

МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
имени М.В. ЛОМОНОСОВА
ЭКОНОМИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ

На правах рукописи

Бацокин Артур Олегович

**Развитие системы материального стимулирования труда персонала на
основе компетентностного подхода**

Специальность 5.2.3. Региональная и отраслевая экономика
(экономика народонаселения и экономика труда)

ДИССЕРТАЦИЯ

на соискание ученой степени
кандидата экономических наук

Научный руководитель:
кандидат экономических наук
Хорошильцева Наталья Анатольевна

Москва – 2024

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	3
ГЛАВА 1. ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИМЕНЕНИЯ КОМПЕТЕНТНОСТНОГО ПОДХОДА В ОПЛАТЕ ТРУДА	15
1.1. Теоретическая модель компетентностного подхода в оплате труда.....	15
1.2. Эффективность компетентностного подхода в оплате труда.....	31
1.3. Особенности применения компетентностного подхода в оплате труда на предприятиях железнодорожного транспорта	45
ГЛАВА II. ПРАКТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ОПЛАТЫ ТРУДА ПО КОМПЕТЕНЦИЯМ НА ПРЕДПРИЯТИЯХ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА.....	61
2.1. Анализ систем оплаты труда работников предприятий железнодорожного транспорта.....	61
2.2. Методы и подходы к оценке компетенций работников предприятий железнодорожного транспорта	76
2.3. Оценка потенциала формирования заработной платы работников железнодорожного транспорта на основе компетентностного подхода	87
ГЛАВА III. РАЗВИТИЕ СИСТЕМЫ ОПЛАТЫ ТРУДА РАБОТНИКОВ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА НА ОСНОВЕ КОМПЕТЕНТНОСТНОГО ПОДХОДА	99
3.1. Совершенствование методики оценки компетенций работников, обеспечивающих эксплуатацию объектов железнодорожной инфраструктуры	99
3.2. Исследование влияния уровня развития компетенций на производительность труда работников, обеспечивающих эксплуатацию объектов железнодорожной инфраструктуры	115
3.3. Разработка механизма оплаты труда на основе компетентностного подхода на предприятиях железнодорожного транспорта	130
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	147
СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ	153
ПРИЛОЖЕНИЯ А-К	171

ВВЕДЕНИЕ

Актуальность исследования

Обеспечение социальной стабильности и устойчивого роста национальной экономики любого государства во многом зависит от состояния транспортной инфраструктуры. В силу географических и природно-климатических особенностей, ведущую роль в национальной транспортной системе Российской Федерации занимает железнодорожный транспорт, который обеспечивает мобильность населения и грузов, что способствует росту благосостояния регионов, развитию торгово-экономических и культурно-исторических связей, укреплению территориальной целостности и обороноспособности страны.

Устойчивому развитию железнодорожного транспорта России препятствует замедление темпа роста производительности труда, который в среднем за период 2018-2022 гг. снизился на 27% по сравнению с предыдущим пятилетним периодом¹. Среди причин падения темпов роста производительности труда, эксперты отрасли отмечают снижение уровня материальной заинтересованности работников в труде высокого качества, локальный дефицит кадров и асимметрию перевозочного процесса вследствие санкционного давления.

Увеличение интенсивности труда требует определенной материальной компенсации. На предприятиях железнодорожного транспорта переменная часть вознаграждения практически не выполняет стимулирующую функцию. Отсутствие практических инструментов стимулирования труда обуславливает низкую мотивацию работников к самосовершенствованию, улучшению технологического процесса и повышению производительности труда². По данным Российского профессионального союза железнодорожников основная причина ухода из отрасли эксплуатационного персонала – низкая заработная

¹ На основе данных о производительности труда, приведенных в годовой отчетности ОАО «РЖД» за период с 2012 по 2022 годы // ОАО «РЖД»: [сайт]. – URL: <https://company.rzd.ru/ru/9471> (дата обращения: 10.05.2024).

² Кирилюк, О.М. Управление мотивацией персонала в условиях организационных изменений на предприятиях железнодорожного транспорта: синергетический подход / О.М. Кирилюк, Е.Ю. Легчилина // Фундаментальные исследования. – Москва : Академия Естествознания, 2015. – № 10 (1). – С. 179-184.

плата³. В дирекции по ремонту пути ОАО «РЖД» 65% уволенных отмечают несовершенство системы стимулирования труда и наличие систематических переработок, являющихся следствием ограниченной реализации технологических, организационных факторов, а также недостаточного уровня компетентности персонала⁴. В значительной степени недостаточный уровень компетентности обуславливает низкое качество выполнения трудовых функций эксплуатационным персоналом, что является причиной происшествий на железнодорожном транспорте⁵.

Сокращение численности трудоспособного населения, активность миграционных процессов, постковидное восстановление экономики обусловили высокий спрос на рабочую силу и рекордно низкий уровень безработицы в России – 2,9%⁶. Согласно результатам анализа рынка труда в июле 2023 года количество вакансий в сфере транспорта и логистики составило 13%⁷ от их общего количества. В течение 2023 года спрос на работников железнодорожной отрасли вырос на 50%, а количество соискателей на 3%⁸.

Принятые в отношении Российской Федерации санкции и ограничения⁹, оказали существенное влияние на возможность сервисного обслуживания оборудования иностранного производства, использование воздушного и водного транспорта на международных маршрутах. По этим причинам возросла нагрузка на сухопутный логистический комплекс, Восточный полигон, в том числе

³ Председатель Роспрофжел предложил увеличить зарплаты работникам // РЖД-Партнер : [сайт]. – URL: <https://www.rzd-partner.ru/zhd-transport/news/predsedatel-rosprofzhela-predlozhit-glave-rzhd-uvelichit-zarplaty-rabotnikam/> (дата обращения: 26.04.2024).

⁴ Цевелев, В.В. Мотивация персонала в центральной дирекции по ремонту пути ОАО «РЖД». / В.В. Цевелев, С.Э. Нургуалиева // Экономика и управление в XXI веке: тенденции развития : сборник материалов XXV Международной научно-практической конференции (18 декабря 2015 г.) / под ред. С.С. Чернова. – Екатеринбург : Центр развития научного сотрудничества, 2018. – 307 с.

⁵ Расследования // отраслевой информационный портал «Вгудок» : [сайт]. – URL: <https://vgudok.com/rassledovaniya> (дата обращения: 26.07.2024).

⁶ Безработица впервые опустилась ниже 3%. // РБК : [сайт]. – URL: www.rbc.ru/economics/29/11/2023/65675ea99a794703bf151827 (дата обращения: 26.01.2024).

⁷ Рынок труда в середине 2023 года // Headhunter : [сайт]. – URL: <https://hh.ru/article/31716> (дата обращения: 26.01.2024).

⁸ Вакансий в железнодорожной отрасли за год стало больше в 1,5 раза // Superjob : [сайт]. – URL: <https://superjob.ru/research/articles/114209/vakansij-v-zheleznodorozhnoj-otrasli-za-god-stalo-bolshe-v-1> (дата обращения: 26.01.2024).

⁹ Санкции и ограничения против России // Гарант : [сайт]. – URL: <https://base.garant.ru/57750634/> (дата: обращения: 29.01.2024).

Байкало-Амурскую и Транссибирскую магистрали. Следствием роста нагрузки является усиление контроля технического состояния объектов железнодорожной инфраструктуры, повышение частоты проведения планово-предупредительного ремонта и текущего обслуживания. Повышение уровня материальной заинтересованности работников в обеспечении роста производительности и качества труда способствует реализации ключевых задач развития национальной системы железнодорожного транспорта: снижение эксплуатационных расходов, повышение пропускной способности, сокращение времени доставки грузов.

Для достижения вышеуказанных задач в условиях дефицита кадров и санкционного давления важно использовать методы организации и управления трудом, обеспечивающие рост производительности и качества труда без увеличения штатной численности работников. Одним из таких методов в отечественной и зарубежной науке и практике признан компетентностный подход в оплате труда, сущность которого заключается в формировании материальной заинтересованности работников в развитии компетенций. В связи с этим особую актуальность приобретают исследования, направленные на изучение, совершенствование и разработку механизмов оплаты труда персонала рабочих специальностей предприятий железнодорожного транспорта.

Степень разработанности темы

Влияние компетенций на производительность труда было отмечено D. MacClelland (1973), R. Boyatzis (1982), L. Spencer, S. Spencer (1993), J. Raven (1997), и др. В ходе эмпирических исследований ими установлено, что высокие показатели когнитивного интеллекта не всегда свидетельствуют об успешности в профессиональной деятельности.

Среди ученых, изучавших вопрос влияния компетенций на производительность труда в условиях становления национальной экономики стоит отметить А.В. Воронину (2016), А.Я. Кибанова (2016), М.В. Симонову (2020), Е.С. Яхонтову (2016) и др. Эффективность практического применения компетентностного подхода выражена ростом производительности и качества труда, оптимизацией фонда оплаты труда. Результаты оценки

эффективности применения компетентного подхода на предприятиях железнодорожного транспорта приведены в работах Н.Н. Соколовой, Т.Н. Егоровой, Н.В. Захаркиной (2016) и др.

Влиянию надпрофессиональных (мягких) компетенций на производительность труда посвящены работы И.А. Зимней (2004), Е.Л. Касьяник (2022), И.Н. Кобзевой (2018), А.Л. Слободского (2003) и др. С учетом отраслевой специфики производственных предприятий данный вопрос рассматривали С.Ю. Алашеев, Е.Я. Коган, Н.Ю. Посталюк, В.А. Прудникова (2017), А.Г. Подольский, А.С. Красникова (2022) и др. Стоит отметить недостаточную изученность влияния надпрофессиональных компетенций на производительность труда эксплуатационного персонала предприятий железнодорожного транспорта.

Проблемы материального стимулирования высокопроизводительного труда и развития систем оплаты труда, основанных на принципах компетентного подхода, рассматривались Н.А. Волгиным (2000), Ю.Г. Одеговым (2007), Е.Н. Ветлужских (2010), Т.О. Разумовой (2023), О.Л. Чулановой (2014), О.О. Шендриковой, М.С. Луценко (2017) и др. Несмотря на высокую степень изученности методологических подходов и обширный практический инструментарий оплаты труда по компетенциям, отсутствует систематизация компонентов оплаты труда по компетенциям, связывающая результаты компетентного подхода в оплате труда с целями и задачами хозяйствующего субъекта.

Роль и место модели компетенций в структуре компетентного подхода, а также методологию оценки компетенций исследовали М.В. Артамонова (2018), П.Г. Аргунова (2013), Т.Ю. Базаров (2023), Э.З. Зеер (2007), Н.Н. Опарина (2019), З.О. Османова (2016), А.Г. Комиссаров (2022), Л.В. Кортенко (2008), Н.А. Хорошильцева (2018), (2003), G. Cheetham, D. Chivers (1998) и др.

Вопросы оплаты труда и оценки работников предприятий железнодорожного транспорта рассматривали С.С. Давыдов (2012), И.А. Епишкин (2020), А.А. Малахова (2016), Т.В. Шендель, О.А. Шкляр (2023)

и др. Оплата труда по компетенциям и оценка компетенций на предприятиях железнодорожного транспорта применяется в отношении административно-управленческого персонала, руководителей и специалистов. При формировании материального вознаграждения эксплуатационного персонала не учитывается уровень развития надпрофессиональных компетенций и поведенческих атрибутов, не обеспечивается оценка и мониторинг динамики развития компетенций.

Цель и задачи исследования

Цель исследования состоит в формировании методического подхода, предусматривающего развитие системы материального стимулирования труда работников ОАО «РЖД», обеспечивающих эксплуатацию объектов железнодорожной инфраструктуры, на основе комплексного развития компетенций.

Для достижения поставленной цели, определен следующий круг **исследовательских задач**:

1. Провести анализ корпоративной системы оплаты труда и оценки компетенций работников ОАО «РЖД», обеспечивающих эксплуатацию объектов железнодорожной инфраструктуры;
2. Оценить уровень развития компетенций монтеров пути ОАО «РЖД»;
3. Установить наличие и характер корреляционной зависимости уровня развития компетенций и производительности труда на основе практических замеров производительности труда монтеров ОАО «РЖД»;
4. Обосновать экономическую эффективность оплаты труда по компетенциям работников ОАО «РЖД», обеспечивающих эксплуатацию объектов железнодорожной инфраструктуры, на примере монтеров пути Московско-Смоленской, Рязанской и Орловской дистанций пути ОАО «РЖД».

Предмет и объект исследования

Объектом исследования является система материального стимулирования работников ОАО «РЖД», обеспечивающих эксплуатацию объектов железнодорожной инфраструктуры. К данной категории работников относится

персонал рабочих специальностей, занятый в сфере строительства и эксплуатации железнодорожного пути, инженерных сооружений, устройств сигнализации, централизации и блокировки, объектов тепловодоснабжения и энергетического комплекса, составляющий 47% от общей численности работников ОАО «РЖД» или 329 тыс. человек.

Предмет исследования – мотивационное воздействие оплаты труда по компетенциям, направленное на повышение производительности труда работников ОАО «РЖД», обеспечивающих эксплуатацию объектов железнодорожной инфраструктуры.

Методологическая, теоретическая и эмпирическая (информационная) база исследования

Теоретической базой исследования являются концепции и подходы к оплате труда по компетенциям, оценке уровня развития компетенций, практической реализации оплаты труда по компетенциям, сформированные ведущими российскими и зарубежными учеными и специалистами. При разработке методики комплексной оценки компетенций работников ОАО «РЖД», обеспечивающих эксплуатацию железнодорожной инфраструктуры, учитывался опыт Центров оценки компетенций. Сформированные предложения по совершенствованию системы оплаты труда работников ОАО «РЖД», обеспечивающих эксплуатацию железнодорожной инфраструктуры, соответствуют парадигме развития человеческого капитала.

Методологическую основу исследования составляют общенаучные теоретические методы исследования: индукция, дедукция, анализ, синтез, системный подход. И общенаучные эмпирические методы, такие как: контент-анализ, сравнение, измерение, опрос посредством анкетирования, функционально-стоимостной анализ, эмпирические оценки, корреляционно-регрессионный анализ. Нормативную базу исследования составили правовые нормы, изложенные в трудовом и налоговом законодательстве, нормативно-правовых актах Российской Федерации, приказах Министерства транспорта РФ, локальных нормативных актах отечественных железнодорожных компаний.

Эмпирическая база исследования. Оценка текущего состояния развития железнодорожного транспорта в Российской Федерации проведена на основе данных Федеральной службы государственной статистики Российской Федерации. Анализ хозяйственной деятельности, систем оплаты труда и оценки персонала организаций железнодорожного транспорта основан на данных отчетности и корпоративных средств массовой информации организаций-эксплуатантов железнодорожной инфраструктуры.

Полученные в ходе исследования эмпирические данные о фактической производительности труда и уровне развития компетенций работников ОАО «РЖД», обеспечивающих эксплуатацию объектов железнодорожной инфраструктуры, позволили вычислить относительное изменение производительности труда при 1%-ом увеличении уровня развития компетенций.

Научная новизна результатов исследования

1. Построена модель компетентностного подхода в оплате труда ОАО «РЖД», отличительной особенностью которой является оценка отраслевой специфики, условий реализации, ресурсного и кадрового обеспечения в аспекте корпоративного целеполагания. Данная модель представляет логически взаимосвязанную структуру элементов оплаты труда по компетенциям в рамках системы управления персоналом.

2. Разработана методика комплексной оценки компетенций работников ОАО «РЖД», обеспечивающих эксплуатацию объектов железнодорожной инфраструктуры, которая в отличие от существующих подходов учитывает специфику труда данной категории персонала в разрезе профессиональных и надпрофессиональных компетенций, а также результаты хозяйственно-экономической деятельности структурного подразделения.

3. Уточнен порядок оценки зависимости уровня развития компетенций и производительности труда путем использования коэффициента эластичности, позволяющего определить целевые значения оценки компетенций для достижения нормативного уровня производительности труда.

4. Обоснована экономическая целесообразность применения механизма оплаты труда работников ОАО «РЖД», обеспечивающих эксплуатацию объектов железнодорожной инфраструктуры, предполагающего формирование части заработной платы по компетенциям, и дополняющего корпоративную систему оплаты труда ОАО «РЖД» с учетом отраслевых особенностей управления персоналом и бюджетирования фонда оплаты труда.

Положения, выносимые на защиту

1. Применение авторской теоретической модели компетентностного подхода в оплате труда на основе данных ОАО «РЖД» позволило произвести оценку уровня интеграции компетентностного подхода в корпоративную систему оплаты труда, выявить ключевые проблемы и возможности реализации, сформировать методические основания для разработки прикладных инструментов оценки и оплаты труда по компетенциям.

2. Текущие инструменты оценки работников ОАО «РЖД», обеспечивающих эксплуатацию объектов железнодорожной инфраструктуры, не позволяют реализовать комплексную оценку уровня развития компетенций, что послужило предпосылкой разработки соответствующего методического подхода. Предложенная автором методика оценки компетенций данной категории работников обеспечивает интегральный подход к оценке профессиональных и надпрофессиональных компетенций.

3. На основе эмпирически полученных данных о фактической производительности труда и уровне развития компетенций монтеров пути ОАО «РЖД» установлено наличие корреляционной зависимости между данными детерминантами. С помощью коэффициента эластичности определен целевой уровень развития компетенций для достижения нормативной производительности труда. Согласно полученным результатам, фактическое время выполнения трудовой функции превысило установленные нормативы на 5,3%, а значение среднего коэффициента эластичности составило -0,72%. Таким образом, однопроцентное увеличение уровня развития компетенций обеспечивает

снижение времени выполнения трудовой функции на 0,72%, что позволило определить целевое значение уровня развития компетенций – 74,5 балла.

4. Практическое применение механизма оплаты труда по компетенциям работников ОАО «РЖД», обеспечивающих эксплуатацию объектов железнодорожной инфраструктуры, позволит достичь нормативную производительность труда за счет повышения уровня развития компетенций. Ожидаемый экономический эффект применения компетентного подхода в оплате труда по рассматриваемым, в рамках исследования, структурным подразделениям ОАО «РЖД» составит более 5 млн рублей в год. Учитывая массовость профессии монтера пути и масштаб путевого хозяйства, ожидаемая ежемесячная экономия фонда рабочего времени может составить 697 тыс. часов, а экономический эффект не менее 20 млн. руб.

Теоретическая и практическая значимость работы

Теоретическая значимость исследования заключается в развитии теоретико-методологических оснований применения компетентного подхода в оплате труда. Авторская теоретическая модель компетентного подхода в оплате труда обеспечивает комплексное понимание его сущности и роли, расширение понятийного аппарата, формирование предпосылок, оценку условий, факторов реализации оплаты труда и практических инструментов оценки компетенций и оплаты труда. Уточнена социально-экономическая сущность компетентного подхода в оплате труда. Установлена роль компетентного подхода и приведены региональные различия в оплате труда на железнодорожном транспорте. Сформулированы научно-практические проблемы разработки и функционирования механизма оплаты труда по компетенциям на предприятиях железнодорожного транспорта. Достигнутые в ходе исследования результаты позволяют расширить категориальный и методологический аппарат в части разработки и интеграции механизма оплаты труда по компетенциям на предприятиях железнодорожного транспорта.

Практическая значимость исследования заключается в определении направления развития системы оплаты труда работников предприятий

железнодорожного транспорта на основе компетентностного подхода. В рамках диссертационного исследования разработан механизм оплаты труда по компетенциям и методика оценки компетенций работников ОАО «РЖД», обеспечивающих эксплуатацию объектов железнодорожной инфраструктуры. Приведенное обоснование целесообразности применения коэффициента эластичности в качестве индикатора зависимости производительности труда и уровня развития компетенций позволяет использовать его в целях управления структурой компетенций, определения наиболее эффективных факторов роста производительности труда.

Подходы к оценке компетенций и интеграции механизма оплаты труда на основе компетентностного подхода, сформированные в рамках разработанных методик, могут быть использованы при организации системы оплаты труда на иных предприятиях реального сектора экономики. На основе материалов диссертации могут быть дополнены учебные курсы для студентов бакалавриата и магистратуры по дисциплинам «Экономика труда», «Мотивация труда», «Оценка персонала», «Организация и оплата труда».

Соответствие диссертации паспорту научной специальности

Содержание диссертационного исследования соответствует следующим пунктам паспорта специальности ВАК 5.2.3. Региональная и отраслевая экономика (экономика народонаселения и экономика труда):

8.12. Теоретико-методологические основы экономики труда;

8.15. Производительность и эффективность труда: сущность, динамика, методы измерения, факторы и резервы повышения. Стимулирование и оплата труда работников;

8.16. Проблемы формирования профессиональных компетенций, подготовки, переподготовки и повышения квалификации кадров. Формирование конкурентоспособности работников. Профессиональная ориентация населения.

Апробация и реализация результатов исследования

Результаты исследования были представлены и обсуждены на научных конференциях:

1. International scientific and practical conference «Economics, politics, law: trends and prospects», OEAPS, г. Берлин (Германия), 15 мая 2019 г.;
2. Международная научно-практическая конференция «IX Абалкинские чтения», РЭУ им. Г.В. Плеханова, г. Москва, 25 апреля 2019 г.;
3. Международная научно-практическая конференция ХCV Международные научные чтения (памяти Д.Д. Максудова), г. Москва, 8 декабря 2020 г.;
4. XIV Межвузовский Круглый стол «Российский рынок труда глазами молодых ученых», МГУ им. М.В. Ломоносова, г. Москва, 20 октября 2023 г.;
5. XV Юбилейная Международная научно-практическая конференция «Достойный труд – основа стабильного общества», Уральский государственный экономический университет, г. Екатеринбург, 14-18 ноября 2023 г.;
6. XIII Международная научно-практическая конференция «Управление человеческими ресурсами - основа развития инновационной экономики», СибГУ им. М.Ф. Решетнева, г. Красноярск, 28-29 марта 2024 г.;
7. Ломоносовские чтения-2024 «Человеческий и социальный капитал России: новые вызовы и возможности», МГУ им. М.В. Ломоносова, г. Москва, 17-19 апреля 2024 г.;
8. Научно-практическая конференция «Повышение производительности труда на транспорте – источник развития и конкурентоспособности национальной экономики, РУТ (МИИТ), г. Москва, 17 апреля 2024г.;
9. Международная научная конференция студентов, аспирантов и молодых учёных «Ломоносов-2024», МГУ им. М.В. Ломоносова, г. Москва, 12-26 апреля 2024 г.

Публикации автора по теме исследования

По теме диссертации опубликовано 11 научных работ общим объемом 7,14 п.л. (личный вклад автора – 6,02 п.л.), из них 8 статей опубликованы в рецензируемых научных изданиях, индексируемых в базах данных Scopus, RSCI,

и в изданиях из дополнительного списка, рекомендованных Ученым советом МГУ имени М.В.Ломоносова для защиты в диссертационном совете МГУ по специальности (общий объем – 4,91 п.л., личный вклад автора – 4,04 п.л.).

Структура и объем диссертационного исследования

Работа состоит из введения, трех глав, заключения, списка литературы, а также приложений. Диссертационное исследование изложено на 196 страницах, в нем содержится 22 рисунка и 31 таблица. Список литературы состоит из 149 наименований.

Глава I. Теоретико-методологические основы применения компетентностного подхода в оплате труда¹⁰

1.1. Теоретическая модель компетентностного подхода в оплате труда

В рамках современной парадигмы управления персоналом, ориентированной на развитие человеческого потенциала, широкое распространение получили системы материального вознаграждения на основе компетентностного подхода. Данный подход обеспечивает синхронизацию функций управления персоналом, задавая единый вектор развития кадровой политики. Изменение качественной структуры персонала, обусловленное актуализацией состава компетенций, способствует созданию среды, направленной на формирование и поддержку условий, обеспечивающих высокопроизводительный труд¹¹.

Применение компетентностного подхода в оплате труда обусловлено формированием материальной заинтересованности работников в обеспечении роста уровня развития компетенций и позволяет решить следующие задачи¹²:

- повышение эффективности операционной деятельности за счет роста производительности труда, снижения себестоимости продукции и уровня производственного брака, повышения безопасности труда;
- обеспечение прозрачности порядка формирования заработной платы и ее отдельных частей;

¹⁰ При подготовке данного раздела диссертации использованы следующие публикации, выполненные автором лично или в соавторстве, в которых, согласно Положению о присуждении ученых степеней в МГУ, отражены основные результаты, положения и выводы исследования:

Хорошильцева, Н.А. Особенности оплаты труда по компетенциям персонала массовых рабочих специальностей / Н.А. Хорошильцева, А.О. Бацокин // Экономика и управление. – Санкт-Петербург : Изд-во СПбУТУиЭ, 2024. – Т. 30. – № 7. – С. 788-795. – 0,57 п.л./0,29 п.л.

Бацокин, А.О. Теоретическая модель компетентностного подхода в оплате труда / А.О. Бацокин // Экономика устойчивого развития. – Краснодар : ОАИУР, 2023. – № 3 (55). – С. 112-117. – 0,65 п.л.

¹¹ Турняк, К.В. Модели профессиональных компетенций работников государственного и муниципального управления в условиях нового государственного менеджмента: отечественный и зарубежный опыт / К.В. Турняк, М.А. Шакина // Ars Administrandi. – Пермь : Изд-во Пермского гос. нац. иссл. ун-та., 2012. – № 4. – С. 41-55.

¹² Концепция компетентностного подхода в управлении персоналом : монография / А.Я. Кибанов, В.Г. Коновалова, Е.А. Митрофанова, О.Л. Чуланова. – Москва : ИНФРА-М, 2016. – 156 с. – ISBN 978-5-16-009530-

- формирование стратегических преимуществ организации посредством повышения заинтересованности к рационализаторской и инновационной активности;
- расширение возможностей развития карьеры за счет поддержки вертикальной и горизонтальной мобильности персонала;
- формирование условий эффективного кросс-функционального взаимодействия в рамках системы управления персоналом.

В контексте настоящего исследования под термином «подход» понимается комплекс парадигматических структур, характеризующих стратегии и программы организации управленческих процессов. Применение компетентностного подхода в качестве инструмента интеграции отдельных функций управления персоналом позволяет сформировать единый подход к управлению персоналом организации¹³.

В целях формирования комплексного представления о компетентностном подходе в оплате труда, необходимо определить причинно-следственную связь, выявить факторы, влияющие на развитие компетентностного подхода в конкретных историко-экономических условиях. Становление и развитие компетентностного подхода происходило в рамках обособленных национальных концепций: американской, британской и западноевропейской.

Американский подход направлен на выявление поведенческих характеристик, необходимых для успешного выполнения работником конкретной трудовой функции. Особую значимость в аспекте становления данного подхода имеют результаты исследований D. McClelland¹⁴ и R. Boyatzis¹⁵, которыми было установлено, что высокие показатели когнитивного интеллекта не всегда реализовывались в профессиональной деятельности. Продолжая исследования D. McClelland и R. Boyatzis, L.M. Spencer Jr. и S.M. Spencer пришли к выводу, что

¹³ Что есть компетенция? Конструктивистский подход как выход из замешательства / А. Стуф, Р.Л. Мартенс, Дж. ван Мериенбоер. // Open University of Netherlands. – пер. с англ. Е. Орел. – URL: <http://www.hr.ru/press/articles/print/art26.htm> (дата обращения: 24.02.2024).

¹⁴ Boyatzis, R. The Competent Manager. A Model For Effective Performance. – New-York : Wiley, 1982. – 306 p. – ISBN 97804710900311.

¹⁵ Testing for Competence Rather Than for «Intelligence» / D.C. McClelland // American Psychologist, 1973. – 14 p. : [сайт]. – URL: <https://www.therapiebreve.be/documents/mcclelland-1973.pdf> (дата обращения: 19.04.2023).

компетенции включают мотивы, черты личности, ценности, знания, когнитивные и поведенческие навыки, которые могут быть измерены, и позволяют дифференцировать работников по критерию индивидуальной эффективности¹⁶.

Интерес к компетентностному подходу в Великобритании обусловлен нехваткой квалифицированных специалистов. В целях решения данной проблемы была проведена национальная реформа профессионального образования, направленная на разработку квалификационных требований по каждой специальности¹⁷. G. Cheetham и D. Chivers была разработана целостная модель профессиональной компетентности, включающая личностные, функциональные, этические, познавательные и мета-компетенции¹⁸. С учетом опыта США и Великобритании, в странах Западной Европы сочетают функциональные и поведенческие характеристики в рамках одного подхода, направленного на саморазвитие и стимулирование непрерывного образования¹⁹.

Становление компетентностного подхода в России произошло в середине 90-ых по инициативе частного предпринимательства, под влиянием зарубежных практик в области управления персоналом. Децентрализовано, в отсутствие нормативной и методологической поддержки государства, хозяйствующие субъекты самостоятельно разрабатывали квалификационные профили, механизмы оценки персонала.

В настоящее время в управленческой практике отсутствуют эффективные инструменты оценки степени интеграции компетентностного подхода в систему оплаты труда. Существующие модели компетентного подхода в управлении персоналом ориентированы на поддержание функционирования обучающих LMS

¹⁶ Spencer, L. *Competence at work. Model for superior performance* / L. Spencer, S. Spencer. – New-York : John Wiley & Sons, 1993. – 384 p. – ISBN 978-0471548096.

¹⁷ Raven, J. *Competence in Modern Society* / J. Raven – New-York : Royal Fireworks Publishing, 1997. – 268 p. – ISBN 9780718604790.

¹⁸ Cheetham, G. *A model of professional competence which seeks to harmonies the reflective practitioner and competence-based approaches* / G. Cheetham, D. Chivers // *Journal of European industrial training*, 1998. – № 22 (7) – pp. 267-276.

¹⁹ *The development of national qualifications frameworks in Europe : The European Centre for the Development of Vocational Training (Cedefop)*. – Luxembourg // *Publications Office of the European Union* : [сайт]. – URL: http://www.cedefop.europa.eu/EN/Files/6108_en.pdf (дата обращения 23.02.2024).

систем (Learning Management System)²⁰ по стандарту SCORM (Sharable Content Object Reference Model)²¹, обеспечивающему взаимодействие профессиональной среды с системой образования, формализацию методологии проведения и интерпретации результатов оценочных процедур, настройку архитектуры управления компетенциями.

Принимая во внимание системный характер компетентностного подхода, в целях установления взаимосвязи между элементами оплаты труда по компетенциям, описания связи целей, задач, методологических подходов и инструментов практической реализации с ожидаемыми (установленными) эффектами (результатами) применения компетентностного подхода в оплате труда, автором была сформирована теоретическая модель компетентностного подхода в оплате труда.

Моделирование, как теоретический метод научного познания, представляет возможность построения структуры и определения характера взаимодействия элементов модели с объектами внешнего окружения, прогнозировать результаты при имитации процесса с учетом изменения параметров реализации процесса²². При формировании теоретической модели автор руководствовался принципами: полноты описания, информационной достаточности, открытости, осуществимости, множественности²³.

Авторская теоретическая модель представляет собой логическую схему прогнозируемых связей, существующих между идеализированными абстракциями и процессами (объектами). В качестве обособленных элементов модели выступают теоретические конструкты, находящиеся в строго определенных связях и отношениях друг с другом.

²⁰ Bradley, V.M. Learning Management System. Use with Online with instruction / V.M. Bradley // International Journal of Technology in Education, 2020. – № 4 (1). – P. 68-92.

²¹ Prototyping online learning media using SCORM / S. Bariah, D. Rahadian, K. Imanis, Y. Purwanti, I. Nasruloh. // IOP Conference Series: Materials Science and Engineering, 2021. – P. 1098-1105.

²² Чурикова, С.Ю. Моделирование как эффективный инструмент управления предприятием / С.Ю. Чурикова, И.П. Бородина // Инженерный вестник Дона. – Ростов-на-Дону : Изд-во Российской инженерной академии, 2015. – № 2 (36). – 42 -53 с.

²³ Основные принципы и этапы моделирования информационных систем управленческого учета / Ю.Н. Степанова, Е.Г. Шипилова // Молодой ученый, 2017. – № 10 (144). – С. 273-276. – URL: <https://moluch.ru/archive/144/40303/> (дата обращения: 02.04.2024).

Теоретическая модель представляет структурный паттерн для описания и определения объективных условий внешней и внутренней среды исходя из целей и задач хозяйствующего субъекта. Таким образом, модель позволяет адаптировать теоретические конструкты с учетом отраслевой и региональной специфики при реализации функции оплаты труда по компетенциям²⁴. На рисунке 1 приведена визуализация общей структуры теоретической модели.

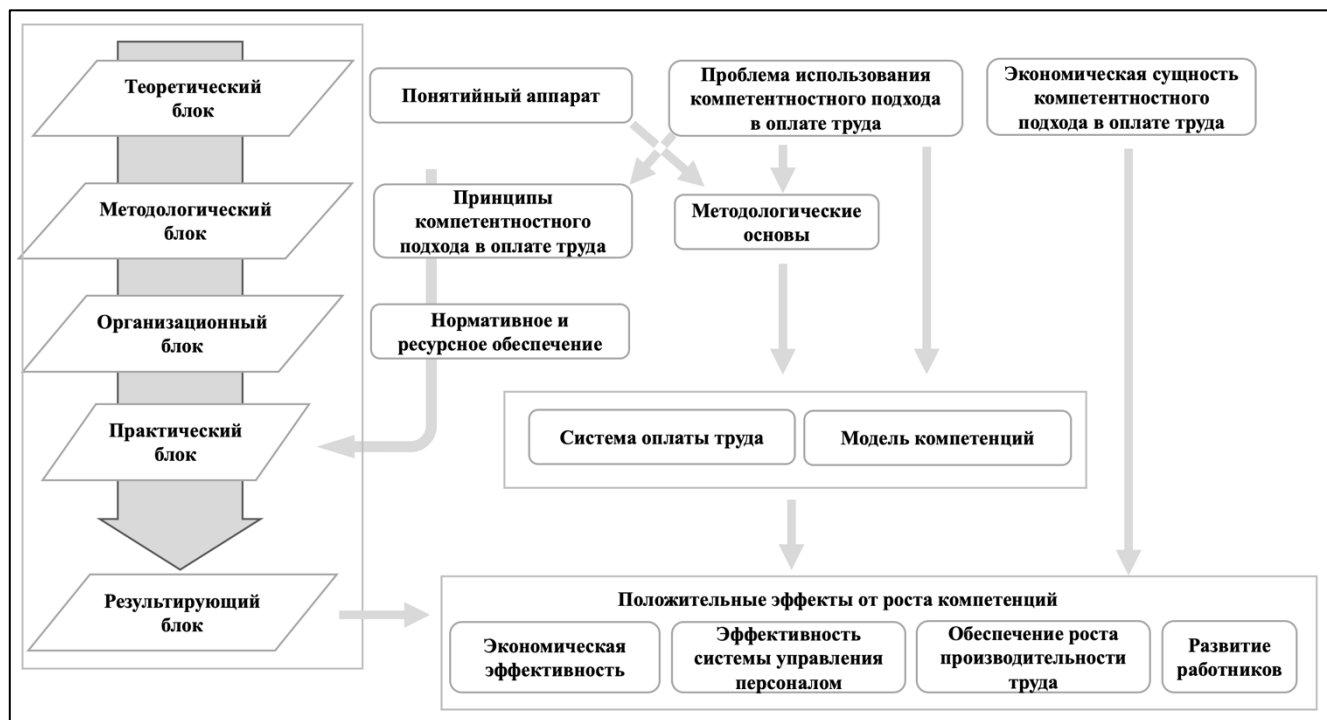


Рисунок 1. Общая структура теоретической модели компетентностного подхода в оплате труда

Источник: составлено автором

В рамках детализированных моделей, соответствующих структурных блоков, указаны функции управления персоналом, реализация которых непосредственно связана с оплатой труда. Данные функции выражены подсистемами управления персоналом, выделяемые А.Я. Кибановым: планирование и маркетинг персонала, управление наймом и учетом персонала, анализ и регулирование личностных взаимоотношений в коллективе, обеспечение нормальных условий труда, управление развитием персонала, управление

²⁴ Бацокин, А.О. Теоретическая модель компетентностного подхода в оплате труда / А.О. Бацокин // Экономика устойчивого развития. – Краснодар : ОАИУР, 2023. – № 3 (55). – С. 112-117.

мотивацией и стимулирование труда, управление социальным развитием, развитие организационной структуры управления, правовое и информационное обеспечение системы управления персоналом²⁵.

В рамках теоретического блока рассматриваются проблемы применения компетентного подхода в оплате труда, выраженные целью и задачами стоящими перед хозяйствующим субъектом. Визуализация структуры теоретического блока модели представлена на рисунке 2.



Рисунок 2. Структура теоретического блока модели
 Источник: составлено автором

Несмотря на специфичность целей и задач конкретного хозяйствующего субъекта, можно выделить универсальные параметры, на которых акцентируют внимание ученые, занимающиеся данной проблематикой. По мнению О.Л. Чулановой²⁶ целью оплаты труда по компетенциям является стимулирование работников демонстрировать поведение необходимое для достижения целей и

²⁵ Управление персоналом организации : учебник / под ред. А.Я. Кибанова. – 3-е изд., доп. и перераб. – Москва : ИНФРА-М, 2005. – 638 с. – ISBN 5-16-002273-2.

²⁶ Применение компетентного подхода при разработке системы оплаты труда персонала / О.Л. Чуланова // интернет-журнал Науковедение. – 2014. – №6 (25). – 15 с. – URL: <https://naukovedenie.ru/PDF/15EVN614.pdf> (дата обращения: 06.01.2024).

задач хозяйствующего субъекта. В.Н. Ярышина считает, что цель оплаты труда по компетенциям – обеспечение дополнительной материальной компенсации вследствие интенсификации труда в результате роста уровня развития компетенций и профессионального мастерства²⁷. А.В. Адер рассматривает компетентностный подход, как элемент системы оплаты труда, направленный на формирование мотивационной среды в целях реализации социально-экономических преобразований²⁸.

На основе семантического анализа данных определений представляется возможным детерминировать сущность компетентностного подхода в оплате труда, заключающуюся в создании инструментов материальной заинтересованности работников в развитии и приращении компетенций в целях обеспечения роста производительности труда. Таким образом, компетентностный подход в оплате труда рассматривается как взаимосвязь компетенций и результатов труда в ракурсе хозяйственно-экономической деятельности организации. Изучение компетентностного подхода в оплате труда с позиции производственной эффективности безотносительно социальных аспектов не позволяет учесть человекоцентрическую направленность данного подхода. Автором выявлены следующие положительные эффекты применения компетентностного подхода в оплате труда, возникающие в отношении персонала:

- создание условий, обеспечивающих широкие возможности самостоятельного развития компетенций в интересах личностного роста работников. Материальное подкрепление желания совершенствовать профессиональные умения и личностные качества;
- формирование корпоративной культуры, основанной на принципах ответственности за результат, самосовершенствования и сотрудничества;

²⁷ Ярышина, В.Н. Построение системы оплаты труда в современных условиях / В.Н. Ярышина // Вестник ВГУ. Серия экономика и управление. – Воронеж : Изд-во Воронежского гос. университета, 2014. – № 3. – С. 92-97.

²⁸ Адер, А.В. Outsourcing – a new form of partnership of business-processes / А.В. Адер // Актуальные проблемы технических наук в России и за рубежом : сборник статей Международной научно-практической конференции (Уфа, 14-16 декабря). – Уфа : Аэтерна, 2014. – С. 10-13.

- обеспечение прозрачности и справедливости системы оплаты труда за счет определения размера вознаграждения в соответствии с индивидуальным уровнем развития компетенций;
- повышение степени адаптивности работников к изменениям внешней среды посредством актуализации структуры компетенций;
- возможность оказывать влияние на размер заработной платы без изменения должности, зоны ответственности и условий труда за счет роста уровня экспертизы.

На основе вышеприведенных аргументов, была уточнена социально-экономическая сущность компетентного подхода в оплате труда, заключающаяся в повышении индивидуальной конкурентоспособности путем развития компетенций и поведенческих атрибутов в целях достижения задач организации и обеспечения роста производительности труда.

Реализация потенциала факторов роста производительности труда выступает драйвером интеграции компетентного подхода в оплате труда, что выражено основными предпосылками практического применения системы оплаты труда по компетенциям. Анализируя классификации факторов роста производительности труда, исчерпывающей можно считать классификацию, приведенную Р.П. Колосовой, Т.Н. Василюк, М.В. Артамоновой, М.В. Луданик²⁹. Ими были определены следующие группы факторов: материально-технические, организационно-экономические, социально-психологические, естественно-природные и социально-экономические. Данные факторы обуславливают количественную и качественную потребность в персонале с учетом целей, задач организации, текущих условий деятельности и планов развития организации.

Решение гносеологических проблем дефиниции объекта, субъекта и предмета находится в плоскости определения сходств и различий между терминами компетентность и компетенция. Впервые термин «компетенция» использовал Р. White, рассматривая компетенции как способность человека

²⁹ Экономика персонала : учебник / Р.П. Колосова, Т.Н. Василюк, М.В. Артамонова, М.В. Луданик. – Москва : ИНФРА-М, 2010. – 896 с. – ISBN 978-5-16-002049-5.

эффективно взаимодействовать с окружающей средой³⁰. R. Boyatzis определяет компетенции как особенности, которые связаны с эффективной работой. Владение определенными характеристиками предопределяет эффективность в работе. По мнению D. McClelland и R. Boyatzis, L.M. Spencer Jr. и S.M. Spencer, оценка уровня развития компетенций позволяет дифференцировать работников по критерию результативности труда.

Отечественные ученые разделяют западный подход в части значения термина «компетенция». По мнению Ю.Г. Одегова компетенция представляет симбиоз профессионально-важных качеств личности и активно используемых знаний, умений и навыков, необходимых работнику для эффективного выполнения трудовой функции³¹. А.Я. Кибанов считал, что компетенция – это рациональное сочетание знаний и способностей, рассматриваемых в течение определенного периода времени³². Т.Ю. Базаров определил компетенции как условие успешного выполнения деятельности, сформулированное в терминах интегральных качеств коллективного или индивидуального субъекта³³.

Изучая профессиональную компетентность, В.Н. Введенский³⁴ отмечал, что понятие компетентности не существует абстрактно, оно применяется относительно конкретной сферы деятельности. Концептуальность компетентности заключается в эффективном применении комплекса возможностей личности в решении профессиональных задач. Н.Н. Нечаев³⁵ считает, что компетентность предполагает владение профессионально ориентированными, специализированными знаниями, понимание сущности

³⁰ White, R.W. Motivation reconsidered: The concept of competence / R.W. White // Psychological review, 1959. – № 66. – P. 297-333.

³¹ Одегов, Ю.Г. Экономика труда : учебник и практикум для вузов / Ю.Г. Одегов, Г.Г. Руденко. – 3-е изд., перераб. и доп. – Москва : Юрайт, 2024. – 387 с. – ISBN 978-5-534-07329-4.

³² Кибанов, А.Я. Управление персоналом: конкурентоспособность выпускников вузов на рынке труда / А.Я. Кибанов, Ю.А. Дмитриева. – Москва : ИНФРА-М, 2011. – 229 с. – ISBN 978-5-16-004751-5.

³³ Базаров, Т.Ю. Технология центров оценки персонала: процессы и результаты : практическое пособие / Т.Ю. Базаров. – Москва : КНОРУС, 2023. – 301 с. – ISBN 978-5-406-11039-3.

³⁴ Введенский, В.Н. Профессиональная компетентность педагога : пособие для учителя / В.Н. Введенский. – Санкт-Петербург : Просвещение, 2004. – 159 с. – ISBN 978-5-534-06234.

³⁵ Нечаев, Н.Н. Формирование коммуникативной компетенции как условие становления профессионального сознания специалиста / Н.Н. Нечаев, Г.И. Резницкая // Вестник Университета Российской академии образования. – Москва : Изд-во Ун-та инновационного образования, 2002. – № 1. – С. 3–21.

работы во всех сложных взаимосвязях явлений и процессов. Согласно Т.Ю. Базарову под компетентностью понимается совокупность ряда личностных характеристик, включающих способности, мотивы и цели, которыми должен обладать работник в рамках конкретной должности³⁴. М.В. Артамонова указывает, что профессиональная компетентность, способности к инновациям и интеллект являются структурными элементами человеческого потенциала организации³⁶.

В результате анализа существующих подходов, установлено, что компетентность реализуется посредством компетенций, позволяющих в процессе их синергического взаимодействия эффективно выполнять определенный вид деятельности. Противопоставление компетенций и компетентности позволяет рассматривать их в качестве предмета и объекта компетентностного подхода. Вместе с тем, по мнению И.А. Зимней³⁷, субъектом компетентностного подхода являются индивиды-носители компетенций, обладающие возможностью оказывать осознанное и целенаправленное влияние на компетентность посредством изменения структуры и уровня развития компетенций.

Рассматривая значимость отдельных компетенций, особого внимания заслуживает исследование зависимости востребованности компетенций у работодателей и предлагаемой заработной платы, проведенное Т.О. Разумовой³⁸. Согласно полученным результатам наиболее высокооплачиваемыми компетенциями являются высшее, среднее образование и технические навыки, затем, по степени влияния следуют надпрофессиональные (soft skills; мягкие) компетенции. Наименьшее влияние оказывают профессиональные навыки средней квалификации и опыт работы.

³⁶ Артамонова, М.В. Развитие человеческого потенциала в современных российских организациях / М.В. Артамонова // Человеческий и производственный потенциал российской экономики перед глобальными и локальными вызовами. – Саратов : КУБиК, 2018. – С. 25-32.

³⁷ Зимняя, И.А. Компетентность – компетентность: субъектная трансформация / И.А. Зимняя // Акмеология. – Москва : Народное образование, 2010. – № 2 (34). – С. 47-51.

³⁸ Разумова, Т.О. Влияние требуемых работодателем компетенций на уровень предполагаемой заработной платы на российском рынке труда / Т.О. Разумова, П.С. Лебедева // Социально-трудовые исследования. – Москва : ВНИИ Труда, 2023. – № 52 (3). – С. 29-45.

Необходимо детальнее рассмотреть надпрофессиональные компетенции в ракурсе их влияния на производительность труда персонала рабочих профессий. На фоне общего снижения, в долгосрочной перспективе, потребности организаций в кадрах вследствие автоматизации и цифровизации экономики возрастает спрос на новые профессиональные и личностные компетенции³⁹. Исследуя типологию компетенций И.Н. Кобзева отмечает, что надпрофессиональные компетенции рассматриваются наравне с профессиональными, как фактор успешности трудовой деятельности⁴⁰. Согласно Е.Л. Касьяник надпрофессиональные компетенции представляют комплекс неспециализированных навыков, отвечающих за успешное участие в рабочем процессе, высокую производительность и тесно связаны с личностными и социальными качествами, установками, управленческими способностями. Надпрофессиональные компетенции, в отличие от профессиональных навыков, не детерминированы спецификой конкретной работы⁴¹.

Результаты исследования Гарвардского университета совместно с Фондом Карнеги свидетельствуют о том, что успех в профессиональной деятельности на 15% зависит от уровня развития профессиональных компетенций, остальные 85% обусловлены уровнем развития надпрофессиональных компетенций⁴². Данный дисбаланс также подтверждают результаты опроса, проведенного консалтинговой компанией McKinsey, в рамках которого приоритетной областью развития, респонденты указали мягкие навыки: эмпатию, лидерство и адаптивность⁴³.

³⁹ Разумова, Т.О. Дополнительное профессиональное образование как фактор развития человеческого капитала: вопросы теории / Т.О. Разумова, И.Д. Бурак // Вестник Московского университета. Серия 6. Экономика. – Москва : Изд-во Экономического факультета МГУ, 2019. – № 5. – С. 3–14.

⁴⁰ Кобзева, И.Н. Профессиональные компетенции в контексте компетентностно-ориентированного подхода в образовании / И.Н. Кобзева // Вестник Оренбургского государственного университета. – Оренбург : Изд-во Оренбургского гос. ун-та., 2018. – № 5 (217). – С. 36-42.

⁴¹ Касьяник, Е.Л. Надпрофессиональные компетенции личности как основа профессиональной успешности специалистов / Е.Л. Касьяник // Профессиональное образование в России и за рубежом. – Кемерово : Изд-во Кузбасского регионального института развития проф. образования, 2022. – № 4 (48). – С. 69-77.

