения директору 18000 руб., начальнику отдела кадров 5000 руб.
- 5) единовременное вознаграждение за разработку положения и мотивационных механизмов для сотрудников участвующих в проекте начальнику отдела кадров 5000 руб.

При формировании размера затрат учтены страховые взносы, перечисляемые компанией в социальные внебюджетные фонды (Пенсионный фонд, фонд социального страхования и обеспечения и фонд обязательного медицинского страхования) в размере 30% от фонда оплаты труда.

Обозначена стоимость всех мероприятий по внедрению проекта. Она равна 2975830 руб. Рассмотрены критерии определения стоимости. Исходя из этой информации мы можем распределить стоимость мероприятий по месяцам для того, чтобы четко знать какие затраты понесет компания в каждом месяце.

В табл.3.5 представлены затраты на разработку и реализацию проекта.

Таким образом, затраты на проект составят 2975830 руб.

Данные затраты окупятся за счет сокращения текучести кадров работников предприятия, роста производительности их труда.

Если учесть то, что после внедрения проекта, выручка от реализации компании значительно увеличится, то наши затраты на проект вполне оправданы.

Таблица 3.19

Затраты на разработку и реализацию проекта

Статья затрат	июнь	июль	август	сентябрь	октябрь	ноябрь	декабрь	Итого
Единовременные затраты								
Определение стратегии развития и целей компании. Организация и контроль за проектом Изучение новой концепции мотивации персонала организации Формирование устава проекта	49400	-	-	-	-	-	-	49400
Разработка методики оценки компетенций Оптимизация работы сотрудников Обучение команд внедрения	-	54600	-	-	-	-	-	54600
Разработка положения и мотивационных механизмов для сотрудников участвующих в проекте	-	19500	-	-	-	-	-	19500
Формирование команд внедрения новой системы мотивации	33800	-	-	-	-	-	-	33800
Внедрение нового порядка работы сотрудников компании	-	56550	-	-	-	-	-	56550
Проведение тестирования новой системы мотивации работников	-	56550	-	-	-	-	-	56550

Оценка результатов работы новой системы мотивации работников	-	-	-	-	-	-	56550	56550
Текущие затраты								
Оплата Интернета	1700	1700	1700	1700	1700	1700	1700	11900
Оплата связи по корпоративному тарифу	9000	9000	9000	9000	9000	9000	9000	63000
Канцтовары	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	7000
Доплата руководителям за внедрение новой системы мотивации	-	7800	7800	7800	7800	7800	7800	46800
Повышение зарплаты специалистам	-	238680	238680	238680	238680	238680	238680	1432080
Повышение зарплаты старшим руководящим работникам	-	126750	126750	126750	126750	126750	126750	760500
Повышение зарплаты младшим руководящим работникам	-	54600	54600	54600	54600	54600	54600	327600
Итого	94900	626730	439530	439530	439530	439530	496080	2975830

Таким образом, общие затраты на внедрение новой системы мотивации составляют 2975830 руб.

Методика расчета эффективности реализации проекта состоит из четырех этапов:

1. Оценка и анализ общих инвестиционных издержек. Предполагает расчет потребностей в основном и оборотном капитале, распределение потребностей в финансировании по стадиям инвестиционного цикла (проектирование, внедрение, выход на проектную мощность, работа на полной мощности);

2. Оценка и анализ текущих затрат. Сюда относится составление сметы затрат на реализацию самого проекта.

3. Определение доходов от реализации проекта;

4. Расчет и анализ показателей экономической эффективности проекта.

Доходом от проекта для организации является увеличение прибыли, которое произойдет вследствие увеличения выручки также на 10%. После внедрения проекта у работников появится возможность и стимул зарабатывать больше, а это возможно только лишь при выполнении поставленных планов, которые учитывают 10%-ный рост объемов выполненных работ, а, следовательно, и рост выручки.

Таблица 3.20

Расчет предполагаемого прироста дохода от внедрения проекта, тыс.руб.

