

Н.Н. Григорьева¹, Перфильев В.П.¹

¹ Иркутский государственный университет путей и сообщения, г. Иркутск, Российская Федерация

АКТУАЛЬНОСТЬ РАСЧЕТА ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ ТРУДА В ДИСТАНЦИИ ПУТИ

Аннотация. *Вопрос о росте производительности труда никогда не теряет актуальности. Постоянное стремление к повышению производительности труда ставит перед предприятиями железнодорожной отрасли серьезные задачи по сокращению текучести кадров, что на сегодняшний день, является одной из основных проблем на транспорте. Наряду с данной проблемой необходимо должное внимание уделять системе премирования работников. Прозрачность и доступность расчетов премиальной составляющей заработной платы оказывает непосредственное влияние на уровень производительности труда работников. Все эти нюансы необходимо учитывать при разработке плана по повышению производительности труда на предприятии.*

Повышение производительности труда на структурных подразделениях железнодорожного транспорта в современных условиях хозяйствования как никогда актуально.

В статье рассмотрен новый метод расчета производительности труда для дистанций пути структурного подразделения дирекции инфраструктуры.

Ключевые слова: *система премирования; железнодорожный транспорт; производительность труда; текучесть кадров; балльная оценка; объем перевозок.*

N.N. Grigoryeva¹, Perfiliev V.P.¹

¹Irkutsk State Transport University, Irkutsk, Russia

THE RELEVANCE OF CALCULATING LABOR PRODUCTIVITY IN THE DISTANCE OF THE PATH

Annotation. *The issue of labor productivity growth never loses its relevance. The constant desire to increase productivity sets serious tasks for enterprises of the railway industry to reduce staff turnover, which today is one of the main problems in transport. Along with this problem, due attention should be paid to the employee bonus system. Transparency and accessibility of calculations of the premium component of wages has a direct impact on the level of employee productivity. All these nuances must be taken into account when developing a plan to increase labor productivity at the enterprise. The author presents a methodology for calculating employee bonuses to reduce staff turnover at the enterprise. The calculations made allow us to draw conclusions that competent financing to meet the needs of an employee can significantly save the company's funds for dismissal and acceptance, and training of new employees. The issue of bonuses is relevant in any enterprise, the constant updating and revision of documentation on incentive payments makes it possible to effectively use the company's workforce. These studies help to solve the issue of competent staffing of the organization's employees and increase labor productivity.*

Keywords: *bonus system; railway transport; labor productivity; staff turnover; tariff category; point rating; tariff rate*

Введение

«Под сущностью производительности труда подразумевают показатель его результативности. Производительность труда измеряется количеством продукции за единицу времени». [10]

«С усложнением задач развития и совершенствования производства» [7], а также технологических процессов на железнодорожном транспорте показатель производительности труда [6] и ее расчет «в настоящее время вновь стали особо актуальны, в т. ч. и в связи с наблюдающимися в экономической литературе дебатами по поводу повышения производительности труда в этой сфере» [11].

Производительность труда — это ключевой экономический показатель, который отражает эффективность использования рабочей силы в процессе производства. В общем виде формула для расчета производительности труда может быть представлена как соотношение объема произведенной продукции к затратам труда, выраженным в человеко-часах или других единицах. Это соотношение позволяет оценить, насколько эффективно работники выполняют свои задачи и сколько ресурсов требуется для достижения определенных результатов. Методы выбора и исчисления показателей производительности труда имеют огромное значение как в теории, так и на практике. На теоретическом уровне необходимо учитывать различные аспекты, такие как специфика отрасли, тип производственного процесса и уровень автоматизации. На практике же выбор конкретного показателя может зависеть от целей анализа: например, для оценки эффективности работы отдельных сотрудников может использоваться один подход, а для анализа производительности всего предприятия — совершенно другой.

Важно отметить, что на сегодняшний день не существует универсального показателя производительности труда, который был бы одинаково применим ко всем отраслям экономики. Каждая отрасль имеет свои особенности, которые влияют на формирование показателей. Например, в производственной сфере могут использоваться одни методы, в то время как в сфере услуг — совершенно другие. Это создает сложности при сравнении производительности труда между различными секторами экономики.

Кроме того, показатели производительности труда часто зависят от внешних факторов, таких как экономическая ситуация, уровень технологий и квалификация работников. Поэтому задача заключается в том, чтобы минимизировать влияние этих факторов на конечные результаты. Одним из подходов к решению этой проблемы является использование комплексных индикаторов, которые учитывают не только объем производства, но и качество продукции, уровень удовлетворенности клиентов и другие важные аспекты.