⁴² The Soft Skills Disconnect // Harvard University, Carnegie Found, Stanford University, Green and McGill : [сайт]. – URL: <https://www.nationalskills.org/the-soft-skills-disconnect/> (дата обращения: 19.04.2024).

⁴³ Цаликова, И.К. Научные исследования по вопросам формирования soft skills (обзор данных в международных базах Scopus, WoS) / И.К. Цаликова, С.В. Пахотина // Образование и наука. – Екатеринбург : Изд-во Российского гос. профессионально-педагогического ун-та, 2019. – № 21 (8). – С. 187–207.

В 2023 году Всемирный экономический форум опубликовал доклад «Будущее рабочих мест», в рамках которого определены десять наиболее востребованных навыков. Первые пять позиций в данном рейтинге занимают надпрофессиональные компетенции: аналитическое мышление, творческое мышление, устойчивость и гибкость, мотивация, любознательность и обучение на протяжении всей жизни⁴⁴.

Согласно результатам исследования влияния общих компетенций на производительность труда работников промышленных предприятий, проведенного С.Ю. Алашеевым, развитие общих компетенций персонала рабочих специальностей положительно коррелирует с ростом производительности труда. Общие компетенции рабочего являются важнейшей составляющей профессиональной квалификации⁴⁵. Рассматривая компетентность инженерного персонала предприятий оборонно-промышленного комплекса, А.Г. Подольский и А.С. Красникова отмечают существование запроса на работников с развитыми техническими навыками и знаниями, аналитическим мышлением, способностью к обработке информации, эффективному взаимодействию с коллегами, качественно организовывать как свою собственную так и рабочую деятельность в команде⁴⁶. Подтверждает данную позицию С.В. Салихов, помимо технических знаний, инженер должен обладать существенной гуманитарной подготовкой и высоким уровнем сформированности мягких навыков⁴⁷.

Таким образом в ракурсе рабочих специальностей, чей труд характеризуется высокой степенью стандартизации и регламентации, а трудовые

⁴⁴ Future Job Report 2023 // WEF : [сайт]. – URL: https://www3.weforum.org/docs/WEF_Future_of_Jobs_2023.pdf (дата обращения: 19.04.2024).

⁴⁵ Алашеев, С.Ю. Влияние общих компетенций работников на производительность их труда / С.Ю. Алашеев, Е.Я. Коган, Н.Ю. Посталюк, В.А. Прудникова // Профессиональное образование и рынок труда. – Екатеринбург : Профессиональное образование и рынок труда, 2017. – № 1. – С. 9–14.

⁴⁶ Подольский, А.Г. Система показателей оценки уровня компетенций молодых специалистов на соответствие их требованиям оборонно-промышленного комплекса / А.Г. Подольский, А.С. Красникова // Экономика труда. – Москва : Первое экономическое издательство, 2022. – Том 9. – № 10. – С. 1617–1630

⁴⁷ Дефицит кадров – проблема «всерьез и надолго» / С.В. Салихов // Отраслевой журнал Промышленные страницы. – 2024. – URL: <https://indpages.ru/prom/deficit-kadrov-problema-vseryoz-i-nadolgo/> (дата обращения: 19.04.2024).

функции и порядок их реализации логически описаны, существует потребность в высоком уровне развития надпрофессиональных компетенций, влияющих на рост производительности труда.

Особенности оплаты труда по компетенциям обусловлены следующими общими ограничениями и условиями системы управления персоналом:

- значимая роль рефлексии и самостоятельной работы по развитию компетенций – оценка текущего уровня развития компетенций и определение ориентиров самостоятельной деятельности;
- синхронизация направления развития структуры компетенций и производственных потребностей хозяйствующего субъекта;
- временной интервал между фиксацией факта повышения уровня развития компетенций и практической демонстрацией высокоэффективного труда.

Вышеприведенные особенности носят постоянный характер безотносительно отрасли и специфики деятельности организации.

В рамках теоретического блока реализована коммуникативная функция компетентностного подхода в оплате труда, обеспечивающая целостность системы коммуникативных обменов, посредством координации и установления взаимосвязи между целью и задачами, особенностями и свойствами реализации компетентностного подхода, ожидаемыми эффектами и функциями управления персоналом посредством единого подхода к интерпретации базовых конструкт в оплате труда по компетенциям.

Задачей методологического блока является систематизация и структурирование норм, правил и принципов реализации оплаты труда по компетенциям. В рамках методологического блока определена методология реализации процессов оценки и оплаты труда с учетом правил, принципов, ограничений, текущего состояния и условий функционирования системы оплаты труда. Визуализация структуры методологического блока модели приведена на рисунке 3.



Рисунок 3. Структура методологического блока модели

Источник: составлено автором

Определение набора показателей оценки эффективности деятельности, связанных с целями и задачами хозяйствующего субъекта, необходимо в целях оценки влияния уровня развития компетенций на их динамику. Наибольшее распространение получили следующие методы формирования набора показателей эффективности⁴⁸: структурный подход Курасавы, система сбалансированных показателей, показатели экономического анализа эффективности предприятия (фондоотдача, фондоемкость, выработка, трудоемкость, себестоимость, рентабельность).

Системный подход к идентификации, анализу, актуализации компетенций и разработке механизма оценки компетенций обеспечивает возможность их структурирования для достижения целевых показателей эффективности. Э.Ф. Зеером разработан алгоритм опытно-поискового исследования в целях идентификации и оценки компетенций, включающий два этапа: определение состава компетенций и оценка значимости ключевых компетенций и уровня их выраженности. Задачей первого этапа является описание (определение общей

⁴⁸ Кретьова, А.Ю. Экономический подход к оценке эффективности деятельности предприятия / А.Ю. Кретьова // Вестник Адыгейского государственного университета. Сер. 5, Экономика. – Майкоп : Изд-во Адыгейского гос. ун-та, 2019. – № 2 (240). – С. 25–31.

характеристики, требуемых знаний, умений, навыков, поведенческих проявлений, профессиональных функций) и оценка степени важности ключевых компетенций, выявленных по результатам анализа профессиональной деятельности и должностных инструкций. На втором этапе производится установление степени значимости (веса) признаков проявления конкретной компетенции, формирование сбалансированной модели компетенций, учитывающей вес каждой компетенции, разработка инструментов оценки уровня развития компетенций в соответствии с моделью компетенций⁴⁹. При выборе метода оценки компетенций целесообразно исходить из критериев категории персонала, специфики деятельности, возможностей кадрового и ресурсного обеспечения процедуры оценки.

Бюджетирование фонда оплаты труда осуществляется с учетом масштаба организации, особенностей финансового и производственного планирования. В укрупненном виде процесс бюджетирования включает три этапа: разработка бюджета, утверждение бюджета и контроль исполнения. В отличие от планирования, бюджетирование представляется непрерывным процессом и позволяет регулировать текущий уровень затрат по фонду оплаты труда⁵⁰.

При создании эффективной системы оплаты труда по компетенциям, необходимо руководствоваться следующими принципами⁵¹:

- системности – обеспечение согласованности элементов оплаты труда между собой и функциями управления персоналом;
- целостности и комплексности – учет организационных факторов при разработке системы оплаты труда;
- ориентация системы оплаты труда и структуры компетенций на достижение целей и задач хозяйствующего субъекта;

⁴⁹ Зеер, Э.З. Идентификация универсальных компетенций выпускников работодателем Э.З. Зеер // Высшее образование в России. – Москва : Изд-во Политех, 2007. – № 11. – С. 39-45.

⁵⁰ Митрофанова, Е.А. Планирование и бюджетирование расходов на персонал организации / Е.А. Митрофанова, И.А. Эсаулова // Управление персоналом и интеллектуальными ресурсами в России. – Москва : ИНФРА-М, 2015. – № 1. – Том 4. – С. 47-53

⁵¹ Кортенко, Л.В. Компетентностная модель успешности работника для оценки профессионального развития персонала / Л.В. Кортенко // Стандарты и качество. – Москва : Стандарты и качество, 2008. – № 11. – С. 38-41.

- прозрачности и объективности – обеспечение информированности работников о порядке формирования заработной платы по компетенциям.

Определение методологических основ оплаты труда по компетенциям обеспечивает координацию модели компетенций в части управления мотивацией труда и маркетинга персонала.

Организационный блок включает описание нормативно-правовых условий оплаты труда, потребности хозяйствующего субъекта в человеческих ресурсах, информационно-вычислительном комплексе и материально-техническом обеспечении для организации и реализации оплаты труда по компетенциям. Визуализация структуры организационного блока модели представлена на рисунке 4.



Рисунок 4. Структура организационного блока модели
 Источник: составлено автором

Оценка правовых условий, нормативных и законодательных ограничений оплаты труда по компетенциям реализуется в рамках функции нормативного обеспечения.

Целью ресурсного обеспечения является выявление потребности в персонале для реализации и сопровождения процедур оценки компетенций и оплаты труда. Реализация и сопровождение оплаты труда по компетенциям

связана с обработкой большого объема цифровой информации. По этой причине необходимым условием функционирования системы оплаты труда является определение требований к информационно-вычислительному комплексу. Систематизация и обеспечение доступности нормативно-правовой информации позволяет интегрировать условия и ограничения оплаты труда по компетенциям в систему управления персоналом.

Формирование потребности в человеческих, материально-технических ресурсах и информационно-вычислительном комплексе способствует развитию системы управления персоналом.

В рамках практического и результирующего блоков теоретической модели приводится описание практико-ориентированных механизмов оценки и оплаты труда по компетенциям. Сведения о порядке разработки, адаптации, совершенствовании и применении механизмов оплаты труда и оценки компетенций подробно изложены в части 1.2. диссертации – «Эффективность компетентностного подхода в оплате труда».

На основе установленных предпосылок, обусловленных целью и задачами оплаты труда по компетенциям, теоретическая модель позволяет сформировать механизмы оплаты труда и оценки уровня развития компетенций, обеспечивающие материальную заинтересованность работников посредством дифференциации заработной платы на основе результатов оценки компетенций. Рассматриваемые в модели элементы системы оплаты труда и структура их взаимосвязи с функциями управления персоналом, могут служить дополнением или составной частью онтологической модели корпоративной системы управления персоналом.

1.2. Эффективность компетентностного подхода в оплате труда

Эффекты, достигаемые за счет повышения уровня развития компетенций и обоснование практического инструментария приведены в практическом и результирующем блоках теоретической модели компетентностного подхода в

оплате труда. Вопрос выбора и адаптации (оптимизации) инструментов оплаты труда и оценки компетенций, обеспечивающих материальную заинтересованность работников в развитии компетенций, рассматривается в рамках практического блока модели. Визуализация структуры практического блока модели приведена на рисунке 5.

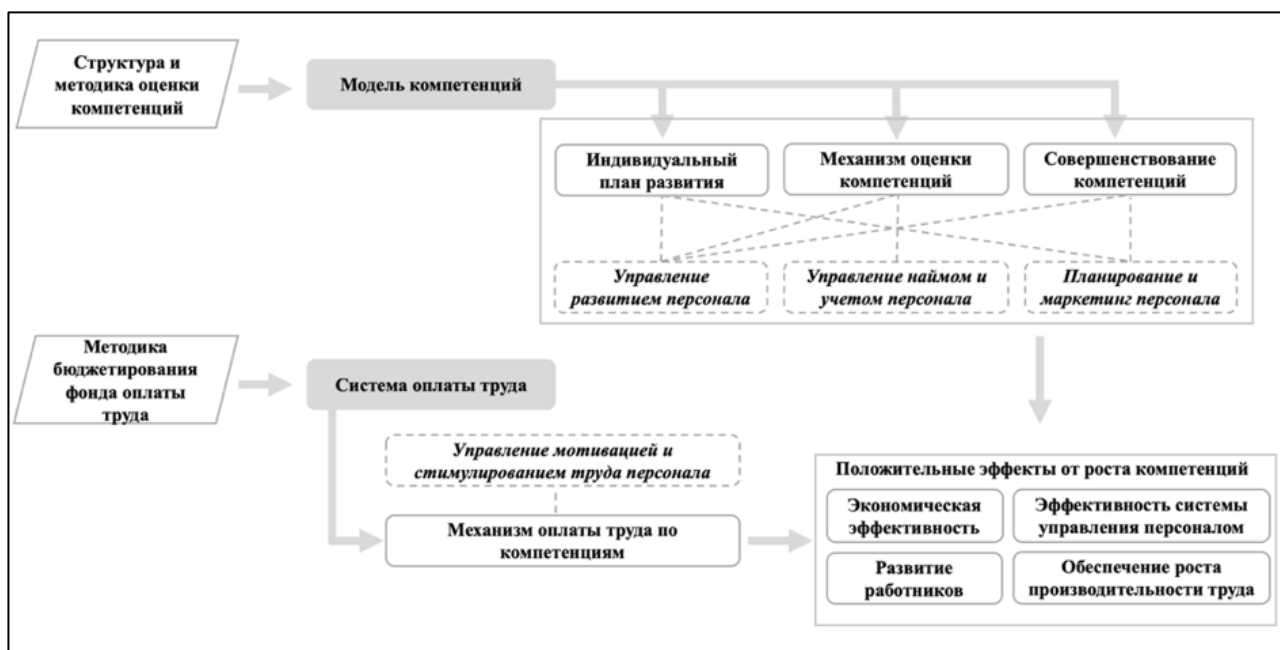


Рисунок 5. Структура практического блока модели
 Источник: составлено автором

Процедура оценки компетенций характеризуется применением комплексных методов оценки, направленных на выявление у работника компетенций, обуславливающих успешное выполнение трудовой функции. Оценка компетенций обеспечивает решение задач в части установления соответствия работников занимаемой должности, формирования кадрового резерва, разработки программ подготовки и повышения квалификации, реализации функций отбора, найма и мотивации персонала⁵².

В целях структурирования модели компетенций, на практике, объединяют компетенции в кластеры по признаку функциональной направленности. Не

⁵² Ветошкина, Т.А. Компетентный подход как основа управления персоналом в организации / Т.А. Ветошкина // Известия Уральского государственного горного университета. – Екатеринбург : Изд-во Уральского гос. горного ун-та, 2008. – № 23 – С. 111-117.

существует однозначной классификации компетенций по причине неоднородности условий, требований, отраслевых и функциональных особенностей хозяйствующего субъекта. Тем не менее целесообразно привести наиболее распространенные кластеры компетенций: управленческие компетенции (определяют способность управлять процессами, персоналом, ресурсами), профессиональные (определяют наличие профильных знаний, уровень владения специальными умениями и навыками), инструментальные компетенции (определяют уровень освоения средств производства, технологий, инструментов и оборудования, управления информацией), корпоративные компетенции (определяют соответствие деловых и личностных качеств ценностям и стандартам корпоративной культуры и этики).

Порядок процедуры оценки компетенций зависит от ряда факторов⁵³: наличие формализованного профиля компетенций по оцениваемой должности, стандартов корпоративной культуры, отраслевых особенностей, возможности использовать сложные методики оценки, законодательные требования и ограничения.

Многообразие методов оценки компетенций обусловлено различием целей и объектов оценки, направленностью, глубиной и массовостью оценки. Для обеспечения высокой степени релевантности результатов оценки компетенций целесообразно применять несколько методов одновременно. К наиболее популярным методам оценки компетенций относятся.

1. Тестирование. В рамках тестирования оцениваемому работнику предлагается выполнить стандартизированные задания с закрытым перечнем вариантов ответов, направленных на установление соответствия уровня знаний, мотивационных ориентиров, личностных качеств и психологического профиля с заранее определенным эталоном оценки. К преимуществам тестирования относятся: простота организации, стандартизированный объективный порядок оценки результатов, возможность организации массового тестирования (в том

⁵³ Стрыгина, В.В. Практика создания моделей компетенций / В.В. Стрыгина, Е.В. Виноградова // Социальная психология и общество. – Москва : Изд-во МГППУ, 2012. – № 3. – С. 129-149.

числе в дистанционном формате). Из недостатков следует выделить: вероятность случайного выбора правильного ответа, склонность к указанию социально желаемых ответов на вопросы, касающихся поведенческих атрибутов⁵⁴.

2. Группа экспертных методов. Методы, относящиеся к данной группе, предполагают активное участие внешних или внутренних консультантов с высоким уровнем экспертизы. На основе заключения экспертов формируется оценка работника. К данной группе методов относятся: метод репертуарных решеток (матричный метод), система произвольных характеристик, групповая дискуссия, метод структурированного интервью⁵⁵.

3. Метод балльной оценки. Ранжирование работников осуществляется по результатам выполнения оценочных заданий. В течение периода оценки работнику присваиваются баллы с учетом сложности, трудоемкости, требуемых знаний, навыков и умений для выполнения заданий.

4. Метод эталонов. В рамках метода производится сравнение фактических качеств работника с самыми успешными работниками в данном направлении, а не с искусственно установленным целевым уровнем⁵⁶.

5. Метод критических инцидентов. Оценка компетенций работников осуществляется на основе результатов анализа инцидентов (сложностей), возникших при реализации трудовой функции.

6. Наблюдение. Оценка компетенций осуществляется на основе демонстрации навыков и способностей на практике.

7. Оценка по показателям эффективности (KPI) и оценка по целям (MBO) осуществляется в соответствии с индивидуальными и общими показателями эффективности с учетом их значимости. При использовании KPI оценочные показатели выражены декомпозированной системой производственных,

⁵⁴ Белалов, Р.М. Тестирование как метод контроля и оценки сформированности компетенций / Р.М. Белалов // образовательный вестник «Сознание». – Калининград : Изд-во Техномед холдингс, 2021. – Т. 23. – С. 18-23.

⁵⁵ Семина, А.П. Мотивация и стимулирование персонала в авиакомпании / А.П. Семина, А.И. Тихонов // Московский экономический журнал. – Москва : Электронная наука, 2018. – № 5. – С. 22.

⁵⁶ Семина, А.П. Обучение персонала в современных компаниях: проблемы и новые направления / А.П. Семина, М.А. Федотова, А.И. Тихонов // Московский экономический журнал. – Москва : Электронная наука, 2016. – № 3. – С. 33.

экономических или корпоративных индикаторов. В рамках МВО оценочные показатели представлены системой декомпозированных задач⁵⁷.

8. Ролевая игра. Оценивается степень проявления конкретных компетенций у работника при апробации функциональной роли и поведенческой модели, определенной организаторами оценки в рамках моделируемых условий.

9. Системные методы оценки. В настоящее время особую популярность получили системные методы оценки компетенций – 360 градусов и ассесмент-центр.

Метод 360 градусов обеспечивает комплексный подход к оценке личных и профессиональных компетенций посредством вовлечения в оценку делового окружения работника: коллег, непосредственного руководителя, подчиненных, контрагентов. Результаты оценки 360 градусов позволяют определить зоны развития, сформировать план обучения и повышения квалификации, принять решение в части подготовки кадрового резерва, осуществления ротации или повышения должности. Преимущества данного метода заключаются в возможности получить разностороннюю оценку работника, обусловленную разницей интересов и ценностей оцениваемых групп. Основным недостатком метода 360 градусов обусловлен искажением входной информации и субъективизмом⁵⁸.

Ассесмент-центр является методом множественной оценки компетенций посредством применения систематизированной серии взаимосвязанных оценочных процедур при выполнении имитационных упражнений в условиях моделируемой ситуации. Применение данного метода позволяет осуществить психосоциальную диагностику оцениваемого работника, установить соответствие ключевым компонентам профессиональной деятельности. Основу ассесмент-центра составляют методы деловых игр и наблюдения, в зависимости от

⁵⁷ Чуланова, О.Л. Формирование и развитие компетентного подхода в работе с персоналом: теория, методология, практика : дис. на соиск. учен. степ. док. эконом. наук : 08.00.05 / Чуланова Ольга Леонидовна ; Всероссийский центр уровня жизни. – Москва, 2015. – 339 с.

⁵⁸ Маслова, А.Ю. Особенности реализации технологии 360° как эффективный метод оценки персонала в современных компаниях / А.Ю. Маслова, К.А. Кальгина // Наука и современность. – Тамбов : Юконф, 2016. – № 43. – С. 218-223.

направленности оценки могут применяться интервью, тестирование, самопрезентация, анкетирование, решение кейсов. Применение широкого круга методов позволяет обеспечить высокую степень валидности результатов оценки, но существенно усложняет процедуру оценки⁵⁹.

В части оценки надпрофессиональных компетенций, отвечающих за мыслительную, логическую активность, поведенческий профиль, эффективность коммуникации, А.Г. Комиссаров и Е.А. Степашкина предлагают использовать такие методы, как: анализ числовой и вербальной информации, опросник жизнестойкости и личностный опросник⁶⁰.

Системообразующим элементом оценки компетенций является модель компетенций. А.Я. Кибанов и О.Л. Чуланова определяют модель компетенций, как полный набор характеристик и индикаторов поведения, необходимых для успешного выполнения работником его функций⁶¹. По мнению О.Н. Опариной в основе модели компетенций лежат компетентностные кластеры с открытой структурой: стратегическое видение и лидерство, управление человеческими ресурсами, развитие персонала и саморазвитие, планирование и управление ресурсами, представление интересов организации⁶². S. Whiddett и S. Hollyford определили модель компетенций как исчерпывающий перечень компетенций и индикаторов, включающий описание уровня выраженности и стандартов поведения, обеспечивающих достижение целей⁶³. Аналогичной позиции придерживаются В.А. Дегтярев и И.А. Ларионова утверждающие, что модель компетенций включает перечень компетенций с описанием их проявлений в

⁵⁹ Ерофеев, А.К. Центр оценки. Особенности метода и принципы стандартизации программ оценивания / А.К. Ерофеев // Организационная психология. – Москва : Изд-во НИУ ВШЭ, 2013. – Т. 3. – № 4. – С. 18-42.

⁶⁰ Комиссаров, А.Г. Методология оценки надпрофессиональных компетенций в российских образовательных организациях. Гуманитарные науки. / А.Г. Комиссаров, Е.А. Степашкина, О.Б. Соболева, Д.Ю. Гужеля, П.С. Селезнев // Вестник Финансового университета. – Москва : Изд-во Финансового ун-та. при Правительстве РФ, 2022. – № 12(6). – С. 53-62.

⁶¹ Концепция компетентностного подхода в управлении персоналом : монография / А.Я. Кибанов, В.Г. Коновалова, Е.А. Митрофанова, О.Л. Чуланова. – Москва : ИНФРА-М, 2016. – 156 с. – ISBN 978-5-16-009530-1.

⁶² Опарина, Н.Н. Модель компетенций управленческих кадров современных российских организаций / Н.Н. Опарина // Государственное управление. Электронный вестник. – Москва : Изд-во Факультета государственного управления МГУ, 2019. – № 75. – С. 209-226.

⁶³ Whiddett, S. The Competencies Handbook. Chartered Institute of Personnel & Development / S. Whiddett, S. Hollyford. – Mumbai : Jaico Publishing House, 2003. – 224 p. – ISBN 978-0852927355.

профессиональной деятельности. В модель включаются компетенции, обуславливающие эффективную деятельность и развитие хозяйствующего субъекта в конкретных организационных и экономических условиях⁶⁴.

Залогом успеха эффективной интеграции модели компетенций в корпоративную систему управления персоналом можно считать соблюдение ключевых требований, предъявляемых к модели компетенций⁶⁵:

- системность – модель компетенций разрабатывается как основание (база) всех подсистем управления персоналом;
- целесообразность – исключить из модели избыточные компетенции и требования;
- релевантность – актуализация модели компетенций с учетом изменения ориентиров, целей и задач хозяйствующего субъекта.

Независимо от используемого метода оценки, важной задачей является дополнение модели компетенций сведениями об уровнях сформированности компетенций, то есть модель должна содержать оценочную метрику, однозначно подтверждающую наличие или отсутствие компетенции у работника. Различают оценочные шкалы по уровню интенсивности (частота проявления в интервале от всегда до никогда) и по широте воздействия (определение круга лиц, процессов, технологий на которые распространяется компетенция)⁶⁶.

Преимущества применения модели компетенций в управленческой практике стоит рассматривать с двух позиций – для работника и работодателя. Для работника модель компетенций в полной мере объясняет, какими качествами нужно обладать и соответствовать требованиям для успешного выполнения трудовой функции. Для работодателя разработка и интеграция модели компетенций в корпоративную среду позволяет:

⁶⁴ Дегтерев, В.А. Модель компетенций в компании – инструмент управления человеческими ресурсами / В.А. Дегтерев, И. Ларионова. // Международный научно-исследовательский журнал. – Екатеринбург : МИНЖ, 2015. – № 6 (37). – С. 18-20.

⁶⁵ Позолотина, Е.И. Методика формирования модели компетенций для крупного предприятия / Е.И. Позолотина // Управленец. – Екатеринбург : Изд-во УрГЭУ, 2018. – Т. 9. – № 6. – С. 68–77.

⁶⁶ Ладаускас, С.В. Профессиональные стандарты: особенности внедрения в Российской Федерации / С.В. Ладаускас // Научный вестник ЮИМ. – Волгоград : Изд-во Южного института менеджмента, 2017. – № 2. – С. 51-56.

- формализовать требования и ожидания от успешных кандидатов при подборе персонала;
- определить методы и инструменты оценки компетенций, исходя из структуры компетенций и требований к степени их проявления;
- обеспечить решение перспективных задач посредством проактивного изменения структуры компетенций;
- эффективно управлять кадровым резервом и карьерой работников;
- планировать обучение и программы повышения квалификации.

Сформированные методические основания, принципы и ресурсное окружение определяют условия и ограничения для разработки практических инструментов оплаты труда⁶⁷.

Рассматривая заработную плату как экономическую категорию, А. Smith и D. Ricardo полагали, что труд представляет собой товар и имеет естественную цену, которая определяется издержками производства в виде стоимости жизненных средств, необходимых работнику и его семье⁶⁸. Современный взгляд на сущность заработной платы характеризует ее как цену услуги за труд⁶⁹. В соответствии со ст. 129 Трудового Кодекса РФ, заработная плата – вознаграждение за труд в зависимости от квалификации работника, сложности, количества, качества и условий выполняемой работы, а также выплаты компенсационного и стимулирующего характера⁷⁰.

Оплата труда по компетенциям возможна в рамках любой системы оплаты труда за счет гибкости инструментов оценки компетенций, квалификационного уровня работы, позволяющих дифференцировать базовую часть заработной платы, установить показатели премирования. Механизм оплаты труда по

⁶⁷ Дегтерев, В.А. Модель компетенций в компании – инструмент управления человеческими ресурсами / В.А. Дегтерев, И. Ларионова. // МИНЖ. – Екатеринбург : МИНЖ, 2015. – № 6 (37). – С. 18-20.

⁶⁸ Smith, A. An Inquiry into the Nature and Causes of the Wealth of Nations / A. Smith. – Chicago : University of Chicago Press, 1977. – 1152 p. – ISBN 978-0226763743.

⁶⁹ Занятость, рынок труда и социально-трудовые отношения / Под ред. Р.П. Колосовой, Г.Г. Меликьяна : учебно-методическое пособие. – Москва : Изд-во Эконом. фак-та. МГУ, 2008. – 458 с. – ISBN 978-5-7218-1024-4.

⁷⁰ Трудовой Кодекс Российской Федерации : Федеральный закон № 197-ФЗ от 30.12.2001 (в ред. от 19.12.2023) // КонсультантПлюс. : [сайт]. – URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_34683/ (дата обращения: 20.02.2024).

компетенция может быть реализован в качестве надбавки, устанавливаемой работнику в соответствии с результатами оценки компетенций. Эффективность интеграции механизма оплаты труда по компетенциям, прежде всего, зависит от гибкости корпоративной системы оплаты труда. Рассмотрим подробнее реализацию компетентного подхода на примере некоторых систем оплаты труда.

Повременная система оплаты труда с тарификацией работ по тарифной сетке обеспечивает дифференциацию основной части заработной платы в зависимости от квалификации работника, сложности выполняемой работы, интенсивности и характера труда^{71, 72}. Основным показателем для расчета заработной платы при сдельной оплате труда служит объем выполненной работы (количество изготовленной, обработанной продукции, оказанных услуг). По прямой сдельной оплате труда заработная плата рассчитывается исходя из фактической выработки, что стимулирует увеличение количества производимой продукции⁷³. В рамках повременной и сдельной системах оплаты труда учитывается разрядность работы, в зависимости от которой предъявляются требования к уровню развития профессиональных компетенций.

Наиболее адаптированной к оплате труда по компетенциям считается бестарифная (гибкая, распределительная, коэффициентная) система оплаты труда. Данная система основана на принципе долевого распределения фонда заработной платы. Сущность бестарифной системы заключается в расчете заработной платы пропорционально вкладу работника в общий результат с учетом отработанного времени и квалификации. Размер заработной платы работника, с определенной периодичностью, подлежит пересмотру путем установления размера

⁷¹ Романова, Е.С. Тарифные системы оплаты труда: характеристика и направления развития в условиях рыночной экономики / Е.С. Романова // Экономический вестник университета. Сборник научных трудов ученых и аспирантов. – Минск : Изд-во Белорусского гос. экон. ун-та., 2014. – №22 (1). – С. 104-108.

⁷² Тур, В.М. Моделирование внутрифирменных тарифных систем оплаты труда на предприятиях / В.М. Тур // Труды БГТУ. Серия 5: Экономика и управление. – Брянск : Изд-во Брянск. гос. тех. ун-та., 2012. – №7. – С. 23-34.

⁷³ Шендрикова, О.О. Повышение эффективности производства посредством изменения системы оплаты труда / О.О. Шендрикова, М.С. Луценко // Вестник Воронежского государственного технического университета. – Воронеж : Изд-во ВГТУ, 2017. – № 2. – Т. 13. – С. 122-127.

коэффициентов трудового участия и квалификационного уровня, алгоритм расчета размера заработной платы приведен в формуле (1)⁷⁴.

$$ЗП_i = \frac{\Phi ЗП_k \cdot K_i^y \cdot КТУ_i \cdot T_i}{\sum K_i^{ky} \cdot КТУ_i \cdot T_i} \quad (1)$$

где, $ЗП_i$ – размер заработной платы работника, руб.; $\Phi ЗП_k$ – фонд заработной платы труда, подлежащий распределению, руб.; K_i^{ky} – коэффициент квалификационного уровня; $КТУ_i$ – коэффициент трудового участия; T_i – продолжительность рабочего времени, часов.

Особенность системы построения вилок соотношений в оплате труда разного качества (ВСОТРК), разработанной Н.А. Волгиным, заключается в установлении соотношений в оплате труда работников различных категорий в виде вилок с широким диапазоном^{75, 76}. Конкретную величину соотношения устанавливают трудовые коллективы или руководители. Размер заработной платы по системе ВСОТРК определяется по формуле (2).

$$ЗП_i = \frac{K_i}{\sum K_i} \cdot \Phi ОТ \quad (2)$$

где, $ЗП_i$ – размер заработной платы работника, руб.; K_i – коэффициент, показывающий, во сколько раз оплата i -го работника выше минимальной; $\Phi ОТ$ – фонд оплаты труда, руб.

Субъективизм при определении размеров коэффициентов соотношений в оплате труда разных работников требует экспертного или коллегиального подхода для обеспечения честности и открытости процесса.

Иной подход был сформирован В. Колотушкиным при создании рыночной системы оценки и оплаты труда (РОСТ). В системе РОСТ распределение фонда оплаты труда между работниками выполняется на основе коэффициента эффективности труда, являющегося произведением базовой заработной платы и

⁷⁴ Уваров, Н.Н. Бестарифная система оплаты труда: проблемы и решения / Н.Н. Уваров // Вестник КГУ. – Кострома : Изд-во Костромского гос. ун-та., 2014. – №7. – С. 58.

⁷⁵ Волгин, Н.А. Доходы работника и результативность производства : Проблемы, реалии, перспективы / Н.А. Волгин, С.В. Николаев. – Москва : [б. и.], 1994. – 274 с.

⁷⁶ Волгин, Н.А. ВИЛАР: мотивационная основа эффективного труда / Н.А. Волгин, Е.М. Валь // Человек и труд. – Москва: Редакция журнала Человек и труд, 2000. – №4. – С. 75–79.

коэффициента трудового вклада работника⁷⁷. Заработная плата работника по системе РОСТ определяется по формуле (3).

$$ЗП_i = \frac{КЭТ_i \cdot ФОТ \cdot 100}{\sum КЭТ_i} \quad (3)$$

где, $ЗП_i$ – размер заработной платы работника, руб.; $КЭТ_i$ – коэффициент эффективности труда; ФОТ – фонд оплаты труда, руб.

В рамках бестарифных систем оплаты труда ВСОТРК и РОСТ, уровень развития компетенций учитывается при определении соответствующего коэффициента, позволяющего дифференцировать размер заработной платы.

Пересмотр основных принципов управления человеческими ресурсами, обусловленный динамичностью инновационных и интеграционных процессов на глобальных рынках, предопределил развитие новых систем оплаты труда. Рассматривая тенденции развития управления вознаграждением, Е.Н. Ветлужских отмечает, что крупные компании постепенно отказываются от традиционных систем оплаты труда в пользу комбинированных решений, ориентированных на установление прямой зависимости размера заработной платы и уровня развития компетенций⁷⁸.

Начиная с 1970-х гг. широкое распространение получил метод грейдирования. По мнению О.Л. Чулановой, Е.А. Митрофановой и Л.В. Ивановской, грейдирование должностей лучшая и единственно оправданная система определения размера должностных окладов. Целью грейдирования является построение системы определения базовой части материального вознаграждения на основе сопоставления внутренней значимости должностей для организации с внешней ценностью на рынке труда⁷⁹. Суть грейдирования заключается в группировке должностей по грейдам (зарплатным группам) на

⁷⁷ Колотушкин В. Зарплата как зеркало результатов труда / В. Колотушкин, В. Белкин, Н. Белкина // Человек и труд. – Москва : Редакция журнала Человек и труд, 2001. – №3. – С. 75–77.

⁷⁸ Ветлужских, Е.Н. Мотивация и оплата труда. Инструменты. Методики. Практика / Е.Н. Ветлужских. – Москва : Альпина Паблишер, 2016. – 149 с. – ISBN 978-5-9614-0595-8.

⁷⁹ Каждому – по сложности и напряженности его труда / В. Дудяшова, А. Анисимова, С. Бойко // Человек и труда. – Кострома : Изд-во Костромского гос. ун-та. – 2004. – №1. – С. 1-5. – URL: <http://www.changedriver.ru/download/Статьи/Каждому%20по%20сложности%20и%20напряженности%20его%20труда.pdf> (дата обращения: 09.03.2024).

основе результатов оценки трех факторов: знания и опыт, навыки, уровень ответственности⁸⁰. Таким образом, оценка компетенций, необходимых для успешного выполнения трудовой функции, обуславливает ценность должности и размер базовой части заработной платы.

Прямая оплата труда по компетенциям в большей степени ориентирована на развитие потенциала работника, а не выполнение текущих задач. Данный метод используется для определения размера базовой части заработной платы работников наукоемких отраслей, связанных с решением нетривиальных задач, требующих экспертных знаний и навыков в предметной области. Главным критерием при определении размера заработной платы является подтвержденный уровень развития компетенций. Универсальный способ определения конкретного размера заработной платы по компетенциям предложила Т.Л. Козлова. Механизм расчета приведен в формуле (4)⁸¹.

$$W_1 = W_0 + (Q_1 - Q_0) \cdot K \quad (4)$$

где, W_0 – целевое значение базовой части заработной платы, руб.; W_1 – фактическое значение базовой части заработной платы, руб.; Q_0 – значение результата оценки компетенций, при котором ценность работника сопоставима со стоимостью его содержания, балл; Q_1 – значение результата оценки компетенций работника, балл; K – коэффициент пересчета баллов в денежный эквивалент.

Оплата труда за компетенции получила широкое распространение в области клиентской поддержки и сервисного обслуживания. Размер заработной платы зависит от объема и глубины владения работником набором сопровождаемых инструментов. На выбор системы оплаты труда на основе компетентностного подхода оказывают влияние два фактора: текущая степень интеграции компетентностного подхода в систему управления персоналом и ресурсные, нормативные возможности адаптации работы кадрового подразделения.

⁸⁰ Hay Job Evaluation : working paper // Hay Group. – Philadelphia, 2005 : [сайт] – URL: <https://segoslavia.wordpress.com/wp-content/uploads/2011/10/method-of-job-evaluation-2.pdf> (дата обращения: 19.04.2023).

⁸¹ Как оценить компетентность сотрудника / Т. Козлова // HR- Менеджмент. – 2012. // HRM. – URL: <http://hrm.ru/kak-ocenit-kompetentnost-sotrudnika> (дата обращения: 09.03.2024).

В рамках результирующего блока приводится анализ и оценка ожидаемых эффектов, обусловленных изменением уровня развития компетенций. Визуализация структуры результирующего блока модели приведена на рисунке 6.



Рисунок 6. Структура результирующего блока модели
 Источник: составлено автором

Положительные эффекты, достигаемые за счет применения компетентностного подхода в оплате труда, приведены в результирующем блоке теоретической модели и основаны на выводах исследований в данной области. К таким эффектам относятся: снижение текучести персонала, повышение уровня профессионализма работников, снижение производственного брака и достижение конкурентных преимуществ⁸².

Две трети участников исследования современных подходов к повышению производительности труда персонала, проведенного Е.С. Яхонтовой и С.В. Гавриловой связывают рост производительности труда с внедрением

⁸² Чуланова, О.Л. Формирование и развитие компетентностного подхода в работе с персоналом: теория, методология, практика : дис. на соиск. учен. степ. док. эконом. наук : 08.00.05 / Чуланова Ольга Леонидовна ; Всероссийский центр уровня жизни. – Москва, 2015. – 339 с.

ключевых показателей эффективности в системе оплаты труда и концентрационным развитием компетенций⁸³.

В целях исследования применения компетентностного подхода на предприятии АО «Калужский завод «Ремпутьмаш» Н.Н. Соколовой, Т.Н. Егоровой и Н.В. Захаркиной был проведен комплексный анализ системы управления человеческими ресурсами. Авторами исследования было установлено, что при 10%-ном повышении уровня квалификации работников производительность их труда возрастает на 8,6%⁸⁴.

Результаты исследований, проведенных L. Spencer и S. Spencer, свидетельствуют, что компетентность персонала определяет успешность деятельности организации. Использование грейдинга и компетентностного подхода в управления персоналом обеспечивает рост продаж на 49%, снижает текучесть персонала на 68%, повышает эффективность фонда оплаты труда от 10 до 30%⁸⁵.

С.Ю. Алашеевым, Е.Я. Коганом, Н.Ю. Посталюк, В.А. Прудниковой была установлена следующая зависимость: организации, проводившие повышение квалификации работников, демонстрируют показатели производительности труда, превышающие базовое значение в два раза. Факт повышения квалификации за счет средств работодателя является сильным мотивационным фактором, положительно влияющим на производительность труда работников. Авторами исследования, было установлено, что при затратах на повышение квалификации в размере 0,5 тыс. руб. в год в среднем на одного работника отмечается рост производительности труда⁸⁶.

⁸³ Яхонтова, Е.С. Практика управления производительность труда в современных компаниях / Е.С. Яхонтова, С.В. Гаврилова. – Москва : Изд-во РАНХиГС, 2016. – 58 с.

⁸⁴ Соколова, Н.Н. Практика управления человеческими ресурсами на машиностроительных предприятиях: компетентностный подход / Н.Н. Соколова., Т.Н. Егорова, Н.В. Захаркина // Фундаментальные исследования. – Москва : Изд-во Российской академии естествознания, 2016. – №8. – С. 394-398.

⁸⁵ Spencer, L. Competence at work. Model for superior performance / L. Spencer, S. Spencer. – New-York : John Wiley & Sons, 1993. – 384 p. – ISBN 978-0471548096.

⁸⁶ Алашеев, С.Ю. Влияние общих компетенций работников на производительность их труда / С.Ю. Алашеев, Е.Я. Коган, Н.Ю. Посталюк, В.А. Прудникова // Профессиональное образование и рынок труда. – Екатеринбург : Профессиональное образование и рынок труда, 2017. – № 1. – С. 9–14.

Авторская модель компетентного подхода в оплате труда – универсальный инструмент, применение которого не ограничивается конкретной отраслью, региональной спецификой и видом хозяйственной деятельности организации. Как структурный паттерн модель позволяет учесть все особенности и ограничения компетентностного подхода в оплате труда. Высокий уровень системной детализации отличает данную модель от обобщенных операционных моделей, что позволяет учесть большее количество факторов, оказывающих влияние на эффективность функции оплаты труда.

1.3. Особенности применения компетентностного подхода в оплате труда на предприятиях железнодорожного транспорта

По данным Росстата в 2022 г. грузооборот транспорта в России составил 5 582 млрд т•км⁸⁷, пассажирооборот 468 млрд пасс•км⁸⁸ по всем видам транспорта⁸⁹. В таблице 1 приведено соотношений перевезенных грузов и пассажиров в России за 2022 год по видам транспорта.

Таблица 1 – Грузооборот и пассажирооборот по всем видам транспорта за 2022 г.

Показатель	Железнодорожный ⁹⁰	Трубопроводный	Воздушный	Автомобильный	Водный
Грузооборот, млрд т•км	2 638	2 515	2,8	314	113
Пассажирооборот, млрд пасс•км	124	–	228	112,2	0,63

Источник: Росстат. URL: <https://rosstat.gov.ru/statistics/transport> (дата обращения: 20.08.2023).

⁸⁷ т•км – тоннокилометр, единица измерения, используемая для оценки объемов перевозки грузов, характеризующая расстояние, на которое было перемещено определенное количество тонн груза, Смольянинов А.В. Общий курс железнодорожного транспорта, 2013. – Екатеринбург : УрГУПС, 2013. – 139 с.

⁸⁸ пасс•км – пассажирокилометр, единица измерения, используемая для оценки объемов пассажирских перевозок, характеризующая расстояние, на которое было перемещено определенное количество пассажиров, Смольянинов А.В. Общий курс железнодорожного транспорта, 2013. – Екатеринбург : УрГУПС, 2013. – 139 с.

⁸⁹ Статистический сборник «Транспорт в России» за 2020 и 2022 годы // Росстат : [сайт]. – URL: <https://rosstat.gov.ru/folder/210/document/13229> (дата обращения: 25.02.2024).

⁹⁰ Без учета трубопроводного транспорта, так как он предназначен исключительно для перевозки газообразных и жидких веществ, доля железнодорожного транспорта в грузообороте составляет 86%.

Согласно постановлению Правительства России от 18 сентября 2003 года № 585 эксплуатацию железнодорожного транспорта общего пользования осуществляет открытое акционерное общество «Российские железные дороги» (ОАО «РЖД») ⁹¹. Под железнодорожным транспортом общего пользования понимается производственно-технологический комплекс, включающий инфраструктуру, подвижной состав и иные объекты, предназначенные для обеспечения перевозочного процесса в интересах физических, юридических лиц и государства ⁹².

Несмотря на то, что ОАО «РЖД» является естественной монополией, на территории России хозяйственно-экономическую деятельность по эксплуатации железнодорожной инфраструктуры осуществляют: АО «Акционерная компания «Железные дороги Якутии» (АО «АК «ЖДЯ») на территории Республики Саха (Якутия) и ФГУП «Крымская железная дорога» (ФГУП «КЖД») на территории Крымского полуострова. В таблице 2 приведено сравнение показателей деятельности данных предприятий за 2022 год.

Таблица 2 – Сравнение показателей деятельности предприятий железнодорожного транспорта России за 2022 год

Показатель	ОАО «РЖД» ⁹³	АО «АК «ЖДЯ» ⁹⁴	ФГУП «КЖД» ⁹⁵
Грузооборот, млрд т•км	2 636,1	2,107	1,748
Пассажиروоборот, млрд пасс•км	122,8	0,254	0,678
Доходы по основным видам деятельности, млрд руб.	2 242,7	9,541	5,839
Эксплуатационная длина железнодорожной сети, тыс. км	85,6	0,8	1,3

Источник: составлено автором на основании данных ОАО «РЖД», АО «АК «ЖДЯ», ФГУП «КЖД»

⁹¹ О создании открытого акционерного общества «Российские железные дороги» : Постановление Правительства РФ от 18 сентября 2003 года № 585 (ред. от 13.02.2023) // Гарант : [сайт]. – URL: <https://base.garant.ru/6146060/> (дата обращения: 25.02.2024).

⁹² О железнодорожном транспорте в Российской Федерации : Федеральный закон РФ от 10 января 2003 г. №17-ФЗ (ред. от 03.08.2018) // Гарант : [сайт]. – URL: <https://base.garant.ru/12129474/> (дата обращения: 25.02.2024).

⁹³ Годовой отчет ОАО «РЖД» за 2022 год // ОАО «РЖД» : [сайт]. – URL: <https://company.rzd.ru/ru/9471#Annual> (дата обращения: 25.08.2023)

⁹⁴ Раскрытие информации АО «АК «ЖДЯ» за 2022 год <https://rw-y.ru/info/raskrinfo/> (дата обращения: 25.08.2023).

⁹⁵ Отчет о деятельности ФГУП «Крымская железная дорога» по итогам 2022 года // ФГУП «КЖД» : [сайт]. – URL: <https://www.crimearw.ru/index.php/dlya-smi/novosti/23-dlya-smi/novosti/2285-itogi-goda-na-krymskoj-zheleznoj-doroge-2022> (дата обращения: 25.08.2023).

Сравнивая показатели деятельности предприятий железнодорожного транспорта России, приведенные в таблице 2, можно однозначно утверждать, что ОАО «РЖД» является лидером железнодорожной отрасли России. За период с 2014 по 2023 годы среднегодовой вклад ОАО «РЖД» во внутренний валовой продукт России составил 1,03%⁹⁶ ежегодно. Численность персонала ОАО «РЖД» за 2022 год составила 701,2 тыс. чел., что соответствует 0,93% от численности рабочей силы в России. Численность работников, обеспечивающих эксплуатацию объектов железнодорожной инфраструктуры составляет 444 тыс. человек или 47% от общей численности ОАО «РЖД»⁹⁷.

В целях оценки текущего состояния развития и интеграции компетентностного подхода в систему оплаты труда ОАО «РЖД», определения взаимосвязей функций системы управления персоналом и элементов оплаты труда, была построена теоретическая модель компетентностного подхода на основе данных ОАО «РЖД». Данная модель позволит составить комплексное представление о реализации компетентностного подхода в системе оплаты труда ОАО «РЖД», демонстрирует особенности практического применения модели на примере системообразующего предприятия реального сектора экономики.

Текущее состояние и тенденции развития национальной транспортной системы оказывают решающее влияние на формирование предпосылок развития компетентностного подхода в оплате труда работников ОАО «РЖД» и содержание теоретического блока модели в целом. В настоящее время актуальные задачи и направления развития железнодорожного транспорта в России определены Транспортной стратегией Российской Федерации до 2030 года с прогнозом на период до 2035 года (Транспортная стратегия)⁹⁸. Согласно

⁹⁶ По данным Института проблем естественных монополий // РЖД Партнер [сайт]. – URL: <https://www.rzd-partner.ru/logistics/comments/gynok-trebuets-obnovit-strategiyu-razvitiya-transportnogo-mashinostroeniya/> (дата обращения: 25.08.2023).

⁹⁷ По категории рабочие без учета численности локомотивных бригад. Годовой отчет ОАО «РЖД» за 2022 год // Гудок : [сайт]. – URL: <https://company.rzd.ru/ru/9471#Annual>; Численность локомотивных бригад по состоянию на 31.03.2023 // Гудок : [сайт]. – URL: <https://gudok.ru/content/best/1631222/> (дата обращения: 25.08.2023).

⁹⁸ Транспортная стратегия Российской Федерации до 2030 года с прогнозом на период до 2035 года : Распоряжением Правительства Российской Федерации от 27 ноября 2021 г. № 3363-р // Правительство РФ : [сайт]. – URL: <http://government.ru/docs/43948/> (дата обращения: 25.08.2023).

транспортной стратегии эффективное развития опорной сети железных дорог, поддержание нормативного состояния иной действующей железнодорожной инфраструктуры, невозможно без соответствующей подготовки персонала. Комплекс мероприятий, направленных на подготовку кадров для железнодорожного транспорта, приведен в Концепции подготовки кадров для транспортного комплекса до 2035 года⁹⁹. Данная концепция декларирует две стратегические цели: обеспечение транспортной системы квалифицированным персоналом для ее бесперебойной работы и развития, а также формирование среды притяжения и развития лидеров изменений отрасли. Ключевые вызовы, стоящие перед системой подготовки персонала, обусловлены технологической трансформацией железнодорожного транспорта, изменениями национальной и международной экономической конъюнктуры, цифровизацией железнодорожного транспорта, повышением экологической эффективности, модернизацией путевого хозяйства и инфраструктуры.