Наименование показателя	июнь	июль	август	сентябрь	октябрь	ноябрь	декабрь	ИТОГО
Выручка	102 939	104 278	105 633	107 006	108 398	109 807	111 234	749 295
Затраты	78 130	78 939	79 758	80 588	81 429	82 281	83 144	564 269
постоянные	15 909	15 909	15 909	15 909	15 909	15 909	15 909	111 362
переменные	62 221	63 030	63 849	64 679	65 520	66 372	67 235	452 907
Прибыль	24 809	25 339	25 875	26 418	26 968	27 526	28 090	185 026
Доход от реализации проекта	0	529	536	543	550	557	565	3 281

Данный проект принесет компании дополнительную прибыль в размере 3281 тыс. руб., что и будет являться доходом от реализации проекта.

Последний этап – определение экономической эффективности проекта.

В первую очередь необходимо определиться с тем, что понимать под термином «эффективность проекта». Под эффективностью инвестиционного проекта понимается «категория, отражающая соответствие проекта целям и интересам участников проекта».

Для того чтобы инвестиционный проект, с точки зрения инвестора, был признан эффективным, необходимо, чтобы эффект реализации, порождающего его проекта, был положительным; При оценке эффективности проекта должны учитываться различные аспекты:

- фактора времени, в том числе динамичность (изменение во времени) параметров проекта и его экономического окружения; разрывы во времени между производством продукции или поступлением ресурсов и их оплатой;

- неравноценность разновременных затрат и/или результатов (предпочтительность более ранних результатов и более поздних затрат);

- учет только предстоящих затрат и поступлений. При расчетах показателей эффективности должны учитываться только предстоящие в ходе осуществления проекта затраты и поступления, включая затраты, связанные с привлечением ранее созданных производственных фондов, а также предстоящие потери, непосредственно вызванные осуществлением проекта.

- учет наличия разных участников проекта, несовпадения их интересов и различных оценок стоимости капитала, выражающихся в индивидуальных значениях нормы дисконта;

- многоэтапность оценки на различных стадиях разработки и осуществления проекта.

- учет влияния на эффективность инвестиционный проект потребности в оборотном капитале, необходимом для функционирования создаваемых в ходе реализации проекта производственных фондов;

- учет влияния инфляции;

- учет (в количественной форме) влияния неопределенностей и рисков, сопровождающих реализацию проекта.

Для оценки эффективности инвестиционных проектов используются различные виды показателей: показатели эффекта, доходности, окупаемости и финансовые показатели. Ниже представлено краткое описание каждой из групп и некоторых входящих в неё показателей. Некоторые показатели предполагают учёт временной стоимости денег, а некоторые – нет. Те показатели, которые учитывают временную стоимость денег (NPV, IRR, DPB) основываются на базовой концепции теории финансов – DCF (Discount Cash Flows), поскольку производится операция дисконтирования.

Общей чертой описываемых ниже показателей является то, что они оценивают проект в статике и без учёта неопределённости, с которой приходится сталкиваться на практике. Риск проекта учитывается либо в ставке дисконтирования, либо вообще не учитывается.

Показатели эффекта.

Чистый недисконтированный доход

Чистым недисконтируемым доходом называется накопленный чистый доход за весь расчётный период, исчисляемый по формуле

=

(3.6)

где CF_t - чистый денежный поток периода t .

Этот показатель не учитывает временную стоимость денег и поэтому его применение некорректно с точки зрения теории финансов. Но, несмотря на этот недостаток, данный показатель находит применение на практике.

Чистый приведённый доход (NPV)

Чистый приведённый доход (Net Present Value, NPV) на сегодняшний день является общепризнанным показателем эффективности инвестиционных проектов. Чистый приведённый доход — это стоимость, полученная путем дисконтирования отдельно на каждый временной период разности всех оттоков и притоков (доходов и расходов), накапливающихся за весь период функционирования объекта инвестирования по фиксированной, заранее определенной процентной ставке (ставке дисконтирования).

$$= \frac{I_t}{1+r} + \frac{CF_t}{(1+r)^2} + \dots + \frac{CF_n}{(1+r)^n} \quad (3.7)$$

где I_t - инвестиции в период t ,

CF_t - чистый денежный поток периода t ,

r - ставка дисконтирования

n – длительность проекта (количество периодов t).