Таким образом, анализ производительности труда представляет собой сложный и многогранный процесс, требующий тщательного выбора методов и показателей. Это позволяет не только более точно оценить эффективность работы, но и выявить резервы для повышения производительности, что в конечном итоге способствует росту конкурентоспособности предприятий и экономики в целом. [14].

Основная часть

Современная практика управления предприятиями и организациями насчитывает примеры использования различных методов измерения производительности труда [15]. Наличие такого разнообразия объясняется тем обстоятельством, что деятельность любого предприятия характеризуется определенным набором внутренних и внешних параметров [4]. Они, в конечном итоге, и определяют общие цели и возможности организационно- хозяйственных систем, в том числе в области измерения производительности труда [1]. Чем больше количество факторов, воздействующих на предприятие, чем сильнее их воздействие, тем ярче проявляются его индивидуальные способности, навкладывающие соответствующий отпечаток на его целеполагание и возможности.

Невозможно охватить все разнообразие целей, существующих в хозяйственной практике, в рамках единого метода измерения производительности труда. Кроме того, многие организации преследуют несколько целей одновременно в процессе оценки производительности труда. С увеличением размеров организационно-хозяйственной системы, усложнением ее структуры и повышением уровня децентрализации, потенциальное количество целей, которые могут возникнуть, возрастает. Для достижения некоторых из этих целей необходимо использовать различные методы измерения. [2]

Основные требования, предъявляемые к показателям производительности труда [12], сводятся к тому, чтобы они могли: достоверно характеризовать результативность затрат труда на производство единицы продукции; быть «сквозными», т.е. выдерживать единый подход к определению уровня производительности труда на предприятии объединении, отрасли, в народном хозяйстве.

Рассматривая факторы на уровне отдельного предприятия или организации, все их можно разделить на внутренние и внешние [8].

Внутренние факторы включают в себя уровень технической оснащённости предприятия, результативность используемой технологии, организацию систем мотивации, обучение персонала и повышение его квалификации, оптимизацию кадрового состава и т. д. Всё это зависит от сотрудников и руководства компании.

К внешним факторам относятся: изменения в ассортименте продукции и её сложности из-за изменений государственных заказов или спроса и предложения на рынке; социально-экономические условия в обществе и регионе; уровень сотрудничества с другими компаниями; надёжность материально-технического обеспечения, природные условия и т. д.

По своему внутреннему содержанию и сущности все факторы принято объединять в три группы (рис.1).