Исходя из положений Концепции подготовки кадров для транспортного комплекса до 2035 года, целью применения компетентного подхода в оплате труда работников ОАО «РЖД» является обеспечение долгосрочной материальной мотивации, направленной на актуализацию структуры профессиональных, корпоративных, личностных компетенций, обеспечивающих эффективную реализацию текущих трудовых функций и способствующих развитию технико-технологического, организационно-управленческого, социально-экономического потенциалов национальной сети железных дорог. Вместе с этим, целесообразно отметить ориентиры развития компетентного подхода в оплате труда работников ОАО «РЖД», дополняющие сформированную цель:

- обеспечение конкурентоспособного уровня материального вознаграждения;
- развитие возможностей построения горизонтальной карьеры;

⁹⁹ Концепция подготовки кадров для транспортного комплекса до 2035 года : Распоряжение Правительства РФ от 06.02.2021 г. № 255-р // Правительство РФ : [сайт]. – URL: <http://static.government.ru/media/files/08kdjMvcFwlDWwASgiu9e7VL9DpZnssz.pdf> (дата обращения: 25.08.2023).

- внедрение системы комплексной оценки компетенций;
- системное обновление модели компетенций и методик оценки компетенций персонала;
- поддержка развития цифровых компетенций;
- активное формирование надпрофессиональных компетенций;
- совершенствование подходов к развитию инновационной активности на рабочем месте;
- развитие системы непрерывной подготовки работников, формирование среды, стимулирующей самостоятельное обучение;
- возможность построения индивидуальной образовательной траектории обучения с учетом особенностей реализуемой трудовой функции.

Организация оплаты труда работников ОАО «РЖД» по компетенциям способствует решению ключевых проблем: удовлетворение возросшего спроса на персонал рабочих специальностей и обеспечение роста производительности труда. Решение данных задач обусловлено таргетированием приоритетных групп компетенций с учетом категории должности и направления деятельности.

Объектом компетентного подхода в оплате труда работников ОАО «РЖД» является конкретный уровень развития совокупности компетенций, обеспечивающих эффективное выполнение текущих трудовых функций, реализацию потенциала железнодорожного транспорта, развитие и адаптацию компетенций к изменениям внешней и внутренней среды. Предмет компетентного подхода в системе оплаты труда ОАО «РЖД» выражен подтвержденной компетенцией (совокупностью компетенций) работников ОАО «РЖД». Субъектом являются работники ОАО «РЖД»-носители неотчуждаемой индивидуальной компетентности, ответственные за ее практическую реализацию, поддержание и развитие в следствие мотивационного воздействия, предусмотренного системой оплаты труда. На рисунке 7 представлена визуализация структуры теоретического блока модели компетентного подхода в системе оплаты труда ОАО «РЖД».



Рисунок 7. Структура теоретического блока модели ОАО «РЖД»

Источник: составлено автором на основе авторской модели компетентного подхода в оплате труда

К особенностям реализации компетентного подхода в системе оплаты труда ОАО «РЖД» относятся:

- развитая корпоративная образовательная среда;
- ориентация на развитие цифровых и надпрофессиональных компетенций;
- активное использование программы кадрового резерва;
- утвержденная модель корпоративных компетенций.

Основные подходы, методы, параметры и условия функционирования механизмов оплаты труда по компетенциям приведены в методологическом блоке теоретической модели компетентного подхода в оплате труда ОАО «РЖД».

Структура компетенций работников ОАО «РЖД» утверждена в рамках Единых корпоративных требований к персоналу ОАО «РЖД» (ЕКТ)¹⁰⁰. ЕКТ включает четыре блока: корпоративные и профессиональные компетенции,

¹⁰⁰ Иванов, О.Б. Корпоративная система подготовки и повышения квалификации кадров в крупных компаниях / О.Б. Иванов // ЭТАП: экономическая теория, анализ, практика. – Москва : Изд-во Института эффективных технологий, 2014. – № 3. – с. 122-128.

потенциал и мобильность, результативность и опыт, обеспечивающие объективную, структурированную оценку компетенций работников.

Корпоративные компетенции представляют набор требований к деловым и управленческим качествам работников в зависимости от уровня их должности¹⁰¹.

Модель корпоративных компетенций ОАО «РЖД» приведена в таблице 3.

Таблица 3 – Модель корпоративных компетенций ОАО «РЖД»

Требования к работнику	Монокомпетенция
Ориентирован	Инновативность
	Клиентоориентированность
	Ответственность за результат
Обеспечивает	Организация рабочего процесса
	Командная работа и взаимовыручка
	Развитие и забота о сотрудниках
Обладает	Комплексное мышление
	Эффективная коммуникация

Источник: Шендель Т. В., Шкляр О.А. Корпоративная модель компетенций предприятия железнодорожного транспорта // *Лидерство и менеджмент.* – 2023. – Том 10. – № 2. – С. 451-470.

Профессиональные компетенции выражены совокупностью специальных отраслевых знаний и навыков, необходимых для успешного выполнения трудовой функции. В зависимости от функциональной специфики должности, требования к профессиональным знаниям и навыкам установлены профессиональными стандартами, правилами технической эксплуатации железных дорог, локальными и отраслевыми нормативными актами.

Потенциал и мобильность – агрегированная характеристика, описывающая прогнозируемую успешность, потенциал профессионального и карьерного роста, способность к обучению и развитию, готовность к переезду.

Результативность и опыт представляют совокупность параметров, отражающих текущую эффективность работников и достижение производственных целей и задач, профессиональный и управленческий опыт.

¹⁰¹ Шендель, Т.В. Корпоративная модель компетенций предприятия железнодорожного транспорта / Т.В. Шендель, О.А. Шкляр // *Лидерство и менеджмент.* – Москва : Первое экономическое издательство, 2023. – Том 10. – № 2. – С. 451-470.

В части методики оценки компетенций в ОАО «РЖД» применяется комплексный дифференцированный подход, позволяющий определить методы (сочетание методов) оценки работников в зависимости от целей и задач оценки. В таблице 4 представлены методы оценки работников, используемые в рамках соответствующих блоков ЕКТ¹⁰².

Таблица 4 – Методы оценки работников ОАО «РЖД»

Компетенции	Инструменты оценки
Корпоративные	<ul style="list-style-type: none"> • Ассесмент-центр • Бизнес-профиль РЖД • Опросник 90 градусов
Профессиональные	<ul style="list-style-type: none"> • Опросник 90 градусов • Тесты профессиональных знаний
Потенциал и мобильность	<ul style="list-style-type: none"> • Анкета кандидата в кадровый резерв • Потенциал к развитию • Бизнес IQ
Результативность и опыт	<ul style="list-style-type: none"> • Опросник 90 градусов

Источник: Методические рекомендации по применению методов оценки работников в ОАО «РЖД»

В целях оценки эффективности деятельности на предприятиях железнодорожного транспорта преимущественно используют систему векторных показателей, предполагающую измерение степени полезности затрат набором частных показателей.

Векторные показатели сформированы в четырех группах показателей: натуральные (результат однородной работы на основе выработки), условно-натуральные (результат однородной работы в рамках многономенклатурного производства), трудовые (характеризуют систему управления персоналом), стоимостные (характеризуют финансово-экономическую деятельность). В таблице 5 представлены некоторые показатели эффективности деятельности ОАО «РЖД», соотнесенные с их группой.

¹⁰² Методические рекомендации по применению методов оценки работников в ОАО «РЖД» : Распоряжение ОАО «РЖД» от 24.03.2014 г. № 735р // ЦСС ОАО «РЖД» : [сайт]. – URL: https://cssrzd.ru/orders/14021_rasporiazhenie_oao_rzhd_ot_24_03_2014_n_735r_doc.php (дата обращения: 25.08.2023).

Таблица 5 – Показатели эффективности деятельности ОАО «РЖД»

Натуральные показатели	<p>Перевозочный процесс:</p> <ul style="list-style-type: none"> • пассажирооборот; грузооборот; объем грузовых и пассажирских перевозок; объем транзита по инфраструктуре. <p>Путевое хозяйство:</p> <ul style="list-style-type: none"> • протяженность электрифицированных линий; развернутая длина железнодорожного пути; строительство и оздоровление железнодорожного пути; строительство высокоскоростных магистралей. <p>Локомотивная тяга:</p> <ul style="list-style-type: none"> • численность локомотивного парка; среднесуточная производительность локомотива парка. <p>Логистический блок:</p> <ul style="list-style-type: none"> • средняя скорость доставки грузов; выполнение расписания движения поездов.
Условно-натуральные	<ul style="list-style-type: none"> • приведенная работа по инфраструктуре; приведенный грузооборот.
Стоимостные	<ul style="list-style-type: none"> • выручка по основным видам деятельности; расходы; чистая прибыль; рентабельность перевозочного процесса; себестоимость; EBITDA.
Трудовые	<ul style="list-style-type: none"> • Производительность труда; численность персонала; обучение работников; текучесть кадров; укомплектованность штата; размер заработной платы.

Источник: Годовой отчет ОАО «РЖД» за 2022 год. URL: <https://company.rzd.ru/ru/9471#Annual> (дата обращения: 25.08.2023)

Бюджетирование в ОАО «РЖД» носит централизованный характер, и реализовано посредством механизма обоснования расходов и защиты бюджета в вышестоящем (курирующем) подразделении. Данный процесс состоит из четырех этапов: постановка целей, выделение центров финансовой ответственности, определение состава и структуры бюджетов. Задачами бюджетирования являются: повышение устойчивости финансового плана, обеспечение баланса расходной и доходной частей бюджета для реализации стратегических задач и прогнозирования¹⁰³.

Затраты на оплату труда работников ОАО «РЖД» детализируются следующим образом¹⁰⁴:

- фонд оплаты труда списочного и несписочного состава;

¹⁰³ Чистова, А.С. Особенности организации бюджетирования в Октябрьской дирекции пассажирских обустройств филиала ОАО «РЖД» / А.С. Чистова, Г.А. Адамова // Вестник университета. – Москва : Изд-во ГУУ, 2017. – № 5. – С. 124-130.

¹⁰⁴ Подсорин, В.А. Бюджетирование на железнодорожном транспорте : учебник / В. А. Подсорин. – Москва : УМЦ ЖДТ, 2023. – 216 с.

- выплаты социального характера: поддержка в приобретении и выделение жилья, оплата проезда на железнодорожном транспорте, ДМС, корпоративная пенсионная программа и иные льготы;
- отчисления в Социальный фонд России;
- мотивационный фонд.

Принципы компетентностного подхода в оплате труда не зависят от отраслевой, корпоративной или региональной специфики и являются едиными для всех хозяйствующих субъектов. Таким образом, ориентация на приведенные ранее принципы, представляется легитимным подходом к определению и формированию методологических основ разработки и развития компетентностного подхода в оплате труда работников ОАО «РЖД». На рисунке 8 приведена визуализация структуры методологического блока модели компетентностного подхода в оплате труда в ОАО «РЖД».

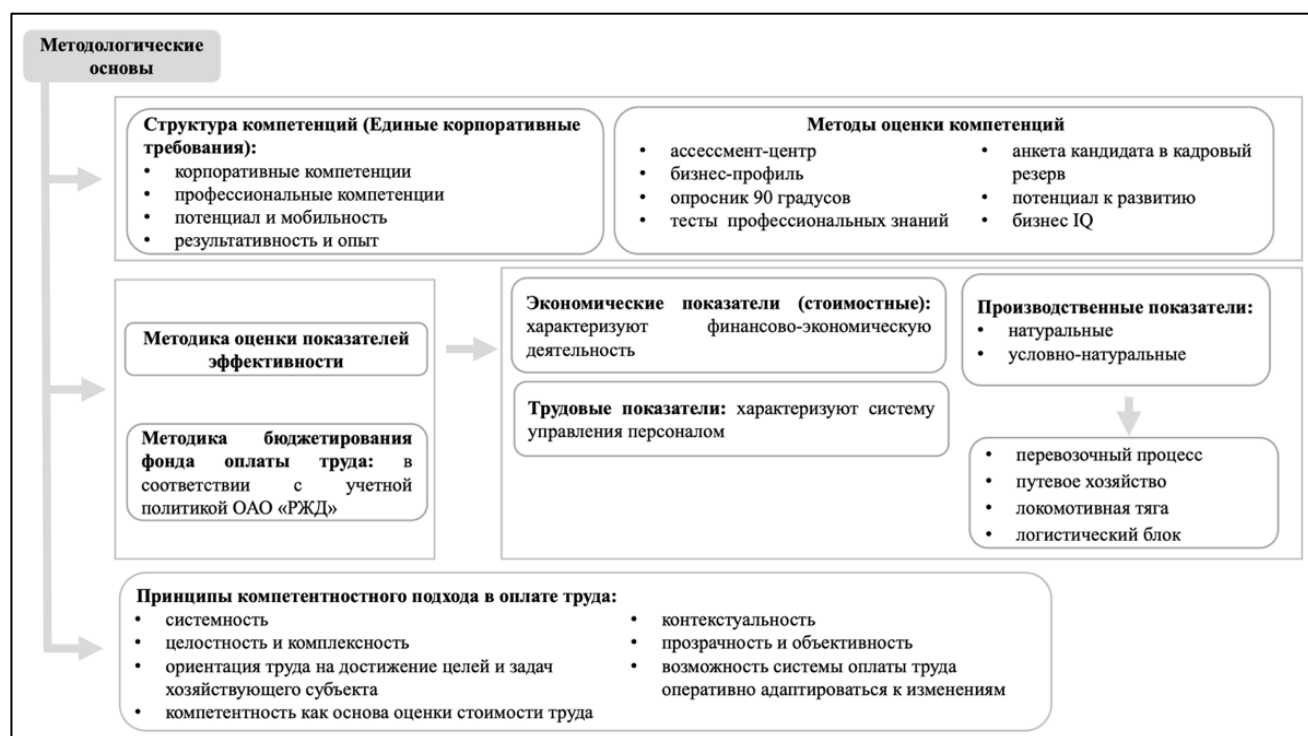


Рисунок 8. Структура методологического блока модели ОАО «РЖД»

Источник: составлено автором на основе авторской модели компетентностного подхода в оплате труда

Эффективная интеграция компетентностного подхода в систему оплаты труда вертикально интегрированной организации обуславливает привлечение

значительных человеческих ресурсов, развитие информационных систем кадрового и финансового учета, организацию системы развития компетенций и повышения квалификации.

Кадровое обеспечение процессов оценки и оплаты труда в ОАО «РЖД» на стратегическом уровне осуществляют подразделения центрального аппарата ОАО «РЖД»: департамент по организации, оплате и мотивации труда, департамент социального развития и департамент управления персоналом. Также к решению кадровых вопросов привлечены руководители филиалов, структурных подразделений, начальники железных дорог и их отделений, работники соответствующих кадровых служб региональных и линейных подразделений ОАО «РЖД». В части сопровождения компетентного подхода в оплате труда задачами данных подразделений являются формирование, совершенствование и реализация политики в области оплаты труда, а также совершенствование корпоративной системы непрерывного обучения, подготовки и повышения квалификации.

В систему сопровождения компетентного подхода в оплате труда также входят структурные подразделения ОАО «РЖД», курируемые подразделениями центрального аппарата: корпоративный университет, учебные центры профессиональных квалификаций, центры оценки, мониторинга персонала и молодежной политики, социально-кадровые центры.

В ведении корпоративного университета находятся вопросы развития управленческих компетенций и формирования кадрового резерва. Задачами учебных центров профессиональных квалификаций являются подготовка, переподготовка и повышение квалификации рабочих кадров¹⁰⁵. Основная цель системы обучения ОАО «РЖД» – повышение эффективности работников за счет общедоступности, качества и адресности образовательных возможностей, направленных на развитие компетенций.

¹⁰⁵ Малахова, А.А. Оценка персонала организации на основе компетентного подхода / А.А. Малахова // Социально-экономический и гуманитарный журнал КрасГАУ. – Красноярск : КрасГАУ, 2016. – № 4. – С. 90-102.

В части материально-технического обеспечения и информационно-вычислительного комплекса в ОАО «РЖД» функционируют системы, обеспечивающие широкие возможности администрирования системы оплаты труда, реализации оценочных мероприятий, доступа к образовательным материалам. Специалисты по управлению персоналом и экономисты по труду используют следующие корпоративные системы:

- автоматизированная система управления трудовыми ресурсами (АСУТР);
- автоматизированная система управления финансами и ресурсами (АСУФР).

Для работников разработан ряд цифровых платформ, обеспечивающих доступ к образовательным материалам, сведениям в части формирования заработной платы: система дистанционного обучения (СДО), сервисный портал работника, корпоративная библиотека, карьерный портал, интеллектуальная площадка «4И».

В части реализации потенциала работников, развития инноваций, продвижения передовых идей и рационализаторских предложений, поощрения инициативности и формирования здоровой конкурентной среды в ОАО «РЖД» на регулярной основе проводятся профессиональные отраслевые конкурсы: «Новое звено», чемпионат корпоративного смотра профессионального мастерства, «Идея ОАО «РЖД», «Час знаний», «Знания.Live», конкурсы, направленные на выявление лучшего структурного подразделения и лучшего работника по широкому кругу номинаций.

Нормативное обеспечение и информирование об оплате труда и оценки работников осуществляется посредством сервисного (корпоративного) портала работника ОАО «РЖД», информационно-поисковой системы правовой информации на железнодорожном транспорте (АСПИЖТ) и единой автоматизированной системы электронного документооборота (ЕАСД).

На рисунке 9 приведена визуализация структуры методологического блока теоретической модели компетентностного подхода в оплате труда в ОАО «РЖД».



Рисунок 9. Структура организационного блока модели ОАО «РЖД»

Источник: составлено автором на основе авторской модели компетентностного подхода в оплате труда

В рамках практического блока теоретической модели компетентностного подхода в оплате труда ОАО «РЖД» рассматриваются системы оценки компетенций и оплаты труда с учетом текущего состояния развития. Порядок формирования заработной платы, степень влияния компетенций на заработную плату рассмотрены в части 2.1. «Анализ систем оплаты труда предприятий железнодорожного транспорта» диссертации. Порядок оценки компетенций, методология оценки, модель корпоративных компетенций рассмотрены в части 2.2. «Методы и подходы к оценке компетенций работников предприятий железнодорожного транспорта» диссертации.

В рамках результирующего блока теоретической модели компетентностного подхода в оплате труда ОАО «РЖД» приведена структура показателей эффективности деятельности ОАО «РЖД», ожидаемые эффекты, результаты, достижению которых способствует применение и совершенствование инструментов компетентностного подхода в оплате труда. Перечень показателей

эффективности деятельности ОАО «РЖД» определен в соответствии с Транспортной стратегией и Долгосрочной программой развития ОАО «РЖД» до 2025 года (Долгосрочной программой развития). Показатели эффективности объединены в четыре группы: стратегические, производственные, экономические, управление персоналом¹⁰⁶. В таблице 6 приведены значения ключевых показателей эффективности деятельности ОАО «РЖД».

Таблица 6 – Показатели эффективности деятельности ОАО «РЖД»

Стратегические			
Показатель	2024 г.	2030 г.	2035 г.
Увеличение провозной способности железнодорожных участков относительно 2019 года нарастающим итогом, млн тонн	82	157	197
Грузовые перевозки железнодорожным транспортом, млн. тонн	1 488	1 601	1 703
Пассажирские перевозки в дальнем сообщении, млн пассажиров	117,1	131,3	141,5
Производственные			
Показатель	2024 г.	2030 г.	2035 г.
Погрузка, млн тонн	1 433,8	1 478,7	1 526
Пассажирооборот, млрд пасс•км	142,2	145	1 52,4
Протяженность участков пути со сверхнормативным пропущенным сроком эксплуатации, тыс. км	21,8	20,2	19,1
Уровень безопасности движения, ед./млн поездо•км	0,93	0,89	0,86
Приведенная работа по инфраструктуре, млрд приведенных т•км	3 872,6	3 991,6	4 136,8
Выполнение расписания движения грузовых поездов, %	74,69	74,69	74,7
Выполнение расписания движения пассажирских поездов, %	98,39	98,4	98,4
Экономические			
Показатель	2023 г.	2024 г.	2025 г.
Выручка, млрд руб.	2 344,2	2 492,5	2 660,8
Расходы, млрд руб.	2 055,7	2 144,5	2 246,9
Чистая прибыль (убыток) млрд руб.	53,1	86,6	138,6
Управление персоналом			
Показатель	2023 г.	2024 г.	2025 г.
Потребность в инженерно-техническом персонале, %	36,5	36,8	37,1
Обучение работников, тыс. чел.	275,2	275	273,6
Целевой прием, тыс. чел.	7,1	6,9	6,9
Среднегодовой рост производительности труда, %	5	5	5
Обеспечение соотношения заработной платы к общероссийскому уровню	1,35	1,35	1,35

Источник: Долгосрочная программа развития; Транспортная стратегия

¹⁰⁶ Долгосрочная программа развития ОАО «РЖД» до 2025 года : Распоряжение ОАО «РЖД» от 19 марта 2019 года № 466-р // Правительство РФ : [сайт]. – URL: <http://government.ru/docs/36094/> (дата обращения 01.09.2023).

На рисунке 10 приведена визуализация структуры показателей ОАО «РЖД», достижение которых связано с ростом компетенций.



Рисунок 10. Структура результирующего блока модели ОАО «РЖД»
 Источник: составлено автором на основе Долгосрочной программы развития;
 Транспортной стратегии

Сформированная теоретическая модель компетентностного подхода в оплате труда работников ОАО «РЖД» наглядно демонстрирует содержание структурных блоков, порядок реализации процессов оплаты труда, организационное окружение, позволяет оценить степень достаточности текущих инструментов и механизмов оценки компетенций и оплаты труда для достижения установленных целей и задач.

Результаты исследований эффективности применения компетентностного подхода доказывают, что развитие компетенций, способствует росту производительности труда, снижению себестоимости, уменьшению производственного брака, стимулированию творческой и инновационной активности работников. В части стимулирования работников к развитию компетенций важную роль выполняют инструменты, направленные на

обеспечение материальной заинтересованности работников в приращении компетенций.

Целевая направленность существующих функциональных моделей состоит в описании методологии реализации отдельных элементов компетентного подхода в управлении персоналом, таких как обучение и развитие, подбор персонала. Авторская теоретическая модель компетентного подхода в оплате труда позволяет компенсировать информационную асимметрию в части описания системы оплаты труда, упорядочить взаимосвязь оплаты труда с иными функциями управления персоналом в ракурсе компетентного подхода. На практике, как структурный паттерн, теоретическая модель компетентного подхода в оплате труда обеспечивает возможность формирования альтернативных сценариев моделирования процесса реализации функции оплаты труда, прогнозирования результата изменения системы оплаты труда и оптимальности методов синхронизации с системой управления персоналом.

Глава II. ПРАКТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ОПЛАТЫ ТРУДА ПО КОМПЕТЕНЦИЯМ НА ПРЕДПРИЯТИЯХ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА¹⁰⁷

2.1. Анализ систем оплаты труда предприятий железнодорожного транспорта

Несмотря на значимость нематериальных факторов мотивации трудовой деятельности, таких как: содержание работы, перспективы развития, условия работы, коллектив, баланс работы и личной жизни, материальное вознаграждения является основным инструментом мотивации труда¹⁰⁸. Как средство удовлетворения базовых потребностей и компенсации трудовых усилий, особую значимость заработная плата представляет в условиях сокращения реальных доходов населения.

Размер среднемесячной номинально начисленной заработной платы работников предприятий железнодорожного транспорта ниже среднего значения по России в целом и некоторых ключевых отраслей, где востребованы рабочие массовых технических специальностей. В таблице 7 представлены данные о средней заработной плате по отдельным отраслям за период с 2019 по 2023 годы.

Таблица 7 – Размер средней заработной платы по отраслям

Отрасль	2019 год	2020 год	2021 год	2022 год	2023 год
В целом по экономике России	47,9	51,3	57,2	65,3	73,7
Железнодорожный транспорт	51,1	52,9	60,8	-	-

¹⁰⁷ При подготовке данного раздела диссертации использованы следующие публикации, выполненные автором лично или в соавторстве, в которых, согласно Положению о присуждении ученых степеней в МГУ, отражены основные результаты, положения и выводы исследования:

Бацокин, А.О. Влияние производительности труда на структуру компетенций работников железнодорожной отрасли / А.О. Бацокин // Экономика железных дорог : Журнал для руководителей и финансово-экономических работников. – Москва : Прометей, 2023. – № 4. – С. 63-74. – 0,55 п.л.

Бацокин, А.О. Особенности измерения производительности труда на железнодорожном транспорте / А.О. Бацокин // Вестник РЭУ им. Г.В. Плеханова. – Москва : РЭУ им. Г.В. Плеханова, 2019. – № 1. – С. 105-112. – 0,69 п.л.

Хорошильцева, Н.А. Оценка потенциала практического применения компетентностного подхода в оплате труда (на примере железнодорожного транспорта) / Н.А. Хорошильцева, А.О. Бацокин // Менеджмент в России и за рубежом. – Москва : Финпресс, 2024. – № 5. – С. 93-102. – 0,66 п.л./0,33 п.л.

¹⁰⁸ Бессокирная, Г.П. Мотивация труда рабочих: практика и теоретико-методические проблемы изучения на российских промышленных предприятиях / Г.П. Бессокирная // Социология и психология труда. – Москва : Изд-во МГППУ, 2020. – № 3 (40). – С. 133-145.

Транспортировка и хранение	51,2	52,9	58,4	66,9	76,0
Добыча полезных ископаемых	89,3	95,4	103,5	118,4	130,8
Производство кокса и нефтепродуктов	81,7	82,1	87,2	97,7	109,5
Производство пищевых продуктов	35,2	37,6	42,6	48,5	56,5
Производство резиновых и пластмассовых изделий	35,6	39,7	44,8	51,5	61,4
Обработка древесины	29,4	30,9	36,3	40,5	44,4
Водоснабжение, водоотведение	34,5	36,3	40,0	46,1	52,2
Строительство	42,6	44,7	51,9	60,8	68,9
Обеспечение электрической энергией	50,4	53,2	57,8	65,5	74,4
Металлургическое производство	53,5	56,9	63,2	74,9	85,3
Производство бумаги	47,5	52,3	58,0	66,5	73,4
Производство машин и оборудования	44,1	47,5	53,7	63,4	74,5

Источник: Росстат. URL: https://rosstat.gov.ru/labor_market_employment_salaries

На основе данных, приведенных в таблице 7, можно сделать вывод, что уровень заработной платы на предприятиях железнодорожного транспорта не обеспечивает очевидного конкурентного преимущества. В целях определения особенностей и отраслевой специфики оплаты труда, был проведен анализ систем оплаты труда ОАО «РЖД»¹⁰⁹, АО «АК «ЖДЯ»¹¹⁰ и ФГУП «КЖД»¹¹¹. В таблице 8 приведены показатели деятельности железнодорожных компаний России в области управления персоналом за 2022 год.

Таблица 8 – Показатели деятельности в области управления персоналом железнодорожных компаний России за 2022 г.

Наименование компании	ОАО «РЖД»	АО «АК «ЖДЯ»	ФГУП «КЖД»
Численность персонала, чел.	701 200	1 302	7 640
Производительность труда, млн прив. т•км.	4,109	2,008	0,406
Доходы на одного работника, млн руб.	3,198	7,327	0,764

¹⁰⁹ Годовой отчет ОАО «РЖД» за 2022 год // ОАО «РЖД» : [сайт]. – URL: <https://company.rzd.ru/ru/9471#Annual> (дата обращения: 25.08.2023)

¹¹⁰ Раскрытие информации АО «АК «ЖДЯ» за 2022 год // АО «АК «ЖДЯ» : [сайт]. – URL: <https://rw-y.ru/info/raskrinfo/> (дата обращения: 25.08.2023).

¹¹¹ Отчет о деятельности ФГУП «Крымская железная дорога» по итогам 2022 года. // ФГУП «КЖД» : [сайт]. – URL: <https://www.crimearw.ru/ndex.php/dlya-smi/novosti/23-dlya-smi/novosti/2285-itogi-goda-na-krymskoj-zheleznoj-doroge-2022> (дата обращения: 25.08.2023).

Средний размер заработной платы, руб.	75 579	105 100	47 400
Расходы на оплату труда, млн руб.	470 559	1 718,3	4 055
Расходы на оплату труда при перевозке приведенного т•км., руб.	0,163	0,657	1,3
Количество работников, прошедших обучение, чел. ¹¹²	228 000	–	2 041

Источник: составлено автором на основании данных ОАО «РЖД», АО «АК «ЖДЯ», ФГУП «КЖД»

Из данных, приведенных в таблице 8, следует, что по инфраструктуре ОАО «РЖД» достигается наименьшее значение расходов на оплату труда в расчете на приведенную т•км., при сохранении высокого уровня заработной платы. Производительность труда в ОАО «РЖД» выше в 2 раза, чем в АО «АК «ЖДЯ» и в 5,4 раза, чем в ФГУП «КЖД». Прежде всего данная разница обусловлена эффектом масштаба, доступностью передовых технологий и новейшего оборудования, замкнутостью железнодорожной сети Крымского полуострова и Якутии. Стоимость одной единицы работы железнодорожного транспорта по расходам на оплату труда в ОАО «РЖД» в четыре раза ниже, чем в АО «АК «ЖДЯ» и восемь раз, чем в ФГУП «КЖД».

Высокий уровень дохода из расчета на одного работника АО «АК «ЖДЯ» обусловлен особенностью структуры перевозок. Ключевое направление деятельности АО «АК «ЖДЯ» – грузовые перевозки, являющиеся основным генератором дохода на железнодорожном транспорте. Наиболее убыточные – пассажирские перевозки в пригородном следовании отсутствуют, а дальнейшее следование представлено четырьмя маршрутами¹¹³.

Разница в оплате труда во многом обусловлена региональным регулированием, выраженным применением районных коэффициентов и процентными надбавками в отношении персонала ОАО «РЖД» и АО «АК «ЖДЯ», осуществляющих трудовую деятельность в сложных климатических

¹¹² По состоянию на 2021 год // ОАО «РЖД» : [сайт]. – URL: <https://company.rzd.ru/ru/9471> (дата обращения: 17.09.2023)

¹¹³ По данным АО «АК «ЖДЯ» // АО «АК «ЖДЯ» : [сайт]. – URL: <https://rw-y.ru/passengers/schedule/trains/> (дата обращения: 21.09.2023)

условиях, в районах Крайнего Севера и приравненных к ним местностях. Значительное влияние оказывает фактор наличия предприятий в регионах с высоким уровнем оплаты труда (столичный регион, города-миллионеры).

Базовая часть заработной платы работников предприятий железнодорожного транспорта, обеспечивающих эксплуатацию объектов железнодорожной инфраструктуры, основана на повременной системе оплаты труда с тарификацией по тарифной сетке, оплата труда административно-управленческого персонала осуществляется на основе повременной системы согласно должностным окладам, установленным в соответствии со штатным расписанием.

Отличительная особенность оплаты труда в АО «АК «ЖДЯ» состоит в применении высоких районных коэффициентов 1,7-2,0 ко всем работникам, осуществляющим трудовую деятельность на территории Якутии. Для обеспечения повышения уровня реальной заработной платы и компенсации роста потребительских цен на товары и услуги в АО «АК «ЖДЯ» ежегодно производится индексация заработной платы. В целях удержания персонала выплачивается надбавка за выслугу лет в процентах к тарифной ставке или должностному окладу при стаже работы: от 1 до 2 лет – 10%; от 2 до 5 лет – 15%; от 5 до 10 лет – 20%; от 10 до 15 лет – 30%; от 15 до 20 лет – 35%; свыше 20 лет – 40%¹¹⁴.

Премирование работников ФГУП «КЖД» осуществляется по результатам выполнения структурными подразделениями заданий по среднесписочной численности, производительности труда, выполнению запланированного объема (производства) работ, экономии средств на оплату труда. По результатам оценки уровня выполнения заданий определяется коэффициент премирования. При выполнении задания на 100% и более коэффициент премирования равен единице, при выполнении задания на 100% коэффициент премирования равен 0,5, если результат выполнения задания ниже 100%, за каждый процент уменьшения

¹¹⁴ Коллективный договор АО «АК «Железные дороги Якутии» на 2022-2024 годы // АО «АК «ЖДЯ» : [сайт]. – URL: <http://rwy.ru/profsojuz/koldogovor/> (дата обращения: 14.01.2024).

задания коэффициент премирования снижается на 0,02 при базовом значении 0,5. Значение коэффициента премирования рассчитывается по формуле (5).

$$K\phi_{\Pi} = \frac{\sum_{i=0} I\phi_i}{\sum_{i=0} I\Pi_i} \quad (5)$$

где, $K\phi_{\Pi}$ – коэффициент премирования подразделения; $I\phi_i$ – значение достигнутого уровня выполнения задания по i -ому показателю, %; $I\Pi_i$ – значение планового уровня выполнения задания по i -ому показателю, %.

Кроме коэффициента премирования на размер фонда премирования оказывает влияние показатель условного высвобождения. Данный показатель характеризует потенциальную разницу количества трудовых затрат, необходимых для выполнения определенного объема работы вследствие изменения уровня производительности труда. Данный показатель выражен количеством условно незадействованных работников в трудовом процессе. Расчет фонда премирования работников ФГУП «КЖД» приведен в формуле (6).

$$\Phi_{\Pi} = K\phi_{\Pi} \cdot ЗП_{\text{с}} \cdot УВ \quad (6)$$

где, Φ_{Π} – фонд премирования, руб.; $K\phi_{\Pi}$ – коэффициент премирования работников подразделения; $ЗП_{\text{с}}$ – размер среднемесячной заработной платы работников по подразделению, руб.; $УВ$ – показатель условного высвобождения.

Размер премии конкретного работника определяется комиссией ФГУП «КЖД» по премированию в пределах средств фонда премирования. Таким образом, у работников отсутствует возможность оказывать влияние на размер переменной части заработной платы ввиду отсутствия персонализированного подхода¹¹⁵. Индексация заработной платы работников ФГУП «КЖД» осуществляется два раза в год, в 2022 году ее размер составил 13,8%¹¹⁶.

Принимая во внимание численность работников, объемы перевозок, географическую распространенность, значение для железнодорожной отрасли и

¹¹⁵ Положение о премировании работников ФГУП «КЖД» от 28 апреля 2018 г. №АГ-192/н // Роспрофжел : [сайт]. – URL: http://rosprofzhel.rzd.ru/article_files/art_2289_1.pdf (дата обращения: 14.06.2023).

¹¹⁶ Отчет о деятельности ФГУП «Крымская железная дорога» по итогам 2022 года // ФГУП «КЖД» : [сайт]. – URL: <https://www.crimearw.ru/index.php/dlya-smi/novosti/23-dlya-smi/novosti/2285-itogi-goda-na-krymskoj-zheleznoj-doroge-2022> (дата обращения: 25.08.2023)

национальной транспортной системы, целесообразно подробно рассмотреть систему оплаты труда ОАО «РЖД».

Высокий уровень компенсаций, обеспечивающих конкурентоспособность заработной платы работников ОАО «РЖД», обусловлен серьезными требованиями к профессиональной подготовке, психофизиологическому состоянию работников, и направлен на привлечение, удержание работников. Размер среднемесячной заработной платы в ОАО «РЖД» составляет 75 579 рублей. В таблице 9 приведено сравнение среднего размера заработной платы работников ОАО «РЖД», с предприятиями железнодорожного транспорта, и в целом по экономике России за период с 2018 по 2022 годы.

Таблица 9 – Среднемесячная заработная плата работников, руб.

Показатели	2018	2019	2020	2021	2022
ОАО «РЖД»	54 934	58 504	61 375	65 770	75 579
Предприятия железнодорожного транспорта	47 500	51 100	52 900	60 800	–
По экономике России в целом	43 724	47 867	51 344	57 244	65 338

Источник: Росстат. URL: https://rosstat.gov.ru/labor_market_employment_salaries; Статистический сборник «Транспорт в России» за 2020 и 2022 годы. URL: <https://rosstat.gov.ru/folder/210/document/13229>; Годовые отчеты ОАО «РЖД» за 2018 – 2022 годы. URL: <https://company.rzd.ru/ru/9471#Annual>

По состоянию на декабрь 2022 года средний размер заработной платы работников ОАО «РЖД» на 13,5% превысил значение по экономике в целом. В целях защиты работников от влияния внешнеэкономических факторов, таких как инфляция и повышение потребительских цен на товары и услуги, заработная плата работников ОАО «РЖД» ежегодно индексируется с учетом темпов роста инфляции. В 2022 году размер индексации заработной платы составил 14,9%¹¹⁷.

¹¹⁷ Отчетность о деятельности ОАО «РЖД» // ОАО «РЖД» [сайт]. – URL: <https://company.rzd.ru/ru/9471#Annual> (дата обращения: 12.09.2023).

Порядок формирования базовой части материального вознаграждения, условия выплаты компенсационных и стимулирующих надбавок определены корпоративной системой оплаты труда ОАО «РЖД»¹¹⁸.

Оплата труда работников ОАО «РЖД», обеспечивающих эксплуатацию объектов железнодорожной инфраструктуры, осуществляется по часовым тарифным ставкам, определяемым на основе тарифной сетки. В рамках тарифной сетки выделяют четыре уровня оплаты труда.

Первый уровень – оплата труда рабочих, занятых на работах, не связанных с эксплуатацией и обслуживанием технических средств и подвижного состава.

Второй уровень – оплата труда рабочих, связанных с движением поездов, ремонтом и обслуживанием железнодорожного подвижного состава и технических средств.

Третий уровень – оплата труда рабочих, выполняющих работы по содержанию инфраструктуры на участках железных дорог с движением поездов со скоростью более 160 км/час.

Четвертый уровень – оплата труда локомотивных бригад.

Для каждого уровня и тарифного разряда установлен соответствующий коэффициент, отражающий повышение уровня оплаты труда при изменении уровня тарификации работы. Базовая ставка выражена ставкой первого разряда, тарифные коэффициенты, присвоенные иным разрядам, выступают в качестве мультипликаторов.

Оплата труда служащих ОАО «РЖД» осуществляется на основе тарифной сетки. Отличием тарифной сетки служащих ОАО «РЖД» от принятой для рабочих ОАО «РЖД» является отсутствие распределения тарифных коэффициентов по уровням оплаты труда.

Оплата труда руководителей и специалистов осуществляется по месячным должностным окладам, определяемым на основе установленных диапазонов

¹¹⁸ Положение о корпоративной системе оплаты труда работников филиалов и структурных подразделений ОАО «РЖД» : Решение правления ОАО «РЖД» от 18-19 декабря 2006 г. N 40 (ред. от 22.05.2015) // ОАО «РЖД» : [сайт]. – URL: <https://дорпрофжел.рф/wp-content/uploads/2019/04/Polozhenie-o-korporativnoj-sisteme-oplaty-truda-rabotnikov-f.docx> (дата обращения: 12.05.2023).

должностных окладов. Диапазоны должностных окладов дифференцированы с учетом сложности и важности выполняемых трудовых функций, значимости в структуре управления ОАО «РЖД».

В целях компенсации трудовых затрат, понесенных работником в процессе выполнения трудовой функции за работу в условиях, отклоняющихся от нормальных, работу с вредными и (или) опасными условиями труда, в ночное время, в выходные и нерабочие праздничные дни, в местностях с особыми климатическими условиями, работникам ОАО «РЖД» осуществляются выплаты и устанавливаются доплаты компенсационного характера в соответствии с трудовым законодательством Российской Федерации.

Помимо доплат и надбавок компенсационного характера, порядок установления которых регламентирован трудовым законодательством, в целях обеспечения стабильности производственного процесса, работникам ОАО «РЖД», обслуживающих Северо-Муйский тоннель, устанавливается доплата за работу с вредными условиями труда в повышенном размере до 48% тарифной ставки (должностного оклада). В период особо сложных метеорологических условий (морозы, метели, заносы, жара) работникам, выполняющим работы на открытом воздухе, устанавливаются доплаты в размере 10% тарифной ставки (должностного оклада).

Для удержания и привлечения персонала, структурным подразделениям ОАО «РЖД», испытывающими проблемы с укомплектованием штата устанавливаются зональные надбавки. Размер зональной надбавки зависит от местоположения (зоны повышенной оплаты). Основные категории работников, получающих зональную надбавку: локомотивные бригады, станционные работники, персонал эксплуатационных частей и депо, инженерно-технический персонал. По состоянию на начало 2023 года размер зональной надбавки для должности монтер пути в Москве составляет от 87% до 103%, для Нижегородской

области от 5% до 25%¹¹⁹, для Рязанской и Орловской областей 10%¹²⁰ месячной тарифной ставки (должностного оклада).

В целях обеспечения конкурентоспособности на локальных рынках труда в ОАО «РЖД» используют региональные компенсационные надбавки. Максимальный размер надбавки – 40% месячной тарифной ставки (должностного оклада). Конкретный размер региональной компенсационной надбавки рассчитывается как среднегеометрическое трех показателей: прожиточный минимум, среднемесячная заработная плата, уровень текучести кадров в подразделениях ОАО «РЖД». Вес каждого показателя определяется путем присвоения региону порядкового номера в результате ранжирования. Дополнительным параметром является корректирующий региональный коэффициент, выраженный отношением среднего уровня заработной платы в подразделениях ОАО «РЖД» к уровню заработной платы в промышленности региона.

Рабочим отдельных профессий и должностей в целях поощрения высокого уровня квалификации могут присваиваться классные звания с установлением надбавки. За I класс надбавка к месячной тарифной ставке (должностному окладу) составляет 25%, за II класс – 15%¹²¹. Также, в целях стимулирования повышения профессионального мастерства рабочим, стабильно обеспечивающим высокое качество работ могут устанавливаться надбавки за профессиональное мастерство, дифференцированные по разрядам для III разряда в размере до 12 процентов, IV разряда – до 16 процентов, V разряда – до 20 процентов, VI разряда и более высоких разрядов – до 24 процентов соответствующей тарифной ставки.

Существуют ограничения по количеству и совокупному размеру надбавок и

¹¹⁹ Сведения о размере зональной надбавки // Гудок : [сайт]. – URL: <https://gudok.ru/zdr/180/?ID=1341402#:~:text=Зональная%20надбавка%20является%20хорошим%20мотивационным,регионах%2C%20проблемных%20по%20ук омплектованию%20кадров> (дата обращения: 15.06.2023).

¹²⁰ Сведения о размере зональной надбавки // Самарский гос. колледж : [сайт]. – URL: <https://samgk.ru/wpcontent/uploads/2021/11/МОСК-Т.pdf> (дата обращения: 15.06.2023).

¹²¹ Об утверждении положения о присвоении классных званий работникам филиалов ОАО «РЖД» : Распоряжение ОАО «РЖД» от 12 сентября 2011 г. № 1979р (в ред. от 21.12.2015) // Доппрофжел КЖД : [сайт]. – URL: https://дорпрофжелжд.рф/sites/default/files/page/files/rasporiazhenie_o_prisvoenii_klassnyh_zvaniy.doc (дата обращения: 12.07.2023).

доплат стимулирующего характера, одновременно установленных одному работнику. Их количество не должно превышать двух, а итоговая сумма не должна превышать размера одной месячной тарифной ставки (должностного оклада). В случае допущения брака, снижения качества работы или наличия дисциплинарного взыскания, работник теряет право на получение выплат. Решение об установлении выплат стимулирующего характера и их размер принимается руководителем структурного подразделения на основе как объективных факторов, обуславливающих выполнение трудовой функции, так и субъективного мнения.

Система премирования работников ОАО «РЖД», обеспечивающих эксплуатацию объектов железнодорожной инфраструктуры, включает в себя два вида материального поощрения: текущее и дополнительное премирование.

Текущее премирование работников ОАО «РЖД» подразумевает выплату материального поощрения стимулирующего характера за основные результаты производственно-хозяйственной деятельности и выполнение показателей эффективности. Текущее премирование производится в соответствии с трехуровневой системой премирования. Задачей данной системы является формирование материальной заинтересованности работников в выполнении общекорпоративных и индивидуальных задач, сгруппированных по трем уровням¹²²:

I уровень – условия, определяющие право работников на начисление премии, отражающие степень обеспечения безопасности движения поездов, соблюдение правил пожарной безопасности и охраны труда.

II уровень – показатели премирования, характеризующие результативность производственно-хозяйственной и экономической деятельности структурного подразделения ОАО «РЖД», в котором трудоустроен работник.

III уровень – показатели премирования, характеризующие индивидуальную

¹²² Положение о корпоративной системе премирования работников филиалов ОАО «РЖД»: Распоряжение ОАО «РЖД» от 10.11.2021 № 2404/р // Роспрофже : [сайт]. – URL: <http://dprof.info/wp-content/uploads/2022/01/2022-01-КСПР-с-2022-года..pdf> (дата обращения: 16.07.2023).

результативность работника (группы работников). Данные показатели позволяют оценить конечные результаты труда исходя из задач, поставленных перед структурным подразделением и его функциональными обязанностями.

Показатели третьего уровня следует считать условно-индивидуальными, так как индивидуальные показатели премирования установлены только для начальников участков, мастеров, работников, выполняющих трудовые функции единолично. Для рабочих, выполняющих трудовые функции в составе трудовой бригады, оцениваются результаты коллективного труда бригады, обслуживающей участок железной дороги. Для таких рабочих установлены единые показатели премирования третьего уровня.

Выполнение показателей первого уровня служит условием выплаты премии, при этом в случае невыполнения показателей первого уровня, премия не начисляется или ее размер может быть сокращен. Если не установлен факт причастности работника к событию, приведшему к невыполнению показателя первого уровня, то право у работника на выплату премии остается. К показателям первого уровня относятся: отсутствие серьезных инцидентов и аварий, связанных с движением поездов и эксплуатацией инфраструктуры, нарушением правил пожарной безопасности и охраны труда, производственным травматизмом.

Показатели премирования II и III уровней представляют собой конкретный набор показателей, формируемый в зависимости от функции структурного подразделения ОАО «РЖД». Сумма коэффициента премирования II и III уровней равна единице, при этом соотношение долей премирования по показателям зависит от профессиональной направленности и категории работников.

В качестве показателей премирования II уровня устанавливаются показатели, отражающие выполнение заданного объема работ и результаты финансово-экономической деятельности структурного подразделения. Показатели II уровня являются едиными для всех работников структурного подразделения. Показатели III уровня характеризуют безопасность движения поездов, эксплуатацию, содержание и ремонт инфраструктуры железнодорожного транспорта, подвижного состава, технических средств.

Показатели II уровня для должности монтер пути: выполнение задания по себестоимости на единицу продукции, невыполнение плана расходов по перевозочным видам деятельности, выполнение задания по оценке текущего содержания пути, снижение отказов работы технических средств.

Показатели III уровня для должности монтер пути (в составе трудовой бригады): выполнение плана по монтажу и ремонту рельсошпальной решетки или сборке стрелочных переводов, отсутствие случаев отказов в работе технических устройств и механизмов, отсутствие замечаний по текущему содержанию железнодорожных путей, выполнение плана по сдаче километров в эксплуатацию, отсутствие передержек «окон», выполнение утвержденного плана-графика работ по содержанию пути, улучшение состояния пути, выполнение нормированного задания по содержанию искусственных сооружений, земляного полотна, выполнение задания по выгрузке и погрузке материалов верхнего строения пути, щебеночного балласта.

Общее количество показателей II и III уровней у одного работника не должно превышать шести. Базовый размер текущей премии за выполнение каждого показателя премирования определяются структурным подразделением самостоятельно с обязательным соблюдением доли премии по показателям II и III. В таблице 10 приведено соотношение показателей II и III уровней для работников производственных участков структурного подразделения.

Таблица 10 – Долевое распределение премии работников ОАО «РЖД»

Категория работников	Доля премии по показателям	
	II уровня	III уровня
Руководители	0,3	0,7
Ведущие специалисты	0,3	0,7
Специалисты и служащие	0,3 или 0,2	0,7 или 0,8
Рабочие, электромеханики, инспектор (старший инспектор) по входному контролю	0,1 или 0,2	0,9 или 0,8

Источник: Положение ОАО «РЖД» «О корпоративной системе премирования» (утв. распоряжением ОАО «РЖД» от 10.11.2021 № 2404/р). URL: <http://dprof.info/wp-content/uploads/2022/01/2022-01-КСПП-с-2022-года..pdf>

Стоит отметить, что премия работнику рассчитывается за выполнение каждого показателя премирования в отдельности. При невыполнении одного из показателей соответствующая часть премии не начисляется. Такая система лишена гибкости, возможности подстройки под конкретные технологические условия, не предполагает градацию результативности и провоцирует достижение результата любыми средствами, в том числе негативно влияющими на безопасность¹²³.