Метод оценки эффективности инвестиционных проектов по чистому приведенному доходу построен на предположении, что представляется возможным определить приемлемую ставку дисконтирования для определения текущей стоимости будущих доходов. Если чистый приведённый доход больше нуля проект можно принимать к осуществлению, если меньше нуля его следует отклонить.

Широкое использование чистого приведённого дохода обусловлено его преимуществами по сравнению с другими методами оценки эффективности проектов. В частности этот метод позволяет учесть весь период функционирования проекта и график потока денежных средств.

К недостаткам этого показателя эффективности инвестиций относят: - ставка дисконтирования обычно принимается неизменной для всего инвестиционного периода (периода действия проекта); - трудность определения соответствующего коэффициента дисконтирования; - невозможность точного расчета рентабельности проекта.

Использование метода чистого приведённого дохода дает ответ на вопрос, способствует ли анализируемый вариант инвестирования увеличению рыночной стоимости фирмы-инвестора, но не говорит об относительной величине такого

увеличения. Кроме того, критерий NPV не позволяет сравнить, к примеру, проекты с одинаковым NPV, но разной капиталоемкостью.

Показатели доходности.

Учётная доходность (ARR)

Учётная доходность (Accounting Rate of Return, ARR) является одним из самых известных способов оценки эффективности инвестиционных проектов. Можно встретить и другое название этого показателя – средняя норма рентабельности (Average Rate of Return, ARR). Средняя норма рентабельности представляет собой доходность проекта как отношение между среднегодовыми поступлениями от его реализации и величиной начальных инвестиций:

$$= \frac{\sum_{t=1}^N CF_t}{I + RV} \quad (3.8)$$

где CF_t - чистый денежный поток периода t ,

N - длительность проекта (количество лет),

I - начальные инвестиции,

RV - ликвидационная стоимость.

Преимуществом данного метода является простота расчетов. Однако у ARR есть целый ряд недостатков: он не учитывает временную стоимость денег и позволяет сделать очень грубую оценку эффективности проекта

Индекс прибыльности (PI)

Индекс прибыльности (Profitability Index, PI) представляет собой отношение чистых денежных доходов к приведенным на ту же дату инвестиционным расходам. Он позволяет определить, какой доход получает инвестор на одну денежную единицу вложенных средств. Расчёт индекса прибыльности производится по следующей формуле:

$$PI = \frac{\sum_{t=1}^n \frac{CF_t}{(1+r)^t}}{I_0} \quad (3.9)$$

где I_t - инвестиции в период t ,

CF_t - чистый денежный поток периода t ,

r - ставка дисконтирования,

PI - индекс прибыльности,

n – длительность проекта.

Если индекс прибыльности проекта больше 1 это означает его дополнительную доходность при данной ставке дисконтирования. Если значение данного показателя рентабельности меньше единицы, это означает неэффективность проекта. Однако следует принимать во внимание, что большее значение индекса прибыльности не всегда соответствуют более высокому значению NPV и наоборот.

Внутренняя норма доходности (IRR)

Внутренняя норма доходности (Internal Rate of Return, IRR) - это норма доходности, при которой дисконтированная стоимость притоков денежных средств равна дисконтированной стоимости оттоков, т.е. коэффициент, при котором дисконтированная стоимость чистых поступлений от инвестиционного проекта равна дисконтированной стоимости инвестиций, а величина чистого приведённого дохода (NPV) нулю. Для ее расчета используют те же методы, что и для чистой текущей стоимости, но вместо дисконтирования потоков наличности при заданной минимальной норме процента определяют такую ее величину, при которой чистая текущая стоимость равна нулю.

$$-\frac{I_t}{(1+IRR)^t} + \frac{CF_t}{(1+IRR)^t} = 0 \quad (3.10)$$

где I_t - инвестиции в период t,

CF_t - чистый денежный поток периода t,

IRR - внутренняя норма доходности,

n – длительность проекта.