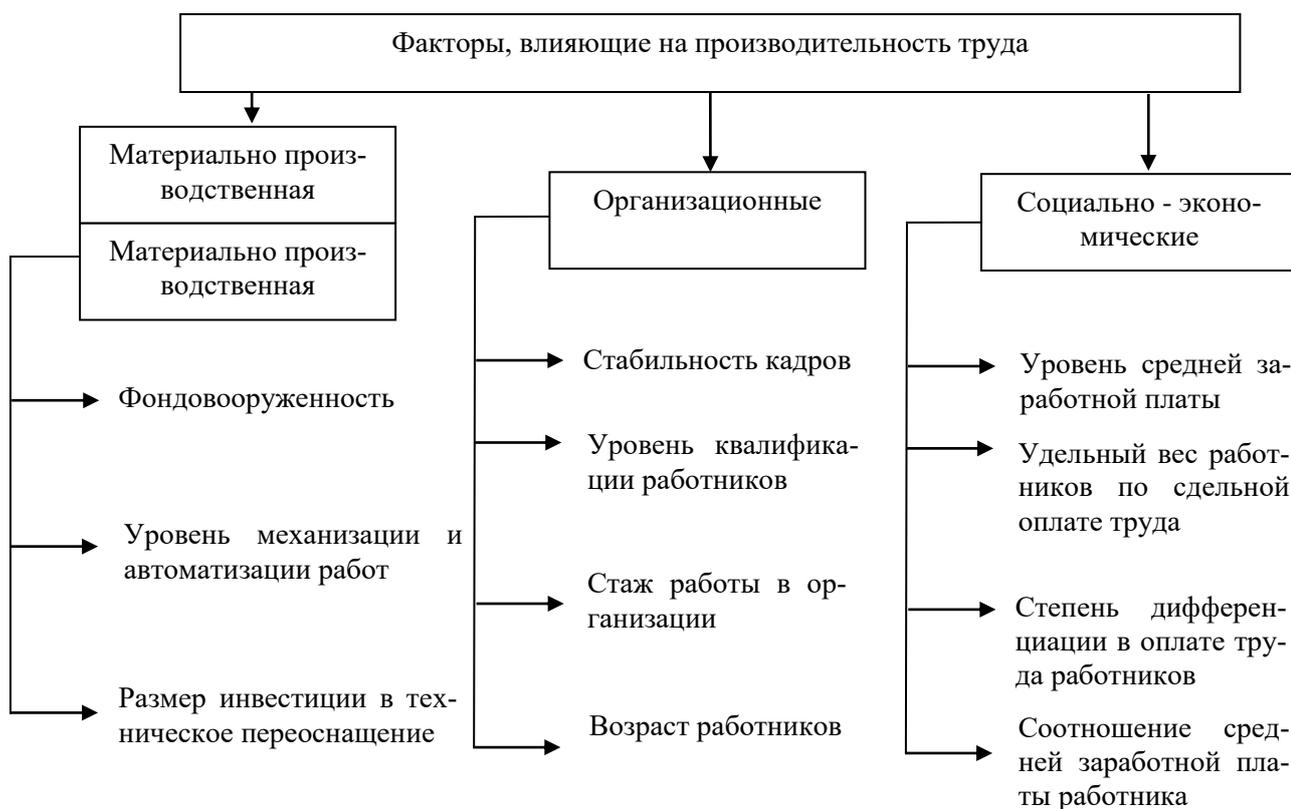


Рис. 1 - Группы факторов, влияющих на производительность труда

В наше время железные дороги имеют большое значение для экономики государства, так как они позволяют перевозить грузы и пассажиров на значительные расстояния.

Дирекция инфраструктуры — это одно из главных подразделений, которое отвечает за безопасность и эффективность работы железных дорог, а также за использование их инфраструктуры. Инфраструктура становится важным экономическим фактором, который влияет на процессы и результаты функционирования и развития экономики и общества. [5].

Одним из ключевых показателей эффективности работы дирекции инфраструктуры является производительность труда. Повышение производительности труда [3]. Это позволяет снизить расходы, рационально использовать трудовые ресурсы и укрепить позиции компании на рынке.

На железной дороге для оценки эффективности работы сотрудников учитывается количество людей, которые числятся в штате.

В общем смысле эффективность работы на железной дороге — это соотношение между общим объемом выполненных работ, связанных с перевозками, и количеством сотрудников, занятых в эксплуатации.

Рассмотрим применение новой методики расчета производительности труда в дирекции инфраструктуры, в частности для дистанций пути.

До 2023 года производительность определялась через объем перевозок.

В 2023 году для расчета производительности и ее мониторинга методика была изменена Центральной Дирекцией.

Производительность труда работников Дирекции, занятых на перевозочных видах деятельности, определяется по формуле (1), в тыс. приведенных тонно-километров/человек

$$ПТ_i = \frac{W_i^{\text{база}} + \sum(k_{\text{прив}}^j * W_i^j)}{S_i} * 1000 \quad (1)$$

$W_i^{\text{база}}$ - грузооборот с учетом пробега собственных вагонов в порожнем состоянии (за исключением тарифного грузооборота контейнерных оправок), грузооборота контейнерных отправок с коэффициентом 1,7 и пробега, выполненного при подаче и уборке вагонов на пути необщего пользования локомотивом перевозчика за период, миллионов тонно-километров;

W_i^j - пассажирооборот в дальнем следовании и пригородном сообщении за период, миллионов пассажиро-километров;

$k_{\text{прив}}^j$ - коэффициент приведения работ W_i^j ;

S_i - среднесписочная численность работников Дирекции, занятых на перевозочных видах деятельности, человек.

Данный расчет также применяется для определённой производительности труда работников дирекций инфраструктуры, дирекции до эксплуатации путевых машин, занятых диагностикой и мониторингом инфраструктуры.

В предлагаемой методике производительность труда работников хозяйства пути и сооружений, занятых на перевозочных видах деятельности, определяется по формуле 2, балл/человек:

$$ПТ_n = \frac{V_n}{S_n} \quad (2)$$

V_n - приведенная работа для хозяйства пути и сооружений в баллах, равная произведению качественной балловой оценки состояния пути для дистанций пути (балловая оценка искусственных сооружений для дистанций искусственных сооружений) и баллов для определения группы структурного подразделения в соответствии с распоряжением ОАО «РЖД» от 16 декабря 2019 г. № 2872/р «Об утверждении групп структурных подразделений Центральной дирекции инфраструктуры и их структурных подразделений и показателей, характеризующих их работу, а также перечня работ для отнесения производственных участков к группам по оплате труда старших мастеров, мастеров, старших электромехаников и электромехаников» [13].