При выявлении производственных упущений, ненадлежащего исполнения работником своих трудовых обязанностей, нарушения трудовой и производственной дисциплины, требований нормативных правовых актов, регулирующих деятельность работника, размер премии снижается или премия не начисляется независимо от выполнения им показателей премирования. В случае грубого нарушения срок начисления текущей премии может составлять до 6 месяцев.

Дополнительное премирование работников ОАО «РЖД», обеспечивающих эксплуатацию объектов железнодорожной инфраструктуры, направленно на достижение эффективных результатов в приоритетных направлениях деятельности в целях поощрения внедрения новой техники, выполнение особо важных производственных заданий, поощрение работников за добросовестную продолжительную работу в компании. Размер единовременного поощрения за добросовестный труд составляет от одного до шести среднемесячных заработков в зависимости от стажа работы в ОАО «РЖД». В целях мотивации к рациональному использованию топливно-энергетических ресурсов (ТЭР) работникам ОАО «РЖД» выплачивается премия за экономию ТЭР.

В рамках дополнительного премирования работников, реализован механизм премирования из фонда мастера, направленный на повышение влияния руководителей производственных участков на конечные результаты работы и

¹²³ Давыдов, С.С. Совершенствование системы стимулирования труда работников структурных подразделений ОАО «РЖД» / С.С. Давыдов // Известия ПГУПС. – Санкт-Петербург : Изд-во ПГУПС, 2012. – № 4 (33). – С. 140–146.

усиление материального стимулирования работников. Фонд мастера составляет не более 3% от установленного планового фонда заработной платы производственных участков¹²⁴.

Работникам структурных подразделений, деятельность которых непосредственно связана с обеспечением безопасности движения, может быть выплачено единовременное вознаграждение за отсутствие транспортных происшествий и событий, связанных с нарушением правил безопасности движения и эксплуатации железнодорожного транспорта.

Размер текущего премирования составляет до 70% месячной тарифной ставки (должностного оклада)¹²⁵. Дополнительное премирование рабочих осуществляется из фонда заработной платы при наличии средств на оплату труда и экономической целесообразности адресного поощрения работников.

Рассматривая систему оплаты труда ОАО «РЖД», стоит отметить социальные формы поощрения труда, заключающиеся в санаторно-курортном оздоровлении, компенсации затрат на занятие спортом, оплата проезда на железнодорожном транспорте, ДМС, корпоративные и профсоюзные культурно-массовые мероприятия¹²⁶.

В результате анализа системы оплаты труда работников ОАО «РЖД», обеспечивающих эксплуатацию объектов железнодорожной инфраструктуры, можно отметить, что она ориентирована на достижение целевых показателей, приоритет – выполнение текущих производственных задач. Дополняя практический блок, сформированной теоретической модели компетентностного подхода в оплате труда ОАО «РЖД», на рисунке 11 приведена визуализация системы оплаты труда работников ОАО «РЖД».

¹²⁴ Епишкин, И.А. Особенности управления персоналом на предприятиях железнодорожного транспорта / И.А. Епишкин, Т.А. Колганова // Научный журнал. – Москва : Проблемы науки, 2020. – № 4 (49). – С. 32–35.

¹²⁵ О премировании работников Инспекции по сохранности вагонного парка-структурного подразделения ОАО «РЖД» : Приказ ОАО «РЖД» от 25.09.2006 № 239 // Железнодорожные документы : [сайт]. – URL: <https://jd-doc.ru/2006/sentyabr-2006/10311-prikaz-oao-rzhd-ot-25-09-2006-n-239> (дата обращения: 21.09.2023).

¹²⁶ Коллективный договор ОАО «РЖД» на 2023-2025 годы // ОАО «РЖД» : [сайт]. – URL: <https://company.rzd.ru/ru/9353/page/105104?id=1604> (дата обращения: 10.01.2024).



Рисунок 11. Система оплаты труда работников ОАО «РЖД»
Источник: составлено автором на основе Положения о корпоративной системе оплаты труда работников филиалов и структурных подразделений ОАО «РЖД»

Базовая часть заработной платы работников ОАО «РЖД», обеспечивающих эксплуатацию объектов железнодорожной инфраструктуры, формируется в соответствии с тарифной сеткой, а административно-управленческого персонала по утвержденным диапазонам должностных окладов. Обеспечение развития компетентности работников декларируется как одно из основных направлений оплаты труда, но при этом фактически отсутствуют инструменты повышения уровня развития компетентности работников, обеспечивающих эксплуатацию объектов железнодорожной инфраструктуры.

Переменная часть заработной платы выражена трехуровневой системой, предполагающей премирование за выполнение корпоративных показателей (право начисления премии), показателей структурного подразделения (до 0,2 от размера премии), индивидуальных (групповых) показателей (до 0,9 от размера премии). Для рабочих, выполняющих трудовые функции в составе трудовой бригады, оцениваются результаты коллективного труда бригады, обслуживающей участок железной дороги.

Предусмотренные в рамках дополнительного премирования выплаты за классность, премирование из фонда мастера носят персонифицированный характер, устанавливаются по решению руководителя структурного подразделения и отражают текущие достижения работника, безотносительно формирования мотивации, ориентированной на развитие. Данные выплаты, доплаты и надбавки стимулирующего характера устанавливаются в пределах фонда оплаты труда и не обеспечивают массовый охват работников.

Проблемой текущей системы оплаты труда работников ОАО «РЖД», обеспечивающих эксплуатацию объектов железнодорожной инфраструктуры, является ограниченная возможность оказывать влияние на уровень заработной платы без изменения разряда или зоны обслуживания. Поощрения за высокий профессионализм носят бессистемный характер, зональная надбавка выполняет функцию рыночного регулятора, обеспечивающего привлечение и удержание персонала. В связи с вышеизложенным, возникает потребность в стимулировании развития компетенций работников ОАО «РЖД», обеспечивающих эксплуатацию объектов железнодорожной инфраструктуры, за счет материального поощрения.

2.2. Методы и подходы к оценке компетенций работников предприятий железнодорожного транспорта

Решение вопроса повышения заинтересованности работников в приращении компетенций является важнейшей задачей системы материальной мотивации труда персонала. Использование определенных стимулов в рамках системы оплаты труда позволяет поощрить трудовое поведение, необходимое для достижения целей и задач организации, путем формирования конкретных компетенций персонала. Основополагающий элемент практической реализации компетентностного подхода в оплате труда – механизм оценки компетенций. Задача системы оценки компетенций заключается не только в оценке текущего уровня развития компетенций, но и выявлении потенциала личностного и профессионального роста.

Безусловным принципом организации труда на железнодорожном транспорте является обеспечение безопасности и надежности перевозочного процесса, что обуславливает серьезные требования к компетентности работников, обеспечивающих эксплуатацию железнодорожной инфраструктуры. По этой причине особое внимание уделяется вопросам оценки компетенций, планирования обучения и развития персонала.

Оценка компетенций работников ОАО «РЖД» осуществляется в рамках системы Единых корпоративных требований к персоналу (ЕКТ). Как отмечалось, данная система включает четыре блока требований, обеспечивающих структурированную и объективную оценку: корпоративные компетенции, профессиональные компетенции, потенциал и мобильность, результативность и опыт. В сущности, ЕКТ – общекорпоративная платформа, содержащая сведения о результатах прохождения оценочных мероприятий, текущей эффективности работника, выполнении плана развития, рекомендациях по развитию потенциала и проработки проблемных зон^{127, 128}. Комплексная оценка компетенций по ЕКТ проводится при зачислении в кадровый резерв, назначении на управленческую или ключевую должность, в отношении перспективных работников, по факту прохождения обучения, при планировании дорогостоящего обучения.

В качестве инструмента периодической оценки работников всех категорий используется аттестация. Аттестация не является обособленным методом оценки компетенций и представляет процедуру систематической формализованной оценки соответствия работника стандарту выполнения работы по должностной инструкции. Также результаты аттестации используются в целях оценки профессиональных компетенций¹²⁹.

В зависимости от целей и направленности оценки, система ЕКТ

¹²⁷ Ярлыкова, З.И. Разработка единых корпоративных требований как инструмент управления персоналом современной организации / З.И. Ярлыкова // Право и государство: теория и практика. – Москва : Право и государство пресс, 2017. – № 12 (156). – С. 95-98.

¹²⁸ Методические рекомендации по применению методов оценки работников в ОАО «РЖД» : Распоряжение ОАО «РЖД» от 24.03.2014 г. № 735р // ЦСС ОАО «РЖД» : [сайт]. – URL: https://cssrzd.ru/orders/14021_rasporyazhenie_oao_rzhd_ot_24_03_2014_n_735r_doc.php (дата обращения: 25.08.2023).

¹²⁹ Басиева, Л.В. Аттестация персонала: понятие и сущность / Л.В. Басиева, И.И. Севостьянова // Научные известия. – Ростов-на-Дону : Печатный двор, 2016. – № 4. – С. 34-37.

предусматривает применение широкого набора методов оценки¹³⁰. В части профессиональных компетенций производится оценка знаний работником предметной области, определяется степень владения ключевыми навыками и умениями. Требования к профессиональным компетенциям формализованы в профессиональных стандартах, должностных инструкциях, корпоративных, отраслевых и государственных актах, регулирующих требования и допуски к осуществлению трудовой функции.

Методы оценки корпоративных компетенций, потенциала и мобильности:

- Ассесмент-центр. Направлен на выявление сильных сторон и рисков, связанных с личной и управленческой эффективностью;
- «Бизнес-профиль РЖД» – метод комплексной диагностики психологических и личностно-деловых качеств в проекции на корпоративные компетенции. «Бизнес-профиль РЖД» основан на ипсативной модели тестирования, когда респонденту предоставляется вынужденный выбор между наиболее и наименее характерными для него аспектами поведения. Результаты теста прогнозируют успешность управленческой деятельности работника;
- Метод 360 градусов. Результаты тестирования отражают мнение значимого окружения о степени развития корпоративных компетенций работника и имеют более высокие значения, чем при оценке независимыми экспертами или автоматизированными инструментами;
- Интервью по компетенциям. В рамках интервью по компетенциям применяются следующие техники: анализ кейсов, проективные вопросы, сбор и анализ поведенческих примеров, проведение деловых игр;
- Оценочная конференция – масштабное мероприятие на основе деловых игр, бизнес-симуляции. По результатам оценочной конференции составляется рейтинг участников для выявления перспективных работников, формирования плана их развития;

¹³⁰ Малахова, А.А. Оценка персонала организации на основе компетентностного подхода / А.А. Малахова // Социально-экономический и гуманитарный журнал КрасГАУ. – Красноярск : КрасГАУ, 2016. – № 4. – С. 90-102.

- Тест «Бизнес IQ». Используется при назначении на руководящие должности, проведении комплексных оценочных мероприятий.

Результативность и опыт оценивается на основе фактически достигнутых результатов работы, выполнения ключевых показателей эффективности, участия в ключевых и перспективных проектах, наличия корпоративных, государственных, отраслевых наград и иных достижений.

Ориентиром развития корпоративных компетенций служит модель корпоративных компетенций ОАО «РЖД». Целями внедрения модели корпоративных компетенций являются: ориентирование работников на достижение не только индивидуальных задач, но и реализацию стратегических целей ОАО «РЖД», развитие управленческой культуры и поведения работников, отражающего ценности компании, формирование мотивационной среды, стимулирующей саморазвитие и инициативность¹³¹.

Модель компетенций, как комплекс требований к деловому и управленческому поведению работников ОАО «РЖД», формирует систему представлений о том, какие специалисты и руководители нужны компании для осуществления эффективной текущей деятельности и успешной реализации стратегических целей. Содержание модели компетенций, четко и конкретно изложенное в поведенческих индикаторах компетенций, позволяет предъявлять единые унифицированные требования к персоналу различных структурных подразделений ОАО «РЖД».

В соответствии с моделью компетенций работник должен быть ориентирован на формирование инновационной среды, разработку новаторских идей и рационализаторских предложений. В аспекте цифровых компетенций, инновативность ключевое направление развития работников. С позиции организации трудовых процессов работник должен уметь работать в команде, следовать принципам взаимовыручки и заботы о коллегах (подчиненных),

¹³¹ Положение о модели корпоративных компетенций ОАО «РЖД» (утв. решением правления ОАО «РЖД» от 13.06.2019 № 25). [Электронный ресурс]. URL: https://wuz.informio.ru/files/directory/documents/2019/06/25_ot_13_05.20192.pdf (дата обращения: 21.09.2023).

формировать мотивационную среду. Работники должны обладать и развивать системный анализ и мышление, навыки работы с информацией, выстраивать эффективную коммуникацию. Модель корпоративных компетенций ОАО «РЖД» с распределением по уровням должностей приведена в таблице 11.

Таблица 11 – Модель корпоративных компетенций ОАО «РЖД» с распределением по уровням должностей

Требования	Монокомпетенция	Рабочие и специалисты	Операционный и тактический уровень	Стратегический уровень
Ориентирован	Инновативность	Личная инновативность	управление изменениями	
	Клиенто-ориентированность	Личная клиенто-ориентированность	Управление клиентоориентированностью	
	Ответственность за результат	Ответственность за результат		
Обеспечивает	Организация рабочего процесса	Самоорганизация	Управление исполнением	Управление эффективностью
	Командная работа и взаимовыручка	Командность	Обеспечение командной работы	
	Развитие и забота о сотрудниках	Раскрытие собственного потенциала	Развитие потенциала сотрудников	
Обладает	Комплексное мышление	Аналитическое мышление	Системное мышление	Стратегическое мышление
	Эффективная коммуникация	Эффективная коммуникация		

Источник: Шендель Т. В., Шкляр О.А. Корпоративная модель компетенций предприятия железнодорожного транспорта // *Лидерство и менеджмент.* – 2023. – Том 10. – № 2. – С. 451-470.

Одна и та же компетенция на каждом уровне управления проявляется по-разному. Дифференциация требований в зависимости от уровня должности обеспечивает достоверное понимание конкретной оценки развития на каждом из уровней. Рассмотрим проявления компетенции на разных уровнях на примере компетенции «Комплексное мышление». Ориентиром для рабочих и специалистов служит развитие аналитического мышления, обеспечивающего корректное и точное понимание, выполнение инструкций и поставленных задач с

учетом реальных трудовых условий. На операционном и тактическом уровне приоритетное направление развития – системное мышление, позволяющее комплексно учитывать значимые факторы, оказывающие влияние на трудовой процесс. Стратегический уровень подразумевает формирование видения на основе оценки различных сценариев развития событий в долгосрочной перспективе.

Несмотря на многообразие методов оценки компетенций работников ОАО «РЖД», учитывая фактор массовости, оперативности интерпретации результатов для категории рабочих и специалистов используются преимущественно методы тестирования и опросники с возможностью дистанционной организации. Проведение комплексной оценки ЕКТ, ассесмент-центра или интервью по компетенциям применяется в отношении работников, занимающих должности операционного, тактического и стратегического уровней. Так, на Красноярской железной дороге в течение года оценку комплексную оценку ЕКТ прошли 1,06% работников¹³².

Таким образом, корпоративные компетенции руководителей ориентированы на управление развитием и формирование стратегического мышления, а корпоративные компетенции рабочих и специалистов обусловлены выполнением текущих трудовых функций, и направлены на умение работать в команде, проявлять инициативу. Использование модели компетенций для развития и обучения персонала позволяет сместить акцент с развития профессиональных навыков в сторону развития корпоративных компетенций: управленческих и личностно-деловых качеств.

Во исполнение законодательных и отраслевых требований регулярная проверка знаний работников, связанных с движением поездов, проводится посредством аттестации. Аттестация представляет собой периодическую комплексную оценку работников, проводимую специально созданной комиссией, задачей которой является определение соответствия результатов работы, знаний и

¹³² Малахова, А.А. Оценка персонала организации на основе компетентностного подхода / А.А. Малахова // Социально-экономический и гуманитарный журнал КрасГАУ. – Красноярск : КрасГАУ, 2016. – № 4. – С. 90-102.

квалификации работников занимаемым ими должностям¹³³.

Процедура проведения аттестации административно-управленческого персонала (корпоративная аттестация) и работников, обеспечивающих эксплуатацию объектов железнодорожной инфраструктуры, имеет существенные различия в части организационного компонента и используемого набора методов оценки^{134, 135}.

Задачами корпоративной аттестации руководителей и специалистов ОАО «РЖД» являются:

- определение соответствия уровня квалификации и результатов трудовой деятельности требованиям к занимаемой должности;
- определение направлений профессионального развития, формирование плана развития и повышения квалификации;
- выявление потенциальных возможностей работников в целях их наиболее рационального использования и развития;
- выдвижение в кадровый резерв.

Очередная аттестация управленческого персонала проводится один раз в три года. Внеочередная аттестация проводится по личному заявлению работника или при назначении на более высокую должность, но не чаще одного раза в год. Формат проведения аттестации предполагает квалификационное собеседование с элементами интервью по компетенциям, в ходе которого аттестационная комиссия рассматривает отзыв непосредственного руководителя об аттестуемом работнике, результаты оценки корпоративных и профессиональных компетенций, сведения о дисциплинарных взысканиях.

¹³³ Зародина, В.В. Аттестация в системе оценки персонала / В.В. Зародина // Азимут научных исследований: педагогика и психология. – Тольятти : Изд-во Института направленного образования, 2017. – Т.6. – №1(18). – С. 279-282.

¹³⁴ О проведении аттестации работников, производственная деятельность которых связана с движением поездов и маневровой работой на железнодорожных путях общего пользования ОАО «РЖД»: Распоряжение ОАО «РЖД» от 17.01.2015 г. № 66р (в ред. от 04.10.2018) // КонсультантПлюс: [сайт]. – URL: <https://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?from=7123525&req=doc&rnd=IQ2A&base=EXP&n=722559#cNF25sTUYYue1Z4> (дата обращения: 07.08.2023).

¹³⁵ О корпоративной аттестации руководителей и специалистов ОАО «РЖД»: Распоряжение ОАО «РЖД» от 25.12.2014 г. №3131р // ОАО «РЖД»: [сайт]. – URL: https://company.rzd.ru/ru/9353/page/105104?id=030#navPart_3572 (дата обращения: 07.08.2023).

Оценка профессиональной деятельности заключается в выявлении соответствия работника квалификационным требованиям и требованиям должностной инструкции, степени участия в решении корпоративных задач, сложности выполняемой работы и ее результативности, опыта работы. Также аттестационной комиссией принимаются во внимание сведения о прохождении работником курсов повышения квалификации. В аспекте личностных качеств учитывается отношение работника к выполнению должностных обязанностей, соблюдение трудовой дисциплины. Источником квалификационных требований, предъявляемых к работнику, являются профессиональные стандарты, утвержденные Минтрудом России.

По результатам аттестации работника, комиссия принимает решение о:

- соответствии работника занимаемой должности;
- соответствии работника занимаемой должности при условии выполнения рекомендаций аттестационной комиссии;
- несоответствии работника занимаемой должности.

Прогрессивный набор методов, используемых в рамках корпоративной аттестации руководителей и специалистов ОАО «РЖД», ориентирован на выявление уровня развития компетенций, мотивационных установок, потенциала работника и проблемных зон, а также возможные управленческие решения, принимаемые на основании результатов корпоративной аттестации, позволяют сделать вывод, что корпоративная аттестация руководителей и специалистов ОАО «РЖД» является эффективным инструментом оценки компетенций. При этом, нельзя рассматривать корпоративную аттестацию, как инструмент оплаты труда по компетенциям в виду отсутствия механизма, обеспечивающего взаимосвязь размера заработной платы или ее отдельной части с результатами корпоративной аттестации. Изменение размера заработной платы возможно только при переводе работника на другую должность.

Процедура аттестации работников, производственная деятельность которых связана с эксплуатацией объектов железнодорожной инфраструктуры, регламентирована Федеральным законом «О железнодорожном транспорте в

Российской Федерации»¹³⁶ и приказом Минтранса РФ «Об утверждении Порядка и сроков проведения аттестации работников железнодорожного транспорта, производственная деятельность которых связана с движением поездов и маневровой работой на железнодорожных путях общего пользования, а также порядок формирования аттестационной комиссии»¹³⁷. Аттестация данной категории работников направлена на проверку знаний Правил технической эксплуатации железных дорог России, инструкций по движению поездов, маневровой работе и сигнализации на железнодорожном транспорте, для обеспечения безопасности движения поездов, повышения качества и эффективности эксплуатации железнодорожного транспорта¹³⁸.

В зависимости от периодичности проведения аттестации выделяют: первичную, периодическую и внеочередную аттестацию. Первичная аттестация проводится при приеме на работу или переводе на другую работу, периодическая проводится один раз в пять лет, внеочередная аттестация проводится в случае внедрения новых технических устройств, обеспечивающих безопасность движения железнодорожного транспорта, при перерыве в работе более шести месяцев, при нарушении работником безопасности движения вследствие несоблюдения требований нормативных актов. Внеочередная аттестация может проводиться по инициативе работника или его непосредственного начальника.

Оценка аттестуемого работника на знание Правил технической эксплуатации железных дорог России осуществляется в формате устного опроса или тестирования. Устный опрос, как правило, применяется в отношении

¹³⁶ О железнодорожном транспорте в Российской Федерации : Федеральный закон Российской Федерации от 10 января 2003 г. №17-ФЗ (ред. от 03.08.2018) // Гарант : [сайт]. – URL: <https://base.garant.ru/12129474/> (дата обращения: 25.02.2024).

¹³⁷ Об утверждении Порядка и сроков проведения аттестации работников железнодорожного транспорта, производственная деятельность которых связана с движением поездов и маневровой работой на железнодорожных путях общего пользования, а также порядок формирования аттестационной комиссии : Приказ Минтранса РФ от 11.07.2012 № 231 (в ред. от 21.12.2021) // Ростехнадзор [сайт]. – URL: [https://rostransnadzor.gov.ru/documents/1000#:~:text=2012%20N%2025198\),Приказ%20Минтранса%20России%20от%2011.07.2012%20№%20231%20«Об%20утверждении,а%20также%20порядок%20формирования%20аттестационной](https://rostransnadzor.gov.ru/documents/1000#:~:text=2012%20N%2025198),Приказ%20Минтранса%20России%20от%2011.07.2012%20№%20231%20«Об%20утверждении,а%20также%20порядок%20формирования%20аттестационной) (дата обращения: 16.07.2023).

¹³⁸ Об утверждении Правил технической эксплуатации железных дорог России : Приказ Минтранса России от 23.06.2022 г. № 250 // ОАО «РЖД» : [сайт]. – URL: <https://company.rzd.ru/ru/9353/page/105104?id=1827> (дата обращения: 12.08.2023).

руководителей. Тематика и требования к объему и глубине знаний определяются должностной инструкцией, квалификационной характеристикой. Аттестационный билет содержит 45 вопросов с тремя и более вариантами ответов, из которых правильный только один. Аттестация считается пройденной, если работник дал правильные ответы на не менее чем две трети вопросов. Продолжительность аттестации 60 минут. Решения аттестационной комиссии принимаются большинством голосов. Работник, не прошедший аттестацию, не допускается к выполнению работ. В этом случае работник, с его согласия, может быть переведен на другую работу, не связанную с движением поездов¹³⁹.

Сравнивая процедуру корпоративной аттестации и аттестацию работников, обеспечивающих эксплуатацию объектов железнодорожной инфраструктуры, можно отметить различия в наборе используемых методов оценки и применении результатов. По результатам корпоративной аттестации в отношении работников могут быть приняты конкретные кадровые решения, связанные с изменением должности, прохождением дополнительного обучения, включением в кадровый резерв или освобождением от должности. В отношении работников, обеспечивающих эксплуатацию объектов железнодорожной инфраструктуры, задачей аттестации является принятие решения о допуске работника к осуществлению трудовой функции на основании факта соответствия работника требованиям Правил технической эксплуатации железных дорог России.

В части дополнения практического блока теоретической модели компетентностного подхода в оплате труда ОАО «РЖД», на рисунке 12 представлена визуализация структуры механизма оценки компетенций работников ОАО «РЖД».

¹³⁹ О проведении аттестации работников, производственная деятельность которых связана с движением поездов и маневровой работой на железнодорожных путях общего пользования ОАО «РЖД»: Распоряжение ОАО «РЖД» от 17.01.2015 г. № 66р (в ред. от 04.10.2018) // КонсультантПлюс: [сайт]. – URL: <https://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?from=7123525&req=doc&rnd=lQ2A&base=EXP&n=722559#cNF25sTUYYue1Z4> (дата обращения: 07.08.2023).



Рисунок 12. Структура механизма оценки компетенций работников ОАО «РЖД». *Источник:* составлено автором на основе авторской модели компетентностного подхода в оплате труда

Для реализации системного подхода к оценке корпоративных компетенций следует обеспечить их регулярную оценку вне зависимости от уровня должности. Решение данной задачи заключается в разработке комплексного механизма оценки компетенций работников ОАО «РЖД», обеспечивающих эксплуатацию объектов железнодорожной инфраструктуры.

Проведя анализ системы оценки компетенций работников ОАО «РЖД», можно отметить, что оценка корпоративных компетенций, потенциала и результативности труда используется в отношении административно-управленческого персонала. В отношении работников, обеспечивающих эксплуатацию объектов железнодорожной инфраструктуры, данные оценочные мероприятия не предусмотрены в общем порядке. Оценка данной категории работников проводится посредством аттестации – проверки профессиональных знаний и умений, направленной на установление факта соответствия занимаемой должности.

2.3. Оценка потенциала формирования заработной платы работников железнодорожного транспорта на основе компетентностного подхода

Изменение системы оплаты труда в части совершенствования механизма формирования базовой и переменной частей заработной платы, оценки работников и формировании набора показателей эффективности, должно основываться на объективных результатах исследований и мониторингов отношения работников к планируемым изменениям.

В рамках диссертационного исследования необходимо сформировать комплексное представление о потенциале и перспективах применения компетентностного подхода в оплате труда работников ОАО «РЖД», обеспечивающих эксплуатацию объектов железнодорожной инфраструктуры. В связи с чем был проведен опрос данной категории работников методом анкетирования. Цель опроса – исследование потенциала и определение условий практической реализации компетентностного подхода в оплате труда работников данной категории. Принимая во внимание охват и однородность категории респондентов, подходящим методом социологического исследования является анонимное анкетирование¹⁴⁰. Анкетирование представляет собой процедуру проведения опроса с использованием заранее подготовленных анкет, содержащих структурно-организованный набор вопросов.

Опросные анкеты были подготовлены автором исследования. Обработка полученных результатов осуществлялась ручным способом. Образец анкеты представлен в приложении А. Общая численность респондентов составила 236 человек¹⁴¹. При генеральной совокупности в 329 тыс. человек, обеспечивающих эксплуатацию железнодорожной инфраструктуры, доверительной вероятностью 90% и доверительном интервале 5%, требуемый размер выборки для обеспечения высокого уровня репрезентативности результатов опроса должен составить 270

¹⁴⁰ Усманова Ф.К., Ашин М.С. Анкетирование как элемент проектно-исследовательской деятельности студентов // *Фундаментальные исследования*. – Пенза: «Академия Естествознания», 2014 г. – № 12-8. – С. 1762-1765.

¹⁴¹ Хорошильцева, Н.А. Оценка потенциала практического применения компетентностного подхода в оплате труда (на примере железнодорожного транспорта) / Н.А. Хорошильцева, А.О. Бацокин // *Менеджмент в России и за рубежом*. – Москва : Финпресс, 2024. – № 5. – С. 93-102. – 0,66 п.л./0,33 п.л.

человек. Несмотря на различие в 13% можно признать выборку в 236 работников удовлетворяющей критериям репрезентативности¹⁴².

Респонденты распределены в рамках трех возрастных групп: от 18-30 лет, от 30 до 55 лет и работники в возрасте более 55 лет. По стажу трудовой деятельности респонденты также были распределены на три группы: до 3 лет, от 3 до 10 лет и более 10 лет. Распределение респондентов по возрасту и стажу трудовой деятельности приведено в таблице 12.

Таблица 12 – Распределение респондентов по возрасту и стажу

Возраст респондентов	18-30 лет		30-55 лет		Более 55 лет	
	Чел.	%	Чел.	%	Чел.	%
	78	33	135	57	23	10
Стаж респондентов	Менее 3 лет		3-10 лет		Более 10 лет	
	Чел.	%	Чел.	%	Чел.	%
	63	27	95	40	78	10

Источник: составлено автором на основе результатов опроса

В части выявления уровня удовлетворенности работников текущим механизмом формирования заработной платы было установлено, что 73,3% респондентов выразили негативное отношение к текущему механизму. Распределение ответов респондентов с учетом принадлежности к возрастной группе приведено на рисунке 13.

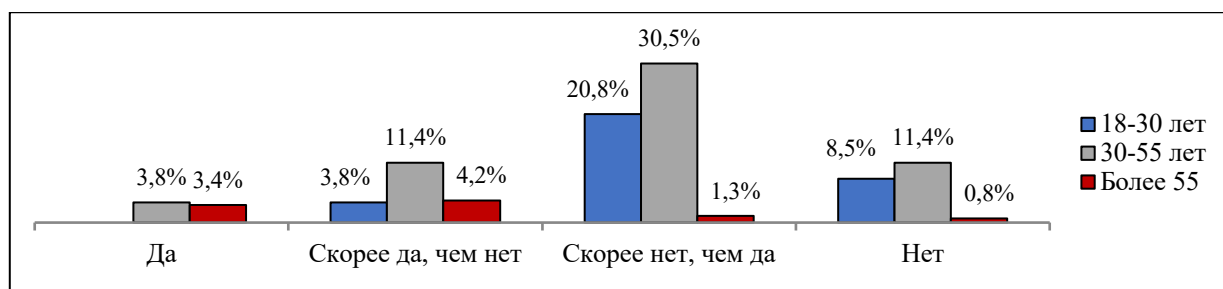


Рисунок 13. Уровень удовлетворенности работников текущим механизмом формирования заработной платы в зависимости от возраста

Источник: составлено автором на основе результатов опроса

¹⁴² Жуковский М.С., Капустина Е.И. Репрезентативность выборки и способы ее достижения // Вестник науки. – Тольятти, 2019. – № 1 (10). – С. 52-54.

На основании распределения ответов респондентов в зависимости от возраста, приведенного на рисунке 13, можно отметить, что большинство работников возрастной группы более 55 лет удовлетворены текущим механизмом формирования заработной платы. Так 76% респондентов данной группы считают, что изменение механизма не требуется, 24% положительно относятся к изменениям. Слабое стремление к изменению системы оплаты труда обусловлено психологическими и ментальными особенностями людей данной возрастной категории, а именно стабильность и отсутствие желания перестраиваться под новые условия оплаты труда. Среди молодых работников и работников средних лет существует сомнение относительно текущего механизма формирования заработной платы, так 78,8% респондентов не удовлетворены его реализацией. Распределение ответов респондентов с учетом стажа трудовой деятельности приведено на рисунке 14.

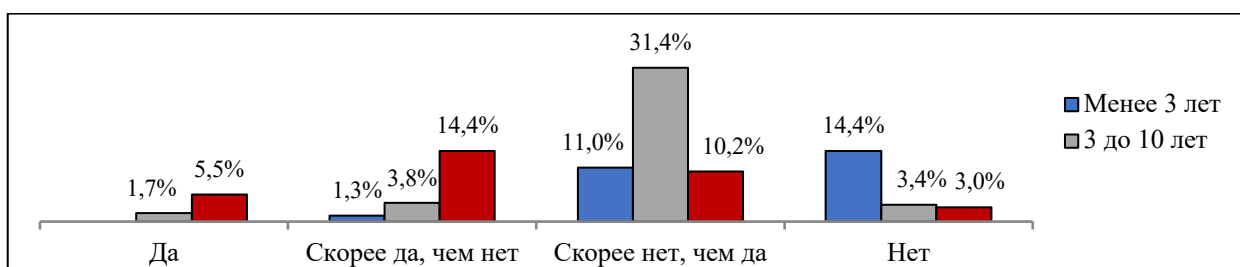


Рисунок 14. Уровень удовлетворенности работников текущим механизмом формирования заработной платы в зависимости от стажа трудовой деятельности
Источник: составлено автором на основе результатов опроса

На основе распределения ответов респондентов, приведенного на рисунке 14, можно отметить, что основная тенденция заключается в увеличении уровня удовлетворенности механизмом формирования заработной платы по мере роста стажа трудовой деятельности, что обусловлено статичностью системы оплаты труда и привыканием к ней. При этом работники со стажем менее 3 лет и от 3 до 10 лет готовы к изменениям и открыто выражают критическую позицию относительно текущего механизма формирования заработной платы. В целом, можно отметить равномерность распределения ответов респондентов в зависимости от возраста и стажа трудовой деятельности.

Следующий вопрос направлен на выявление части заработной платы, оказывающей наибольший мотивационный эффект. Респондентам необходимо было выбрать из трех вариантов ответов: постоянная часть, переменная часть, доплаты и надбавки. По результатам опроса 80% респондентов выбрали постоянную часть как компонент заработной платы, оказывающий наибольший мотивационный эффект. Переменную указали 15% респондентов, доплаты и надбавки 5% респондентов.

Высокая доля работников, указавших постоянную часть, обусловлена особенностью организации труда на железнодорожном транспорте. Объем работ определен графиком текущего ремонта объектов железнодорожной инфраструктуры, планами строительства и ввода дополнительных мощностей, условиями обеспечения пропускной способности. В силу жесткой регламентации перечня работ и исходя из технической обоснованности, на железной дороге невозможно превысить заданный объем, что ограничивает влияние на переменную часть заработной платы. При этом в соответствии с корпоративной системой премирования ОАО «РЖД», основными показателями премирования третьего уровня является соблюдение норм безопасности труда, обеспечение безопасности движения поездов и выполнение производственного задания. Важен именно факт выполнения производственного задания в рамках временных технологических окон или периода времени, запланированного для выполнения работ, а не индивидуальная производительность труда. К тому же, две из трех частей текущей премии зависят от результата деятельности организации и структурного подразделения¹⁴³. Стоит учитывать, что зональная надбавка носит условно-постоянный характер, а ее размер может доходить до месячной тарифной ставки. Низкая эффективность системы доплат и надбавок обусловлена бессистемным подходом к реализации и наличием субъективизма при принятии решения об установлении доплат или надбавок работнику.

¹⁴³ Терешина, Н.П. Экономика железнодорожного транспорта : учеб. для вузов ж.-д. транспорта / Н.П. Терешина, В.Г. Галабурда, М.Ф. Трихунков и др.; Под ред. Н.П. Терешиной, Б.М. Лapidуса, М.Ф. Трихункова. – Москва : УМЦ ЖДТ, 2006 г. – 801 с. – ISBN 5-89035-329-2.

В целях исследования возможности работников оказывать влияние на размер заработной платы, респондентам было предложено оценить эффективность текущего механизма оплаты труда, а также указать факторы, ограничивающие данную возможность. Четверть респондентов указали, что влияние на размер заработной платы возможно в рамках системы оплаты труда, 32% отметили ограниченную возможность и 43% респондентов ответили, что влияние невозможно. Автором были выделены семь факторов, ограничивающих влияние на размер заработной:

- отсутствие возможности оказывать влияние на выполнение индивидуальных показателей премирования;
- не учитывается высокое качество работы, превышающее установленные нормы и стандарты выполнения работ;
- слабая связь между производительностью труда и размером материального вознаграждения;
- завышенные значения показателей премирования;
- не учитывается индивидуальный вклад каждого работника в результаты деятельности предприятия (участка);
- низкий уровень организации труда, ограничивающий выполнение показателей премирования;
- отсутствие механизма изменения уровня оплаты труда на основе результатов оценки компетенций работника.

В целях количественной оценки значимости данных факторов, автором была сформирована методика оценки рейтинга факторов на основе значимости и частоты выбора фактора путем суммирования общего количество баллов согласно алгоритму, приведенному в формуле (7).

$$I_i = \sum(x_i \cdot N_i) \quad (7)$$

где, I_i – количественный индекс значимости фактора, балл; x_i – оценка значимости i -ого фактора, балл; N_i – численность респондентов, указавших значимость фактора равную x_i , чел.

Таким образом, максимально возможное количество баллов по фактору составляет 1 652 балла при условии, что все 236 респондентов присвоят одному фактору максимальное количество баллов, минимально количество баллов соответствует количеству респондентов. В таблице 13 приведен рейтинг факторов, ограничивающих влияние работника на размер заработной платы.

Таблица 13 – Факторы, ограничивающие влияние работника на размер заработной платы

Факторы	Оценка фактора, балл	Ранг фактора
Слабая связь производительности труда и материального вознаграждения	1300	1
Не учитывается высокое качество работы, превышающие установленные нормы и стандарты выполнения работ	1212	2
Работник не может в полной мере оказывать влияние на выполнение индивидуальных показателей премирования	1132	3
Отсутствие механизма изменения уровня оплаты труда на основе результатов оценки компетенций работника	1130	4
Не учитывается индивидуальный вклад каждого работника в результаты деятельности предприятия (участка)	896	5
Низкий уровень организации труда, ограничивающий выполнение показателей премирования	596	6
Завышенные значения показателей премирования	342	7

Источник: составлено автором на основе результатов опроса

Частота распределения оценок факторов, ограничивающих влияние работника на размер заработной платы, приведена в приложении Б. По мнению респондентов, слабая связь производительности труда и материального вознаграждения представляет наибольшее ограничительное воздействие. Оценка данного фактора составляет 78% от максимально возможного количества баллов. Данный фактор отмечен как наиболее значимый по причине фактического отсутствия взаимосвязи производительности труда и премирования.

Оценка фактора «отсутствие учета качества выполнения работы в целях оплаты труда» соответствует 73% от максимально возможного количества баллов. В рамках текущей производственной системы, требования к выполнению типовых работ закреплены в соответствующих стандартах, однако, при

выполнении работы на более высоком уровне в системе премирования не предусмотрены меры поощрения подобного трудового поведения.

Факторы «отсутствия у работника возможности в полной мере оказывать влияние на выполнение индивидуальных показателей премирования» и «отсутствие учета индивидуального вклада каждого работника в результаты деятельности предприятия (участка)», были оценены респондентами на уровне 68% и 54% соответственно. Таким образом обезличивание труда не позволяет выявить результаты отдельных работников в общей совокупности результата.

Оценка фактора «отсутствие механизма изменения уровня оплаты труда на основе результатов оценки компетенций работников» составляет 68%. В текущей системе оплаты труда, механизм изменения размера заработной платы в зависимости от степени развития компетенций работника косвенно реализован в виде доплат и надбавок. Высокая оценка данного фактора является индикатором целесообразности разработки и интеграции механизма изменения размера заработной платы по результатам оценки компетенций в систему оплаты труда.

Факторы оказывающие, по мнению респондентов, наименьшее ограничивающее влияние на размер заработной платы: «низкий уровень организации труда, ограничивающий выполнение показателей премирования» и «завышенные значения показателей премирования», оценка которых составляет 36,1% и 20,7% соответственно. Высокий уровень регламентации труда, связанного с эксплуатацией инфраструктуры, обуславливает четкость и последовательность реализации трудовых действий и процессов на железнодорожном транспорте. По этой причине низкий уровень организации труда не оказывает серьезного ограничивающего воздействия на возможность работника влиять на размер заработной платы. Респонденты отметили низкую значимость фактора «завышенных значений показателей премирования», что свидетельствует об адекватности установленных показателей премирования.

В целях выявления практической актуальности применения компетентностного подхода в оплате труда работников ОАО «РЖД», обеспечивающих эксплуатацию объектов железнодорожной инфраструктуры,

респондентам было предложено высказать свое мнение о влиянии компетенций на качество выполняемой трудовой функции и рост производительности труда. Ответы респондентов безотносительно к возрасту и стажу трудовой деятельности приведены на рисунке 15.

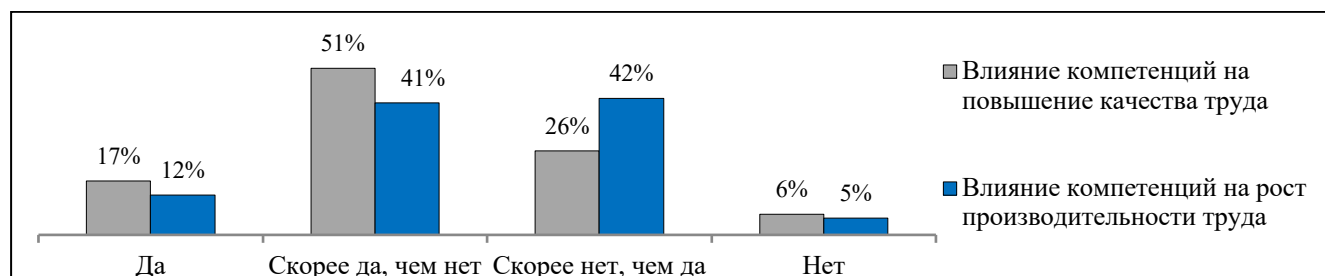


Рисунок 15. Оценка влияния компетенций на качество и производительность труда

Источник: составлено автором на основе результатов опроса

Из представленных на рисунке 15 оценок следует, что более 50% респондентов считают, что компетенции оказывают влияние на повышение качества выполнения трудовой функции и обеспечение роста производительности труда. Респонденты оценивают степень влияния компетенций на повышение качества труда выше, чем на рост производительности труда. Как показатель эффективности, производительность труда в большей степени, чем качество выполнения, подвержена влиянию факторов внешней среды по отношению к работнику. Дифференциация позиции работников по вопросу оценки влияния компетенций на качество и производительность труда, обусловленная принадлежностью к определенной возрастной категории, приведена в таблице 14.

Таблица 14 – Оценка влияния компетенций на повышение качества и рост производительности труда

Возрастная категория	Влияние компетенций на качество (производительность) труда			
	Да	Скорее да, чем нет	Скорее нет, чем да	Нет
18-30 лет	16,7% (17,9%)	52,6% (35,9%)	20,5% (35,9%)	10,3% (10,3%)
30-55 лет	13,3% (6,7%)	51,1% (43%)	31,1% (48,1%)	4,4% (2,2%)
Более 55 лет	34,8% (26,1%)	47,8% (43,5%)	13,0% (26,1%)	4,3% (4,3%)

Источник: составлено автором на основе результатов опроса

На основании распределения ответов, приведенных в таблице 14, можно отметить, что соотношение положительных и отрицательных позиций, вне зависимости от принадлежности к возрастной категории, в целом равномерное.

Для оценки мнения работников ОАО «РЖД», обеспечивающих эксплуатацию объектов железнодорожной инфраструктуры, в части потенциала практического применения компетентного подхода в оплате труда, респондентам было предложено оценить возможность формирования части заработной платы на основе компетентного подхода. Положительное отношение по данному вопросу отметили 65% респондентов, 34% отрицательно отнеслись к возможности формирования части заработной платы с учетом уровня развития компетенций. Распределение ответов респондентов с учетом принадлежности к возрастной категории приведено на рисунке 16.

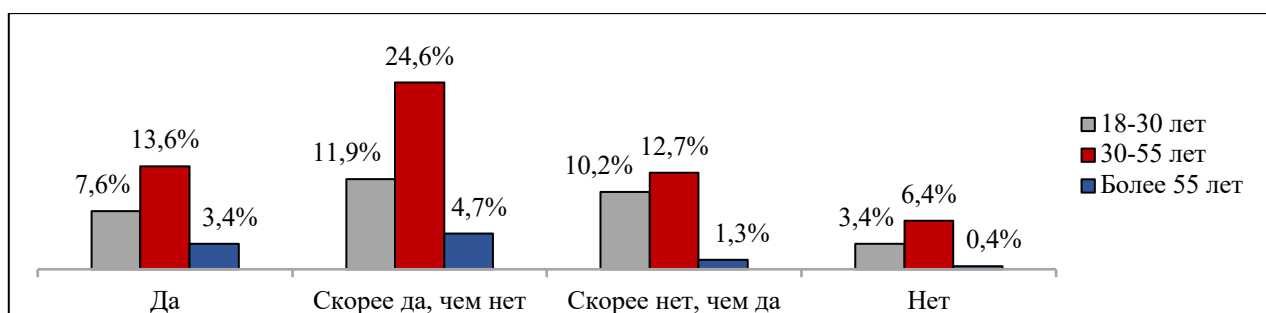


Рисунок 16. Оценка уровня лояльности респондентов к формированию части заработной платы по компетенциям с учетом возраста
 Источник: составлено автором на основе результатов опроса

Распределение ответов респондентов с учетом стажа трудовой деятельности приведено на рисунке 17.

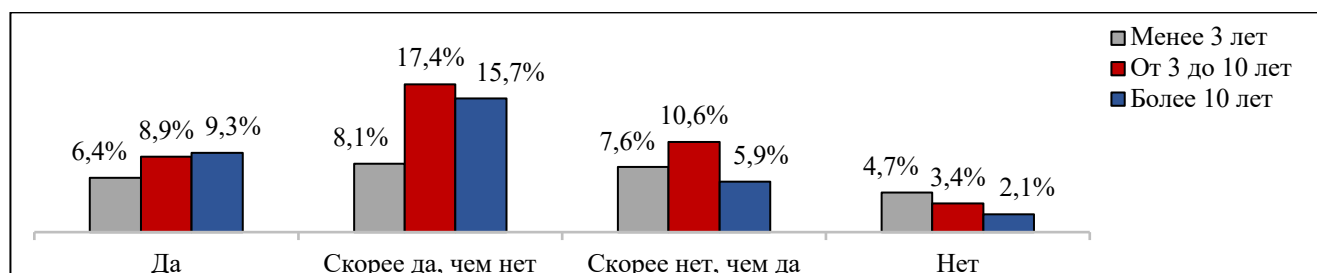


Рисунок 17. Оценка уровня лояльности респондентов к формированию части заработной платы по компетенциям с учетом стажа трудовой деятельности
 Источник: составлено автором на основе результатов опроса

При рассмотрении распределения, приведенного на рисунках 16 и 17, можно отметить, что респонденты поддерживают инициативу применения компетентностного подхода в оплате труда. В виду наличия опыта, оценка уровня лояльности респондентами возрастной группы более 55 лет и со стажем более 10 лет отличается высоким соотношением положительных ответов к отрицательным, что обусловлено осознанием существенной роли компетенций при выполнении трудовой функции. Респонденты возрастной группы 18-30 лет и со стажем менее 3 лет проявили наименьшую лояльность к применению компетентностного подхода при формировании части заработной платы вследствие недостаточной оценки роли компетенций в работе – 56%.

В рамках определения отношения респондентов к применению компетентностного подхода в целях формирования части заработной платы, респондентам, указавших ответы «Да» и «Скорее да, чем нет» было необходимо выбрать значение части заработной платы, формируемой по компетенциям в процентном соотношении от размера месячной тарифной ставки (должностного оклада). Количество респондентов в данной выборке составляет 155 человек. На рисунке 18 представлена диаграмма с распределением предпочтений респондентов по вопросу определения размера доли части заработной платы, формируемой по компетенциям.