Проект считается приемлемым, если рассчитанное значение IRR не ниже требуемой инвесторами нормы рентабельности. Значение требуемой нормы рентабельности определяется инвестиционной политикой компании и стоимостью её капитала.

К достоинствам этого критерия можно отнести объективность, независимость от абсолютного размера инвестиций. Кроме того, он легко может быть приспособлен для сравнения проектов с различными уровнями риска: проекты с большим уровнем риска должны иметь большую внутреннюю норму доходности. Однако у него есть и недостатки: сложность «бескомпьютерных» расчетов и возможная необъективность выбора нормативной доходности, большая зависимость от точности оценки будущих денежных потоков.

Показатели окупаемости

Окупаемость проекта характеризуется сроками окупаемости рассчитанными с учётом и без учёта временной стоимости денег (на практике - операция дисконтирования).

Срок окупаемости (PB)

Срок окупаемости (Payback Period, PB), определяемый как ожидаемое число периодов, в течение которых будут возмещены первоначальные инвестиции рассчитывается в соответствии с формулой (9).

$$PB = \frac{I}{CF_t} \quad (3.11)$$

где I - начальные инвестиции,

CF_t - чистый денежный поток периода t ,

PB - период окупаемости

К достоинствам этого метода следует отнести в первую очередь простоту расчетов. В силу этого качества, отсекая наиболее сомнительные и рискованные проекты, в которых основные денежные потоки приходятся на конец периода, метод иногда используется как простой метод оценки риска инвестирования.

Однако у данного метода есть и очень серьезные недостатки. Во-первых, выбор нормативного срока окупаемости может быть субъективен. Во-вторых, метод не учитывает доходность проекта за пределами срока окупаемости и, значит, не может применяться при сравнении вариантов с одинаковыми периодами окупаемости, но различными сроками жизни. Кроме того, метод неприменим для оценки проектов, связанных с принципиально новыми продуктами. Точность расчетов по такому методу в большей степени зависит от частоты разбиения срока жизни проекта на интервалы планирования. Риск также оценивается весьма грубо. Применим только к «типичным» проектам. И, наконец, отсутствует учет временной стоимости денег.

Дисконтированный период окупаемости (DPB)

Для учёта разной временной стоимости денег рассчитывают дисконтированный период окупаемости (DPB). Дисконтированный период окупаемости рассчитывается аналогично простому периоду окупаемости, однако при суммировании чистого денежного потока производится его дисконтирование. Расчёт производится по следующей формуле:

$$DPB = \frac{I}{\sum_{t=1}^n \frac{CF_t}{(1+r)^t}} \quad (3.12)$$

где r - ставка дисконтирования (рассчитанная на соответствующий период),

DPB - дисконтированный период окупаемости.

К недостаткам дисконтированного периода окупаемости следует отнести то, что этот метод оценки эффективности инвестиционных проектов игнорирует период освоения проекта (период проектирования и строительства), отдачу от вложенного капитала, т.е. не оценивает его прибыльность, а также не учитывает различий в цене денег во времени и денежные поступления после окончания возврата инвестиций. Этот метод применим только проектам, предполагающим инвестиции только в начальной стадии осуществления проекта.

Рассчитывать все перечисленные показатели – необязательно, хотя это может существенно дополнить обоснование экономической эффективности. Приведем пример, обязательных расчетов:

- дисконтированный доход;
- срок окупаемости;
- индекс доходности;
- рентабельность проекта.

Идея дисконтирования состоит в том, что для фирмы предпочтительнее получить деньги сегодня, а не завтра. Кроме того, откладывать получение денег на будущее рискованно: при неблагоприятных обстоятельствах они принесут меньший доход, чем ожидалось, а то и совсем не поступят. Дисконтирование основано на том, что любая сумма, которая будет получена в будущем обладает меньшей ценностью. С помощью дисконтирования в финансовых вычислениях учитывается фактор времени.