Проведем анализ производительности труда (табл.1) по дистанциям пути дирекции инфраструктуры за 2023 год.

Анализ данных таблицы 1 показал, что производительность труда по сравнению с 2022 годом не выполнена по дистанциям пути 2 региона, в связи с ростом численности, в то время как роста объема перевозок не наблюдается. Как известно, основной задачей дистанции пути является текущее содержание пути, а также обеспечение длительных сроков службы сооружений.

Таблица 1- Анализ производительности труда по дистанции пути за 2023 год

| Наименование дистанции | Объём перевозок, млн. т.км. брутто | | % к 2022 г. | Контингент, чел. | | % к 2022 г. | Производительность труда, млн. т. км./чел. | | |
|------------------------|------------------------------------|-----------------|----------------|------------------|---------------|----------------|--|----------------|----------------|
| | Отчёт 2022 г. | Отчёт 2023 г. | | Отчёт 2022 г. | Отчёт 2023 г. | | Отчёт 2022 г. | Отчёт 2023 г. | % |
| | | | | | | | | | |
| ПЧ-1 | 27472,57 | 28642,873 | 104,3 | 446,6 | 481,3 | 107,77 | 61,515 | 59,536 | 96,8 |
| ПЧ-2 | 29308,909 | 30631,123 | 104,5 | 406,1 | 400,5 | 98,621 | 72,172 | 76,482 | 106 |
| ПЧ-3 | 28824,252 | 30254,781 | 105 | 381,2 | 342 | 89,7167 | 75,615 | 88,464 | 117 |
| ПЧ-4 | 21713,359 | 22607,865 | 104,1 | 566,5 | 572,2 | 101,006 | 38,329 | 39,51 | 103,1 |
| ПЧ-5 | 21636,594 | 22135,851 | 102,3 | 400,1 | 385,4 | 96,3259 | 54,078 | 57,436 | 106,2 |
| ПЧ-6 | 22957,253 | 26278,48 | 101,2 | 381,6 | 397,8 | 104,245 | 68,022 | 66,06 | 97,1 |
| ПЧ-7 | 22834,848 | 22927,626 | 100,4 | 435 | 413,7 | 95,1034 | 52,41 | 55,421 | 105,7 |
| 1-й регион | 174747,8 | 183478,6 | 103,114 | 3017,1 | 2992,9 | 99,1979 | 422,141 | 442,909 | 104,557 |
| ПЧ-20 | 3752,882 | 4573,244 | 121,9 | 333,9 | 342,8 | 102,665 | 11,24 | 13,341 | 118,7 |
| ПЧ-21 | 2988,819 | 3887,87 | 130,1 | 338,2 | 314 | 92,8445 | 8,837 | 12,382 | 140,1 |
| ПЧ-22 | 4186,974 | 4834,986 | 115,5 | 242,7 | 236 | 97,2394 | 17,252 | 20,487 | 118,8 |
| 2-й регион | 10928,67 | 13296,1 | 122,5 | 914,8 | 892,8 | 97,5951 | 37,329 | 46,21 | 125,867 |
| ПЧ-8 | 32281,691 | 32490,334 | 100,6 | 378,6 | 414,9 | 109,588 | 85,266 | 78,309 | 91,8 |
| ПЧ-9 | 30171,041 | 30340,197 | 100,6 | 392,1 | 423,6 | 108,034 | 76,947 | 71,625 | 93,1 |
| ПЧ-10 | 26852,862 | 22650,445 | 100,7 | 358,2 | 398,2 | 111,167 | 74,947 | 67,904 | 90,6 |
| ПЧ-11 | 26110,081 | 26356,882 | 100,9 | 343,2 | 340 | 99,0676 | 83,206 | 77,361 | 90,6 |
| ПЧ-12 | 24754,954 | 25497,695 | 103,9 | 411,2 | 410,3 | 99,7811 | 61,138 | 62,144 | 101,6 |
| 3-й регион | 140170,6 | 137335,6 | 101,34 | 1883,3 | 1987 | 105,506 | 381,504 | 357,343 | 93,54 |
| ПЧ-13 | 22429,1 | 23619,692 | 105,3 | 224,1 | 203 | 90,5846 | 100,088 | 116,353 | 116,3 |
| ПЧ-14 | 32893,27 | 34769,572 | 105,7 | 384,3 | 363,8 | 94,6656 | 85,593 | 95,573 | 111,7 |
| ПЧ-15 | 34672,275 | 36647,422 | 105,1 | 365,8 | 341,7 | 93,4117 | 94,786 | 107,25 | 113,1 |
| ПЧ-16 | 26463,944 | 27919,914 | 105,6 | 312 | 311,6 | 99,8718 | 84,82 | 89,666 | 105,7 |
| ПЧ-17 | 14231,005 | 15005,487 | 105,4 | 457,8 | 441,7 | 96,4832 | 31,086 | 33,972 | 109,3 |
| ПЧ-18 | 39897,894 | 41857,867 | 104 | 474,6 | 440 | 92,7097 | 84,066 | 95,132 | 113,2 |
| 4-й регион | 170587,5 | 179820 | 105,183 | 2218,6 | 2101,8 | 94,7354 | 480,439 | 537,946 | 111,55 |
| Итого по хозяйству | 499435,78 | 818339,37 | 103,8 | 7998,8 | 7975 | 99,7025 | 62,439 | 64,996 | 104,1 |
| ПЧ ИССО | 499436,78 | 518339,37 | 103,8 | 557,9 | 591,1 | 105,951 | 895,207 | 876,906 | 98 |
| Всего по ПЧ | 499435,78 | 518339,37 | 103,8 | 8556,7 | 8566,1 | 100,11 | 58,363 | 60,511 | 103,7 |