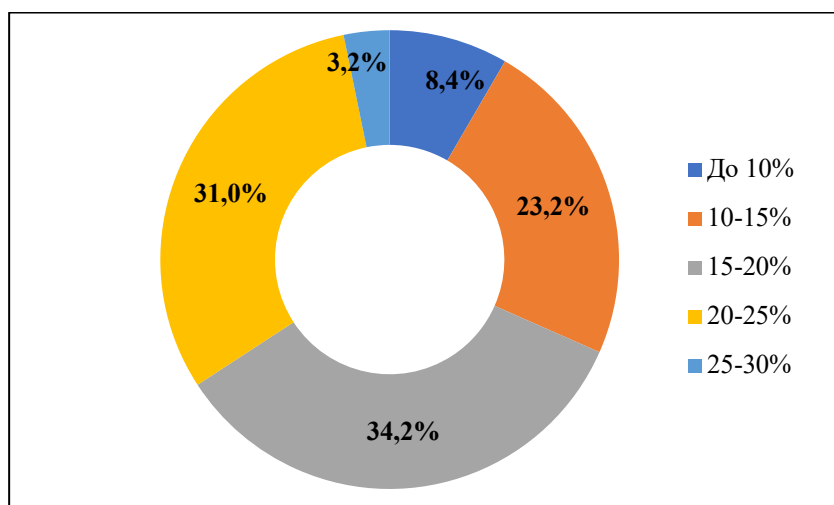


Рисунок 18. Распределение предпочтений респондентов при определении размера доли части заработной платы, формируемой по компетенциям
Источник: составлено автором на основе результатов опроса

По результатам оценки предпочтений респондентов при определении размера доли части заработной платы, формируемой по компетенциям, приведенной на рисунке 18, можно отметить, что большинство респондентов – 65%, указали предпочтительный размер доли в пределах 15-25%, с медианным значением 20%. Согласно основному психофизиологическому закону Вебера-Фехнера, усиление раздражителя, необходимого для повышения остроты любого ощущения, определяется пропорцией усиления по сравнению с непосредственно предшествовавшим ему раздражителем. Руководствуясь данным законом, компанией «Нау Group» был рассчитан порог чувствительности повышения заработной платы, составляющий 15%. Таким образом, изменение части заработной платы на величину, составляющую 15% от размера вознаграждения, будет значимым и заметным для работника¹⁴⁴. При этом В.С. Соловьев указывает, что изменение заработной платы менее чем на 7% не оказывает мотивационного эффекта и как следствие роста производительности труда¹⁴⁵.

По результатам проведенного опроса можно сформировать комплексное представление о мнении работников ОАО «РЖД», обеспечивающих эксплуатацию объектов железнодорожной инфраструктуры, в части оценки перспектив использования компетентностного подхода в оплате труда. Большинство респондентов отметили необходимость совершенствования системы оплаты труда в части повышения взаимосвязи материального вознаграждения и производительности труда с учетом качества выполнения работы. С точки зрения применения компетенций в трудовой деятельности, респонденты отметили положительное влияние развития компетенций на качество выполнения работы и рост производительности труда. Инициатива применения компетентностного подхода при формировании базовой части заработной платы была поддержана 65% респондентов. Как следствие, в целях повышения уровня удовлетворенности работников системой оплаты труда, повышения качества и обеспечения роста

¹⁴⁴ Постановочные таблицы // Консалтинговое агентство High Advance : [сайт]. URL: <https://highadvance.org/podstanovochnye-tablicy/> (дата обращения: 24.07.2023).

¹⁴⁵ Соловьев, В.С. Теория социальных систем. В 2 т. Т. 1. / В.С. Соловьев // Теория управления социальными системами. – Екатеринбург : СибАГС, 2009. – 950 с. – ISBN 978-5-4576-7202-4.

производительности труда, а также предоставление работникам возможности оказывать влияние на размер заработной платы без изменения тарифного разряда, целесообразно рассмотреть возможность разработки и интеграции механизма оплаты труда по компетенциям в корпоративную систему оплаты труда.

Оплата труда рабочих ОАО «РЖД», обеспечивающих эксплуатацию объектов железнодорожной инфраструктуры, осуществляется по часовым тарифным ставкам. Система оплаты труда ОАО «РЖД» предусматривает установленные законодательством, корпоративные и отраслевые доплаты и надбавки. Корпоративные доплаты и надбавки имеют четко персонифицированный характер и охватывают относительно малую численность персонала. Проблемой текущей системы оплаты труда ОАО «РЖД» является ограниченная возможность работников оказывать влияние на уровень заработной платы без изменения разряда или зоны обслуживания.

Для оценки компетенций работников ОАО «РЖД» используется система ЕКТ, включающая оценку профессиональных, корпоративных компетенций, потенциала мобильности и текущей результативности. Оценка ЕКТ производится в отношении ограниченного круга работников из состава административно-управленческого персонала. В качестве общего инструмента оценки персонала в ОАО «РЖД» служит аттестация. Корпоративная аттестация административно-управленческого персонала проводится с применением собеседования с элементами интервью по компетенциям. Процедура аттестации работников ОАО «РЖД», обеспечивающих эксплуатацию объектов железнодорожной инфраструктуры выражена тестированием знаний правил технической эксплуатации железных дорог. Недостатком системы оценки работников ОАО «РЖД», обеспечивающих эксплуатацию объектов железнодорожной инфраструктуры, является отсутствие комплексной оценки компетенций, содержащей как профессиональные, так и надпрофессиональные компетенции.

Результаты проведенного опроса потенциала практического применения компетентностного подхода в оплате труда, свидетельствуют о целесообразности разработки и интеграции механизма оплаты труда по компетенциям.

ГЛАВА III. РАЗВИТИЕ СИСТЕМЫ ОПЛАТЫ ТРУДА РАБОТНИКОВ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА НА ОСНОВЕ КОМПЕТЕНТНОСТНОГО ПОДХОДА

3.1. Совершенствование методики оценки компетенций работников, обеспечивающих эксплуатацию объектов железнодорожной инфраструктуры¹⁴⁶

Ключевой задачей системы оплаты труда является обеспечение стимулирования высокоэффективного труда при соблюдении экономической целесообразности, обусловленной достижением целей и задач хозяйствующего субъекта в рамках установленных бюджетных и правовых ограничений. При всем многообразии систем оплаты труда, в качестве дополнительной характеристики, обеспечивающей сбалансированность системы оплаты труда, стоит выделить потребность работников в понятном, справедливом и эффективном инструменте материальной мотивации¹⁴⁷.

Результаты, полученные в рамках опроса работников ОАО «РЖД», обеспечивающих эксплуатацию объектов железнодорожной инфраструктуры, свидетельствуют о низком уровне удовлетворенности существующим механизмом формирования заработной платы, ограничивающим возможность работников оказывать влияние на размер заработной платы.

Выявлено существование потребности в повышении значимости переменной части заработной платы и механизме, обуславливающим взаимосвязь

¹⁴⁶ При подготовке данного раздела диссертации использованы следующие публикации, выполненные автором лично или в соавторстве, в которых, согласно Положению о присуждении ученых степеней в МГУ, отражены основные результаты, положения и выводы исследования:

Хорошильцева, Н.А. Совершенствование механизма оценки работников массовых рабочих профессий (на примере железнодорожной отрасли) / Н.А. Хорошильцева, А.О. Бацокин // Экономика железных дорог. – Москва : Прометей, 2024. – № 7. – С. 50-58. – 0,53 п.л./0,27 п.л.

Бацокин, А.О. Применения показателя эластичности в рамках компетентностного подхода в оплате труда / А.О. Бацокин // Известия СПбГЭУ. – Санкт-Петербург : Изд-во СПбГЭУ, 2023. – № 4 (142). – С. 170-175. – 0,48 п.л.

¹⁴⁷ Хорошильцева, Н.А. Система мотивации сотрудников продающих подразделений / Н.А. Хорошильцева // Материалы докладов Международной научно-практической конференции «Социально-экономическое развитие организаций и регионов Беларуси: эффективность и инновации». – Витебск : Изд-во Витебского гос. тех. ун-та., 2018. – С. 175-179.

между качеством выполнения трудовой функции и размером заработной платы. В рамках корпоративной системы оплаты труда у работников ОАО «РЖД», обеспечивающих эксплуатацию объектов железнодорожной инфраструктуры, отсутствует возможность оказывать существенное влияние на размер заработной платы. По мнению автора, для решения данного вопроса целесообразно использовать компетентностный подход в оплате труда, позволяющий учитывать индивидуальный уровень развития компетенций при определении размера заработной платы. На практике, применение данного подхода обеспечит возможность оказывать влияние на размер базовой части заработной платы без изменения тарифного разряда, увеличения зоны обслуживания или условий работы. То есть переориентировать работника с карьерного (должностного) роста на повышение заработной платы посредством развития компетенций – профессионального роста.

Применение компетентностного подхода в оплате труда работников ОАО «РЖД», обеспечивающих эксплуатацию объектов железнодорожной инфраструктуры, позволит:

- обеспечить высокое качество выполнения трудовых функций за счет повышения уровня индивидуального мастерства и применения передовых методов работы;
- обеспечить рост производительности труда;
- оптимизировать структуру расходов на персонал и повысить эффективность фонда оплаты труда;
- повысить уровень вовлеченности и корпоративной лояльности, обеспечить стабильность в трудовых коллективах;
- снизить текучесть персонала и обеспечить рост коэффициента стабильности персонала, особенно для работников возрастной категории до 30 лет;
- способствовать справедливому и прозрачному распределению фонда оплаты труда.

Применение компетентного подхода в оплате труда оказывает синергетическое влияние на формирование конкурентных преимуществ организации. Способность решать нетривиальные производственные задачи, демонстрировать стабильное выполнение трудовой функции в нетипичных условиях, обусловлена высоким уровнем компетентности работников. Экономическая и практическая сущность компетентного подхода в оплате труда заключается в повышении уровня производительности труда, снижении производственного брака, обеспечении рационального использования фонда заработной платы, сокращении удельной доли расходов, связанных с оплатой труда персонала в структуре себестоимости.

Оплата труда работников ОАО «РЖД», обеспечивающих эксплуатацию объектов железнодорожной инфраструктуры, основана на повременной системе оплаты труда с тарификацией по тарифной сетке. В данных условиях оплата труда по компетенциям может быть реализована как дополнительная часть заработной платы (надбавка), формируемая по результатам оценки компетенций работников. Интеграция механизма формирования дополнительной части заработной платы в систему оплаты труда требует решения следующих задач:

- организация процедуры оценки уровня развития компетенций работников;
- обоснование удельного веса части заработной платы, формируемой по компетенциям;
- разработка правил бюджетирования предложенного механизма оплаты труда по компетенциям.

В целях совершенствования текущей системы оплаты труда необходимо уточнить подход к оценке уровня развития компетенций работников ОАО «РЖД», обеспечивающих эксплуатацию объектов железнодорожной инфраструктуры¹⁴⁸. Реализация комплексного подхода к оценке компетенций

¹⁴⁸ Бацокин, А.О. Влияние производительности труда на структуру компетенций работников железнодорожной отрасли / А.О. Бацокин // Экономика железных дорог : Журнал для руководителей и финансово-экономических работников. – Москва : Прометей, 2023. – № 4. – С. 63-74.

предполагает не только оценку профессиональных знаний, но и оценку способности успешного их применения в трудовой деятельности, надпрофессиональных компетенций, мотивационных ориентиров.

Правовые особенности регулирования железнодорожного транспорта обуславливают высокую степень регламентации процедуры аттестации работников, обеспечивающих эксплуатацию объектов железнодорожной инфраструктуры. В сущности, аттестация предполагает инвариантно использование одного метода оценки – тестирование. Данный метод не позволяет выявить уровень развития компетенций работников, так как знание терминологии, регламентов, правил технической эксплуатации железных дорог и правил безопасности труда без учета качества работы и эффективного использования ресурсов, не гарантируют успешное выполнение трудовой функции. Аттестация считается пройденной, если оцениваемый работник правильно ответил на 30 вопросов из 45, таким образом незнание трети объема материала по специальности является достаточным условием для выполнения трудовой функции; также остается высокая вероятность угадать правильный ответ. Дуализм «аттестован» и «не аттестован» не обеспечивает должную обратную связь в части определения зон развития и направлений дополнительной профессиональной подготовки¹⁴⁹. Наибольшая эффективность процедуры оценки достигается при сочетании различных инструментов оценки, позволяющих расширить и дополнить сведения об оцениваемом работнике. В целях совершенствования механизма оценки работников, обеспечивающих эксплуатацию железнодорожной инфраструктуры, целесообразно соблюдать баланс оценки профессиональных навыков и надпрофессиональных (корпоративных) компетенций.

Учитывая вышеизложенное и на основании анализа процедуры аттестации работников ОАО «РЖД», приведенного во второй главе, автором была

¹⁴⁹ Аттестация работников: что нужно знать работодателю / Т.В. Шадрин // Оплата труда: бухгалтерский учет и налогообложение. – Нижний Новгород : Аюдар Инфо, 2016. – № 4 (апрель). – URL: www.auditit.ru/articles/personnel/a110/862391.html (дата обращения: 05.06.2023).

сформирована методология комплексной оценки компетенций работников ОАО «РЖД», обеспечивающих эксплуатацию объектов железнодорожной инфраструктуры. Цель оценки компетенций заключается в определении уровня сформированности компетенций, установлении соответствия работника занимаемой должности, выявлении потенциала и перспектив профессионального роста, оценке личностных качеств работника. Объект оценки – работники ОАО «РЖД», обеспечивающие эксплуатацию объектов железнодорожной инфраструктуры. Предметом оценки является уровень развития профессиональных и корпоративных компетенций, поведенческие атрибуты, мотивационные установки, соответствующие выполняемой трудовой функции. При формировании методики оценки работников следует учитывать факторы обоснованности и трудоемкости при выборе методов оценки. По этой причине применение комплексных методов оценки, как ассессмент-центр и 360 градусов лишено практического смысла.

Целесообразно разделить процедуру оценки на пять тематических блоков, позволяющих обеспечить комплексный подход к оценке работника: проверка знаний, оценка прикладных умений и навыков, оценка уровня развития корпоративных компетенций, оценка итогов хозяйственно-экономической деятельности структурного подразделения, в котором трудоустроен оцениваемый работник, и оценка работника непосредственным руководителем. Максимальное количество оценочных баллов по всем блокам – 100 баллов¹⁵⁰.

При оценке профессиональных компетенций необходимо учитывать как теоретическую подготовленность, так и уровень профессионального мастерства. На практике данный подход используется в центрах оценки квалификации (ЦОК), осуществляющих деятельность в соответствии с федеральным законом «О независимой оценке квалификации» от 03.07.2016 г. №238-ФЗ¹⁵¹. Оценка

¹⁵⁰ Хорошильцева, Н.А. Совершенствование механизма оценки работников массовых рабочих профессий (на примере железнодорожной отрасли) / Н.А. Хорошильцева, А.О. Бацокин // Экономика железных дорог. – Москва : Прометей, 2024. – № 7. – С. 50-58.

¹⁵¹ О независимой оценке квалификации : Федеральный Закон от 03 июля 2016 года № 238-ФЗ // Гарант : [сайт]. – URL: <https://base.garant.ru/71433946/> (дата обращения: 18.08.2023).

профессиональных компетенций в ЦОК включает практическое задание и теоретическую часть¹⁵².

Ввиду наличия формализованных требований к аттестации работников ОАО «РЖД», обеспечивающих эксплуатацию объектов железнодорожной инфраструктуры, механизм оценки знаний соответствует существующему порядку проведения аттестации. Перечень требований к объему знаний, утвержден распоряжением ОАО «РЖД» «О проведении аттестации работников, производственная деятельность которых связана с движением поездов и маневровой работой на железнодорожных путях общего пользования ОАО «РЖД». В количественном отношении проверка знаний оценивается в диапазоне от 0 до 45, где каждый балл соответствует правильному ответу теста. Учитывая, что к выполнению трудовых функций допускаются работники, прошедшие аттестацию, то есть набравшие более 30 баллов включительно, минимальный легитимный результат составляет 30 баллов. В случае, если оцениваемый работник не проходит тестирования, продолжение процедуры оценки компетенций признается не целесообразным.

Порядок оценки прикладных умений и навыков работников ОАО «РЖД», обеспечивающих эксплуатацию объектов железнодорожной инфраструктуры, включает оценку выполнения практического задания. Демонстрация прикладных навыков и умений в реальных или максимально приближенным к ним производственным условиям позволяет оценить уровень профессионального мастерства, умение применять теоретические знания, соблюдение техники безопасности и специальных правил, способность работать в коллективе. В виду сложности и высокой трудоемкости моделирования производственных условий, целесообразно проводить оценку практических навыков в реальных условиях при решении текущих производственных задач.

Количественная оценка осуществляется в диапазоне от 0 до 25 баллов с составлением заключения, содержащем обоснование конкретного значения

¹⁵² Оценка квалификации: в чем польза для работодателя и работника / Е. Петровская // Электронный журнал Контур : [сайт]. – 2017. – № 18. – URL: www.kontur.ru/articles/4942 (дата обращения: 18.08.2023).

оценки и рекомендации по совершенствованию. Ответственный за проведение оценки непосредственный руководитель (дорожный мастер, бригадир, начальник участка). Критерии оценки приведены в таблице 15.

Таблица 15 – Критерии оценки прикладных умений и навыков

Описание поведения работника	Диапазон оценки, балл.
Работа выполнена на низком уровне и несет угрозу безопасности движения поездов. Работником были грубо нарушены правила безопасности труда и использования механизированных устройств с угрозой жизни и здоровью. Выполненная работа не может быть принята и требует полной переделки.	0-5
При выполнении трудовой функции работником были нарушены правила безопасности труда, инструкции и регламенты проведения работ по текущему содержанию пути. Выполненная работа требует доработки.	6-10
Выполненная работа в целом соответствует инструкциям и регламентам по текущему содержанию пути. Работником были допущены незначительные нарушения.	11-15
Работы выполнена без нарушений правил безопасности труда и соответствует инструкциям и регламентам по текущему содержанию пути. Время выполнения трудовой функции превышает установленный норматив.	16-20
Работа выполнена образцово, работник продемонстрировал исключительное профессиональное умение и соблюдение правил безопасности труда. Время выполнения работы в рамках норматива.	21-25

Источник: составлено автором на основе Инструкции по текущему содержанию пути

Ключевой проблемой оценки уровня развития корпоративных компетенций является разработка порядка и критериев оценки. Оценку корпоративных компетенций целесообразно производить на основе утвержденной в ОАО «РЖД» модели корпоративных компетенций в объеме, необходимом для работников, обеспечивающих эксплуатацию объектов железнодорожной инфраструктуры.

В рамках аттестации не предусмотрено проведение оценки корпоративных компетенций, то есть невозможно определить фактический уровень соответствия работника требованиям модели корпоративных компетенций. При этом сведения о сильных и слабых сторонах работника, зонах развития в аспекте корпоративных компетенций могут использоваться для:

- осуществления мониторинга влияния компетенций на выполнение трудовой функции;
- отбора и подбора линейных руководителей и бригадиров;
- формирования профиля успешного работника;
- формирования трудовых коллективов и распределения производственных задач с учетом социально-психологических особенностей работников;
- оптимизации ролевой структуры трудового коллектива.

В части структуры корпоративных компетенций необходимо избегать необоснованного увеличения количества компетенций. Дискретная оценка девяти монокомпетенций, установленных корпоративной моделью компетенций ОАО «РЖД», значительно увеличивает трудоемкость процедур оценки и интерпретации результатов с учетом численности оцениваемых работников. По этой причине целесообразно объединить монокомпетенции в пять групп, представляющих набор индикаторов.

Отсутствует практический смысл в оценке компетенций тактического и стратегического уровней управления, таких как управление эффективностью и стратегическое мышление для работников, обеспечивающих эксплуатацию железнодорожной инфраструктуры. По причине отсутствия конечного потребителя, выраженного самостоятельным субъектом трудового процесса, монокомпетенция клиентоориентированность не оценивается. При этом дополнение методики оценки компетенциями оперативного уровня управления позволяет произвести оценку перспективных работников, бригадиров, мастеров высшей категории¹⁵³.

В таблице 16 приведена сформированная автором модель корпоративных компетенций для работников ОАО «РЖД», обеспечивающих эксплуатацию железнодорожной инфраструктуры.

¹⁵³ Положение о модели корпоративных компетенций ОАО «РЖД» : Протокол правления ОАО «РЖД» от 13.06.2019 № 25 // Информio : [сайт]. – URL: https://wuz.informio.ru/files/directory/documents/2019/06/25_ot_13_05.2019.pdf (дата обращения: 21.09.2023).

Таблица 16 – Корпоративные компетенции работников ОАО «РЖД», обеспечивающих эксплуатацию железнодорожной инфраструктуры

Монокомпетенция	Описание проявления монокомпетенции	
	Рабочие и специалисты	Оперативный уровень управления
• Ответственность за результат	Ответственность за результат	
• Эффективная коммуникация • Командная работа и взаимовыручка	Эффективная коммуникация	
	Командность	Обеспечение командой работы
• Организация рабочего процесса • Развитие и забота о сотрудниках	Самоорганизация	Управление исполнением
	Раскрытие собственного потенциала	Развитие потенциала сотрудников
Комплексное мышление	Аналитическое мышление	Системное мышление
Инновативность	Личная инновативность	Управление изменениями

Источник: составлено автором на основе Шендель Т. В., Шкляр О.А. Корпоративная модель компетенций предприятия железнодорожного транспорта // Лидерство и менеджмент. – 2023. – Том 10. – № 2. – С. 451-470.

Максимальная оценка блока корпоративные компетенции составляет 20 баллов, каждая из пяти групп монокомпетенций оценивается в диапазоне от 0 до 4 баллов.

Так как данный вид компетенций не является ключевым для работников, обеспечивающих эксплуатацию объектов железнодорожной инфраструктуры, в целях поощрения развития данного направления и по причине обеспечения существенного различия между поведением работника, характеризующимся неприменением компетенции и ее применением при выполнении простых, стандартных задач, в шкале оценки корпоративных компетенций отсутствует единичное значение, то есть минимальное количество баллов по каждой группе монокомпетенций соответствует 2 баллам. Шкала оценки корпоративных компетенций работников ОАО «РЖД», обеспечивающих эксплуатацию объектов железнодорожной инфраструктуры с описанием уровня развития приведена в таблице 17.

Таблица 17 – Шкала оценки корпоративных компетенций

Название уровня	Описание уровня	Оценка, балл
Соответствует ожиданиям	Успешно применяет компетенцию в работе. Компетенция проявляется стабильно и систематически.	4
Требует улучшения	Успешно применяет компетенцию для решения только стандартных задач. Компетенция проявляется нестабильно.	3
Требует развития	В целом компетенция в работе не применяется, только ее отдельные элементы.	2
Не соответствует ожиданиям	Не использует компетенцию в работе.	0

Источник: Шендель Т. В., Шкляр О.А. Корпоративная модель компетенций предприятия железнодорожного транспорта // *Лидерство и менеджмент.* – 2023. – Том 10. – № 2. – С. 451-470.

В целях обеспечения непрерывности выполнения трудовой функции, оптимизации трудозатрат, связанных с проведением и интерпретацией результатов оценки работников, обеспечивающих эксплуатацию объектов железнодорожной инфраструктуры, оценку корпоративных компетенций целесообразно проводить в дистанционном формате с возможностью использования персональных мобильных устройств. Оценка степени сформированности корпоративных компетенций осуществляется посредством использования личностных опросников, психологических тестов, анализа числовой и вербальной информации, экспресс-диагностики поведенческих атрибутов.

Оценка итогов хозяйственно-экономической деятельности структурного подразделения отражает синергетический эффект, заключающийся в повышении эффективности структурного подразделения в результате роста уровня развития компетенций его работников. Коллективный труд, как результат труда индивидуального характеризуют степень ориентированности и готовности решать корпоративные задачи. Значение оценки по данному блоку общее для всех работников структурного подразделения. В таблице 18 приведены показатели

оценки хозяйственно-экономической деятельности структурного подразделения¹⁵⁴.

Таблица 18 – Показатели оценки хозяйственно-экономической деятельности структурного подразделения ОАО «РЖД»

Показатель оценки	Критерии оценки	Значения оценки, балл
Динамика производительности труда	Значение снизилось по отношению к отчетному периоду	0
	Значение осталось на прежнем уровне (-1% < > +1%).	1
	Значение увеличилось в пределах 1 – 5%.	1,5
	Значение увеличилось более, чем на 5%	2
Непревышение плана расходов по перевозочным видам деятельности	Значение превышено	0
	Значение не превышено	1
Динамика коэффициента текучести кадров	Значение снизилось по отношению к отчетному периоду	0
	Значение осталось на прежнем уровне (-1 п.п. < > +1 п.п.).	1
	Значение увеличилось в пределах 1 – 3 п.п.	1,5
	Значение увеличилось более, чем на 3 п.п.	2

Источник: распоряжение ОАО «РЖД» от 29.09.2016 г. № 1989р «Об утверждении порядка определения и мониторинга производительности труда работников холдинга «РЖД» Режим доступа: <https://volgogradterkom34.ru/wpcontent/uploads/2017/05/Определение-производительности-труда-в-2017-году.pdf> (дата обращения 19.08.2023).

Перечень показателей, приведенный в таблице 18, отражает эффективность операционной деятельности структурного подразделения ОАО «РЖД». Достижение целевых значений данных показателей зависит от результатов совокупного труда коллектива. Детально рассмотрим методологические подходы к расчету показателей оценки хозяйственно-экономической деятельности

¹⁵⁴ Об утверждении порядка определения и мониторинга производительности труда работников холдинга «РЖД» : Распоряжение ОАО «РЖД» от 29 сентября 2016 г. № 1989р // Терком : [сайт]. – URL: <https://volgogradterkom34.ru/wp-content/uploads/2017/05/Определение-производительности-труда-в-2017-году.pdf> (дата обращения: 19.08.2023).

структурного подразделения ОАО «РЖД»^{155, 156}. Порядок расчета и выбор измерителя производительности труда зависят от специфики деятельности конкретного подразделения. Производительность труда в целом по сети железных дорог или отдельному полигону рассчитывается по формуле (8).

$$\text{Прт}^{\text{общ}} = \frac{PL + 2 * NL}{\text{Ч}_{\text{сс}}^{\text{общ}}} \quad (8)$$

где, $\text{Прт}^{\text{общ}}$ – общая производительность труда, млн. тонн•км.; PL – грузооборот, млн. пасс•км.; 2 – коэффициент приведения пассажирооборота к грузообороту; NL – пассажирооборот, млн. тонн•км.; $\text{Ч}_{\text{сс}}^{\text{общ}}$ – среднесписочная численность, занятых во всех видах деятельности, чел.

Для подразделений эксплуатации пути показатель производительности труда рассчитывается по формуле (9).

$$\text{Прт}_{\text{экс}} = \frac{L_{\text{экс}} * [d_3^{\text{экс}} * I(M_{\text{экс}})]}{\text{Ч}_{\text{экс}}} \quad (9)$$

где, $\text{Прт}_{\text{экс}}$ – производительность труда работников в сфере эксплуатации пути, млн. тонн•км.; $L_{\text{экс}}$ – приведенная длина пути в границах зоны обслуживания, км.; $I(M_{\text{экс}})$ – индекс изменения показателя эксплуатационной загрузки по перевозочной деятельности (рассчитывается как отношение показателей грузонапряженности за отчетный период к предыдущему периоду); $d_3^{\text{экс}}$ – доля работников, занятых в сфере эксплуатации пути; $\text{Ч}_{\text{экс}}$ – среднесписочная численность работников, занятых в сфере эксплуатации пути, чел.

Порядок расчета показателя производительности труда работников подразделений электрификации, электроснабжения и эксплуатации контактной сети рассчитывается по формуле (10).

$$\text{Прт}_{\text{э}} = \frac{L_{\text{кс}} * [d_3^{\text{э}} * I(PL_{\text{э}})]}{\text{Ч}_{\text{э}}} \quad (10)$$

¹⁵⁵ Смольянинов, А.В. Общий курс железнодорожного транспорта : курс лекций / А.В. Смольянинов, О.В. Черепов. – Екатеринбург : Изд-во УрГУПС, 2013. – 139 с.

¹⁵⁶ Бацокин, А.О. Особенности измерения производительности труда на железнодорожном транспорте / А.О. Бацокин // Вестник РЭУ им. Г.В. Плеханова. – Москва : Изд-во РЭУ им. Г.В. Плеханова, 2019. – № 1. – С. 105-112.

где, $Прт_3$ – производительность труда работников в сфере электрификации и электроснабжения, млн. тонн•км.; $L_{кc}$ – развернутая длина контактной сети в границах зоны обслуживания, км.; $I(PL_3)$ – индекс изменения показателей, характеризующих эксплуатационную загрузку по перевозочной деятельности на электрифицированных линиях; d_3^3 – доля работников, занятых в сфере электрификации и энергоснабжения; $Ч_3$ – среднесписочная численность работников, занятых в сфере электрификации и энергоснабжения, чел.

Наравне с натуральными и условно-натуральными измерителями производительности труда, используют трудовые и стоимостные измерители. Трудовые измерители выражают производительность труда через показатели трудоемкости. Показатели трудоемкости на железнодорожном транспорте используют в подразделениях, осуществляющих текущее обслуживание и ремонт подвижного состава, формирование поездов. Производительность труда в трудовых измерителях рассчитывается по формуле (11).

$$Прт = \frac{\sum t_3^1}{V^1} \quad (11)$$

где, $Прт$ – производительность труда, час.; $\sum t_3^1$ – суммарное количество рабочего времени, затраченного на выполнение работы, час.; V^1 – объем выполненной работы.

Расчет производительности труда в стоимостных измерителях определяется как отношение объема работы в стоимостном выражении и среднесписочной численности персонала. Порядок измерения производительности труда посредством стоимостных измерителей приведен в формуле (12).

$$Прт = \frac{Д}{ССЧ} \quad (12)$$

где, $Прт$ – производительность труда персонала; $Д$ – доход организации за отчетный период, руб.; $ССЧ$ – среднесписочная численность персонала организации за отчетный период, чел.

Коэффициент текучести в ОАО «РЖД» рассчитывается согласно внутренней методике, мониторинг текучести кадров в разрезе структурных подразделений производится на регулярной основе в целях анализа причин оттока

персонала. На практике под коэффициентом текучести понимают отношение уволившихся работников к среднесписочной численности за оцениваемый период. Низкий уровень текучести свидетельствует о соответствии ценностного предложения организации потребностям работников, благоприятном морально-психологическом климате в коллективе, высоком уровне удовлетворенности и вовлеченности. Высокий уровень текучести представляет угрозу целостности организации, стабильной реализации производственных функций, и является причиной увеличения расходов на поиск и адаптацию работников¹⁵⁷. Оценка выполнения плана расходов по перевозочным видам деятельности характеризует качество организационных процессов, ответственное использование оборудования и потребление энергоресурсов, выполнение работы за пределами установленной продолжительности времени. Максимальное значение оценки результатов хозяйственно-экономической деятельности составляет 5 баллов.

Оценка работника непосредственным руководителем посредством метода 90 градусов направлена на дополнение комплексной оценки работника субъективным отзывом непосредственного руководителя в части оценки профессиональных и личностных качества работника, результатов трудовой деятельности, работы в коллективе, инициативности¹⁵⁸. Максимальная оценка по данному блоку – 5 баллов. В таблице 19 приведена структура комплексной оценки компетенций работников ОАО «РЖД», обеспечивающих эксплуатацию объектов железнодорожной инфраструктуры.

Таблица 19 – Структура комплексной оценки компетенций

Компетенции	Инструмент оценки	Метод оценки	Удельный вес
Профессиональные компетенции			70
Знание правил технической эксплуатации железных дорог	Аттестация	Тестирование	45

¹⁵⁷ Кожухова, Н.В. Регулирование процесса текучести кадров на предприятии как инструмент управления персоналом / Н.В. Кожухова // Экономика труда. – Москва : Первое эконом. издательство, 2020. – Том 7. – № 7. – С. 631-642.

¹⁵⁸ Чичибабин, И.Н. Круговая оценка как современный метод аттестации персонала / И.Н. Чичибабин, Е.Н. Картушина // Социально-экономические явления и процессы. – Тамбов : Изд-во Тамбовского гос. ун-та им. Г.Р. Державина, 2013. – №5 (051). – С. 216 – 219.

Прикладные умения и навыки	Производственное задание	Выполнение практического задания	25
Надпрофессиональные компетенции			30
Корпоративные компетенции	Оценка уровня развития корп. компетенций	Тесты и личностные опросники	20
Личностные качества	90 градусов (оценка начальником)	Субъективная оценка	5
Ориентация на решение задач подразделения (коллектива)	Оценка по показателям	Показатели: плана расходов, производительность труда, текучесть кадров	5

Источник: составлено автором на основе методики оценки компетенций

При решении вопроса периодичности проведения процедуры комплексной оценки компетенций необходимо соблюдать баланс между валидностью результатов и оптимальностью трудозатрат на проведение оценки и интерпретации результатов. Для сохранения мотивационного эффекта целесообразно обеспечить проведение комплексной оценки компетенций с периодичностью два раза в год. При этом порядок прохождения аттестации соответствует утвержденному нормативными документами сроку – один раз в пять лет. В рамках оценки компетенций результаты аттестации остаются легитимными на протяжении всего времени до следующей очередной аттестации.

Важным аспектом разработанной методики является обоснование трудозатрат на ее реализацию. Аттестация проводится во исполнение правовых норм, регулирующих функционирование железнодорожного транспорта на территории России, следовательно издержки, связанные с ее проведением не корректно учитывать как дополнительные расходы на проведение процедуры комплексной оценки компетенций. Оценка качества выполнения практического задания и оценка 90 градусов является дополнительной нагрузкой руководителя в части развития персонала и управления командой, что соответствует корпоративной модели компетенций. Учет результатов хозяйственно-экономической деятельности структурного подразделения ведется по умолчанию для мониторинга эффективности и расчета премии второго уровня (если набор показателей используется в целях премирования). В соответствии со

сформированным подходом, оценка уровня развития корпоративных компетенций производится в дистанционном формате без участия специалистов по управлению персоналом. Развитая инфраструктура ИТ сервисов (портал работника, система дистанционного обучения, корпоративная библиотека, автоматизированная система управления человеческими ресурсами) обуславливает отсутствие практической потребности в разработке дополнительных инструментов. При этом реализация системы комплексной оценки компетенций предполагает формирование контекстного наполнения оценочных инструментов и настройку интерфейсов ИТ сервисов, что носит однократный характер. Таким образом можно считать, что затраты на реализацию комплексной оценки компетенций работников ОАО «РЖД», обеспечивающих эксплуатацию объектов железнодорожной инфраструктуры, находятся на околонулевом уровне.

Важным элементом процедуры оценки компетенций является предоставление обратной связи по результатам оценки, что позволяет сформировать план самостоятельной подготовки, провести работу над ошибками, развивать сильные стороны работников. Предоставление данной информации работникам свидетельствует о заинтересованности работодателя в их развитии.

В аспекте современной парадигмы управления персоналом, ориентированной на формирование и развитие человеческого капитала, компетентностный подход выполняет коммуникативную функцию, обеспечивая целостность системы и взаимодействие функций управления персоналом между собой. Применение компетентностного подхода в оплате труда обеспечивает индивидуальный подход к конкретному работнику в части оценки профессиональных и корпоративных компетенций, формирования планов обучения и определения областей развития, реализации оплаты труда по компетенциям. Взаимосвязь элементов системы управления персоналом и производственной системой на основе компетентностного подхода заключается в возможности работников оперативно реагировать на динамично меняющиеся требования к уровню квалификации, совершенствованию технологий выполнения

работы, изменению нормативных документов, регулирующих эксплуатацию железнодорожного транспорта¹⁵⁹.

3.2. Исследование влияния уровня развития компетенций на производительность труда работников, обеспечивающих эксплуатацию объектов железнодорожной инфраструктуры

В зависимости от вида деятельности хозяйствующего субъекта, заработная плата может составлять до 70% в структуре себестоимости, являясь при этом ключевым параметром конкурентоспособности на рынке труда¹⁶⁰. Общий, для экономики в целом, закон убывающей предельной полезности справедлив для оплаты труда. Дополнительные издержки, связанные с оплатой труда, имеют предел роста, обусловленный их целесообразностью, которая определяется факторами, ограничивающими темпы роста выпуска продукции и возможности ее реализации¹⁶¹. Исходя из экономической целесообразности, темпы роста затрат, связанных с оплатой труда, должны быть ниже темпов роста производительности труда.

В целях оценки экономической эффективности применения компетентностного подхода в оплате труда было проведено исследование трудового поведения работников ОАО «РЖД», обеспечивающих эксплуатацию объектов железнодорожной инфраструктуры, с учетом уровня развития компетенций. Основной задачей исследования является установление характера взаимосвязи между уровнем развития компетенций работников и производительностью труда.

¹⁵⁹ Андреева, И.С. Компетентностный подход к управлению персоналом как конкурентное преимущество предприятия / И.С. Андреева, И.П. Данилов // Вестник Чувашского университета. – Чебоксары : Изд-во Чебоксарского гос. ун-та им. И.Н. Ульянова, 2014. – № 1. – С. 218-224.

¹⁶⁰ Войтоловский, Н.В. Экономический анализ : учебник для академического бакалавриата / Н. В. Войтоловский, А. П. Калинина, И. И. Мазурова ; под редакцией Н. В. Войтоловского, А. П. Калининой, И. И. Мазуровой. – 8-е изд., перераб. и доп. – Москва : Юрайт, 2024. – 616 с. – ISBN 978-5-534-20049-2.

¹⁶¹ Маховикова, Г.А. Экономическая теория : учебник и практикум для академического бакалавриата / Г.А. Маховикова, Г.М. Гукасян, В.В. Амосова. – 4-е изд., перераб. и доп. – Москва : Юрайт, 2024. – 443 с. – ISBN 978-5-9916-5583-5.

Исследование заключается в практическом применении сформированной автором методики комплексной оценки компетенций работников ОАО «РЖД», обеспечивающих эксплуатацию объектов железнодорожной инфраструктуры, и их сопоставление с фактическими результатами труда. Данное сопоставление позволяет сделать вывод о наличии и характере корреляционной зависимости между компетентностью работников и их производительностью труда.

Исследование проводилось на базе Московско-Смоленской, Орловской и Рязанской дистанций пути, расположенных в границах Московской железной дороги. Указанные дистанции пути являются линейными подразделениями Московской дирекции инфраструктуры – структурное подразделение Центральной дирекции инфраструктуры – филиал ОАО «РЖД». Всего на полигоне Московской железной дороге расположены 33 дистанции пути, а их общее количество на сети железных дорог России составляет 348¹⁶². Оценка уровня развития компетенций монтеров пути Московско-Смоленской, Орловской и Рязанской дистанций пути, принявших участие в исследовании, проводилась сотрудниками подразделений по управлению персоналом данных дистанций в соответствии со сформированной методикой комплексной оценки компетенций. Фактические данные о производительности труда (время выполнения трудовой функции) были предоставлены дорожными мастерами и дорожными бригадами, руководящими трудовыми коллективами.

Дистанция пути – ключевое структурное подразделение путевого хозяйства железной дороги, задача которого заключается в реализации комплекса мероприятий по текущему содержанию и обслуживанию пути и стрелочных переводов. Основная категория работников дистанции пути – монтеры пути (работник по ремонту и текущему содержанию железнодорожного пути). Средняя численность монтеров пути в дистанции составляет 200-350 человек, при общей численности дистанции – 350-550 человек.

¹⁶²На основании сведений ОАО «РЖД» // ОАО «РЖД» : [сайт]. – URL: <https://company.rzd.ru/ru/9349?redirected> (дата обращения 15.12.2023)

Развернутая длина пути, обслуживаемого одной дистанцией, варьируется от 200 до 400 км. Дистанция пути делится на участки пути (приведенная длина участка пути 60-80 км.), они в свою очередь подразделяются на околотки пути (приведенная длина околотка пути 20-30 км.), а околотки – на рабочие отделения (приведенная длина рабочего отделения пути 6-10 км.). В рамках рабочего отделения трудовые функции по текущему содержанию пути выполняют 2-3 бригады, состоящие в среднем из 10-12 монтеров пути, выполняющих весь комплекс работ¹⁶³.

Всего в ОАО «РЖД» около 80 тыс. монтеров пути, что составляет 11,4% от общей численности всех работников ОАО «РЖД» или 18% от численности рабочего персонала ОАО «РЖД»¹⁶⁴. Трудовые функции монтера пути заключаются в opravке балластной призмы, очистке и смазке рельсов и стрелочных переводов, монтаже стрелочных переводов, монтаже рельсовых стыков, смене элементов рельсошпальной решетки, регулировке рельсовых зазоров, регулировке положения рельсовых нитей, смене дефектного участка рельсовой плети.

Проведенное автором исследование включает следующие этапы:

- формирование перечня работ по текущему содержанию пути;
- оценка компетенций монтеров пути;
- замеры времени выполнения трудовых функций (оценка производительности труда);
- оценка корреляционной связи уровня развития компетенций и производительности труда монтеров пути.

Перечень работ, выполняемых монтерами пути сформирован на основе сведений о структуре и объеме выполняемых трудовых функций по плановому

¹⁶³ Положение об участковой системе текущего содержания пути : Распоряжение ОАО «РЖД» № 2758р от 13.12.2013 // Трудовой десант : [сайт]. – URL: <https://www.tdesant.ru/info/item/191> (режим доступа: 22.08.2023).

¹⁶⁴ Отчетность о деятельности ОАО «РЖД» // ОАО «РЖД» [сайт]. – URL: <https://company.rzd.ru/ru/9471#Annual> (дата обращения: 12.09.2023).

содержанию пути на участках, обслуживаемых Московско-Смоленской, Орловской и Рязанской дистанциями пути¹⁶⁵.

В ходе формирования перечня оцениваемых трудовых функций учитывались положения инструкции по обеспечению безопасности движения поездов при производстве путевых работ, технические указания на сборку, укладку и эксплуатацию пути, инструкция по текущему содержанию пути^{166, 167, 168}.

В приложении В приведены выделенные трудовые функции с указанием объема работ, выполняемого в течение одного календарного месяца, технически обоснованных норм времени и разрядности выполняемой работы^{169, 170} [129; 130]. Всего 18 трудовых функций, из которых 7 выполняются единолично одним монтером пути и 11 двумя или более монтерами пути в составе трудовой бригады. В целях повышения степени удобства и оперативности обработки данных, присвоим каждой трудовой функции порядковые номера. В таблице 20 приведено соответствие трудовой функции и порядкового номера.

Таблица 20 – Порядковый номер трудовых функций, рассматриваемых в рамках исследования

№ п/п	Наименование трудовой функции	№ п/п	Наименование трудовой функции	№ п/п	Наименование трудовой функции
1	Смена рамного рельса стрелочного перевода	7	Выправка пути заменой регулировочных прокладок	13	Смена стыковых болтов
2	Одиночная смена переводной тяги	8	Смена рельсов типа Р75 и Р65	14	Смена клеммных болтов

¹⁶⁵ В рамках исследования данные сведения были представлены руководством Московско-Смоленской, Орловской и Рязанской дистанций пути на основе задания по планово-предупредительным работам в течении периода исследования.

¹⁶⁶ Инструкция по обеспечению безопасности движения поездов при производстве путевых работ : ЦП-485 от 28.07.1997 // Трудовой десант : [сайт]. – URL: <https://www.tdesant.ru/info/item/19> (дата обращения: 23.08.2023).

¹⁶⁷ Технические указания на сборку, укладку и эксплуатацию пути с бесподкладочным рельсовым скреплением ЦПТ 82/6 от 28.05.2010 // СЦБИСТ : [сайт]. – URL: <http://scbist.com/downloads.php?do=file&id=487> (дата обращения: 23.08.2023).

¹⁶⁸ Инструкция по текущему содержанию пути. Утверждена распоряжением ОАО «РЖД» № 2288р, от 14.11.2016 г. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.tdesant.ru/info/item/189> (дата обращения: 23.08.2023).

¹⁶⁹ Технически обоснованные нормы времени на работы по текущему содержанию пути. В 2 ч. Часть 1. (в ред. от 11.01.2018) // Трудовой десант [сайт]. – URL: <https://www.tdesant.ru/info/item/103> (дата обращения 17.08.2023).

¹⁷⁰ Технически обоснованные нормы времени на работы по текущему содержанию пути. В 2 ч. Часть 2. (в ред. от 22.11.2018) // КонсультантПлюс. [сайт]. – URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_290962/ (дата обращения 17.08.2023).

3	смазка башмаков на стрелочном переводе	9	Смена стыковых накладок при скреплении	15	Смена клемм
4	Замена малых путевых знаков	10	Переборка изолирующего стыка на накладках	16	Смена штепсельных рельсовых соединителей
5	Регулировка рельсошпальной решетки	11	Смена подрельсовых прокладок	17	Смена изолирующих прокладок в изолирующем стыке
6	Регулировка стыковых зазоров	12	Смена закладных болтов	18	Сверление болтовых отверстий в рельсах

Источник: составлено автором на основе Технически обоснованных норм времени на работы по текущему содержанию пути

Численность монтеров пути дистанций пути, рассматриваемых в рамках исследования, приведена в таблице 21.

Таблица 21 – Численность монтеров пути Московско-Смоленской, Орловской и Рязанской дистанций пути

Численность, чел.	Московско-Смоленская дистанция пути		Орловская дистанция пути		Рязанская дистанция пути	
	всего	приняли участие в исследовании	всего	приняли участие в исследовании	всего	приняли участие в исследовании
Общая численность, чел.	431	–	414	–	521	–
Монтеры пути, чел.	199	29	230	43	322	50
В том числе:						
3 разряда	70	7	87	9	38	10
4 разряда	65	13	81	22	203	26
5 разряда	45	6	47	8	60	10
6 разряда	19	3	15	4	21	4

Источник: составлено автором

Согласно сведениям, приведенным в таблице 21, доля монтеров пути, принявших участие в исследовании, составляет 16%. Распределение монтеров пути, принявших участие в исследовании с учетом присвоенного разряда: 3 разряд – 21%, 4 разряд – 50%, 5 разряд – 20%, 6 разряд – 9%.

Оценка компетенций имеет персонифицированный характер, каждому оцениваемому работнику, принявшему участие в исследовании, присваивается порядковый номер в целях учета результатов оценки и измерения производительности труда. Распределение по порядковым номерам представлено в приложении Г. Оценка компетенций монтеров пути проводилась в соответствии

со сформированной методикой оценки компетенций работников ОАО «РЖД», обеспечивающих эксплуатацию объектов железнодорожной инфраструктуры. В качестве сведений об оценке профессиональных знаний выступают актуальные сведения о результатах пройденной аттестации. Оценка прикладных умений и навыков осуществляется непосредственным начальником – бригадиром. Путем наблюдения за трудовыми действиями работников на практике, бригадир оценивает уровень профессиональной компетентности: соблюдение правил безопасности труда, норм технических регламентов и указаний, соответствие действий работника инструкциям по текущему содержанию пути. В рамках настоящего исследования оценка уровня развития корпоративных компетенций производилась непосредственными руководителями – бригадирами в соответствии со сформированной методологией. Значения факторов оценки хозяйственно-экономической деятельности дистанции пути являются общими для всех работников дистанции пути. Оценка работника бригадиром посредством метода 90 градусов дополняет сведения о развитии корпоративных компетенций и уровне профессионального мастерства, с учетом накопленного опыта совместной работы, позволяя оценить работника как члена трудового коллектива.

Сведения о результатах аттестации предоставлены подразделениями по управлению персоналом дистанций путей. Результаты аттестации монтеров пути в разбивке по присвоенным разрядам приведены в приложении Д.1. Средний результат составляет – 36,25 балла, медианное значение – 36 баллов, мода – 36 и 37 баллов, что свидетельствует о среднем уровне результатов аттестации монтеров пути. График распределения результатов оценки приведен на рисунке 19.



Рисунок 19. Распределение результатов оценки монтеров пути по блоку «Проверка знаний»

Источник: составлено автором на основе результатов оценки компетенций

При рассмотрении распределения результатов оценки монтеров пути, представленного на рисунке 19, можно отметить равномерность распределения в диапазоне 36-38 баллов, на который приходится 38,5% монтеров пути.

Результаты оценки прикладных умений и навыков приведены в приложении Д.2. Среднее значение оценки прикладных умений и навыков – 14,2 балла, медианное значение – 14 баллов, мода – 14 баллов. График распределения результатов оценки приведен на рисунке 20.