Определим норму дисконта для данного проекта. Норма дисконта – это приемлемая для инвестора норма дохода (прибыли) на рубль авансированного капитала по альтернативному безопасному способу вложения. Норма дисконта годовая (d) для данного проекта определена на основе экспертного мнения с учетом того, что проект является рискованным и не застрахован от действия человеческого фактора и равна 25% (согласно расчетам экономистов)

$$d = a + b + c, \quad (3.13)$$

где a – цена денег (процент за пользование денежными средствами), кредитная ставка (12%);

b – инфляция (8%);

c – учёт рисков (5%).

$$d_{\text{год}} = a + b + c = 12 + 8 + 5 = 25\%.$$

Коэффициент дисконтирования (для учёта временного фактора)

На основе нормы дисконта определяется коэффициент дисконтирования. Коэффициент дисконтирования - это коэффициент, с помощью которого номинальные

единовременные затраты или инвестиции в год их вложения приводятся к единому расчетному году. Коэффициент дисконтирования рассчитывается по следующей формуле:

$$k_{\partial t} = \frac{1}{(1+d)^t}, \quad (3.14)$$

где d – норма дисконта, в нашем случае

$$d_{\text{мес}} = \left(1 + \frac{d_{\text{год}}}{100}\right)^{\frac{1}{12}-1} \times 100\%$$

$$d_{\text{мес}} = \left(1 + \frac{25}{100}\right)^{\frac{1}{12}-1} \times 100\% = 1,88\%$$

Дисконтированный доход – это доход (до вычета затрат) умноженный на коэффициент дисконтирования (то есть доход приведенный к текущему периоду). Основным показателем эффективности проекта является чистый дисконтированный доход (интегральный эффект, накопленный дисконтированный эффект, прибыль). Чистый дисконтированный доход (ЧДД) характеризует разницу между денежными поступлениями и суммарными затратами, приведенными к единому моменту времени. Это реальный доход, который может обеспечить конкретный проект за расчетный период. Чистый дисконтированный доход рассчитывается по формуле:

$$\text{ЧДД}_t = (D_t - Z_t) \cdot k_{\partial t}. \quad (3.15)$$

Чистый дисконтированный доход (ЧДД) за весь период

$$\text{ЧДД}_T = \sum_{t=0}^T (D_t - Z_t) \cdot k_{\partial t}. \quad (3.16)$$

Чистая текущая стоимость (ЧТС) – нарастающий итог ЧДД (NPV)

$$\text{ЧТС}_t = \sum_{t=0}^t \text{ЧДД}_t. \quad (3.17)$$

Чистая текущая стоимость (ЧТС) за весь период

$$\text{ЧТС}_T = \text{NPV} = \sum_{t=0}^T \text{ЧДД}_t. \quad (3.18)$$

Рассчитаем все перечисленные показатели и представим в таблице 3.21.

Таблица 3.21

Табличный алгоритм для расчёта перечисленных показателей, тыс. руб.

Период t	Доход D_t	Затраты Z_t	Коэф. диск. $k_{\partial t}$	Диск. доход $D_t \cdot k_{\partial t}$	Диск. затраты $Z_t \cdot k_{\partial t}$	$ЧДД_t$	$ЧТС_t$
Июнь	0	95	1,0000	0	95	-95	-95
Июль	529	627	0,9815	520	615	-96	-190
Август	536	440	0,9634	517	423	93	-97
Сентябрь	543	440	0,9457	514	416	98	1
Октябрь	550	440	0,9282	511	408	103	103
Ноябрь	557	440	0,9111	508	400	107	211
Декабрь	565	496	0,8943	505	444	61	272
Итого	3 281	2 976	x	3 073	2 801	272	

Итак, из таблицы 3.21 видно, что чистый дисконтированный доход равен 272 тыс.рублей, это значит, что проект принесет предприятию прибыль.

После произведенных расчетов необходимо определить, когда данный проект окупится, т.е. срок окупаемости - период начиная с которого первоначальные вложения и другие единовременные затраты, связанные с проектом покрываются суммарными результатами.