Текущее содержание пути заключается в контроле за состоянием пути и сооружений, в устранении неисправностей отступлений от технических условий и норм содержания пути и сооружений, в проведении предупредительных работ, т.е. ПЧ практически не оказывают влияния на объём перевозок, поскольку на его рост влияют и другие факторы независимые от работы ПЧ.

Расчет производительности труда по новой методике через показатель комплексной балловой оценки по структурному подразделению, балл/чел как раз позволяет учитывать специфику работы дистанции пути и на наш взгляд лучше отобразить это при расчете производительности труда.

Расчеты в таблице 2 показывают, что большинство дистанций пути имеют положительный результат производительности труда.

Таблица 2- Производительность труда по службе пути за 2024

| № | Структурное подразделение | Контингент по перевозочным видам деятельности, чел | | | Качественная балловая оценка, балл | | | Баллы по группе оплаты труда, балл | | | Комплексная балловая оценка по структурному подразделению, балл/чел | | | Производительность труда по сл. П. (в новых условиях) | | |
|----|---------------------------|--|---------|--------------|------------------------------------|---------|-----------------|------------------------------------|---------|-----------------|---|---------|-----------------|---|---------|-----------------|
| | | 2023 г. | 2024 г. | В % | 2023 г. | 2024 г. | В % | 2023 г. | 2024 г. | В | 2023 г. | 2024 г. | В % | 2023 г. | 2024 г. | В % |
| | | Отчет | Отчет | 2024г./2023г | Отчет | Отчет | 2024 г./2023 г. | Отчет | Отчет | 2024 г./2023 г. | Отчет | Отчет | 2024 г./2023 г. | Отчет | Отчет | 2024 г./2023 г. |
| 1 | ПЧ-1 | 473,4 | 453,4 | 95,8 | 4,2 | 4,3 | 102,4 | 782,9 | 782,9 | 100 | 3256,9 | 3389,8 | 104,1 | 6,88 | 7,012 | 101,9 |
| 2 | ПЧ-2 | 433,3 | 373,6 | 86,2 | 4,3 | 4,2 | 97,7 | 818,4 | 822,3 | 99,5 | 3489,2 | 3447,4 | 98,8 | 8,482 | 9,22 | 108,7 |
| 3 | ПЧ-3 | 350 | 312,7 | 89,3 | 4,6 | 4,4 | 95,7 | 854 | 855,2 | 99,9 | 3979,6 | 3317,4 | 83,4 | 11,236 | 12,143 | 108,1 |
| 4 | ПЧ-4 | 392,9 | 359,9 | 91,6 | 4,5 | 4,6 | 102,2 | 749,4 | 742,2 | 101 | 3256,9 | 3389,8 | 104,1 | 5,694 | 6,364 | 111,8 |