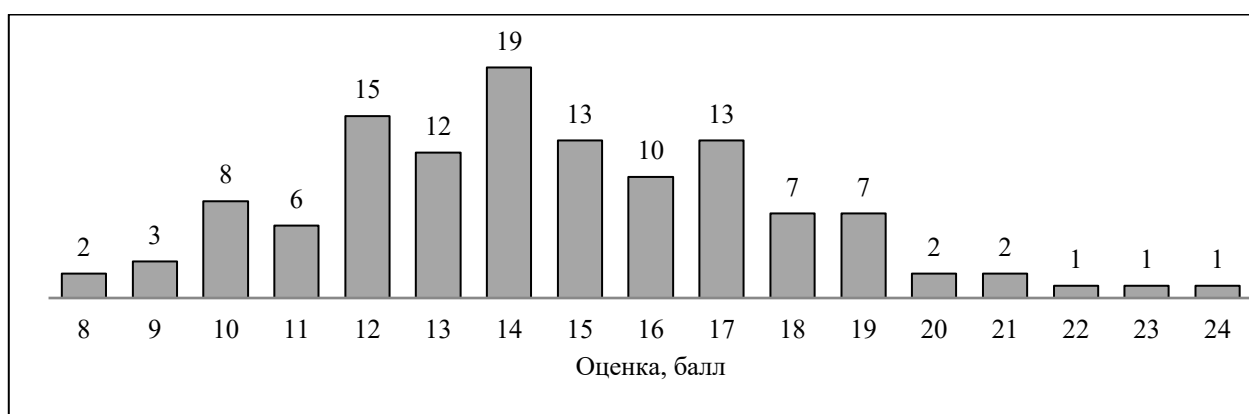


Рисунок 20. Распределение результатов оценки монтеров пути по блоку «Оценка прикладных умений и навыков»

Источник: составлено автором на основе результатов оценки компетенций

Несмотря на то, что профиль распределения, приведенный на рисунке 20, визуально совпадает с распределением на рисунке 19, значение линейного коэффициент корреляции составляет 0,49, что свидетельствует о наличии корреляционной взаимосвязи ниже среднего уровня.

Результаты оценки уровня развития корпоративных компетенций приведены в приложении Д.3. Средний уровень развития корпоративных компетенций монтеров пути составляет 9,6 баллов, мода – 9 баллов, медианное значение – 9. Оценка корпоративных компетенций производилась исходя из требований, предъявляемых к работникам, обеспечивающим эксплуатацию железнодорожной инфраструктуры. На рисунке 21 приведено распределение оценок корпоративных компетенций монтеров пути.

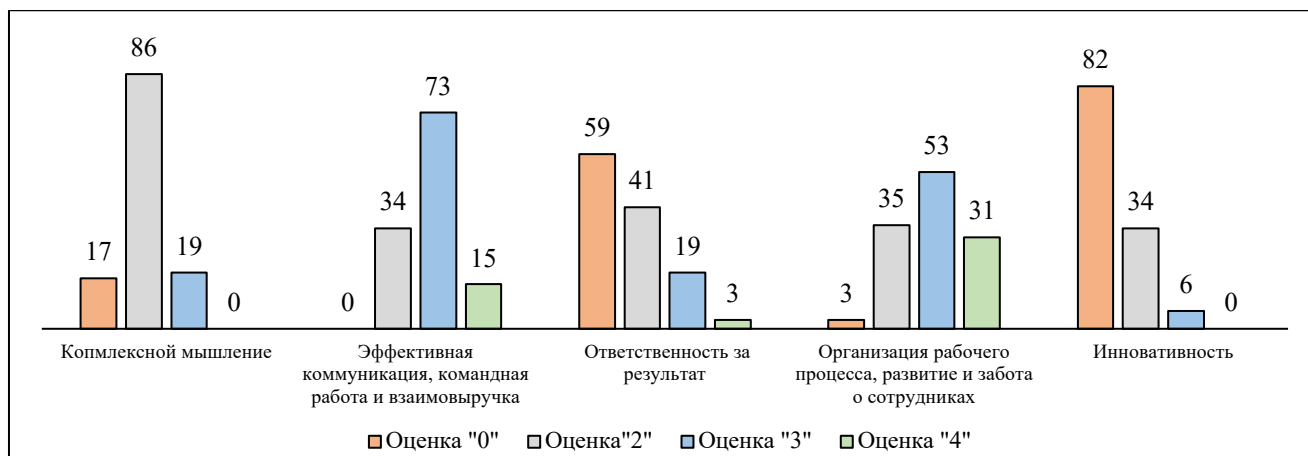


Рисунок 21. Графики распределения оценок корпоративных компетенций монтеров пути

Источник: составлено автором на основе результатов оценки компетенций

На основе сведений об уровне развития корпоративных компетенций, приведенных на рисунке 21, можно отметить, что наиболее высокую оценку получили компетенции эффективная коммуникация, командная работа и взаимовыручка организация рабочего процесса, развитие и забота о сотрудниках, наименьшую оценку получила монокомпетенция инновативность.

На рисунке 22 представлен график распределения результатов оценки монтеров пути по блоку «Оценка корпоративных компетенций».



Рисунок 22. Распределение результатов оценки монтеров пути по блоку «Оценка корпоративных компетенций»

Источник: составлено автором на основе результатов оценки компетенций

В рамках оценки итогов хозяйственно-экономической деятельности дистанции пути производительность труда рассчитывается в соответствии с формулой (9). На основе сведений, представленных дистанциями пути о динамике производительности труда, расходах по перевозочным видам деятельности,

динамике коэффициента текучести, в соответствии с методикой оценки компетенций, рассчитаем значения показателей оценки. В приложении Д.4. приведены значения показателей хозяйственно-экономической деятельности дистанций пути. При рассмотрении показателей хозяйственно-экономической деятельности Московско-Смоленской, Орловской и Рязанской дистанций пути, можно отметить сопоставимый уровень текучести кадров и выполнения плана расходов по перевозкам.

Оценка работника непосредственным руководителем, проводимая в рамках заключительного оценочного блока, обеспечивает формирование агрегированного мнения о работнике в количественном выражении. Субъективность, характерная для метода 90 градусов позволяет отойти от оценки синтетических качеств в сторону личностного чувственного восприятия. Результаты оценки приведены в приложении Д.5. Средний уровень оценки непосредственным руководителем составляет 4,19 балла, мода – 4 балла, медианное значение – 4 балла. Оценку «3» получили 18 работников, «4» – 62 работника, «5» – 42 работника.

Путем суммирования результатов оценки компетенций монтеров пути по каждому оценочному блоку рассчитаем итоговый результат оценки компетенций. В приложении Д.6. приведено распределение результатов оценки компетенций монтеров пути. Среднее значение – 67,9 балла, мода – 64 балла. Медианное значение составляет 66 баллов, значение 25% квартиля – 61,6 балла, 75% квартиля – 73 балла.

Сопоставление результатов оценки компетенций монтеров пути и фактически продемонстрированной производительности труда при реализации однотипных трудовых функций, позволяет установить характер корреляционной зависимости производительности труда и уровня развития компетенций. Особенностью организации труда монтеров пути является выполнение трудовых функций индивидуально или в составе трудовой бригады. Взаимосвязь уровня развития компетенций и производительности труда монтеров пути, выполняющих трудовые функции единолично, оценивается посредством прямого сопоставления затраченного времени и результатов оценки. По трудовым функциям,

выполняемым бригадой, производится сравнение средних значений результатов оценки компетенций монтеров пути.

Для оценки производительности труда монтеров пути, в соответствии со сформированным перечнем трудовых функций были проведены замеры времени выполнения трудовых функций. Всего было произведено 334 замера. В таблице 22 приведены сведения в части количества замеров времени выполнения каждой трудовой функции.

Таблица 22 – Количество замеров времени выполнения трудовых функций

Функция	Кол-во замеров	Функция	Кол-во замеров	Функция	Кол-во замеров	Функция	Кол-во замеров
1	16	6	16	11	16	16	19
2	17	7	18	12	20	17	22
3	21	8	18	13	22	18	17
4	9	9	19	14	23		
5	18	10	22	15	21		

Источник: составлено автором

Результаты замеров с указанием исполнителей приведены в приложениях Е.1 и Е.2. Для определения характера и тесноты корреляционной связи между производительностью труда и уровнем развития компетенций необходимо определить вид аппроксимации регрессии каждой трудовой функции, при котором значение коэффициента детерминации будет приближено к единице¹⁷¹. Коэффициент детерминации показывает, какую часть изменчивости наблюдаемой переменной можно объяснить с помощью построенной модели регрессии, то есть значение коэффициента детерминации определяет долю изменений, обусловленных влиянием факторного признака в общей изменчивости результативного признака. Таким образом, коэффициент детерминации используется для оценки качества подбора уравнения регрессии. В частном случае, для модели парной линейной регрессии коэффициент детерминации равен квадрату коэффициента корреляции. Зная, что значение квадрата коэффициента

¹⁷¹ Баринов, В.А. Аппроксимация опытных данных сплайном по методу наименьших квадратов / В.А. Баринова // Ученые записки ЦАГИ. – Москва : Изд-во ЦАГИ, 1975. – Том 6. – № 5. – С. 128-132.

линейной корреляции является значением коэффициента детерминации, рассчитаем значение парного линейного коэффициента корреляции для каждой трудовой функции по методу Пирсона, приведенному в формуле (13)¹⁷².

$$r_{xy} = \frac{\sum(x_i - \bar{x}) \times (y_i - \bar{y})}{\sqrt{\sum(x_i - \bar{x})^2 \times \sum(y_i - \bar{y})^2}} \quad (13)$$

где, r_{xy} – коэффициент линейной корреляции; x_i, y_i – значение переменных x и y ; \bar{x}, \bar{y} – среднее арифметическое переменных x и y .

В таблице 23 приведены значения линейного коэффициента корреляции и коэффициента детерминации для линейной зависимости.

Таблица 23 – Значения коэффициентов линейной корреляции и коэффициентов детерминации

Функция	r_{xy}	r^2	Функция	r_{xy}	r^2	Функция	r_{xy}	r^2
1	-0,94	0,88	8	-0,8	0,65	15	-0,49	0,24
2	-0,37	0,13	9	-0,76	0,58	16	-0,43	0,19
3	-0,63	0,4	10	-0,73	0,53	17	-0,87	0,76
4	-0,68	0,46	11	-0,83	0,43	18	-0,82	0,67
5	-0,79	0,62	12	-0,46	0,24			
6	-0,85	0,79	13	-0,37	0,13			
7	-0,78	0,61	14	-0,68	0,46			

Источник: составлено автором на основе произведенных расчетов

Значение коэффициента детерминации ниже 0,5¹⁷³, свидетельствует о несоответствии регрессионной модели исходным данным или нелинейном характере зависимости. Отрицательные значения коэффициента линейной корреляции указывают на обратный характер зависимости исследуемых факторов, то есть увеличение значения уровня компетенций приводит к снижению количества времени, затрачиваемого на выполнение трудовой функции. Учитывая характер распределения, можно утверждать, что в ряде случаев зависимость производительности труда и уровня развития компетенций

¹⁷² Ишханян М.В. Эконометрика. Часть 1. Парная регрессия : учебное пособие / М.В. Ишханян, Н.В. Карпенко. – Москва : Изд-во МИИТ (РУТ), 2016. – 117 с.

¹⁷³ Регрессионная модель считается приемлемой при значении коэффициента детерминации не ниже 0,5. Достаточно хорошими признаются модели с коэффициентом не ниже 0,7.

характеризуется нелинейной зависимостью, таким образом, в качестве аппроксимации нелинейной регрессии следует использовать полиномиальную (второго и третьего порядка) или логарифмическую аппроксимации¹⁷⁴.

Недостаток коэффициента детерминации для общих случаев состоит в том, что его значение не убывает с ростом числа объясняющих переменных. Это происходит по причине того, что оптимизация при определении оценок происходит по критерию, отличному от коэффициента детерминации, что приводит к его возрастанию при добавлении ещё одного регрессора. Как следствие всегда можно добиться коэффициента детерминации равного единице, что не будет иметь смысла. Поэтому предпочтительно использовать скорректированный коэффициент детерминации, который может уменьшаться при введении в регрессионную модель переменных, не оказывающих существенного влияния на зависимую переменную. Скорректированный коэффициент детерминации рассчитывается по формуле (14)¹⁷⁵.

$$R_{Adj}^2 = 1 - \left(1 - \left(1 - \frac{\sum (\hat{y}_i - \bar{y})^2}{\sum (y_i - \bar{y})^2} \right) \right) \times \frac{n - 1}{n - k} \quad (14)$$

где, R_{Adj}^2 – коэффициент детерминации; \hat{y}_i – предсказанное значение y_i ; \bar{y} – среднее значение y ; n – количество наблюдений в наборе данных; k – количество параметров модели.

Для учета вида аппроксимации при расчете значений скорректированного коэффициента детерминации и нахождения предсказанного значения y_i необходимо составить и решить уравнения регрессий, соответствующие линейной, полиномиальной (второго и третьего порядка), логарифмической аппроксимации. В соответствии с формулой (14) рассчитаны значения скорректированного коэффициента детерминации для исследуемых трудовых

¹⁷⁴ Ершов, Э.Б. Выбор регрессии, максимизирующий несмещенную оценку коэффициента детерминации / Э.Б. Ершов // Прикладная эконометрика. – Москва : Изд-во Университета Синергия, 2008. – № 4. – С. 71-81.

¹⁷⁵ The estimation of R2 and adjusted R2 in incomplete data sets using multiple imputation / O. Harel // Journal of applied statistics. – London : Taylor & Francis, 2009. – Vol. 36 – issue 10. [сайт]. – URL: <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/02664760802553000> (дата обращения: 27.11.2023).

функций. В таблице 24 приведены значения скорректированного коэффициента детерминации для исследуемых нами трудовых функций¹⁷⁶.

Таблица 24 – Значения скорректированных коэффициентов детерминации

Порядковые номер трудовой функции	Вид аппроксимации			
	Линейная	Полиномиальная (второго порядка)	Полиномиальная (третьего порядка)	Логарифмическая
1	0,88	0,88	0,96	0,87
2	0,08	0,08	0,08	0,08
3	0,37	0,37	0,38	0,37
4	0,38	0,7	0,74	0,36
5	0,6	0,63	0,63	0,59
6	0,71	0,78	0,82	0,7
7	0,59	0,69	0,69	0,57
8	0,62	0,62	0,71	0,62
9	0,56	0,65	0,66	0,57
10	0,5	0,54	0,55	0,49
11	0,43	0,43	0,43	0,43
12	0,19	0,21	0,26	0,2
13	0,09	0,09	0,11	0,09
14	0,44	0,44	0,6	0,43
15	0,2	0,2	0,22	0,19
16	0,14	0,15	0,17	0,15
17	0,75	0,77	0,77	0,74
18	0,65	0,65	0,65	0,64

Источник: составлено автором на основе произведенных расчетов

При оценке значений скорректированных коэффициентов детерминации, приведенных в таблице 24, стоит учитывать степень их отклонения в рамках одной трудовой функции. По мнению автора, если отклонение в пределах 5% между наименьшим и наибольшим значениями аппроксимаций, то такое отклонение можно считать незначительным, а зависимость линейной.

Так, трудовые функции: одиночная смена переводной тяги (№2), смазка башмаков на стрелочном переводе (№3), регулировка рельсошпальной решетки (№5), смена подрельсовых прокладок (№11), смена изолирующих прокладок в

¹⁷⁶ Дикусар Н.Д. Полиномиальная аппроксимация высоких порядков // Математическое моделирование. – М.: Институт прикладной математики им М.В. Келдыша РАН, 2015. – Т. 27. –№ 9. – С. 89-109.

изолирующем стыке (№17), сверление болтовых отверстий в рельсах (№18) характеризуются линейной зависимостью.

Для остальных 12 функций наиболее достоверной является зависимость, описываемая кубическим уравнением регрессии, то есть при полиномиальной аппроксимации третьего порядка. В случае нелинейной зависимости между признаками для расчета коэффициента корреляции используют эмпирическое корреляционное отношение, определяемое как отношение межгрупповой дисперсии к общей дисперсии. По этой причине расчет коэффициента корреляции по формуле (13) может быть применим исключительно в отношении трудовых функций, характеризующихся линейной зависимостью. Эмпирическое корреляционное отношение рассчитывается по формуле (15)¹⁷⁷.

$$\eta_{xy} = \sqrt{\frac{\sum (\bar{y} - \hat{y}_i)^2}{\sum (y_{ki} - \bar{y})^2}} \quad (15)$$

где, η_{xy} – эмпирическое корреляционное отношение ¹⁷⁸; \bar{y} – среднее арифметическое y ; \hat{y}_i – предсказанные значения y_i ; y_{ki} – k -е значение зависимой переменной y в i -ой группе значений объясняющей переменной x .

В таблице 25 приведены рассчитанные в соответствии с формулами (15) и (13) значения эмпирических корреляционных отношений (трудовые функции, характеризующиеся нелинейной зависимостью) и значения коэффициентов корреляции (трудовые функции, характеризующиеся линейной зависимостью).

Таблица 25 – Значения коэффициентов корреляционной зависимости уровня развития компетенций и производительности труда

Номер трудовой функции	$r_{xy}(\eta_{xy})$	Номер трудовой функции	$r_{xy}(\eta_{xy})$	Номер трудовой функции	$r_{xy}(\eta_{xy})$	Номер трудовой функции	$r_{xy}(\eta_{xy})$
1	0,88	6	0,9	11	-0,83	16	0,53
2	-0,37	7	0,79	12	0,6	17	-0,87

¹⁷⁷ Айвазян С.А. Прикладная статистика. Основы эконометрики: учебник для вузов / С.А. Айвазян, В.С. Мхитарян. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2001. – 656 с.

¹⁷⁸ Значение эмпирического корреляционного отношения варьируется в пределах [0;1].

3	-0,63	8	0,82	13	0,36	18	-0,82
4	0,62	9	0,86	14	0,79		
5	-0,79	10	0,77	15	0,50		

Источник: составлено автором на основании произведенных расчетов

Анализируя значения коэффициентов корреляционного отношения и коэффициентов корреляции, можно оценить степень корреляционной зависимости уровня развития компетенций и производительности труда, в соответствии со шкалой качественной оценки показателей тесноты связи Чеддока:

- высокая степень тесноты связи проявляется в трудовых функциях: смена рамного рельса стрелочного перевода (№1), регулировка рельсошпальной решетки (№5), регулировка стыковых зазоров (№6), выправка пути заменой регулировочных прокладок (№7), смена рельсов типа Р75 и Р65 (№8), смена стыковых накладок при скреплении (№9), смена клеммных болтов (№14), смена изолирующих прокладок в изолирующем стыке (№17), сверление болтовых отверстий в рельсах (№18);
- заметная степень тесноты связи проявляется в трудовых функциях: смазка башмаков на стрелочном переводе (№3), замена малых путевых знаков (№4), переборка изолирующего стыка на накладках (№10), смена закладных болтов (№12);
- умеренная степень тесноты связи проявляется в трудовых функциях: смена подрельсовых прокладок (№11), смена клемм (№15), смена штепсельных рельсовых соединителей, установленных снаружи накладок (№16);
- слабая степень тесноты связи проявляется в трудовых функциях: одиночная смена переводной тяги (№2), смена стыковых болтов (№13).

Учитывая значения скорректированных коэффициентов детерминации, приведенных в таблице 24, регрессионные модели некоторых трудовых функций нельзя признать достоверными, то есть только в некотором количестве случаев изменение уровня развития компетенций приводят к изменению времени

выполнения трудовой функции. Значения скорректированных коэффициентов детерминации трудовых функций 2, 3, 11, 12, 13, 14, 15, 16 менее 0,5, то есть вероятность увеличения производительности труда при росте уровня развития компетенций составляет менее 50%. Наличие корреляционной связи наблюдается в трудовых функциях 1, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 17, 18.

3.3. Разработка механизма оплаты труда на основе компетентностного подхода на предприятиях железнодорожного транспорта

В части практической реализации компетентностного подхода в системе оплаты труда можно выделить два варианта – радикальный и умеренный. Радикальный вариант предполагает распределение совокупного фонда оплаты труда посредством распределительного коэффициента. Определение конкретного размера заработной платы отдельного работника производится по формуле (16).

$$W_i = \frac{\text{ФОТ} \cdot y_i^{\text{КК}}}{\sum_{i=1}^n y_i^{\text{КК}}} \quad (16)$$

где, ФОТ – совокупный фонд оплаты труда, руб.; $y_i^{\text{КК}}$ – коэффициент компетентностной конкурентоспособности.

В рамках умеренного варианта предусматривается разделение совокупного фонда оплаты труда на фонд заработной платы и стимулирующий фонд оплаты труда. За счет средств фонда заработной платы формируется базовая часть материального вознаграждения работников. Средства из стимулирующего фонда распределяются пропорционально в соответствии с индивидуальным уровнем компетентностной конкурентоспособности. При реализации умеренного варианта расчет заработной платы работника производится по формуле (17).

$$W_i = W_{\text{Би}} + \frac{\text{СФОТ} \cdot y_i^{\text{КК}}}{\sum_{i=1}^n y_i^{\text{КК}}} \quad (17)$$

где, СФОТ – стимулирующий фонд оплаты труда, руб.; $W_{\text{Би}}$ – базовая часть заработной платы работника, руб.; $y_i^{\text{КК}}$ – коэффициент компетентностной конкурентоспособности.

Таким образом, заработок работника формируется исходя из размера базовой части заработной платы и переменной, размер которой определяется как распределенная доля стимулирующего фонда оплаты труда¹⁷⁹.

Интеграция умеренного варианта реализации компетентностного подхода в рамках повременной системы оплаты труда работников ОАО «РЖД», обеспечивающих эксплуатацию объектов железнодорожной инфраструктуры, предполагает включение в структуру элементов заработной платы дополнительной части, размер которой зависит от уровня развития компетенций^{180, 181}.

Полученные результаты исследования зависимости производительности труда и уровня развития компетенций монтеров пути свидетельствуют о том, что повышение уровня развития компетенций работников оказывает влияние на рост производительности труда. При сокращении времени выполнения заданного объема работы при неизменности иных условий, экономический эффект выражен экономией фонда заработной платы и иных расходов на оплату труда.

Сравнение текущих затрат на оплату труда и затрат с учетом материального вознаграждения соответствующего целевому уровню развития компетенций работников, позволит произвести оценку экономической эффективности применения компетентностного подхода в оплате труда персонала. Под целевым уровнем развития компетенций понимается такой уровень, при котором время выполнения трудовых функций соответствует значениям, закрепленным в нормативах времени на работы по текущему содержанию пути^{182, 183}. Выбор

¹⁷⁹ Бавыкина, Е.Н. Оценка компетентностной конкурентоспособности работников : автореф. дис. на соиск. учен. степ. канд. эконом наук : 08.00.05 / Бавыкина Елена Николаевна ; Национальный исследовательский Томский университет. – Томск, 2016. – 26 с.

¹⁸⁰ Бавыкина, Е.Н. Управленческие компетенции: методический подход / Е.Н. Бавыкина, Я.Г. Еремина // Актуальные вопросы образования. Современные тенденции повышения качества непрерывного образования : сборник материалов международной научно-методической конференции (Новосибирск, 1-5 февраля). – Новосибирск : Изд-во Сибирского гос. ун-та. геосистем и технологий, 2016. – Ч. 1. – С. 149–153.

¹⁸¹ Профессиональная карьера: компетентностный подход / Е.Н. Бавыкина, Л.Г. Миляева // Научно-методический электронный журнал «Концепт». – 2016. – Т. 15. – С. 2551–2555. – URL: <https://ekoncept.ru/2016/96431.htm> (дата обращения: 15.10.2023).

¹⁸² Технически обоснованные нормы времени на работы по текущему содержанию пути. В 2 ч. Часть 1. (в ред. от 11.01.2018) // Трудовой десант : [сайт]. – URL: <https://www.tdesant.ru/info/item/103> (дата обращения 17.08.2023).

нормативного уровня производительности труда в качестве целевого обусловлен сущностью утвержденных норм, учитывающих оптимальные режимы использования оборудования, технологические регламенты и инструкции, правила эргономики труда. Таким образом, в конкретных организационно-технических условиях без серьезного изменения технико-технологического компонента невозможно достичь значительного снижения нормативного времени выполнения трудовых функций.

В случае, если фактические значения производительности труда превышают целевые (фактическое время выполнения трудовой функции превышает нормативное), экономическая эффективность выражена разницей между величиной снижения фонда рабочего времени при повышении производительности труда до нормативного уровня и величиной вознаграждения по компетенциям. Если нормативные значения производительности труда превышают фактические (фактическое время выполнения трудовой функции ниже нормативного), расходы на вознаграждение по компетенциям сверх уровня, соответствующего нормативному, признаются расходами, не обеспечивающими рост производительности труда.

Суммарные нормативные трудозатраты по рассматриваемым трудовым функциям, указанным в приложении В по Московско-Смоленской, Орловской и Рязанской дистанциям пути составляют 23,1 тыс. чел.-часов. Учитывая общую численность монтеров пути по трем дистанциям, среднее значение фонда рабочего времени за месяц составило 123,5 тыс. чел.-часов, то есть рассматриваемые в исследовании трудовые функции обеспечивают охват, соответствующий 19% от общего объема работы¹⁸⁴. Фактическое значение трудозатрат 24,3 тыс. чел.-часов превышает нормативное время на 5,3%. Рассматривая трудовые функции, по которым установлена зависимость

¹⁸³ Технически обоснованные нормы времени на работы по текущему содержанию пути. В 2 ч. Часть 2. (в ред. от 22.11.2018) // КонсультантПлюс : [сайт]. – URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_290962/ (дата обращения 17.08.2023).

¹⁸⁴ В соответствии с производственным календарем на 2023 год среднее значение количества рабочего времени составляет 164,4 часа. Производственный календарь на 2023 год // КонсультантПлюс : [сайт]. – URL: <https://www.consultant.ru/law/ref/calendar/proizvodstvennye/2023/> (дата обращения 18.11.2023).

производительности труда от уровня развития компетенций, превышение нормативного времени составляет 5,6%.

В количественном отношении степень изменения производительности труда от изменения уровня развития компетенций работников может быть выражена средним коэффициентом эластичности, характеризующим изменение одного фактора в среднем по совокупности при увеличении другого на 1% от своего среднего значения¹⁸⁵. Применение среднего коэффициента эластичности в отношении трудовых функций, характеризующихся наличием корреляционной связи между производительностью труда и уровнем развития компетенций, позволит определить размер экономии месячного фонда оплаты труда при использовании компетентностного подхода в оплате труда. Для определения размера экономии фонда оплаты труда необходимо решить следующие задачи¹⁸⁶:

- рассчитать значения средних коэффициентов эластичности;
- определить отклонение фактического уровня развития компетенций монтеров пути с уровнем, обеспечивающим целевую (нормативную) производительность труда;
- установить размер части заработной платы, формируемой по компетенциям;
- оценить затраты на оплату труда с учетом дополнительной части, формируемой в соответствии с уровнем развития компетенций;
- рассчитать ожидаемый экономический эффект посредством сравнения дополнительных затрат, связанных с оплатой труда по компетенциям, и экономией фонда оплаты труда в следствие обеспечения нормативного уровня производительности труда.

¹⁸⁵ Использование коэффициента эластичности спроса при прогнозировании объемов продаж продукции / Орловцева О.М. // Интернет-журнал Науковедение. – 2016. – Том 8. – № 4. – С. 1-11. – URL: <https://naukovedenie.ru/PDF/66EVN416.pdf> (дата обращения 08.12.2023).

¹⁸⁶ Бацокин, А.О. Применения показателя эластичности в рамках компетентностного подхода в оплате труда / А.О. Бацокин // Известия СПбГЭУ. – Санкт-Петербург : Изд-во СПбГЭУ, 2023. – № 4 (142). – С. 170-175.

Средний коэффициент эластичности рассчитывается по формуле (18)¹⁸⁷.

$$\bar{E} = f'(x) \times \frac{\bar{x}}{y(\bar{x})} \quad (18)$$

где, \bar{E} – средний коэффициент эластичности; $f'(x)$ – первая производная резульативной переменной y по факторной переменной x ; \bar{x} , – средние значение переменной x ; y – значение переменной y .

В таблице 26 приведены значения средних коэффициентов эластичности, рассчитанных для трудовых функций характеризующихся сильной или значимой связью производительности труда и уровня развития компетенций: 1, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 17, 18.

Таблица 26 – Значения средних коэффициентов эластичности

Порядковый номер трудовой функции	1	4	5	6	7	8	9	10	17	18
\bar{E} , %	-0,636	-0,873	-0,396	-1,064	-0,464	-0,301	-0,278	-0,86	-1,061	-1,282

Источник: составлено автором на основе произведенных расчетов

Отрицательное значение среднего коэффициента эластичности означает снижение времени выполнения трудовой функции при увеличении уровня развития компетенций. Значение среднего коэффициента эластичности по рассматриваемым трудовым функциям составляет -0,72%. Учитывая значения средних коэффициентов эластичности, рассчитаны целевые значения оценки компетенций, при которых обеспечивается нормативный уровень производительности труда. Данные значения приведены в таблице 27.

Таблица 27 – Значения оценки компетенций, обеспечивающие нормативную производительность труда

Порядковый номер трудовой функции	1	4	5	6	7	8	9	10	17	18
Целевое значение оценки компетенций, балл.	69,2	67,9	84,3	71,2	73,6	77,4	74,7	76,2	75,1	75,8

Источник: составлено автором на основ произведенных расчетов

¹⁸⁷ Ермакова, И.А. Интегральный средний коэффициент эластичности и его преимущества / И.А. Ермакова, А.С. Конишевский // Вестник Кузбасского государственного технического университета. – Кемерово : Изд-во КузГТУ, 2010. – № 2. – С. 123-126.

Усредненное значение оценки компетенций всех привлеченных монтеров пути, составляет 67,9 оценочных баллов, что на 6,6 (8,6%) оценочных баллов меньше усредненного целевого уровня, составляющего 74,5 оценочных баллов. Для трудовых функций, по которым не установлена зависимость производительности труда от уровня развития компетенций в качестве значений оценки, при которых обеспечивается нормативная производительность труда, использовано усредненное целевое значение оценки компетенций.

Значения дополнительных параметров, используемых при расчете целевых значений оценки компетенций, таких как: отклонение фактического среднего значения времени выполнения трудовой функции от нормативного, 1%-ое значение оценки компетенций, количество дополнительных оценочных баллов, необходимых для обеспечения нормативного уровня производительности труда приведены в приложении Ж.

На основе сведений, приведенных в таблице 27 и приложении Ж, для обеспечения нормативного уровня производительности труда в среднем необходимо обеспечить увеличение уровня развития компетенций на 6,7 балла. Вследствие увеличения уровня развития компетенций до целевых значений, сокращение трудозатрат составит 1,2 тыс. часов, что составляет 5,6% от объема трудозатрат при реализации функций, характеризующихся связью производительности труда и уровнем развития компетенций, или 5,3% от совокупного объема трудозатрат при реализации всех рассматриваемых трудовых функций.

В процессе разработки методики оценки компетенций работников ОАО «РЖД», обеспечивающих эксплуатацию объектов железнодорожной инфраструктуры, рассчитан максимальный размер части заработной платы, формируемой по компетенциям, составляющий 17,5% размера месячной тарифной ставки (должностного оклада) и зональной надбавки.

Конкретный размер части заработной платы, формируемой по компетенциям, зависит от количества набранных работником оценочных баллов, варьирующихся в диапазоне от 30 до 100 баллов. Следовательно, каждый

набранный оценочный балл сверх значения 30 баллов составляет 0,25% размера месячной тарифной ставки (должностного оклада). Размер часовой тарифной ставки первого разряда второго уровня в ОАО «РЖД» составляет 67,16 руб.¹⁸⁸, тарифная сетка оплаты труда работников ОАО «РЖД» приведена в приложении И.

Условия труда монтеров пути, принявших участие в исследовании, соответствуют второму уровню оплаты труда. В таблице 28 приведена структура условно-постоянной части заработной платы монтеров пути за месяц при отработке 164,4 ч., содержащая сведения о месячной тарифной ставке, размере зональной надбавки и части заработной платы, формируемой по компетенциям. Размер зональной надбавки для Московско-Смоленской дистанции пути составляет 95% месячной тарифной ставки (должностного оклада), Рязанской и Орловской дистанциях пути – 10%.

Таблица 28 – Размер условно-постоянной части заработной платы монтеров пути

Тарифный разряд монтера пути	3 разряд	4 разряд	5 разряд	6 разряд
Тарифная ставка, руб.	109,47	126,93	142,38	155,14
Должностной оклад, руб.	17 997	20 867,69	23 407,14	25 504,95
Московско-Смоленская дистанция пути				
Зональная надбавка, руб.	17 097,15	19 824,30	22 236,78	24 229,70
Часть заработной платы, формируемая по компетенциям, руб.	6 141,48	7 121,10	7 987,69	8 703,56
Совокупный размер заработной платы, руб.	41 235,63	47 813,09	53 631,61	58 438,22
Рязанская и Орловская дистанции пути				
Зональная надбавка, руб.	1 799,70	2 086,77	2 340,71	2 550,50
Часть заработной платы, формируемая по компетенциям, руб.	3 464,42	4 017,03	4 505,87	4 909,70
Совокупный размер заработной платы, руб.	23 261,12	26 971,48	30 253,73	32 965,15

Источник: составлено автором на основе Положения о корпоративной системе оплаты труда работников филиалов и структурных подразделений ОАО «РЖД»

¹⁸⁸ Распоряжение ОАО «РЖД» от 17 февраля 2023 г. № 388/р «Об индексации заработной платы работников ОАО «РЖД» // РОСПРОФЖЕЛ. [Электронный ресурс]. URL: https://rosprofzhel.ru/news/zarplata_rabotnikov_budet_proindeksirovana_v_marte (дата обращения 08.12.2023).

Приведенные в таблицы 28 значения размера зональной надбавки рассчитаны посредством умножения размера базовой части заработной платы на коэффициент зональной надбавки. Сумма должностного оклада и зональной надбавки являются условно-постоянной частью заработной платы, величина которой зависит от количества рабочего времени, отработанного работником в отчетном периоде. Максимальный размер части заработной платы по компетенциям рассчитывается путем умножения условно-постоянной части на коэффициент, характеризующий долю вознаграждения по компетенциям.

Часть заработной платы, формируемая по компетенциям, должна оказывать стимулирующее воздействие и быть экономически обоснованной. Согласно результатам проведенного автором опроса работников ОАО «РЖД», обеспечивающих эксплуатацию объектов железнодорожной инфраструктуры, 65,2% респондентов указали предпочтительный размер доли заработной платы, формируемой по компетенциям, в диапазоне 15-20% от месячной тарифной ставки (должностного оклада). Усредненное значение размера доли заработной платы, формируемой по компетенциям, составляет 17,5%. Минимально возможный результат оценки компетенций работника, обеспечивающий допуск к выполнению трудовой функции, соответствует порогу аттестации – 30 баллов. По этой причине оценка по блоку проверка знаний не учитывается при суммировании общих баллов. Таким образом, диапазон 30-100 оценочных баллов соответствует 17,5% суммы месячной тарифной ставки и зональной надбавки.

Конкретный размер части заработной платы, формируемой по компетенциям, рассчитывается по составленной автором формуле (19).

$$W_c^m = (X_i - 30) * W_B * t_i^m * 0,0025 \quad (19)$$

где, W_c^m – величина части заработной, формируемой по компетенциям, руб.; X_i – результат оценки компетенций i -ого работника; W_B – величина тарифной ставки i -ого работника с учетом зональной надбавки, руб.; t_i^m – количество отработанных часов i -ым работником за месяц.

На основе сведений о целевом уровне развития компетенций, приведенных в таблице 27, об объеме работ по рассматриваемым в рамках исследования

трудовым функциям, выполняемых монтерами пути Московско-Смоленской, Орловской и Рязанской дистанций пути, приведенных в приложении В, а также на основе сведений об изменении производительности труда обусловленном ростом уровня развития компетенций, приведенных в приложении Ж, рассчитан экономический эффект конкретной трудовой функции по формуле (20).

$$S = \sum_{i=0}^n w_i^b \cdot (t^f - t^n) - \sum_{i=0}^n w_i^c \quad (20)$$

где, S – экономический эффект по трудовой функции, руб.; w_i^b – размер часовой тарифной ставки, руб.; t^f – фактическое время выполнения трудовой функции, часов; t^n – нормативное время выполнения трудовой функции, часов¹⁸⁹; w_i^c – размер часть заработной платы, формируемая по компетенций, руб.

Размер экономии фонда оплаты труда, обусловленный повышением производительности труда, и размер части заработной платы, формируемой по компетенциям, приведены в таблице 29. Значения дополнительных параметров, используемых при расчете экономического эффекта, такие как: величина совокупных трудозатрат на выполнение трудовой функции, размер экономии рабочего времени при использовании компетентностного подхода, стоимость часа выполнения трудовой функции, приведены в приложениях К.1 и К.2.

Таблица 29 – Экономическая эффективность применения компетентностного подхода

Дистанция пути	Московско-Смоленская		Рязанская и Орловская	
	Размер экономии фонда оплаты труда, руб.	Размер вознаграждения по компетенциям, руб.	Размер экономии фонда оплаты труда, руб.	Размер вознаграждения по компетенциям, руб.
1	41 000,09	33 135,43	80 059,35	18 691,78
2	-	4 521,48	-	2 550,58
3	-	4 521,48	-	2 550,58
4	19,85	6 650,37	31,80	3 751,49
5	2 599,34	27 481,61	36 281,75	15 502,45

¹⁸⁹ В случае, если фактическое время выполнения трудовой функции равно или ниже нормативного, экономический эффект не рассчитывается.

Продолжение таблицы 29

6	4 981,13	34 849,98	7 355,50	19 658,96
7	45 005,21	7 645,74	65 081,91	4 312,98
8	47 928,95	28 165,59	77 730,92	15 888,28
9	1 394,02	9 078,20	3 833,56	5 121,03
10	10 949,99	8 739,81	16 874,69	4 930,15
11	-	9 042,95	-	5 101,15
12	-	4 521,48	-	2 550,58
13	-	3 899,47	-	2 199,70
14	-	4 521,48	-	2 550,58
15	-	4 521,48	-	4 521,48
16	-	3 899,47	-	2 199,70
17	66 221,01	9 156,92	99 868,64	5 165,44
18	2 605,87	9 314,75	4 222,28	5 254,48
Итого	222 705,46	213 667,69	391 340,40	122 501,39

Источник: составлено автором на основе произведенных расчетов

Приведенный в таблице 29 размер экономии, обусловленной повышением производительности труда, рассчитан как часовая ставка условно-постоянной части заработной платы, умноженная на количество сокращенного за счет повышения производительности труда рабочего времени за месяц. Размер вознаграждения по компетенциям рассчитан по формуле (19) в качестве значения оценки компетенций были использованы целевые значения уровня развития компетенций. Для трудовых функций, в рамках которых не установлена зависимость производительности труда от уровня развития компетенций расчеты экономического эффекта не производились, а в качестве значений оценки компетенций при расчете размера вознаграждения использовано усредненное целевое значение оценки компетенций – 74,5 оценочных балла. Таким образом, отметим, вознаграждение по компетенциям, как инструмент корпоративной системы оплаты труда охватывает всех работников, а эффективность рассчитывается только по трудовым функциям, характеризующимся наличием зависимости компетентности и производительности труда.

Ожидаемый экономический эффект по рассматриваемым трудовым функциям составил 9 тыс. руб. для Московско-Смоленской дистанции пути и 269 тыс. руб. для Рязанской и Орловской дистанций пути. При расчете

экономического эффекта необходимо учитывать размер страховых взносов, производимых работодателем в Социальный фонд России, суммарно составляющих 30% от размера начисленной работнику заработной платы¹⁹⁰. С учетом данных взносов экономический эффект увеличится на 23% и составит 12 тыс. руб. (Московско-Смоленская дистанция пути) и 350 тыс. руб. (Рязанская и Орловская дистанции пути). Отсутствие потребности в привлечении дополнительных трудовых ресурсов и разработке ИТ сервисов обуславливают околонулевой уровень фактических расходов, связанных с проведением комплексной оценки компетенций и реализации механизма оплаты труда по компетенциям.

Согласно нормам времени на работы по текущему содержанию пути общее количество трудовых функций, выполняемых монтерами пути, в том числе в составе механизированных эксплуатационных бригад – 111, из которых 32 выполняются одним исполнителем, и 79 в составе трудового коллектива. Таким образом 93 трудовые функции, соответствующие 81% рабочего времени или 101 тыс. чел-часов. не были учтены при расчете ожидаемого экономического эффекта в следствие применения компетентностного подхода в оплате труда работников ОАО «РЖД», обеспечивающих эксплуатацию железнодорожной инфраструктуры. В рамках рассматриваемых трудовых функций, соотношение между функциями, выполняемых одним исполнителем и функциями, выполняемыми в составе трудового коллектива, составляет 39% и 61% соответственно.

При рассмотрении всех трудовых функций, выполняемых монтерами пути, данное соотношение составляет 28% и 72%. Таким образом, из нерассмотренных в рамках исследования трудовых функций, в 28 тыс. чел-часов. оценивается совокупная трудоемкость функций, выполняемых единолично, и в 73 тыс. чел-часов. совокупная трудоемкость функций, выполняемых трудовым коллективом.

¹⁹⁰ О Фонде пенсионного и социального страхования Российской Федерации : Федеральный закон от 14.07.2022 № 236-ФЗ // КонсультантПлюс : [сайт]. – URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_421786/ (дата обращения 08.12.2023).

Учитывая коэффициент снижения трудоемкости при применении компетентностного подхода в системе оплаты труда – 5,3%, сокращение рабочего времени составит 5,5 тыс. чел-часов. по трем дистанциям пути. Однако для расчета экономического эффекта необходимо достоверно знать, соотношение объемов работы и их разрядности. Поэтому, для обеспечения учета разрядности монтеров пути, целесообразно рассчитать размер экономии, приходящийся на один час, выполнения трудовых функций и мультиплицировать полученное значение на количество часов пропорционально численности исполнителей по дистанциям пути. В таблице 30 приведена экономия, обусловленная повышением производительности труда.

Таблица 30 – Экономия, обусловленная повышением производительности труда

Дистанция пути	Московско-Смоленская	Рязанская и Орловская
Экономия, приходящиеся на один час выполнения трудовых функций, руб.	677,74	414,43
Сокращение рабочего времени, обусловленное повышением производительности труда, чел-часов.	1 479,06	3 998,94
Экономия, обусловленная повышением производительности труда, руб.	1 002 418,12	1 657 280,7

Источник: составлено автором на основе произведенных расчетов

Приняв за целевое значение уровня развития компетенций 74,5 оценочных балла, а за количество рабочего времени в месяц 164,4 часа и учитывая разряд работников Московско-Смоленской, Рязанской и Орловской дистанций пути, рассчитаем размер части заработной платы, формируемой по компетенциям. В таблице 31 приведен размер вознаграждения, формируемого по компетенциям.

Таблица 31 – Размер вознаграждения по компетенциям

Дистанция пути	Московско-Смоленская		Рязанская и Орловская	
	Численность монтеров пути, чел.	Размер вознаграждения по компетенциям, руб.	Численность монтеров пути, чел.	Размер вознаграждения по компетенциям, руб.
3 разряд	63	245 966,12	106	310 583,28
4 разряд	52	235 116,78	236	801 744,29
5 разряд	39	197 796,65	89	339 153,73

6 разряд	16	88 419,98	28	116 266,86
Итого	170	831 083,83	459	1 423 491,75

Источник: составлено автором на основе произведенных расчетов

С учетом размера страховых взносов в государственные внебюджетные фонды, экономия, обусловленная применением компетентностного подхода, составляет 1 303 тыс. руб. (Московско-Смоленская дистанция пути) и 2 155 тыс. руб. (Рязанская и Орловская дистанции пути), в то же время размер вознаграждения с учетом данных взносов составит 998 тыс. руб. (Московско-Смоленская дистанция) и 2 038 тыс. руб. (Рязанская и Орловская дистанции пути). Ожидаемый экономический эффект применения компетентностного подхода в оплате труда составит 306 тыс. руб. (Московско-Смоленская дистанция) и 116 тыс. руб. (Рязанская и Орловская дистанции пути). Совокупное значение по трем дистанциям пути составит 422 тыс. руб. в месяц или более 5 млн руб. в течение года.

Приведение фактического времени выполнения трудовых функций к нормативному, помимо экономического эффекта, достигаемого за счет повышения производительности труда, обеспечивает оптимизацию расходов по фонду оплаты труда за счет сокращения переработок, работы в ночное время, работы в выходные и праздничные дни, выплат доплат и надбавок, размер которых зависит от количества отработанного времени. Учитывая массовость профессии монтера пути (80 000 человек), гипотетическая экономия фонда рабочего времени может составить 697 056 часов¹⁹¹.

Для расчета совокупного эффекта по путевому хозяйству в целом необходимо достоверно знать размер зональной надбавки для каждого региона, численность монтеров пути с учетом разрядности. Однако, учитывая масштаб путевого хозяйства, общее количество дистанций пути в ОАО «РЖД» составляет

¹⁹¹ Доля гипотетической экономии фонда рабочего времени (5,3%) исходя из совокупного месячного фонда рабочего времени монтеров пути (164,4 ч.).

348 подразделений, годовой теоретический экономический эффект может составить не менее 240 млн. рублей при расчете по минимальной зональной надбавке. Принимая во внимание значимость экономического эффекта, были сформированы практические рекомендации по совершенствованию системы оплаты труда работников ОАО «РЖД», обеспечивающих эксплуатацию объектов железнодорожной инфраструктуры, на основе компетентностного подхода.

Учитывая специфику оплаты труда работников, обеспечивающих эксплуатацию объектов железнодорожной инфраструктуры, интеграцию и развитие компетентностного подхода в систему оплаты труда работников данной категории целесообразно осуществлять в рамках умеренного подхода¹⁹². Таким образом механизм оплаты труда по компетенциям выражен надбавкой, размер которой пересматривается два раза в год в соответствии с результатами комплексной оценки компетенций.

В аспекте финансового планирования и составления бюджета фонда оплаты труда, согласно статье 255 Налогового кодекса РФ, расходы налогоплательщика на оплату труда включают начисления и надбавки в денежной и натуральной формах, предусмотренные нормами законодательства РФ¹⁹³. Таким образом выплата части заработной платы по компетенциям учитывается в себестоимости и уменьшает налогооблагаемую прибыль.

В соответствии со статьей 129 и статьями 146-154 Трудового кодекса РФ, при планировании фонда заработной платы должны учитываться дополнительные выплаты персоналу, связанные с особенностями условий выполнения трудовой функции, совмещение должностей и расширение зон обслуживания, оплата труда сверхурочной работы, оплата труда в выходные и праздничные дни, оплата труда

¹⁹² Хорошильцева, Н.А. Особенности оплаты труда по компетенциям персонала массовых рабочих специальностей / Н.А. Хорошильцева, А.О. Бацоккин // Экономика и управление. – Санкт-Петербург : Изд-во СПбУТУиЭ, 2024. – Т. 30. – № 7. – С. 788-795.

¹⁹³ Налоговый Кодекс Российской Федерации : Федеральный закон от 31.07.1998 № 146-ФЗ (в ред. от 19.12.2023). // КонсультантПлюс : [сайт]. – URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_19671/ (дата обращения: 20.02.2024).

в ночное время¹⁹⁴. Также, согласно статьям 419-432 Налогового кодекса Российской Федерации увеличение размера выплат персоналу влечет увеличение в абсолютном отношении страховых взносов в государственные внебюджетные фонды пропорционально их росту. Необходимо учитывать, что ряд льгот и компенсационных выплат, гарантированных законодательством Российской Федерации, рассчитываются исходя из среднего уровня заработной платы работника. Так как при расчете размера средней заработной платы учитывается часть заработной платы, формируемая по компетенциям, то размер таких выплат тоже увеличится.

Реализация компетентного подхода в оплате труда требует привлечения дополнительных средств, направленных на выплату работникам части заработной платы, формируемой по компетенциям. Источником средств, в объеме, необходимом для финансирования компетентного подхода, прежде всего, является сгенерированный в следствие применения компетентного подхода в оплате труда экономический эффект. Также, источником дополнительного финансирования может служить полный или частичный отказ от применения внесистемных инструментов поощрений и выплат, таких как выплаты за классность или профессиональное мастерство, которые, в сущности, дублируют функции вознаграждения по компетенциям.

В соответствии со статьей 57 Трудового кодекса РФ, в трудовом договоре указываются условия оплаты труда, содержащие размер тарифной ставки (должностного оклада), размер доплат и надбавок. Часть заработной платы, формируемая по компетенциям, формально относится к переменной части заработной платы. По этой причине, согласно действующему законодательству, достаточно сделать ссылку в трудовом договоре на локальный нормативный акт, регламентирующий порядок и условия реализации вознаграждения по компетенциям в корпоративной системе оплаты труда.

¹⁹⁴ Рычева, М.А. Трудовой договор / М.А. Рычева // Медицинский совет. – Москва : Группа Ремедиум, 2013. – № 6. – С. 8-10.