график изменения чистой текущей стоимости и чистого дисконтированного дохода (рисунок 3.7).

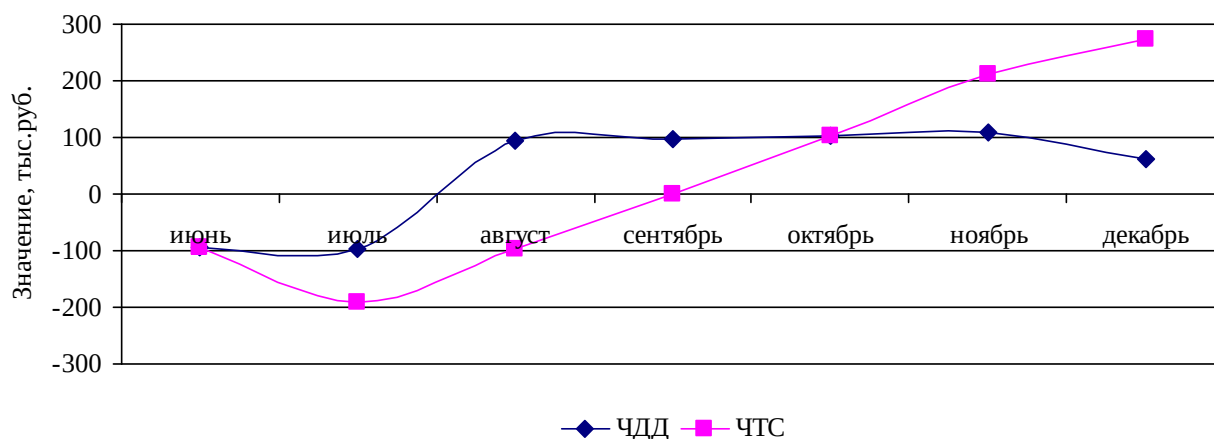


Рис. 3.7. Динамика ЧДД и ЧТС, тыс.руб.

По графику видно, что срок окупаемости проекта наступает примерно в 3,5 месяца с начала проекта. Срок окупаемости проекта определяется из условия:

$$\sum_{t=1}^t D_t \cdot k_{\partial t} = \sum_{t=0}^t Z_t \cdot k_{\partial t}$$

Срок окупаемости Ток = 3+ x, где x – ?

При $ЧДД_x = 98$ тыс.руб., $ЧТС_{Ток} = 0$.

1 мес. – $ЧДД_4 = 93$ тыс.руб., х мес. – $ЧДД_x = 98$ тыс.руб., получаем

$$x = \frac{1 \cdot ЧДД_x}{ЧДД_4} = \frac{93}{98} = 0,95 \text{ месяца.}$$

Срок окупаемости Ток = 3,95 = 4 месяца.

Таким образом, точный срок окупаемости проекта равен 4 месяца, то есть после истечения данного срока проект начнет приносить чистую прибыль.

Индекс доходности (ИД) – это важный показатель экономической эффективности проекта, он характеризует доходность проекта на каждый рубль затраченных материальных средств. Индекс доходности определяется по формуле:

$$ИД = PI = \frac{\sum_{t=1}^T D_t \cdot k_{\partial t}}{\sum_{t=0}^T Z_t \cdot k_{\partial t}} \text{ руб.} / \text{руб.} \quad (3.19)$$

где $D_t \cdot k_{\partial t}$ - дисконтированный доход

$Z_t \cdot k_{\partial t}$ - дисконтированные затраты

Итак, рассчитаем индекс доходности

$$ИД = 3073 / 2976 = 1,097 \text{ руб./руб.}$$

Это означает, что на каждый вложенный рубль в разработку и реализацию проекта предприятие получает доход, равный 1,097 рубля.

Для того чтобы сделать вывод об экономической эффективности проекта, необходимо соблюсти следующие условия:

$$ЧДД > 0;$$

$$ИД > 1;$$

$$R_{пр} > 100\%.$$

Проверим выполнение данных условий.

Таблица 3.22

Выполнение условий экономической эффективности проекта

Показатель	Значение	Выполнение условия
ЧДД	272 тыс.руб.	> 0
ИД	1,097 руб./руб.	> 1

Таким образом, все условия определения экономической эффективности проекта выполнены, и можно сделать вывод, что предлагаемый проект является инвестиционно привлекательным и рентабельным.

Отразим результаты от реализации проекта в таблице 3.23.

Таблица 3.23

Результаты от реализации проекта

1	Норма дисконта	%	25
2	Поступления от реализации проекта	Тыс.руб.	3 073
3	Затраты	Тыс.руб.	2 801
4	Чистый дисконтированный доход	Тыс.руб.	272
5	Чистая текущая стоимость	Тыс.руб.	272
6	Индекс доходности		1,097
7	Срок окупаемости	мес.	4

Итак, в данном параграфе мы обосновали экономическую эффективность проекта с помощью расчета таких финансовых показателей, как чистый дисконтированный доход, чистая текущая стоимость, индекс доходности проекта, построили график изменения ЧДД и ЧТС и определили срок окупаемости проекта.

Также с помощью построения графика динамики изменения чистого дисконтированного дохода и чистой текущей стоимости и произведенных расчетов выяснили, что срок окупаемости проекта составляет 4 месяца, это значит, что по истечении данного периода проект будет приносить предприятию чистую прибыль.

Таким образом общий экономический эффект от внедрения новой системы мотивации сотрудников Московской дирекции снабжения может достигнуть 272 тыс.рублей, что благоприятно отразится на общем финансовом благополучии компании.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Новыми явлениями, свойственными исключительно жизни в рыночных условиях хозяйствования, стали появившиеся у людей потребности высшего порядка - самоуважение, самовыражение, потребности власти, достижения профессионального успеха, причастности. Все это стало возможным благодаря развитию личности, возможностям свободы предпринимательства, творческой инициативе работников, самостоятельности в принятии решений на любом уровне. Немаловажную роль сыграло повышение уровня образования людей, их профессиональной квалификации, так как в стране действует большое количество учебных заведений различного уровня. Поэтому информационное обеспечение бизнеса получает широкое распространение, способствующее удовлетворению людьми потребностей в самообразовании и самоуважении.

Следовательно, для удовлетворения потребностей высшего порядка необходимо минимальное вмешательство государства и его экономических агентов в жизнь и трудовую деятельность своих граждан.

В результате проведенного в дипломной работе исследования, можно сделать следующие выводы:

Управление производством осуществляется через человека: через людей вносятся определенные коррективы в техническую, технологическую и организационную стороны процесса производства. Но и сами работники являются объектом управления. Это касается прежде всего количества и качества рабочей силы, формирования трудового потенциала, его развития и использования, мотивации трудового поведения, трудовых и личностных отношений и т.д.

Следовательно главное, что составляет сущность управления персоналом, — это системное, планомерно организована воздействие с помощью взаимосвязанных организацией экономических и социальных мер на процесс формирования распределения, перераспределения рабочей силы на уровне предприятия, на создание условий для использования трудовых качеств работника (рабочей силы) в целях обеспечения эффективного функционирования предприятия и всестороннего развития занятых на нем работников.

В ходе исследования нами было выявлено, что работникам Московской дирекции снабжения предоставляется большой социальный пакет. Исследование показало, что предложенные для оценки факторы трудовой мотивации обладают разной значимостью для специалистов Московской дирекции снабжения. Такое отношение отвечает стратегическим интересам предприятия, так как позволяет объединить основные управленческие службы общей заинтересованностью в результатах труда.

В качестве рекомендаций по совершенствованию управления системой мотивации было предложено:

1. Довести до всех сотрудников стратегию Московской дирекции снабжения.
2. Внедрить регламенты для оценки компетенций работников Московской дирекции снабжения.
3. Создать центр обучения персонала.
4. Обеспечить контроль выполнения должностных обязанностей.
5. Внедрить систему наказаний.
6. Организовать обратную связь.
7. Правильно организовать рабочие места.
8. Создать место отдыха.