В случае, если по вине работника произошли крушение, аварии, иные события, связанные с нарушением правил безопасности и эксплуатации железнодорожного транспорта, случаи производственного травматизма, нарушения трудовой и производственной дисциплины, создавшие угрозу безопасности движения поездов и маневровой работы, жизни и здоровью людей, а также наличие действующих дисциплинарных взысканий, работник лишается возможности получения части заработной платы, формируемой по компетенциям, на время до следующей оценки, но не менее чем один год. Наличие данной меры обусловлено неспособностью работника демонстрировать высокое качество труда.

Стоит отметить, что часть заработной платы, формируемая по компетенциям, способствует увеличению среднего значения размера заработной платы работников, обеспечивающих эксплуатацию объектов железнодорожной инфраструктуры. Что, безусловно, положительным образом сказывается на занятости по данной профессии, в виду повышения значимости ценностного предложения, с которым ОАО «РЖД» выходит на рынок труда к потенциальным кандидатам.

Применение компетентностного подхода в системе оплаты труда работников ОАО «РЖД» возможно не только для монтеров пути, но и для иных работников служб пути: сварщик, маляр, шлифовщик. Компетентностный подход может быть использован в отношении работников других служб, обеспечивающих эксплуатацию объектов железнодорожной инфраструктуры: электрификация и электроснабжение, эксплуатация устройств телемеханики и связи. Границы применения компетентностного подхода в оплате труда не должны ограничиваться ОАО «РЖД» или другими предприятиями железнодорожного транспорта, данный опыт может быть применен на предприятиях иных отраслей, где используется нормирование труда.

В рамках проведенного исследования было установлено существование взаимосвязи производительности труда и уровня развития компетенций монтеров пути. Посредством применения корреляционно-регрессионного анализа

установлено, что корреляционная зависимость в наибольшей степени проявляется в трудовых функциях, выполняемых в составе трудовой бригады.

Согласно результатам исследования, доля части заработной платы, формируемая по компетенциям, в структуре заработной должна составлять 17,5% от размера месячной тарифной ставки (должностного оклада). Посредством определения коэффициента эластичности была проведена оценка влияния 1%-ого повышения уровня развития компетенций на производительность труда, что позволило оценить размер ожидаемого экономического эффекта. Обоснованная экономическая эффективность применения данного инструмента стимулирования труда позволяет сделать вывод о целесообразности его использования не только на предприятиях железнодорожного транспорта, но и иных отраслях реального сектора экономики.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В условиях дефицита персонала рабочих специальностей и возросшей нагрузки на железнодорожный транспорт, особую актуальность представляет вопрос обеспечения роста производительности труда без увеличения штата работников. Ученые и специалисты, исследовавшие данную проблему, сходятся во мнении, что резервом роста производительности труда является развитие внутреннего трудового потенциала организации. В настоящее время данная позиция активно изучается в рамках концепции компетентного подхода в управлении персоналом. Становление компетентного подхода во многом обусловлено совершенствованием механизмов, направленных на обеспечение заинтересованности работников в повышении уровня развития компетенций. Привлекательность оплаты труда по компетенциям заключается в создании среды, способствующей перманентному профессиональному развитию персонала, ориентации на формирование стратегических конкурентных преимуществ, удержание и привлечение высококвалифицированных работников.

На предприятиях железнодорожного транспорта компетентный подход в оплате труда успешно внедрен для руководителей и административного персонала. Несмотря на доказанную эффективность, данный подход не используется в целях оплаты труда основной категории персонала – работников массовых рабочих специальностей. Отсутствует система комплексной оценки компетенций, что препятствует внедрению оплаты труда по компетенциям для данной категории работников. Между тем, результаты исследований подтверждают, что компетентный подход в оплате труда способствует росту производительности и качества труда работников массовых рабочих специальностей. При этом, важно отметить, существенную роль развития надпрофессиональных компетенций, которые имеют не меньшую значимость, чем профессиональные.

По мнению автора, применение компетентного подхода в оплате труда позволит решить ключевые проблемы стимулирования труда работников ОАО

«РЖД», обеспечивающих эксплуатацию объектов железнодорожной инфраструктуры, такие как: невозможность оказывать влияние на уровень заработной платы без изменения разряда или зоны обслуживания, не учитываются индивидуальные результаты труда при расчете переменной части вознаграждения, низкая эффективность механизма надбавок.

Экономическое обоснование целесообразности реализации механизма оплаты труда по компетенциям и формирование методического подхода к совершенствованию системы оплаты труда работников, обеспечивающих эксплуатацию объектов железнодорожной инфраструктуры, представляют цели исследования. В рамках диссертации изучены теоретические аспекты применения компетентностного подхода в оплате труда, проведена оценка степени интеграции компетентностного подхода в корпоративную систему оплаты труда работников ОАО «РЖД», исследована зависимость уровня развития компетенций монтеров пути ОАО «РЖД» и их производительности труда, и получены следующие результаты.

1. Уточнена социально-экономическая сущность компетентностного подхода в оплате труда, заключающаяся в создании корпоративной среды, обеспечивающей возможность развития компетенций и поведенческих атрибутов в целях достижения задач организации и обеспечения роста производительности труда посредством повышения индивидуальной конкурентоспособности.

2. Разработана авторская теоретическая модель компетентностного подхода в оплате труда. В рамках теоретической модели рассматривается структура логически взаимосвязанных элементов оплаты труда по компетенциям, способствующая пониманию ее сущности, роли, определению понятийного аппарата, выявлению условий, предпосылок, факторов влияния, методологических подходов и механизмов практической реализации. Структура модели состоит из пяти взаимосвязанных блоков (теоретический, методологический, организационный, практический и результирующий), включающие конструкты, необходимые для организации и реализации оплаты труда по компетенциям.

3. На основе данных ОАО «РЖД» сформирована теоретическая модель компетентностного подхода в оплате труда работников ОАО «РЖД». Дополненная теоретическая модель позволила составить комплексное представление о реализации компетентностного подхода в системе оплаты труда ОАО «РЖД» и демонстрирует особенности практического применения модели на примере системообразующего предприятия реального сектора экономики.

4. В целях выявления роли компетентностного подхода в системе оплаты труда железнодорожных компаний, были проанализированы механизмы формирования заработной платы и инструменты материальной мотивации ОАО «РЖД», АО «АК ЖДЯ» и ФГУП «КЖД». Общей характеристикой для всех компаний является использование тарифной сетки для определения базовой части заработной платы работников, обеспечивающих эксплуатацию объектов железнодорожной инфраструктуры.

5. В ходе анализа системы оценки работников ОАО «РЖД», обеспечивающих эксплуатацию объектов железнодорожной инфраструктуры, было выявлено, что инструментом оценки работников служит аттестация, направленная на проверку знаний работниками Правил технической эксплуатации железных дорог. Комплексная оценка компетенций применяется в отношении административно-управленческого персонала и работников, включенных в кадровый резерв. Таким образом оценка компетенций не используется для работников ОАО «РЖД», обеспечивающих эксплуатацию объектов железнодорожной инфраструктуры.

6. Сформированы теоретические предпосылки к совершенствованию системы оплаты труда работников ОАО «РЖД», обеспечивающих эксплуатацию объектов железнодорожной инфраструктуры, на основе компетентностного подхода. Более 50% респондентов считают, что уровень развития компетенций оказывает влияние на качество выполняемой трудовой функции и рост производительности труда. Положительное мнение по вопросу формирования части заработной платы по компетенциям высказали 65,7% респондентов.

7. Разработана комплексная методика оценки компетенций работников ОАО «РЖД», обеспечивающих эксплуатацию объектов железнодорожной инфраструктуры. Процедура оценки состоит из пяти блоков: проверка знаний (45 баллов), оценка прикладных умений и навыков (25 баллов), оценка уровня развития корпоративных компетенций (20 баллов), оценка итогов хозяйственно-экономической деятельности структурного подразделения (5 баллов) и оценка работника непосредственным руководителем (5 баллов).

8. Приведено обоснование размера доли заработной платы, формируемой по компетенциям на уровне 17,5% месячной тарифной ставки (должностного оклада) и зональной надбавки.

9. По результатам оценки компетенций 122 монтеров пути Московско-Смоленской, Орловской и Рязанской дистанций пути, проведенной в соответствии со сформированной методикой оценки компетенций работников ОАО «РЖД», обеспечивающих эксплуатацию объектов железнодорожной инфраструктуры, а также по результатам замеров фактического времени выполнения трудовых функций, было доказано существование корреляционной зависимости между уровнем развития компетенций и уровнем производительности труда. В ходе исследования:

а) проведена оценка компетенций монтеров пути, принявших участие в исследовании, в соответствии со сформированной методикой оценки компетенций работников ОАО «РЖД», обеспечивающих эксплуатацию объектов железнодорожной инфраструктуры. Среднее значение оценки 67,9 баллов;

б) выполнены 334 замера фактической производительности труда (время выполнения трудовой функции) монтеров пути в рамках 18 трудовых функций;

в) установлено, что из 18 рассматриваемых трудовых функций: 10 характеризуются высокой степенью тесноты связи, 4 заметной степенью тесноты связи, 2 умеренной и 2 слабой степенью тесноты связи. Также установлено, что корреляционная зависимость проявляется в трудовых функциях, выполняемых трудовыми коллективами монтеров пути, в то время как при выполнении функций единолично, корреляционная связь между уровнем развития

компетенций и производительностью труда отсутствует или значения скорректированного коэффициента детерминации не позволяет считать модель достоверной.

10. Посредством применения среднего коэффициента эластичности, рассчитано изменение производительности труда при увеличении уровня развития компетенций на 1%. Значение среднего коэффициента эластичности по рассматриваемым трудовым функциям составляет -0,72%.

11. Установлен размер экономии фонда рабочего времени в следствие обеспечения целевой производительности труда. Для обеспечения нормативной производительности труда необходимо увеличить уровень развития компетенций на 6,7 баллов. Вследствие увеличения уровня развития компетенций до целевых значений, сокращение трудозатрат составит 1,2 тыс. часов или 5,3% от совокупного объема трудозатрат при реализации всех рассматриваемых нами трудовых функций.

12. Обоснована экономическая эффективность компетентностного подхода в оплате труда. Приняв 164,4 ч. за количество отработанного времени в течение месяца, на основании сведений о тарифных коэффициентах, установленных тарифной сеткой оплаты труда работников ОАО «РЖД» и зональной надбавки, рассчитан размер условно-постоянной части заработной платы монтеров пути Московско-Смоленской, Орловской и Рязанской дистанций пути. На основе сведений о размере условно-постоянной части заработной платы монтеров пути был рассчитан размер вознаграждения по каждой трудовой функции согласно целевому уровню оценки компетенций, обеспечивающему нормативную производительность труда. С учетом размера страховых взносов в государственные внебюджетные фонды экономия, обусловленная применением компетентностного подхода, составляет 1 303 тыс. руб. (Московско-Смоленская дистанция пути) и 2 155 тыс. руб. (Рязанская и Орловская дистанции пути). Размер вознаграждения с учетом данных взносов составит 998 тыс. руб. (Московско-Смоленская дистанция) и 2 038 тыс. руб. (Рязанская и Орловская дистанции пути). Ожидаемый экономический эффект применения

компетентностного подхода в оплате труда составит 306 тыс. руб. (Московско-Смоленская дистанция) и 116 тыс. руб. (Рязанская и Орловская дистанции пути). Совокупное значение по трем дистанциям пути составит 422 тыс. руб. в месяц, или более 5 млн руб. в течение года. Учитывая масштаб путевого хозяйства, общее количество дистанций пути в ОАО «РЖД» составляет 348 подразделений, годовой теоретический экономический эффект может составить не менее 240 млн. рублей при расчете по минимальной зональной надбавке.

13. Рассмотрены правовые и организационные особенности применения предложенного механизма оплаты труда по компетенциям. Вознаграждение по компетенциям является составной частью базовой заработной платы, как следствие ее размер учитывается при расчете среднего значения заработной платы, страховых взносов, а также ряда льгот и гарантий.

В числе положительных эффектов применения компетентностного подхода в системе оплаты труда помимо повышения уровня производительности труда, необходимо отметить обеспечение справедливости при определении заработной платы, возможность работника оказывать влияние на размер заработной платы без изменения разрядности работы. Вознаграждение по компетенциям является мотивационной компонентой в части профессионального самообразования и саморазвития.

СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. **Адер, А.В.** Outsourcing – a new form of partnership of business-processes / А.В. Адер // Актуальные проблемы технических наук в России и за рубежом : сборник статей Международной научно-практической конференции (Уфа, 14-16 декабря). – Уфа : Аэтерна, 2014. – С. 10-13.
2. **Айвазян, С.А.** Прикладная статистика. В 2 т. Т. 1. Основы эконометрики : учебник для вузов / С.А. Айвазян, В.С. Мхитарян. – 2-е изд., испр. – Москва : ЮНИТИ-ДАНА, 2001. – 656 с. – ISBN 5238003048.
3. **Алашеев, С.Ю.** Влияние общих компетенций работников на производительность их труда / С.Ю. Алашеев, Е.Я. Коган, Н.Ю. Посталюк, В.А. Прудникова // Профессиональное образование и рынок труда. – Екатеринбург : Профессиональное образование и рынок труда, 2017. – № 1. – С. 9–14.
4. **Андреева, И.С.** Компетентностный подход к управлению персоналом как конкурентное преимущество предприятия / И.С. Андреева, И.П. Данилов // Вестник Чувашского университета. – Чебоксары : Изд-во Чебоксарского гос. ун-та им. И.Н. Ульянова, 2014. – № 1. – С. 218-224.
5. **Артамонова, М.В.** Развитие человеческого потенциала в современных российских организациях / М.В. Артамонова // Человеческий и производственный потенциал российской экономики перед глобальными и локальными вызовами. – Саратов : КУБиК, 2018. – С. 25-32.
6. **Аттестация работников: что нужно знать работодателю** / Т.В. Шадрина // Оплата труда: бухгалтерский учет и налогообложение. – Нижний Новгород : Аудар Инфо, 2016. – № 4 (апрель). – URL: www.auditit.ru/articles/personnel/a110/862391.html (дата обращения: 05.06.2023).
7. **Бавыкина, Е.Н.** Оценка компетентностной конкурентоспособности работников : автореф. дис. на соиск. учен. степ. канд. эконом наук : 08.00.05 / Бавыкина Елена Николаевна ; Национальный исследовательский Томский университет. – Томск, 2016. – 26 с.
8. **Бавыкина, Е.Н.** Управленческие компетенции: методический подход / Е.Н. Бавыкина, Я.Г. Еремина // Актуальные вопросы образования. Современные

- тенденции повышения качества непрерывного образования : сборник материалов международной научно-методической конференции (Новосибирск, 1-5 февраля). – Новосибирск : Изд-во Сибирского гос. ун-та. геосистем и технологий, 2016. – Ч. 1. – С. 149–153.
9. **Базаров, Т.Ю.** Технология центров оценки персонала: процессы и результаты : практическое пособие / Т.Ю. Базаров. – Москва : КНОРУС, 2023. – 301 с. – ISBN 978-5-406-11039-3.
 10. **Баринов, В.А.** Аппроксимация опытных данных сплайном по методу наименьших квадратов / В.А. Баринова // Ученые записки ЦАГИ. – Москва : Изд-во ЦАГИ, 1975. – Том 6. – № 5. – С. 128-132.
 11. **Басиева, Л.В.** Аттестация персонала: понятие и сущность / Л.В. Басиева, И.И. Севостьянова // Научные известия. – Ростов-на-Дону : Печатный двор, 2016. – № 4. – С. 34-37.
 12. **Бацокин, А.О.** Влияние производительности труда на структуру компетенций работников железнодорожной отрасли / А.О. Бацокин // Экономика железных дорог : Журнал для руководителей и финансово-экономических работников. – Москва : Прометей, 2023. – № 4. – С. 63-74.
 13. **Бацокин, А.О.** Особенности измерения производительности труда на железнодорожном транспорте / А.О. Бацокин // Вестник РЭУ им. Г.В. Плеханова. – Москва : Изд-во РЭУ им. Г.В. Плеханова, 2019. – № 1. – С. 105-112.
 14. **Бацокин, А.О.** Применения показателя эластичности в рамках компетентностного подхода в оплате труда / А.О. Бацокин // Известия СПбГЭУ. – Санкт-Петербург : Изд-во СПбГЭУ, 2023. – № 4 (142). – С. 170-175.
 15. **Бацокин, А.О.** Теоретическая модель компетентностного подхода в оплате труда / А.О. Бацокин // Экономика устойчивого развития. – Краснодар : ОАИУР, 2023. – № 3 (55). – С. 112-117.
 16. **Белалов, Р.М.** Тестирование как метод контроля и оценки сформированности компетенций / Р.М. Белалов // образовательный вестник «Сознание». – Калининград : Изд-во Техномед холдингс, 2021. – Т. 23. – С. 18-23.

17. **Бессокирная, Г.П.** Мотивация труда рабочих: практика и теоретико-методические проблемы изучения на российских промышленных предприятиях / Г.П. Бессокирная // Социология и психология труда. – Москва : Изд-во МГППУ, 2020. – № 3 (40). – С. 133-145.
18. **Введенский, В.Н.** Профессиональная компетентность педагога : пособие для учителя / В.Н. Введенский. – Санкт-Петербург : Просвещение, 2004. – 159 с. – ISBN 978-5-534-06234.
19. **Ветлужских, Е.Н.** Мотивация и оплата труда. Инструменты. Методики. Практика / Е.Н. Ветлужских. – Москва : Альпина Паблишер, 2016. – 149 с. – ISBN 978-5-9614-0595-8.
20. **Ветошкина, Т.А.** Компетентностный подход как основа управления персоналом в организации / Т.А. Ветошкина // Известия Уральского государственного горного университета. – Екатеринбург : Изд-во Уральского гос. горного ун-та, 2008. – № 23 – С. 111-117.
21. **Войтоловский, Н.В.** Экономический анализ : учебник для академического бакалавриата / Н. В. Войтоловский, А. П. Калинина, И. И. Мазурова ; под редакцией Н. В. Войтоловского, А. П. Калининой, И. И. Мазуровой. – 8-е изд., перераб. и доп. – Москва : Юрайт, 2024. – 616 с. – ISBN 978-5-534-20049-2.
22. **Волгин, Н.А.** ВИЛАР: мотивационная основа эффективного труда / Н.А. Волгин, Е.М. Валь // Человек и труд. – Москва: Редакция журнала Человек и труд, 2000. – №4. – С. 75–79.
23. **Волгин, Н.А.** Доходы работника и результативность производства : Проблемы, реалии, перспективы / Н.А. Волгин, С.В. Николаев. – Москва : [б. и.], 1994. – 274 с.
24. **Давыдов, С.С.** Совершенствование системы стимулирования труда работников структурных подразделений ОАО «РЖД» / С.С. Давыдов // Известия ПГУПС. – Санкт-Петербург : Изд-во ПГУПС, 2012. – № 4 (33). – С. 140–146.
25. **Дегтерев, В.А.** Модель компетенций в компании – инструмент управления человеческими ресурсами / В.А. Дегтерев, И. Ларионова. // Международный научно-исследовательский журнал. – Екатеринбург : МИНЖ, 2015. – № 6 (37). – С. 18-20.

26. **Дефицит кадров – проблема «всерьез и надолго»** / С.В. Салихов // Отраслевой журнал «Промышленные страницы». – 2024. – URL: <https://indpages.ru/prom/deficzit-kadrov-problema-vseryoz-i-nadolgo/> (дата обращения: 19.04.2024).
27. **Дикусар, Н.Д.** Полиномиальная аппроксимация высоких порядков / Н.Д. Дикусар // Математическое моделирование. – Москва : Изд-во Института прикладной математики им М.В. Келдыша РАН, 2015. – Т. 27. – № 9. – С. 89-109.
28. **Долгосрочная программа развития ОАО «РЖД» до 2025 года** : Распоряжение ОАО «РЖД» от 19 марта 2019 года № 466-р // Правительство РФ : [сайт]. – URL: <http://government.ru/docs/36094/> (дата обращения 01.09.2023).
29. **Каждому – по сложности и напряженности его труда** / В. Дудяшова, А. Анисимова, С. Бойко // Человек и труда. – Кострома : Изд-во Костромского гос. ун-та. – 2004. – №1. – С. 1-5. – URL: <http://www.changedriver.ru/download/Статьи/Каждому%20%20по%20сложности%20и%20напряженности%20его%20Отруда.pdf> (дата обращения: 09.03.2024).
30. **Жуковский, М.С.** Репрезентативность выборки и способы ее достижения / М.С. Жуковский, Е.И. Капустина // Вестник науки. – Тольятти : Вестник науки, 2019. – № 1 (10). – С. 52-54.
31. **Епишкин, И.А.** Особенности управления персоналом на предприятиях железнодорожного транспорта / И.А. Епишкин, Т.А. Колганова // Научный журнал. – Москва : Проблемы науки, 2020. – № 4 (49). – С. 32–35.
32. **Ермакова, И.А.** Интегральный средний коэффициент эластичности и его преимущества / И.А. Ермакова, А.С. Конишевский // Вестник Кузбасского государственного технического университета. – Кемерово : Изд-во КузГТУ, 2010. – № 2. – С. 123-126.
33. **Ерофеев, А.К.** Центр оценки. Особенности метода и принципы стандартизации программ оценивания / А.К. Ерофеев // Организационная психология. – Москва : Изд-во НИУ ВШЭ, 2013. – Т. 3. – № 4. – С. 18-42.

34. **Ершов, Э.Б.** Выбор регрессии, максимизирующий несмещенную оценку коэффициента детерминации / Э.Б. Ершов // Прикладная эконометрика. – Москва : Изд-во Университета Синергия, 2008. – № 4. – С. 71-81.
35. **Занятость, рынок труда и социально-трудовые отношения** / Под ред. Р.П. Колосовой, Г.Г. Меликьяна: Учебно-методическое пособие : практикум. – Москва : Изд-во Экономического факультета МГУ, ТЕИС, 2008. – 458 с. – ISBN 978-5-7218-1024-4.
36. **Зародина, В.В.** Аттестация в системе оценки персонала / В.В. Звродина // Азимут научных исследований: педагогика и психология. – Тольятти : Изд-во Института направленного образования, 2017. – Т.6. – №1(18). – С. 279-282.
37. **Зеер, Э.З.** Идентификация универсальных компетенций выпускников работодателем Э.З. Зеер // Высшее образование в России. – Москва : Изд-во Политех, 2007. – № 11. – С. 39-45.
38. **Зимняя, И.А.** Компетенция – компетентность: субъектная трансформация / И.А. Зимняя // Акмеология. – Москва : Народное образование, 2010. – № 2 (34). – С. 47-51.
39. **Зимняя, И.А.** Ключевые компетентности как результативно-целевая основа компетентностного подхода в образовании / И.А. Зимняя // Труды методологического семинара «Россия в болонском процессе: проблемы, задачи, перспективы». – Москва : Изд-во Исследовательского центра проблем качества подготовки специалистов, 2004. – 42 с.
40. **Иванов, О.Б.** Корпоративная система подготовки и повышения квалификации кадров в крупных компаниях / О.Б. Иванов // ЭТАП: экономическая теория, анализ, практика. – Москва : Изд-во Института эффективных технологий, 2014. – № 3. – с. 122-128.
41. **Инструкция по обеспечению безопасности движения поездов при производстве путевых работ** : ЦП-485 от 28.07.1997 // Трудовой десант : [сайт]. – URL: <https://www.tdesant.ru/info/item/19> (дата обращения: 23.08.2023).
42. **Инструкция по текущему содержанию пути** : Распоряжение ОАО «РЖД» № 2288р от 14.11.2016 г. // Трудовой десант : [сайт]. – URL: <https://www.tdesant.ru/info/item/189> (дата обращения: 23.08.2023).

43. **Использование коэффициента эластичности спроса при прогнозировании объемов продаж продукции** / Орловцева О.М. // Интернет-журнал Науковедение. – 2016. – Том 8. – № 4. – С. 1-11. – URL: <https://naukovedenie.ru/PDF/66EVN416.pdf> (дата обращения 08.12.2023).
44. **Ишханян М.В.** Эконометрика. Часть 1. Парная регрессия : учебное пособие / М.В. Ишханян, Н.В. Карпенко. – Москва : Изд-во МИИТ (РУТ), 2016. – 117 с.
45. **Как оценить компетентность сотрудника** / Т. Козлова // HR- Менеджмент. – 2012. // HRM. – URL: <http://hrm.ru/kak-ocenit-kompetentnost-sotrudnika> (дата обращения: 09.03.2024).
46. **Касьяник, Е.Л.** Надпрофессиональные компетенции личности как основа профессиональной успешности специалистов / Е.Л. Касьяник // Профессиональное образование в России и за рубежом. – Кемерово : Изд-во Кузбасского регионального института развития проф. образования, 2022. – № 4 (48). – С. 69-77.
47. **Кибанов, А.Я.** Управление персоналом: конкурентоспособность выпускников вузов на рынке труда / А.Я. Кибанов, Ю.А. Дмитриева. – Москва : ИНФРА-М, 2011. – 229 с. – ISBN 978-5-16-004751-5.
48. **Кирилюк, О.М.** Управление мотивацией персонала в условиях организационных изменений на предприятиях железнодорожного транспорта: синергетический подход / О.М. Кирилюк, Е.Ю. Легчилина // Фундаментальные исследования. – Москва : Академия Естествознания, 2015. – № 10 (1). – С. 179-184.
49. **Кобзева, И.Н.** Профессиональные компетенции в контексте компетентностно-ориентированного подхода в образовании / И.Н. Кобзева // Вестник Оренбургского государственного университета. – Оренбург : Изд-во Оренбургского гос. ун-та., 2018. – № 5 (217). – С. 36-42.
50. **Кожухова, Н.В.** Регулирование процесса текучести кадров на предприятии как инструмент управления персоналом / Н.В. Кожухова // Экономика труда. – Москва : Первое экономическое издательство, 2020. – Том 7. – № 7. – С. 631-642.

51. **Коллективный договор АО «АК «Железные дороги Якутии» на 2022-2024 годы** // Железные дороги Якутии : [сайт]. – URL: <http://rwy.ru/profsojuz/koldogovor/> (дата обращения: 14.01.2024).
52. **Коллективный договор ОАО «РЖД» на 2023-2025 годы** // ОАО «РЖД» : [сайт]. – URL: <https://company.rzd.ru/ru/9353/page/105104?id=1604> (дата обращения: 10.01.2024).
53. **Колотушкин В.** Зарплата как зеркало результатов труда / В. Колотушкин, В. Белкин, Н. Белкина // Человек и труд. – Москва : Редакция журнала Человек и труд, 2001. – №3. – С. 75–77.
54. **Комиссаров, А.Г.** Методология оценки надпрофессиональных компетенций в российских образовательных организациях. Гуманитарные науки. / А.Г. Комиссаров, Е.А. Степашкина, О.Б. Соболева, Д.Ю. Гужеля, П.С. Селезнев // Вестник Финансового университета. – Москва : Изд-во Финансового ун-та. при Правительстве РФ, 2022. – № 12(6). – С. 53-62.
55. **Концепция компетентностного подхода в управлении персоналом** : монография / А.Я. Кибанов, В.Г. Коновалова, Е.А. Митрофанова, О.Л. Чуланова. – Москва : ИНФРА-М, 2016. – 156 с. – ISBN 978-5-16-009530-1.
56. **Концепция подготовки кадров для транспортного комплекса до 2035 года** : Распоряжение Правительства РФ от 06.02.2021 г. № 255-р // Правительство РФ : [сайт]. – URL: <http://static.government.ru/media/files/08kdjMvcFwIDWwASgiu9e7VL9DpZnssz.pdf> (дата обращения: 25.08.2023).
57. **Кортенко, Л.В.** Компетентностная модель успешности работника для оценки профессионального развития персонала / Л.В. Кортенко // Стандарты и качество. – Москва : Стандарты и качество, 2008. – № 11. – С. 38-41.
58. **Кретьова, А.Ю.** Экономический подход к оценке эффективности деятельности предприятия / А.Ю. Кретьова // Вестник Адыгейского государственного университета. Сер. 5, Экономика. – Майкоп : Изд-во Адыгейского гос. ун-та, 2019. – № 2 (240). – С. 25–31.
59. **Ладаускас, С.В.** Профессиональные стандарты: особенности внедрения в Российской Федерации / С.В. Ладаускас // Научный вестник ЮИМ. – Волгоград : Изд-во Южного института менеджмента, 2017. – № 2. – С. 51-56.

60. **Малахова, А.А.** Оценка персонала организации на основе компетентностного подхода / А.А. Малахова // Социально-экономический и гуманитарный журнал Красноярского ГАУ. – Красноярск : Изд-во КрасГАУ, 2016. – № 4. – С. 90-102.
61. **Маслова, А.Ю.** Особенности реализации технологии 360° как эффективный метод оценки персонала в современных компаниях / А.Ю. Маслова, К.А. Кальгина // Наука и современность. – Тамбов : Юконф, 2016. – № 43. – С. 218-223.
62. **Маховикова, Г.А.** Экономическая теория : учебник и практикум для академического бакалавриата / Г.А. Маховикова, Г.М. Гукасьян, В.В. Амосова. – 4-е изд., перераб. и доп. – Москва : Юрайт, 2024. – 443 с. – ISBN 978-5-9916-5583-5.
63. **Методические рекомендации по применению методов оценки работников в ОАО «РЖД»** : Распоряжение ОАО «РЖД» от 24.03.2014 г. № 735р // ЦСС ОАО «РЖД» : [сайт]. – URL: https://cssrzd.ru/orders/14021_rasporyazhenie_oao_rzhd_ot_24_03_2014_n_735r_doc.php (дата обращения: 25.08.2023).
64. **Митрофанова, Е.А.** Планирование и бюджетирование расходов на персонал организации / Е.А. Митрофанова, И.А. Эсаулова // Управление персоналом и интеллектуальными ресурсами в России. – Москва : ИНФРА-М, 2015. – № 1. – Том 4. – С. 47-53.
65. **Налоговый Кодекс Российской Федерации** : Федеральный закон от 31.07.1998 № 146-ФЗ (в ред. от 19.12.2023). // КонсультантПлюс : [сайт]. – URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_19671/ (дата обращения: 20.02.2024).
66. **Нечаев, Н.Н.** Формирование коммуникативной компетенции как условие становления профессионального сознания специалиста / Н.Н. Нечаев, Г.И. Резницкая // Вестник Университета Российской академии образования. – Москва : Изд-во Ун-та инновационного образования, 2002. – № 1. – С. 3–21.
67. **Одегов, Ю.Г.** Экономика труда : учебник и практикум для вузов / Ю.Г. Одегов, Г.Г. Руденко. – 3-е изд., перераб. и доп. – Москва : Юрайт, 2024. – 387 с. – ISBN 978-5-534-07329-4.

68. **Опарина, Н.Н.** Модель компетенций управленческих кадров современных российских организаций / Н.Н. Опарина // Государственное управление. Электронный вестник. – Москва : Изд-во Факультета государственного управления МГУ, 2019. – № 75. – С. 209-226.
69. **Основные принципы и этапы моделирования информационных систем управленческого учета** / Ю.Н. Степанова, Е.Г. Шипилова // Молодой ученый, 2017. – № 10 (144). – С. 273-276. – URL: <https://moluch.ru/archive/144/40303/> (дата обращения: 02.04.2024).
70. **Отчет о деятельности ФГУП «Крымская железная дорога» по итогам 2022 года** // ФГУП «КЖД» : [сайт]. – URL: <https://www.crimearw.ru/index.php/dlya-smi/novosti/23-dlya-smi/novosti/2285-itogi-goda-na-krymskoj-zheleznoj-doroge-2022> (дата обращения: 25.08.2023).
71. **Отчетность о деятельности ОАО «РЖД»** // ОАО «РЖД» [сайт]. – URL: <https://company.rzd.ru/ru/9471#Annual> (дата обращения: 12.09.2023).
72. **Оценка квалификации: в чем польза для работодателя и работника** / Е. Петровская // Электронный журнал Контур. – 2017. – № 18. – URL: www.kontur.ru/articles/4942 (дата обращения: 18.08.2023).
73. **Об индексации заработной платы работников ОАО «РЖД»** : Распоряжение ОАО «РЖД» от 17 февраля 2023 г. № 388/р // Роспрофжел : [сайт]. – URL: https://rosprofzhel.ru/news/zarplata_rabotnikov_budet_proindeksirovana_v_marte (дата обращения 08.12.2023).
74. **Об утверждении положения о присвоении классных званий работникам филиалов ОАО «РЖД»** : Распоряжение ОАО «РЖД» от 12 сентября 2011 г. № 1979р (в ред. от 21.12.2015) // Допрпрофжел КЖД : [сайт]. – URL: https://дорпрофжелкжд.рф/sites/default/files/page/files/rasporyazhenie_o_prisvoenii_klassnyh_zvaniy.doc (дата обращения: 12.07.2023).
75. **Об утверждении порядка определения и мониторинга производительности труда работников холдинга «РЖД»** : Распоряжение ОАО «РЖД» от 29 сентября 2016 г. № 1989р // Терком : [сайт]. – URL: https://volgograd-terkom34.ru/wp-content/uploads/2017/05/Определение_производительности-труда-в-2017-году.pdf (дата обращения: 19.08.2023).

76. **Об утверждении Порядка и сроков проведения аттестации работников железнодорожного транспорта, производственная деятельность которых связана с движением поездов и маневровой работой на железнодорожных путях общего пользования, а также порядок формирования аттестационной комиссии** : Приказ Минтранса РФ от 11.07.2012 № 231 (в ред. от 21.12.2021) // Ростехнадзор [сайт]. – URL: [https://rostransnadzor.gov.ru/documents/1000#:~:text=2012%20N%2025198\),Приказ%20Минтранса%20Росси и%20от%2011.07.2012%20№%20231%20«Об%20утверждении,а%20также%20 порядок%20формирования%20аттестационной](https://rostransnadzor.gov.ru/documents/1000#:~:text=2012%20N%2025198),Приказ%20Минтранса%20Росси и%20от%2011.07.2012%20№%20231%20«Об%20утверждении,а%20также%20 порядок%20формирования%20аттестационной) (дата обращения: 16.07.2023).
77. **Об утверждении Правил технической эксплуатации железных дорог России** : Приказ Минтранса России от 23.06.2022 г. № 250 // ОАО «РЖД» : [сайт]. – URL: <https://company.rzd.ru/ru/9353/page/105104?id=1827> (дата обращения: 12.08.2023).
78. **О железнодорожном транспорте в Российской Федерации** : Федеральный закон Российской Федерации от 10 января 2003 г. №17-ФЗ (ред. от 03.08.2018) // Гарант : [сайт]. – URL: <https://base.garant.ru/12129474/> (дата обращения: 25.02.2024).
79. **О корпоративной аттестации руководителей и специалистов ОАО «РЖД»** : Распоряжение ОАО «РЖД» от 25.12.2014 г. №3131р // ОАО «РЖД» : [сайт]. – URL: https://company.rzd.ru/ru/9353/page/105104?id=030#navPart_3572 (дата обращения: 07.08.2023).
80. **О независимой оценке квалификации** : Федеральный Закон от 03 июля 2016 года № 238-ФЗ // Гарант : [сайт]. – URL: <https://base.garant.ru/71433946/> (дата обращения: 18.08.2023).
81. **О премировании работников Инспекции по сохранности вагонного парка-структурного подразделения ОАО «РЖД»** : Приказ ОАО «РЖД» от 25.09.2006 № 239 // Железнодорожные документы : [сайт]. – URL: <https://jd-doc.ru/2006/sentyabr-2006/10311-prikaz-oao-rzhd-ot-25-09-2006-n-239> (дата обращения: 21.09.2023).
82. **О проведении аттестации работников, производственная деятельность которых связана с движением поездов и маневровой работой на железнодорожных путях общего пользования ОАО «РЖД»** : Распоряжение

- ОАО «РЖД» от 17.01.2015 г. № 66р (в ред. от 04.10.2018) // КонсультантПлюс : [сайт]. – URL: <https://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?from=7123525&req=doc&rnd=IQ2A&base=EXP&n=722559#cNF25sTUYYue1Z4> (дата обращения: 07.08.2023).
83. **О создании открытого акционерного общества «Российские железные дороги»** : Постановление Правительства Российской Федерации от 18 сентября 2003 года № 585 (ред. от 13.02.2023) // Гарант : [сайт]. – URL: <https://base.garant.ru/6146060/> (дата обращения: 25.02.2024).
84. **О Фонде пенсионного и социального страхования Российской Федерации** : Федеральный закон от 14.07.2022 № 236-ФЗ // КонсультантПлюс : [сайт]. – URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_421786/ (дата обращения 08.12.2023).
85. **Подольский, А.Г.** Система показателей оценки уровня компетенций молодых специалистов на соответствие их требованиям оборонно-промышленного комплекса / А.Г. Подольский, А.С. Красникова // Экономика труда. – Москва : Первое экономическое издательство, 2022. – Том 9. – № 10. – С. 1617–1630.
86. **Позолотина, Е.И.** Методика формирования модели компетенций для крупного предприятия / Е.И. Позолотина // Управленец. – Екатеринбург : Изд-во УрГЭУ, 2018. – Т. 9. – № 6. – С. 68–77.
87. **Подсорин, В.А.** Бюджетирование на железнодорожном транспорте : учебник / В. А. Подсорин. — Москва : УМЦ ЖДТ, 2023. – 216 с.
88. **Положение о модели корпоративных компетенций ОАО «РЖД»** : Протокол правления ОАО «РЖД» от 13.06.2019 № 25 // Информio : [сайт]. – URL: https://wuz.informio.ru/files/directory/documents/2019/06/25_ot_13_05.2019.pdf (дата обращения: 21.09.2023).
89. **Положение о премировании работников ФГУП «КЖД» от 28 апреля 2018 г. №АГ-192/н** // Роспрофжел : [сайт]. – URL: http://rosprofzhel.rzd.ru/article_files/art_2289_1.pdf (дата обращения: 14.06.2023).
90. **Положение о корпоративной системе оплаты труда работников филиалов и структурных подразделений ОАО «РЖД»** : Решение правления ОАО «РЖД» от 18-19 декабря 2006 г. N 40 (ред. от 22.05.2015) // ОАО «РЖД» : [сайт]. – URL: <https://дорпрофжел.рф/wp-content/uploads/2019/04/Polozhenie-o->

korporativnoj-sisteme-oplaty-truda-rabotnikov-f.docx (дата обращения: 12.05.2023).

91. **Положение о корпоративной системе премирования работников филиалов ОАО «РЖД»** : Распоряжение ОАО «РЖД» от 10.11.2021 № 2404/р // Роспрофже : [сайт]. – URL: <http://dprof.info/wp-content/uploads/2022/01/2022-01-КСПр-с-2022-года..pdf> (дата обращения: 16.07.2023).
92. **Положение об участковой системе текущего содержания пути** : Распоряжение ОАО «РЖД» № 2758р от 13.12.2013 // Трудовой десант : [сайт]. – URL: <https://www.tdesant.ru/info/item/191> (режим доступа: 22.08.2023).
93. **Применение компетентностного подхода при разработке системы оплаты труда персонала** / О.Л. Чуланова // интернет-журнал Науковедение. – 2014. – №6 (25). – 15 с. – URL: <https://naukovedenie.ru/PDF/15EVN614.pdf> (дата обращения: 06.01.2024).
94. **Профессиональная карьера: компетентностный подход** / Е.Н. Бавыкина, Л.Г. Миляева // Научно-методический электронный журнал «Концепт». – 2016. – Т. 15. – С. 2551–2555. – URL: <https://ekoncept.ru/2016/96431.htm> (дата обращения: 15.10.2023).
95. **Разумова, Т.О.** Влияние требуемых работодателем компетенций на уровень предполагаемой заработной платы на российском рынке труда / Т.О. Разумова, П.С. Лебедева // Социально-трудовые исследования. – Москва : ВНИИ Труда, 2023. – № 52 (3). – С. 29-45.
96. **Разумова, Т.О.** Дополнительное профессиональное образование как фактор развития человеческого капитала: вопросы теории / Т.О. Разумова, И.Д. Бурак // Вестник Московского университета. Серия 6. Экономика. – Москва : Изд-во Экономического факультета МГУ, 2019. – № 5. – С. 3–14.
97. **Романова, Е.С.** Тарифные системы оплаты труда: характеристика и направления развития в условиях рыночной экономики / Е.С Романова // Экономический вестник университета. Сборник научных трудов ученых и аспирантов. – Минск : Изд-во Белорусского гос. экон. ун-та., 2014. – №22 (1). – С. 104-108.

98. **Рычева, М.А.** Трудовой договор / М.А. Рычева // Медицинский совет. – Москва : Группа Ремедиум, 2013. – № 6. – С. 8-10.
99. **Дефицит кадров – проблема «всерьез и надолго»** / С.В. Салихов // Отраслевой журнал Промышленные страницы. – 2024. – URL: <https://indpages.ru/prom/deficzit-kadrov-problema-vseryoz-i-nadolgo/> (дата обращения: 19.04.2024).
100. **Семина, А.П.** Мотивация и стимулирование персонала в авиакомпании / А.П. Семина, А.И. Тихонов // Московский экономический журнал. – Москва : Электронная наука, 2018. – № 5. – С. 22.
101. **Семина, А.П.** Обучение персонала в современных компаниях: проблемы и новые направления / А.П. Семина, М.А. Федотова, А.И. Тихонов // Московский экономический журнал. – Москва : Электронная наука, 2016. – № 3. – С. 33.
102. **Смолянинов, А.В.** Общий курс железнодорожного транспорта : курс лекций / А.В. Смолянинов, О.В. Черепов. – Екатеринбург : Изд-во УрГУПС, 2013. – 139 с.
103. **Соколова, Н.Н.** Практика управления человеческими ресурсами на машиностроительных предприятиях: компетентностный подход / Н.Н. Соколова., Т.Н. Егорова, Н.В. Захаркина // Фундаментальные исследования. – Москва : Изд-во Рос. академии естествознания, 2016. – №8. – С. 394-398.
104. **Соловьев, В.С.** Теория социальных систем. В 2 т. Т. 1. / В.С. Соловьев // Теория управления социальными системами. – Екатеринбург : СибАГС, 2009. – 950 с. – ISBN 978-5-4576-7202-4.
105. **Статистический сборник «Транспорт в России» за 2020 и 2022 годы** // Росстат : [сайт]. – URL: <https://rosstat.gov.ru/folder/210/document/13229> (дата обращения: 25.02.2024).
106. **Стрыгина, В.В.** Практика создания моделей компетенций / В.В. Стрыгина, Е.В. Виноградова // Социальная психология и общество. – Москва : Изд-во МГППУ, 2012. – № 3. – С. 129-149.
107. **Терешина, Н.П.** Экономика железнодорожного транспорта : учеб. для вузов ж.-д. транспорта / Н.П. Терешина, В.Г. Галабурда, М.Ф. Трихунков и др.; Под

- ред. Н.П. Терешинной, Б.М. Лapidуса, М.Ф. Трихункова. – Москва : УМЦ ЖДТ, 2006 г. – 801 с. – ISBN 5-89035-329-2.
108. **Технически обоснованные нормы времени на работы по текущему содержанию пути. В 2 ч. Часть 1.** (в ред. от 11.01.2018) // Трудовой десант [сайт]. – URL: <https://www.tdesant.ru/info/item/103> (дата обращения 17.08.2023).
109. **Технически обоснованные нормы времени на работы по текущему содержанию пути. В 2 ч. Часть 2.** (в ред. от 22.11.2018) // КонсультантПлюс. [сайт]. – URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_290962/ (дата обращения 17.08.2023).
110. **Технические указания на сборку, укладку и эксплуатацию пути с бесподкладочным рельсовым скреплением ЦПТ 82/6 от 28.05.2010** // СЦБИСТ : [сайт]. – URL: <http://scbist.com/downloads.php?do=file&id=487> (дата обращения: 23.08.2023).
111. **Транспортная стратегия Российской Федерации до 2030 года с прогнозом на период до 2035 года** : Распоряжением Правительства Российской Федерации от 27 ноября 2021 г. № 3363-р // Правительство РФ : [сайт]. – URL: <http://government.ru/docs/43948/> (дата обращения: 25.08.2023).
112. **Трудовой Кодекс Российской Федерации** : Федеральный закон № 197-ФЗ от 30.12.2001 (в ред. от 19.12.2023) // КонсультантПлюс. : [сайт]. – URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_34683/ (дата обращения: 20.02.2024).
113. **Тур, В.М.** Моделирование внутрифирменных тарифных систем оплаты труда на предприятиях / В.М. Тур // Труды БГТУ. Серия 5: Экономика и управление. – Брянск : Изд-во Брянского гос. технического ун-та., 2012. – №7. – С. 23-34.
114. **Турняк, К.В.** Модели профессиональных компетенций работников государственного и муниципального управления в условиях нового государственного менеджмента: отечественный и зарубежный опыт / К.В. Турняк, М.А. Шакина // *Ars Administrandi*. – Пермь : Изд-во Пермского гос. национального исследовательского ун-та., 2012. – № 4. – С. 41-55.
115. **Уваров, Н.Н.** Бестарифная система оплаты труда: проблемы и решения / Н.Н. Уваров // Вестник КГУ. – Кострома : Изд-во Костромского гос. ун-та., 2014. – №7. – С. 58.

116. **Управление персоналом организации : учебник** / под ред. А.Я. Кибанова. – 3-е изд., доп. и перераб. – Москва : ИНФРА-М, 2005. – 638 с. – ISBN 5-16-002273-2.
117. **Усманова, Ф.К.** Анкетирование как элемент проектно-исследовательской деятельности студентов / Ф.К. Усманова, М.С. Ашин // *Фундаментальные исследования*. – Пенза : Академия Естествознания, 2014 г. – № 12-8. – С. 1762-1765.
118. **Хорошильцева, Н.А.** Особенности оплаты труда по компетенциям персонала массовых рабочих специальностей / Н.А. Хорошильцева, А.О. Бацокин // *Экономика и управление*. – Санкт-Петербург : Изд-во СПбУТУиЭ, 2024. – Т. 30. – № 7. – С. 788-795.
119. **Хорошильцева, Н.А.** Оценка потенциала практического применения компетентностного подхода в оплате труда (на примере железнодорожного транспорта) / Н.А. Хорошильцева, А.О. Бацокин // *Менеджмент в России и за рубежом*. – Москва : Финпресс, 2024. – № 5. – С. 93-102.
120. **Хорошильцева, Н.А.** Совершенствование механизма оценки работников массовых рабочих профессий (на примере железнодорожной отрасли) / Н.А. Хорошильцева, А.О. Бацокин // *Экономика железных дорог*. – Москва : Прометей, 2024. – № 7. – С. 50-58.
121. **Хорошильцева, Н.А.** Система мотивации сотрудников продающих подразделений / Н.А. Хорошильцева // *Материалы докладов Международной научно-практической конференции «Социально-экономическое развитие организаций и регионов Беларуси: эффективность и инновации»*. – Витебск : Изд-во Витебского гос. тех. ун-та., 2018. – С. 175-179.
122. **Цаликова, И.К.** Научные исследования по вопросам формирования soft skills (обзор данных в международных базах Scopus, WoS) / И.К. Цаликова, С.В. Пахотина // *Образование и наука*. – Екатеринбург : Изд-во Российского гос. профессионально-педагогического ун-та, 2019. – № 21 (8). – С. 187–207.
123. **Цевелев, В.В.** Мотивация персонала в центральной дирекции по ремонту пути ОАО «РЖД». / В.В. Цевелев, С.Э. Нургалиева // *Экономика и управление в XXI веке: тенденции развития : сборник материалов XXV Международной научно-практической конференции (18 декабря 2015 г.)* / под ред. С.С.