В третьей главе дипломной работы был составлен проект повышения эффективности системы мотивации. Для этого был разработан структурный план внедрения проекта. Так же была проведена оценка эффективности и результативности проекта.

ЧДД инвестиционного проекта положителен, т.е. проект является эффективным (при данной норме дисконта) и может рассматриваться вопрос о его принятии;

- для проекта индекс доходности равен 1,097, что является положительной стороной;
- срок окупаемости проекта равен 4 месяца.

Исходя из анализа экономических показателей, можно сделать вывод, что предлагаемый инвестиционный проект экономически привлекателен и выгоден.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. www.rzd.ru (официальный сайт ОАО «Российские железные дороги»)
2. Коллективный договор ОАО «РЖД» на 2020-2022 годы, утвержденный протоколом правления от 29 октября 2019 г. № 55. – 50 с.
3. Положение о корпоративной системе оплаты труда работников филиалов и структурных подразделений ОАО «РЖД», утвержденное распоряжением ОАО «РЖД» от 31 января 2007 г. № 135. — 64 с.
4. Положение о корпоративной системе премирования работников филиалов ОАО «РЖД», утвержденное распоряжением ОАО «РЖД» от 20 июля 2010 г. № 1573р. — 206 с.
5. Положение о выплате работникам ОАО «РЖД» единовременного вознаграждения за преданность компании, утвержденное решением правления ОАО «РЖД» от 19 июня 2015 г. №24. – 10 с.
6. Положение об установлении надбавки за профессиональное мастерство работникам Центральной дирекции закупок и снабжения – филиала ОАО «РЖД», утвержденное 8 апреля 2020 г. № ЦДЗС-195. – 3 с.
7. Положение о присвоении классных званий работникам Центральной дирекции закупок и снабжения – филиала ОАО «РЖД», утвержденное 8 апреля 2020 г. № ЦДЗС-196. – 4 с.
8. Положение о Московской дирекции снабжения - структурном подразделении Центральной дирекции закупок снабжения - филиала открытого акционерного общества «Российские железные дороги», утв.24.12.2007г №164;
9. Сводная бухгалтерская отчетность Московской дирекции снабжения;
10. Трудовой кодекс Российской Федерации от 30 декабря 2001 г. №197-ФЗ (с изм. И доп. От 24, 25 июля 2002 г., 30 июня 2003 г., 27 апреля, 22 августа, 29 декабря 2004 г.)
11. Экономика труда и система управления трудовыми ресурсами на железнодорожном транспорте: учеб. пособие./Шкурина Л.В. — М.: ГОУ «Учебно методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2007. — 237 с.
12. Учетная политика ОАО «РЖД», Утв. приказом №106 от 26.12.2016г.;
13. Экономика предприятий железнодорожного транспорта. Планирование и анализ производственно-хозяйственной деятельности. Том1. (под редакцией И.А. Костенец, Л.В. Шкуриной);
14. Экономика предприятий железнодорожного транспорта. Планирование и анализ производственно-хозяйственной деятельности. Том2. (под редакцией И.А. Костенец, Л.В. Шкуриной);

15. Экономика железнодорожного транспорта: учебник/Н.П. Терешина, В.Г. Галабурда, В.А. Токарева и др.

**МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ ФЕДЕРАЛЬНОЕ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ТРАНСПОРТА» РУТ (МИИТ)**

Институт экономики и финансов
Кафедра «Экономика и управление на транспорте»

ПОСЛЕДНИЙ ЛИСТ
ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ

Выпускная квалификационная работа состоит из (всего):	106	страниц
■ основная часть страниц	общее количество страниц 106	
■ приложения страниц	кол-во страниц без учета приложений кол-во страниц в приложении	

Выпускная квалификационная работа выполнена мной совершенно самостоятельно. Все использованные в работе материалы и концепции из опубликованной научной литературы и других источников имеют ссылки на них.

Обучающийся	<u>Полежаев Ю.М.</u>		<u>08.12.2020 г.</u>
	Ф.И.О.	подпись	дата