- Чернова. – Екатеринбург : Центр развития научного сотрудничества, 2018. – 307 с.
124. **Чистова, А.С.** Особенности организации бюджетирования в Октябрьской дирекции пассажирских обустройств филиала ОАО «РЖД» / А.С. Чистова, Г.А. Адамова // Вестник университета. – Москва : Изд-во ГУУ, 2017. – № 5. – С. 124-130.
125. **Чичибабин, И.Н.** Круговая оценка как современный метод аттестации персонала / И.Н. Чичибабин, Е.Н. Картушина // Социально-экономические явления и процессы. – Тамбов : Изд-во Тамбовского гос. ун-та им. Г.Р. Державина, 2013. – №5 (051). – С. 216 – 219.
126. **Что есть компетенция? Конструктивистский подход как выход из замешательства** / А. Стуф, Р.Л. Мартенс, Дж. ван Мериенбоер. // Open University of Netherlands. – пер. с англ. Е. Орел. – URL: <http://www.hr.ru/press/articles/print/art26.htm> (дата обращения: 24.02.2024).
127. **Чуланова, О.Л.** Формирование и развитие компетентностного подхода в работе с персоналом: теория, методология, практика : дис. на соиск. учен. степ. док. эконом. наук : 08.00.05 / Чуланова Ольга Леонидовна ; Всероссийский центр уровня жизни. – Москва, 2015. – 339 с.
128. **Чурикова, С.Ю.** Моделирование как эффективный инструмент управления предприятием / С.Ю. Чурикова, И.П. Бородина // Инженерный вестник Дона. – Ростов-на-дону : Изд-во Российской инженерной академии, 2015. – № 2 (36). – 42 -53 с.
129. **Шендрикова, О.О.** Повышение эффективности производства посредством изменения системы оплаты труда / О.О. Шендрикова, М.С. Луценко // Вестник Воронежского государственного технического университета. – Воронеж : Изд-во ВГТУ, 2017. – № 2. – Т. 13. – С. 122-127.
130. **Шендель, Т.В.** Корпоративная модель компетенций предприятия железнодорожного транспорта / Т.В. Шендель, О.А. Шкляр // Лидерство и менеджмент. – Москва : Первое экономическое издательство, 2023. – Том 10. – № 2. – С. 451-470.

131. **Экономика персонала : учебник** / Р.П. Колосова, Т.Н. Василюк, М.В. Артамонова, М.В. Луданик. – Москва : ИНФРА-М, 2010. – 896 с. – ISBN 978-5-16-002049-5.
132. **Ярлыкова, З.И.** Разработка единых корпоративных требований как инструмент управления персоналом современной организации / З.И. Ярлыкова // *Право и государство: теория и практика*. – Москва : Право и государство пресс, 2017. – № 12 (156). – С. 95-98.
133. **Ярышина, В.Н.** Построение системы оплаты труда в современных условиях / В.Н. Ярышина // *Вестник ВГУ. Серия экономика и управление*. – Воронеж : Изд-во Воронежского гос. университета, 2014. – № 3. – С. 92-97.
134. **Яхонтова, Е.С.** Практика управления производительность труда в современных компаниях / Е.С. Яхонтова, С.В. Гаврилова. – Москва : Изд-во РАНХиГС, 2016. – 58 с.
135. **Boyatzis, R.** *The Competent Manager. A Model For Effective Performance*. – New-York : Wiley, 1982. – 306 p. – ISBN 97804710900311.
136. **Bradley, V.M.** *Learning Management System. Use with Online with instruction* / V.M. Bradley // *International Journal of Technology in Education*, 2020. – № 4 (1). – P. 68-92.
137. **Cheetham, G.** A model of professional competence which seeks to harmonies the reflective practitioner and competence-based approaches / G. Cheetham, D. Chivers // *Journal of European industrial training*, 1998. – № 22 (7) – pp. 267-276.
138. **Future Job Report 2023** // WEF : [сайт]. – URL: https://www3.weforum.org/docs/WEF_Future_of_Jobs_2023.pdf (дата обращения: 19.04.2024).
139. **Hay Job Evaluation** : working paper // Hay Group. – Philadelphia, 2005 : [сайт] – URL: <https://segoslavia.wordpress.com/wp-content/uploads/2011/10/method-of-job-evaluation-2.pdf> (дата обращения: 19.04.2023).
140. **Prototyping online learning media using SCORM** / S. Bariah, D. Rahadian, K. Imanis, Y. Purwanti, I. Nasruloh. // *IOP Conference Series: Materials Science and Engineering*, 2021. – P. 1098-1105.
141. **Raven, J.** *Competence in Modern Society* / J. Raven – New-York : Royal Fireworks Publishing, 1997. – 268 p. – ISBN 9780718604790.

142. **Smith, A.** An Inquiry into the Nature and Causes of the Wealth of Nations / A. Smith. – Chicago : University of Chicago Press, 1977. – 1152 p. – ISBN 978-0226763743.
143. **Spencer, L.** Competence at work. Model for superior performance / L. Spencer, S. Spencer. – New-York : John Wiley & Sons, 1993. – 384 p. – ISBN 978-0471548096.
144. **Testing for Competence Rather Than for «Intelligence»** / D.C. McClelland // American Psychologist, 1973. – 14 p. : [сайт]. – URL: <https://www.therapiebreve.be/documents/mcclelland-1973.pdf> (дата обращения: 19.04.2023).
145. **The development of national qualifications frameworks in Europe** : The European Centre for the Development of Vocational Training (Cedefop). – Luxembourg // Publications Office of the European Union : [сайт]. – URL: http://www.cedefop.europa.eu/EN/Files/6108_en.pdf (дата обращения 23.02.2024).
146. **The estimation of R2 and adjusted R2 in incomplete data sets using multiple imputation** / O. Harel // Journal of applied statistics. – London : Taylor & Francis, 2009. – Vol. 36 – issue 10. [сайт]. – URL: <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/02664760802553000> (дата обращения: 27.11.2023).
147. **The Soft Skills Disconnect** // Harvard University, Carnegie Found, Stanford University, Green and McGill : [сайт]. – URL: <https://www.nationalsoftskills.org/the-soft-skills-disconnect/> (дата обращения: 19.04.2024).
148. **White, R.W.** Motivation reconsidered: The concept of competence / R.W. White // Psychological review, 1959. – № 66. – P. 297-333.
149. **Whiddett, S.** The Competencies Handbook. Chartered Institute of Personnel & Development / S. Whiddett, S. Hollyford. – Mumbai : Jaico Publishing House, 2003. – 224 p. – ISBN 978-0852927355.

ПРИЛОЖЕНИЕ

ПРИЛОЖЕНИЕ А

(обязательное)

Анкета-опросник

В целях оценки уровня удовлетворенности системой оплаты труда, исследования возможности широкого использования компетентностного подхода в системе оплаты труда, просим Вас ответить на следующие вопросы:

1. Укажите Ваш возраст:

(поставьте «х» в клетке с подходящим вариантом ответа)

18 – 30 лет

30 – 55 лет

Более 55 лет

2. Укажите Ваш стаж работы в ОАО «РЖД» в должности, связанной с обеспечением движения поездов:

(поставьте «х» в клетке с подходящим вариантом ответа)

Менее 3 лет

3 – 10 лет

Более 10 лет

3. Удовлетворены ли Вы текущим механизмом формирования заработной платы?

(поставьте «х» в клетке с подходящим вариантом ответа)

Да

Скорее да, чем нет

Скорее нет, чем да

Нет

4. Какая, по вашему мнению, часть заработной платы производит наибольший мотивирующий эффект?

(поставьте «х» в клетке с подходящим вариантом ответа)

Постоянная
(тарифная ставка или должностной оклад)

Переменная
(премирование по результатам работы)

Доплаты и надбавки

5. Как вы оцениваете текущую возможность влиять на размер заработной платы?

(поставьте «х» в клетке с подходящим вариантом ответа)

Возможность полностью отсутствует

Возможно ограниченное влияние

Влияние возможно в рамках систем оплаты труда

Вне зависимости от вашего ответа расположите приведенные в таблице факторы, ограничивающие Вашу возможность оказывать влияние на размер заработной платы, от 1 до 7 в порядке значимости.

(проставьте значения от 1 до 7 в клетке напротив фактора, где 1 – оказывает наименьшее влияние, 7 – оказывает наибольшее влияние)

Факторы, ограничивающие влияние	Оценка
Работник не может в полной мере оказывать влияние на выполнение индивидуальных показателей премирования	
Значения показателей премирования завышенные	
Слабая связь производительности труда и материального вознаграждения	

Не учитывается высокое качество работы, превышающие установленные нормы и стандарты выполнения работ	
Не учитывается индивидуальный вклад каждого работника в результаты деятельности предприятия (участка)	
Низкий уровень организации труда, ограничивающей выполнение показателей премирования	
Отсутствие механизма изменения уровня оплаты труда на основе результатов оценке компетенций работника	

6. Считаете ли Вы, что развитие компетенций (знаний, навыков и умений) влияет на повышение качества труда?

(поставьте «х» в клетке с подходящим вариантом ответа)

Да Скорее да, чем нет Скорее нет, чем да Нет

7. Считаете ли Вы, что развитие компетенций (знаний, навыков и умений) влияет на повышение производительности труда?

(поставьте «х» в клетке с подходящим вариантом ответа)

Да Скорее да, чем нет Скорее нет, чем да Нет

8. Хотели бы Вы, чтобы часть вашей заработной платы, формировалась с учетом компетенций (знаний, навыков и умений)?

(поставьте «х» в клетке с подходящим вариантом ответа)

Да Скорее да, чем нет Скорее нет, чем да Нет

Если на вопрос Ваш ответ «Да» или «Скорее да, чем нет», то укажите, какая доля части заработной платы, по вашему мнению, должна формироваться с учетом компетенций?

До 10% 10-15% 15-20% 20-25% 25-30%

Источник: составлено автором

ПРИЛОЖЕНИЕ Б

(обязательное)

Оценка респондентами факторов, ограничивающих влияние работников
на размер заработной платы

Факторы, ограничивающие влияние	Оценка значимости фактора							Оценка фактора	Ранг фактора
	1	2	3	4	5	6	7		
Работник не может в полной мере оказывать влияние на выполнение индивидуальных показателей премирования	0	11	56	41	42	34	52	1132	3
Значения показателей премирования завышенные	146	74	16	0	0	0	0	342	8
Слабая связь производительности труда и материального вознаграждения	0	11	15	36	28	73	73	1300	1
Не учитывается высокое качество работы, превышающие установленные нормы и стандарты выполнения работ	0	9	25	56	41	45	60	1212	2
Не учитывается индивидуальный вклад каждого работника в результаты деятельности предприятия (участка)	9	56	42	51	40	21	17	896	5
Низкий уровень организации труда, ограничивающей выполнение показателей премирования	68	57	68	15	21	4	3	596	6
Отсутствие механизма изменения уровня оплаты труда на основе результатов оценке компетенций работника	13	18	14	37	64	59	31	1130	4

Источник: составлено автором на основе результатов опроса

ПРИЛОЖЕНИЕ В

(обязательное)

Перечень работ, выполняемых монтерами пути

№ п/п	Трудовая функция	Единицы измерения	Нормативное время выполнения, часов	Исполнители	Объем работ, выполняемых дистанцией пути, часов		
					Московско-Смоленская	Орловская	Рязанская
1	Смена рамного рельса стрелочного перевода	шт. рамных рельсов	9	1 монтер пути 6 разряда	13	17	28
				2 монтера пути 5 разряда			
				4 монтера пути 4 разряда			
				1 монтер пути 3 разряда			
2	Одиночная смена переводной тяги	шт. перевод. тяг	0,51	1 монтер пути 4 разряда	4	5	9
3	Смазка башмаков на стрелочном переводе	шт. башмаков	0,185	1 монтер пути 4 разряда	7850	8300	9520
4	Замена малых путевых знаков	шт. знаков	0,31	2 монтера пути 3 разряда	25	29	42
5	Регулировка рельсошпальной решетки (железобетонные шпалы)	10 м. рельсов	0,64	1 монтер пути 5 разряда	53,1	65,7	85,4
				3 монтера пути 4 разряда			
				1 монтер пути 3 разряда			
6	Регулировка стыковых зазоров гидравлическим разгонным прибором РН-01А с применением шурупогаечных ключей	10 м. рельсов	0,34	1 монтер пути 6 разряда	444,2	470,8	692
				2 монтера пути 5 разряда			
				4 монтера пути 4 разряда			
				1 монтер пути 3 разряда			
7	Выправка пути по уровню на величину до 10 мм заменой регулировочных прокладок	10 концов шпал	1,12	2 монтера пути 3 разряда	1810	2120	2520

Продолжение Приложения В

8	Смена рельсов типа Р75 и Р65 при раздельном скреплении	шт. рельсов	6,9	1 монтер пути 5 разряда	16	19	27
				3 монтера пути 4 разряда			
				2 монтер пути 3 разряда			
9	Смена стыковых накладок при скреплении	шт. стыков нити	3,2	2 монтера пути 4 разряда	8	14	25
10	Переборка изолирующего стыка на накладках	шт. изолирующих стыков	0,61	1 монтер пути 4 разряда	649	800	973
				1 монтер пути 3 разряда			
11	Смена подрельсовых (амортизационных) прокладок	шт. прокладок	0,072	2 монтера пути 4 разряда	3210	3640	4980
12	Смена закладных болтов	шт. закладных болтов	0,079	1 монтер пути 4 разряда	5250	5890	7800
13	Смена стыковых болтов	шт. стыковых болтов	0,075	1 монтер пути 3 разряда	952	1240	1520
14	Смена клеммных болтов	шт. клеммных болтов	0,07	1 монтер пути 4 разряда	6360	7400	9350
15	Смена клемм	шт. клемм	0,059	1 монтер пути 4 разряда	2400	4080	3870
16	Смена штепсельных рельсовых соединителей, установленных снаружи накладок	шт. соединителей	0,07	1 монтер пути 3 разряда	2250	2630	3470
17	Смена изолирующих прокладок в изолирующем стыке	шт. изолирующих стыков	2,1	2 монтера пути 4 разряда	245	265	390
18	Сверление болтовых отверстий в рельсах	шт. отверстий	0,28	2 монтера пути 4 разряда	470	550	800

Источник: составлен автором на основе Технически обоснованных норм времени на работы по текущему содержанию пути

ПРИЛОЖЕНИЕ Г

(обязательное)

Расшифровка порядковых номеров, оцениваемых монтеров пути

Дистанция пути	Московско- Смоленская			Орловская дистанция пути				Рязанская			
	1	2	3	1	2	3	4	1	2	3	4
Номер бригады											
Разряд	порядковый номер монтера пути (включительно)										
3 разряд	1-3	4-5	6-7	30-31	32-33	34-36	37-38	73-75	76-78	79-80	81-82
4 разряд	8-12	13-16	17-20	39-43	44-48	49-54	55-60	83-89	90-96	97-102	103-108
5 разряд	21-22	23-24	25-26	61-62	63-64	65-66	67-68	109-111	112-114	115-116	117-118
6 разряд	27	28	29	69	70	71	72	119	120	121	122

Источник: составлено автором

ПРИЛОЖЕНИЕ Д

(обязательное)

Д.1. Результаты аттестации монтеров пути

№ п/п	Оценка	№ п/п	Оценка	№ п/п	Оценка	№ п/п	Оценка	№ п/п	Оценка
1	38	26	32	51	39	76	36	101	36
2	36	27	37	52	35	77	33	102	32
3	40	28	32	53	34	78	42	103	35
4	32	29	33	54	41	79	31	104	41
5	34	30	34	55	40	80	37	105	32
6	36	31	36	56	35	81	36	106	42
7	37	32	35	57	38	82	38	107	38
8	36	33	38	58	34	83	41	108	34
9	34	34	41	59	32	84	38	109	32
10	43	35	44	60	35	85	36	110	38
11	36	36	37	61	34	86	39	111	37
12	31	37	38	62	44	87	41	112	42
13	38	38	32	63	36	88	37	113	37
14	36	39	30	64	34	89	38	114	41
15	34	40	33	65	31	90	37	115	39
16	35	41	31	66	33	91	31	116	32
17	33	42	38	67	40	92	42	117	37
18	41	43	36	68	44	93	38	118	31
19	38	44	34	69	37	94	37	119	36
20	34	45	37	70	34	95	40	120	43
21	38	46	38	71	33	96	37	121	37
22	32	47	33	72	36	97	32	122	34
23	35	48	42	73	32	98	36		
24	36	49	35	74	39	99	37		
25	44	50	34	75	40	100	39		

Источник: составлено автором по результатам аттестации

Д.2. Результаты оценки прикладных умений и навыков монтеров пути

№ п/п	Оценка	№ п/п	Оценка	№ п/п	Оценка	№ п/п	Оценка	№ п/п	Оценка
1	14	26	11	51	19	76	12	101	17
2	13	27	12	52	15	77	12	102	11
3	18	28	17	53	13	78	17	103	9
4	13	29	9	54	19	79	8	104	14
5	15	30	14	55	24	80	11	105	10
6	14	31	12	56	10	81	15	106	18
7	17	32	19	57	15	82	13	107	17

Продолжение Приложения Д.2

8	12	33	15	58	17	83	22	108	12
9	18	34	13	59	13	84	14	109	14
10	21	35	17	60	16	85	15	110	14
11	14	36	14	61	13	86	17	111	16
12	14	37	21	62	14	87	20	112	18
13	12	38	12	63	16	88	12	113	14
14	16	39	14	64	10	89	13	114	16
15	18	40	14	65	12	90	10	115	13
16	10	41	12	66	15	91	14	116	15
17	13	42	19	67	20	92	16	117	9
18	18	43	10	68	17	93	12	118	13
19	15	44	16	69	14	94	15	119	12
20	17	45	8	70	11	95	16	120	17
21	19	46	17	71	13	96	12	121	16
22	14	47	14	72	19	97	15	122	10
23	12	48	18	73	15	98	11		
24	17	49	11	74	14	99	10		
25	23	50	16	75	15	100	19		

Источник: составлено автором на основе результатов оценки компетенций

Д.3. Результаты оценки корпоративных компетенций монтеров пути

№ п/п	Оценка	№ п/п	Оценка	№ п/п	Оценка	№ п/п	Оценка	№ п/п	Оценка
1	11	26	8	51	10	76	8	101	13
2	6	27	7	52	8	77	9	102	7
3	13	28	13	53	6	78	10	103	9
4	6	29	6	54	11	79	7	104	11
5	8	30	9	55	16	80	6	105	9
6	9	31	10	56	6	81	8	106	12
7	12	32	9	57	8	82	7	107	9
8	7	33	6	58	8	83	12	108	9
9	14	34	8	59	7	84	9	109	7
10	13	35	12	60	10	85	12	110	8
11	8	36	8	61	9	86	8	111	7
12	9	37	16	62	10	87	15	112	14
13	6	38	9	63	14	88	8	113	7
14	9	39	11	64	6	89	7	114	12
15	10	40	14	65	9	90	9	115	8
16	6	41	7	66	9	91	12	116	9
17	7	42	15	67	17	92	7	117	8
18	16	43	9	68	13	93	6	118	9
19	8	44	14	69	9	94	9	119	7

20	11	45	8	70	8	95	11	120	14
21	13	46	9	71	6	96	7	121	11
22	9	47	9	72	13	97	12	122	9
23	7	48	12	73	9	98	9		
24	10	49	9	74	7	99	7		
25	17	50	8	75	8	100	14		

Источник: составлено автором на основе результатов оценки компетенций

Д.4. Значения показателей хозяйственно-экономической деятельности дистанций пути

Показатель оценки	Московско-Смоленская дистанция пути		Орловская дистанция пути		Рязанская дистанция пути	
	III кв. 2018	III кв. 2019	III кв. 2018	III кв. 2019	III кв. 2018	III кв. 2019
Приведенная длина пути в границах зоны обслуживания, км.	703	703	828	828	1146	1146
Индекс изменения показателя эксплуатационной загрузки по перевозочной деятельности	0,981	0,975	1,032	0,9853	1,09	1,12
Доля работников, занятых в сфере эксплуатации пути	0,49	0,46	0,51	0,55	0,61	0,62
Среднесписочная численность работников, занятых в сфере эксплуатации пути, чел.	203	199	234	230	335	322

Источник: составлено автором на основе результатов оценки компетенций

Д.5. Результаты оценки монтеров пути непосредственными руководителями

№ п/п	Оценка	№ п/п	Оценка	№ п/п	Оценка	№ п/п	Оценка	№ п/п	Оценка
1	4	26	4	51	4	76	4	101	5
2	3	27	4	52	4	77	5	102	4
3	5	28	5	53	4	78	4	103	3
4	4	29	4	54	5	79	4	104	5
5	4	30	4	55	5	80	3	105	4
6	4	31	5	56	3	81	4	106	5
7	5	32	4	57	4	82	4	107	4
8	4	33	5	58	4	83	5	108	5
9	5	34	4	59	4	84	4	109	3
10	5	35	5	60	5	85	5	110	4
11	4	36	3	61	5	86	4	111	4
12	4	37	5	62	4	87	3	112	5
13	3	38	3	63	5	88	4	113	4
14	4	39	5	64	3	89	4	114	5

Продолжение Приложения Д.5

15	4	40	5	65	4	90	5	115	3
16	4	41	4	66	4	91	5	116	4
17	4	42	5	67	3	92	4	117	4
18	5	43	4	68	5	93	3	118	5
19	3	44	5	69	4	94	5	119	4
20	4	45	4	70	4	95	5	120	5
21	5	46	4	71	3	96	4	121	5
22	4	47	4	72	5	97	5	122	4
23	3	48	5	73	4	98	4		
24	4	49	4	74	4	99	3		
25	5	50	3	75	4	100	5		

Источник: составлено автором на основе результатов оценки компетенций

Д.6. Результаты оценки компетенций монтеров пути

№ п/п	Оценка	№ п/п	Оценка	№ п/п	Оценка	№ п/п	Оценка	№ п/п	Оценка
1	69,5	26	57,5	51	74,5	76	64	101	75
2	60,5	27	62,5	52	64,5	77	63	102	56
3	78,5	28	69,5	53	59,5	78	77	103	60
4	57,5	29	54,5	54	78,5	79	54	104	75
5	63,5	30	63,5	55	87,5	80	61	105	59
6	65,5	31	65,5	56	56,5	81	67	106	81
7	73,5	32	69,5	57	67,5	82	66	107	72
8	61,5	33	66,5	58	65,5	83	84	108	64
9	73,5	34	68,5	59	56,5	84	69	109	60
10	84,5	35	73,5	60	68,5	85	72	110	68
11	64,5	36	64,5	61	63,5	86	72	111	68
12	60,5	37	82,5	62	71,5	87	83	112	83
13	61,5	38	58,5	63	73,5	88	65	113	66
14	67,5	39	62,5	64	57	89	66	114	78
15	68,5	40	68,5	65	60	90	65	115	67
16	57,5	41	56,5	66	65	91	66	116	64
17	59,5	42	79,5	67	84	92	73	117	62
18	82,5	43	61,5	68	78	93	63	118	62
19	66,5	44	71,5	69	68	94	70	119	63
20	68,5	45	59,5	70	61	95	76	120	83
21	77,5	46	70,5	71	59	96	64	121	73
22	61,5	47	62,5	72	77	97	68	122	61
23	59,5	48	79,5	73	64	98	64		
24	69,5	49	61,5	74	68	99	61		
25	91,5	50	63,5	75	71	100	81		

Источник: составлено автором на основе результатов оценки компетенций

ПРИЛОЖЕНИЕ Е

(обязательное)

Е.1. Результаты замеров времени выполнения трудовых функций с 1 по 9

Порядковый номер трудовой функции	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Измерение 1									
Порядковый номер исполнителя(ей)	28, 23, 24, 13, 15, 16, 4	106	13	30, 31	68, 55, 58, 59, 37	119, 110, 111, 83, 84, 87, 88	2, 1	111, 83, 85, 87, 74, 75	103, 105
Оценка компетенций, балл.	63,9	81	61,5	64,5	74	67,1	65	74,3	59,5
Время выполнения, чел.-ч.	9,49	0,46	0,2	0,35	0,672	0,36	1,182	7	3,57
Измерение 2									
Порядковый номер исполнителя(ей)	29, 25, 26, 17, 18, 19, 20, 7	88	40	77, 78	110, 83, 86, 89, 75	29, 25, 26, 17, 18, 19, 20, 6	6, 7	68, 56, 59, 58, 37, 38	14, 15
Оценка компетенций, балл.	69,3	65	68,5	70	72,2	68,25	69,5	66,3	68
Время выполнения, чел.-ч.	9,17	0,56	0,18	0,29	0,724	0,372	1,167	7,38	3,36
Измерение 3									
Порядковый номер исполнителя(ей)	27, 21, 22, 8, 9, 10, 11, 3	60	87	4, 5	118, 103, 105, 108, 81	71, 65, 66, 49, 50, 52, 53, 34	34, 36	21, 9, 10, 11, 1, 3	40, 42
Оценка компетенций, балл.	70,5	68,5	83	60,5	62,4	62,7	66,5	74,7	74
Время выполнения, чел.-ч.	9,05	0,52	0,19	0,33	0,725	0,38	1,18	7,15	3,31
Измерение 4									
Порядковый номер исполнителя(ей)	120, 112, 114, 91, 92, 94, 95, 78	16	14	34, 36	113, 90, 91, 96, 77	120, 112, 114, 96, 95, 94, 92, 76	37, 38	26, 17, 19, 20, 6, 7	83, 84
Оценка компетенций, балл.	74,3	57,5	67,5	66,5	64,8	73,9	70,5	65,2	76,5
Время выполнения, чел.-ч.	8,4	0,55	0,195	0,36	0,73	0,342	1,164	7,23	3,28
Измерение 5									

Продолжение Приложения Е.1

Порядковый номер исполнителя(ей)	119, 109, 111, 84, 85, 88, 89, 73	84	45	74, 75	115, 97, 98, 101, 80	27, 21, 22, 8, 9, 11, 12, 1	81, 82	114, 92, 91, 94, 76, 78	55, 60
Оценка компетенций, балл.	65,9	69	59,5	69,5	72,2	66,4	66,5	71,3	78
Время выполнения, чел.-ч.	9,23	0,51	0,2	0,3	0,715	0,37	1,171	7,12	3,25
Измерение 6									
Порядковый номер исполнителя(ей)	122, 117, 118, 103, 104, 107, 108, 82	51	16	6, 7	65, 49, 50, 53, 36	121, 115, 116, 97, 98, 100, 101, 80	74, 75	117, 103, 105, 108, 81, 82	18, 19
Оценка компетенций, балл.	65,3	74,5	57,5	69,5	61,8	69,1	69,5	63	74,5
Время выполнения, чел.-ч.	9,24	0,57	0,191	0,28	0,738	0,368	1,188	7,26	3,16
Измерение 7									
Порядковый номер исполнителя(ей)	121, 115, 116, 98, 101, 102, 80	94	42	79, 80	61, 39, 41, 43, 30	72, 67, 68, 55, 57, 58, 60, 37	76, 78	110, 87, 88, 89, 73, 74	91, 93
Оценка компетенций, балл.	67,93	70	79,5	57,5	61,5	76,3	70,5	69	64,5
Время выполнения, чел.-ч.	9,15	0,51	0,178	0,34	0,727	0,33	1,15	7,24	3,29
Измерение 8									
Порядковый номер исполнителя(ей)	69, 61, 62, 39, 41, 40, 43, 30	7	103	2, 3	63, 44, 46, 48, 32	70, 63, 64, 45, 47, 46, 44, 33	30, 31	113, 90, 93, 96, 76, 77	56, 59
Оценка компетенций, балл.	64,4	73,5	60	69,5	72,9	65,3	64,5	64,2	56,5
Время выполнения, чел.-ч.	9,35	0,56	0,21	0,31	0,69	0,378	1,23	7,3	3,48
Измерение 9									
Порядковый номер исполнителя(ей)	119, 109, 111, 85, 86, 88, 89, 73	48	47	34, 35	22, 11, 12, 2	119, 110, 111, 83, 87, 85, 86, 75	79, 80	66, 51, 54, 52, 34, 35	83, 88
Оценка компетенций, балл.	66,3	79,5	62,5	71	61,7	73,1	57,5	70,9	74,5
Время выполнения, чел.-ч.	9,29	0,5	0,208	0,29	0,721	0,345	1,197	6,89	3,19
Измерение 10									

Продолжение Приложения Е.1

Порядковый номер исполнителя(ей)	72, 67, 68, 56, 57, 58, 59, 38	58	83		109, 84, 88, 89, 73	122, 117, 118, 103, 104, 105, 108, 82	34, 35	22, 8, 11, 12, 1, 2	41, 43
Оценка компетенций, балл.	67,9	65,5	84		64,8	63,6	71	63	59
Время выполнения, чел.-ч.	9,09	0,49	0,183		0,711	0,376	1,11	7,29	3,53
Измерение 11									
Порядковый номер исполнителя(ей)	71, 65, 66, 49, 50, 52, 53, 36	97	15		25, 18, 19, 20, 7	72, 67, 68, 56, 57, 59, 60, 38	2, 3	112, 92, 94, 96, 77, 78	47, 45
Оценка компетенций, балл.	62,2	68	68,5		76,5	70,4	69,5	71,7	61
Время выполнения, чел.-ч.	9,71	0,58	0,19		0,688	0,34	1,14	7,13	3,41
Измерение 12									
Порядковый номер исполнителя(ей)	70, 63, 64, 44, 45, 46, 47, 33	85	48		112, 90, 91, 93, 77	121, 115, 116, 102, 99, 97, 98, 80	73, 75	63, 44, 46, 48, 33, 32	107, 105
Оценка компетенций, балл.	65,3	72	79,5		68	64,25	67,5	71,8	65,5
Время выполнения, чел.-ч.	9,18	0,53	0,18		0,73	0,369	1,172	6,87	3,27
Измерение 13									
Порядковый номер исполнителя(ей)	120, 112, 113, 96, 92, 95, 94	46	101		117, 104, 106, 107, 81	119, 109, 110, 84, 85, 86, 89, 75	32, 33	115, 97, 98, 101, 79, 80	49, 50
Оценка компетенций, балл.	72,4	70,5	75		71,4	67,6	68	64,8	62,5
Время выполнения, чел.-ч.	8,73	0,51	0,2		0,69	0,35	1,158	7,38	3,29
Измерение 14									
Порядковый номер исполнителя(ей)	121, 115, 116, 99, 102, 101, 100, 79	14	84		67, 55, 60, 57, 38	71, 65, 66, 54, 51, 50, 52, 35	4, 5	65, 49, 52, 53, 34, 36	99, 102
Оценка компетенций, балл.	66,4	67,5	69		70,8	67,4	60,5	63	58,5
Время выполнения, чел.-ч.	9,16	0,48	0,22		0,685	0,353	1,27	7,42	3,39
Измерение 15									

Продолжение Приложения Е.1

Порядковый номер исполнителя(ей)	122, 117, 118, 104, 106, 107, 105, 81	10	56		66, 51, 54, 52, 34	120, 113, 114, 90, 91, 94, 95, 78	1, 3	118, 103, 106, 107, 81, 82	88, 87
Оценка компетенций, балл.	67,4	84,5	56,5		70,2	72,6	74	68	74
Время выполнения, чел.-ч.	9,22	0,54	0,24		0,67	0,355	1,08	7,26	3,09
Измерение 16									
Порядковый номер исполнителя(ей)	71, 65, 66, 51, 54, 52, 53, 35	18	59		111, 86, 88, 89, 73	69, 61, 62, 39, 40, 41, 43, 31	76, 77	64, 44, 45, 47, 32, 33	59, 57
Оценка компетенций, балл.	66,8	82,5	56,5		67	64,7	63,5	64,4	62
Время выполнения, чел.-ч.	9,19	0,49	0,215		0,71	0,4	1,195	7,27	3,36
Измерение 17									
Порядковый номер исполнителя(ей)		99	97		114, 92, 94, 95, 76		35, 36	67, 55, 58, 60, 37, 38	14, 16
Оценка компетенций, балл.		61	68		72,2		69	74,4	62,5
Время выполнения, чел.-ч.		0,57	0,206		0,69		1,17	6,92	3,28
Измерение 18									
Порядковый номер исполнителя(ей)			44		21, 9, 10, 11, 3		73, 74	116, 98, 100, 102, 79, 80	92, 95
Оценка компетенций, балл.			71,5		75,7		66	63,3	74,5
Время выполнения, чел.-ч.			0,19		0,655		1,163	7,35	3,11
Измерение 19									
Порядковый номер исполнителя(ей)			98						103, 108
Оценка компетенций, балл.			64						62
Время выполнения, чел.-ч.			0,22						3,31
Измерение 20									

Порядковый номер исполнителя(ей)			8						
Оценка компетенций, балл.			61,5						
Время выполнения, чел.-ч.			0,205						
Измерение 21									
Порядковый номер исполнителя(ей)			39						
Оценка компетенций, балл.			62,5						
Время выполнения, чел.-ч.			0,196						

Источник: составлено автором на основании результатов замеров времени выполнения трудовых функций

Е.2. Результаты замеров времени выполнения трудовых функций с 10 по 18

Порядковый номер трудовой функции	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Измерение 1									
Порядковый номер исполнителя(ей)	39, 30	39, 41	84	5	48	13	76	93, 96	11, 12
Оценка компетенций, балл.	63	59,5	69	73	79,5	61,5	64	63,5	62,5
Время выполнения, чел.-ч.	0,7	0,086	0,086	0,079	0,065	0,067	0,078	2,9	0,35
Измерение 2									
Порядковый номер исполнителя(ей)	44, 32	97, 100	102	79	11	45	73	83, 88	18, 20
Оценка компетенций, балл.	70,05	74,5	56	54	64,5	59,5	64	74,5	75,5
Время выполнения, чел.-ч.	0,65	0,076	0,084	0,087	0,079	0,064	0,07	2	0,29

Измерение 3									
Порядковый номер исполнителя(ей)	15, 5	17, 19	57	36	57	56	1	8, 12	99, 102
Оценка компетенций, балл.	66	63	67,5	64,5	67,5	56,5	69,5	61	58,5
Время выполнения, чел.-ч.	0,69	0,083	0,083	0,081	0,075	0,066	0,066	2,4	0,37
Измерение 4									
Порядковый номер исполнителя(ей)	46, 33	46, 47	9	30	102	42	31	46, 47	85, 87
Оценка компетенций, балл.	68,5	66,5	73,5	63,5	56	79,5	65,5	66,5	77,5
Время выполнения, чел.-ч.	0,67	0,079	0,076	0,075	0,079	0,058	0,071	2,25	0,3
Измерение 5									
Порядковый номер исполнителя(ей)	95, 77	83, 86	48	82	88	10	35	54, 51	51, 54
Оценка компетенций, балл.	69,5	78	79,5	66	65	84,5	73,5	76,5	76,5
Время выполнения, чел.-ч.	0,68	0,067	0,079	0,086	0,083	0,062	0,074	2,09	0,32
Измерение 6									
Порядковый номер исполнителя(ей)	60, 37	10, 12	95	4	18	100	74	87, 85	41, 43
Оценка компетенций, балл.	75,5	72,5	76	57,5	82,5	81	68	77,5	59
Время выполнения, чел.-ч.	0,6	0,075	0,075	0,082	0,069	0,063	0,068	1,96	0,4
Измерение 7									

Порядковый номер исполнителя(ей)	9, 3	95, 91	50	76	106	86	36	98, 102	17, 19
Оценка компетенций, балл.	76	71	63,5	64	81	72	64,5	60	63
Время выполнения, чел.-ч.	0,58	0,078	0,083	0,088	0,072	0,068	0,075	2,66	0,38
Измерение 8									
Порядковый номер исполнителя(ей)	99, 79	104, 107	46	33	44	93	81	90, 96	100, 101
Оценка компетенций, балл.	57,5	73,5	70,5	66,5	71,5	63	67	64,5	65,5
Время выполнения, чел.-ч.	0,73	0,069	0,081	0,084	0,074	0,057	0,079	2,38	0,36
Измерение 9									
Порядковый номер исполнителя(ей)	100, 80	40, 43	60	81	91	17	32	57, 60	92, 95
Оценка компетенций, балл.	71	65	68,5	67	66	59,5	69,5	68	74,5
Время выполнения, чел.-ч.	0,6	0,077	0,077	0,085	0,079	0,062	0,071	2,35	0,27
Измерение 10									
Порядковый номер исполнителя(ей)	13, 4	84, 89	12	6	99	97	79	49, 53	50, 52
Оценка компетенций, балл.	59,5	67,5	60,5	65,5	61	68	54	60,5	64
Время выполнения, чел.-ч.	0,73	0,076	0,08	0,076	0,081	0,065	0,08	2,61	0,33
Измерение 11									
Порядковый номер исполнителя(ей)	59, 37	57, 59	39	78	58	108	75	9, 10	40, 42

Продолжение Приложения Е.2

Оценка компетенций, балл.	69,5	62	62,5	77	65,5	64	71	79	74
Время выполнения, чел.-ч.	0,65	0,082	0,084	0,08	0,077	0,066	0,077	1,8	0,31
Измерение 12									
Порядковый номер исполнителя(ей)	49, 36	103, 105	85	31	105	92	78	13, 14	104, 107
Оценка компетенций, балл.	63	59,5	72	65,5	59	73	77	64,5	73,5
Время выполнения, чел.-ч.	0,71	0,084	0,073	0,078	0,076	0,061	0,062	2,39	0,34
Измерение 13									
Порядковый номер исполнителя(ей)	90, 78	9, 11	104	7	42	106	5	106, 107	86, 89
Оценка компетенций, балл.	71	69	75	73,5	79,5	81	63,5	76,5	69
Время выполнения, чел.-ч.	0,61	0,081	0,085	0,084	0,071	0,056	0,073	2,14	0,31
Измерение 14									
Порядковый номер исполнителя(ей)	87, 74	44, 48	46	32	8	9	33	11, 12	105, 108
Оценка компетенций, балл.	75,5	75,5	70,5	69,5	61,5	73,5	66,5	62,5	61,5
Время выполнения, чел.-ч.	0,57	0,072	0,083	0,073	0,08	0,067	0,079	2,48	0,36
Измерение 15									
Порядковый номер исполнителя(ей)	52, 35	55, 58	87	1	49	87	2	90, 93	44, 48
Оценка компетенций, балл.	69	76,5	83	69,5	61,5	83	60,5	64	75,5

Продолжение Приложения Е.2

Время выполнения, чел.-ч.	0,79	0,078	0,08	0,085	0,081	0,061	0,074	2,58	0,24
Измерение 16									
Порядковый номер исполнителя(ей)	92, 78	90, 93	99	73	46	103	34	16, 13	14, 15
Оценка компетенций, балл.	75	64	91	64	70,5	60	68,5	59,5	68
Время выполнения, чел.-ч.	0,66	0,086	0,087	0,088	0,071	0,069	0,064	2,61	0,32
Измерение 17									
Порядковый номер исполнителя(ей)	17, 6		16	77	14	39	30	18, 20	55, 57
Оценка компетенций, балл.	62,5		57,5	63	67,5	62,5	63,5	75,5	77,5
Время выполнения, чел.-ч.	0,81		0,082	0,077	0,066	0,078	0,07	2,18	0,21
Измерение 18									
Порядковый номер исполнителя(ей)	54, 35		45	80	59	8	77	49, 54	
Оценка компетенций, балл.	76		59,5	61	56,5	61,5	63	70	
Время выполнения, чел.-ч.	0,65		0,081	0,083	0,076	0,068	0,068	2,36	
Измерение 19									
Порядковый номер исполнителя(ей)	104, 82		105	2	108	85	3	90, 94	
Оценка компетенций, балл.	70,5		59	60,5	64	72	78,5	64	
Время выполнения, чел.-ч.	0,7		0,09	0,08	0,088	0,059	0,071	2,62	

Измерение 20									
Порядковый номер исполнителя(ей)	94, 76		20	37	12	42		100, 101	
Оценка компетенций, балл.	67		68,5	82,5	60,5	79,5		78	
Время выполнения, чел.-ч.	0,72		0,078	0,076	0,084	0,064		1,98	
Измерение 21									
Порядковый номер исполнителя(ей)	84, 74			75	92	16		45, 48	
Оценка компетенций, балл.	68,5			71	73	57,5		69,5	
Время выполнения, чел.-ч.	0,69			0,073	0,069	0,068		2,57	
Измерение 22									
Порядковый номер исполнителя(ей)	106, 81			38	96			50, 53	
Оценка компетенций, балл.	74			58,5	64			61,5	
Время выполнения, чел.-ч.	0,64			0,084	0,076			2,69	
Измерение 23									
Порядковый номер исполнителя(ей)					20				
Оценка компетенций, балл.					68,5				
Время выполнения, чел.-ч.					0,073				

Источник: составлено автором на основании результатов замеров времени выполнения трудовых функций

ПРИЛОЖЕНИЕ Ж

(обязательное)

Значения уровня компетенций, обеспечивающего нормативную производительность труда

Порядковый номер трудовой функции	1	4	5	6	7	8	9	10	17	18
Усредненное значение времени выполнения трудовой функции, чел.-час.	9,17	0,316	0,702	0,356	1,172	7,2	3,31	0,67	2,36	0,32
Нормативное времени выполнения трудовой функции, чел.-час.	9	0,31	0,64	0,34	1,12	6,9	3,2	0,61	2,1	0,28
Усредненное значение оценки компетенций монтеров пути, балл.	67,2	66,5	68,9	68,3	67,2	68	66,7	69	68	69,1
Значение среднего коэффициента эластичности, %	-0,636	-0,873	-0,396	-1,064	-0,464	-0,301	-0,278	-0,86	-1,061	-1,282
Отклонение среднего значения времени выполнения трудовой функции от нормативного, чел.-час.	0,17	0,006	0,062	0,016	0,052	0,3	0,11	0,06	0,26	0,04
1%-ое значение оценки компетенций, балл.	0,672	0,665	0,689	0,683	0,672	0,68	0,667	0,69	0,68	0,691
Количество дополнительных баллов оценки компетенций, необходимых для обеспечения нормативной производительности труда, балл.	1,96	1,45	15,37	2,89	6,43	9,41	7,97	7,19	7,06	6,74
Уровень компетенций, обеспечивающий нормативную производительность труда, балл.	69,2	67,9	84,3	71,2	73,6	77,4	74,7	76,2	75,1	75,8

Источник: составлено автором на основе произведенных расчетов

ПРИЛОЖЕНИЕ И

(справочное)

Тарифная сетка оплаты труда работников ОАО «РЖД»

Разряды оплаты труда	Уровни оплаты труда				
	1-й уровень	2-й уровень	3-й уровень	4-й уровень	
	тарифные коэффициенты	тарифные коэффициенты	тарифные коэффициенты	тарифные коэффициенты	
				машинисты локомотивов	помощники машинистов локомотивов
1	1,00	1,14	1,22		
2	1,14	1,37	1,46		
3	1,35	1,63	1,74		
4	1,55	1,89	2,02		
5	1,73	2,12	2,26		2,13
6	1,88	2,31	2,46		2,32
7	2,03	2,50	2,66		2,60
8	2,18	2,69	2,86	2,90	2,88
9		2,88	3,06	3,08	3,61
10		3,08	3,27	3,43	
11				3,80	
12				4,14	
13				5,04	

Источник: Положение о корпоративной системе оплаты труда работников филиалов и структурных подразделений ОАО «РЖД»

ПРИЛОЖЕНИЕ К

(обязательное)

К.1. Экономическая эффективность применения компетентностного подхода (Московско-Смоленская дистанция пути)

№ п/п	Наименование трудовой функции	Совокупные трудозатраты на выполнение трудовой функции, часов.	Экономии рабочего времени обусловленная повышением производительности и труда, часов.	Стоимость часа выполнения трудовой функции, руб.	Экономия, обусловленная повышением производительности труда, руб.	Размер вознаграждения по компетенциям, руб.	Экономический эффект, руб.
1	Смена рамного рельса стрелочного перевода	117	19,89	2061,34188	41 000,09	33 135,43	7 864,66
2	Одиночная смена переводной тяги	2,04	0	247,51818	-	4 521,48	- 4 521,48
3	Смазка башмаков на стрелочном переводе	1452,25	0	247,51818	-	4 521,48	- 4 521,48
4	Замена малых путевых знаков	7,75	0,0465	426,93612	19,85	6 650,37	- 6 630,52
5	Регулировка рельсошпальной решетки (ж/б шпалы)	33,984	2,107008	1233,66204	2 599,34	27 481,61	- 24 882,28
6	Регулировка стыковых зазоров гидравлическим разгонным прибором РН-01А с применением шурупогачных ключей	151,028	2,416448	2061,34188	4 981,13	34 849,98	- 29 868,85
7	Выправка пути по уровню на величину до 10 мм заменой регулировочных прокладок	2027,2	105,4144	426,93612	45 005,21	7 645,74	37 359,48

Продолжение Приложения К.2

8	Смена рельсов типа Р75 и Р65 при раздельном скреплении	110,4	33,12	1447,1301	47 928,95	28 165,59	19 763,36
9	Смена стыковых накладок при скреплении	25,6	2,816	495,03636	1 394,02	9 078,20	- 7 684,18
10	Переборка изолирующего стыка на накладках	395,89	23,7534	460,98624	10 949,99	8 739,81	2 210,18
11	Смена подрельсовых (амортизационных) прокладок	231,12	0	495,03636	-	9 042,95	- 9 042,95
12	Смена закладных болтов	414,75	0	247,51818	-	4 521,48	- 4 521,48
13	Смена стыковых болтов	71,4	0	213,46806	-	3 899,47	- 3 899,47
14	Смена клеммных болтов	445,2	0	247,51818	-	4 521,48	- 4 521,48
15	Смена клемм	141,6	0	247,51818	-	4 521,48	- 4 521,48
16	Смена штепсельных рельсовых соединителей, установленных снаружи накладок	157,5	0	213,46806	-	3 899,47	- 3 899,47
17	Смена изолирующих прокладок в изолирующем стыке	514,5	133,77	495,03636	66 221,01	9 156,92	57 064,10
18	Сверление болтовых отверстий в рельсах	131,6	5,264	495,03636	2 605,87	9 314,75	- 6 708,88

Источник: составлено автором на основе произведенных расчетов

К.2. Экономическая эффективность применения компетентного подхода (Рязанская и Орловская дистанции пути)

№ п/п	Наименование трудовой функции	Совокупные трудозатраты на выполнение трудовой функции, часов.	Экономии рабочего времени обусловленная повышением производительности и труда, часов.	Стоимость часа выполнения трудовой функции, руб.	Экономия, обусловленная повышением производительности труда, руб.	Размер вознаграждения по компетенциям, руб.	Экономический эффект, руб.
1	Смена рамного рельса стрелочного перевода	405,00	68,85	1 162,81	80 059,35	18 691,78	61 367,56
2	Одиночная смена переводной тяги	7,14	-	139,63	-	2 550,58	- 2 550,58
3	Смазка башмаков на стрелочном переводе	3 296,70	-	139,63	-	2 550,58	- 2 550,58
4	Замена малых путевых знаков	22,01	0,13	240,84	31,80	3 751,49	- 3 719,69
5	Регулировка рельсошпальной решетки (железобетонные шпалы)	96,70	52,14	695,91	36 281,75	15 502,45	20 779,30
6	Регулировка стыковых зазоров гидравлическим разгонным прибором РН-01А с применением шурупогаечных ключей	395,35	6,33	1 162,81	7 355,50	19 658,96	- 12 303,46
7	Выправка пути по уровню на величину до 10 мм заменой регулировочных прокладок	5 196,80	270,23	240,84	65 081,91	4 312,98	60 768,93

Продолжение Приложения К.2

8	Смена рельсов типа Р75 и Р65 при раздельном скреплении	317,40	95,22	816,33	77 730,92	15 888,28	61 842,64
9	Смена стыковых накладок при скреплении	124,80	13,73	279,25	3 833,56	5 121,03	- 1 287,47
10	Переборка изолирующего стыка на накладках	1 081,53	64,89	260,04	16 874,69	4 930,15	11 944,54
11	Смена подрельсовых (амортизационных) прокладок	620,64	-	279,25	-	5 101,15	- 5 101,15
12	Смена закладных болтов	1 081,51	-	139,63	-	2 550,58	- 2 550,58
13	Смена стыковых болтов	207,00	-	120,42	-	2 199,70	- 2 199,70
14	Смена клеммных болтов	1 172,50	-	139,63	-	2 550,58	- 2 550,58
15	Смена клемм	469,05	-	139,63	-	4 521,48	- 4 521,48
16	Смена штепсельных рельсовых соединителей, установленных снаружи накладок	427,00	-	120,42	-	2 199,70	- 2 199,70
17	Смена изолирующих прокладок в изолирующем стыке	1 375,50	357,63	279,25	99 868,64	5 165,44	94 703,19
18	Сверление болтовых отверстий в рельсах	378,00	15,12	279,25	4 222,28	5 254,48	- 1 032,20

Источник: составлено автором на основе произведенных расчетов