| 5 | ПЧ-5 | 389,6 | 364,9 | 93,7 | 4,5 | 4,4 | 97,8 | 749,4 | 724,2 | 103,5 | 3489,2 | 3404,8 | 97,6 | 8,568 | 8,879 | 103,6 |
| 6 | ПЧ-6 | 407 | 389,2 | 95,6 | 3,4 | 3,7 | 108,8 | 880,6 | 880,4 | 100 | 3589,2 | 3462,4 | 96,5 | 7,32 | 8,37 | 114,3 |
| 7 | ПЧ-7 | 428,3 | 397,5 | 92,8 | 3,3 | 3,4 | 103 | 895,7 | 886 | 101,1 | 3689,2 | 3332,4 | 90,3 | 5,563 | 7,668 | 137,8 |
| 8 | ПЧ-8 | 405 | 456,9 | 112,8 | 3,4 | 3,5 | 102,9 | 972,7 | 972,9 | 100 | 3789,2 | 3404,8 | 89,9 | 8,278 | 8,168 | 98,7 |
| 9 | ПЧ-9 | 419,9 | 394,7 | 94 | 3,5 | 4 | 114,3 | 953,6 | 954,4 | 99,9 | 3889,2 | 3419,8 | 87,9 | 7,992 | 9,721 | 121,6 |
| 10 | ПЧ-10 | 389,3 | 397,1 | 102 | 3,4 | 3,6 | 105,9 | 827,8 | 827,9 | 100 | 3989,2 | 2990,6 | 75 | 7,873 | 7,506 | 95,3 |
| 11 | ПЧ-11 | 337,7 | 389,2 | 115,3 | 3,6 | 3 | 83,3 | 854,1 | 855,1 | 99,9 | 3994,2 | 2970 | 74,4 | 9,102 | 8,16 | 89,7 |
| 12 | ПЧ-12 | 403 | 411,6 | 102,1 | 4 | 3,8 | 95 | 932,3 | 892,4 | 104,5 | 3999,2 | 3419,8 | 85,5 | 9,19 | 8,261 | 89,9 |
| 13 | ПЧ-13 | 207,3 | 204 | 98,4 | 4,1 | 3,6 | 87,8 | 368,5 | 369,4 | 99,8 | 4004,2 | 3434,8 | 85,8 | 11,354 | 10,02 | 88,3 |
| 14 | ПЧ-14 | 364,1 | 338,2 | 92,9 | 4,4 | 4,4 | 100 | 924,7 | 923,4 | 100,1 | 4009,2 | 3005,6 | 75 | 10,282 | 8,782 | 85,4 |
| 15 | ПЧ-15 | 350,9 | 311,8 | 88,9 | 4,3 | 4,3 | 100 | 793,3 | 733,9 | 108,1 | 4014,2 | 2985 | 74,4 | 12,37 | 13,753 | 111,2 |
| 16 | ПЧ-16 | 360 | 304,1 | 84,5 | 4,4 | 4,3 | 97,7 | 900,9 | 902,3 | 99,8 | 4019,2 | 3434,8 | 85,5 | 9,938 | 10,295 | 103,6 |
| 17 | ПЧ-17 | 456,5 | 455,6 | 99,8 | 4,8 | 4,8 | 100 | 1032 | 1025,2 | 100,7 | 4024,2 | 3449,8 | 85,7 | 8,578 | 9,19 | 107,1 |
| 18 | ПЧ-18 | 456,3 | 410,6 | 90 | 4,9 | 4,3 | 87,8 | 1032 | 1008,2 | 102,4 | 4029,2 | 3020,6 | 75 | 10,636 | 11,985 | 112,7 |
| 19 | ПЧ-19 | 466,3 | 410,6 | 88,1 | 4,4 | 4,4 | 100 | 309,2 | 304,4 | 101,6 | 4034,2 | 3000 | 74,4 | 7,099 | 7,109 | 100,1 |
| 20 | ПЧ-20 | 342,9 | 334,2 | 97,5 | 4,9 | 4,9 | 100 | 603,8 | 685,5 | 88,1 | 4039,2 | 3449,8 | 85,4 | 9,188 | 18,238 | 198,5 |
| 21 | ПЧ-21 | 328,7 | 298,3 | 90,8 | 4,6 | 4,9 | 106,5 | 460,1 | 469,3 | 98 | 4044,2 | 3464,8 | 85,7 | 9,592 | 10,246 | 106,8 |
| 22 | ПЧ-22 | 238,2 | 22,6 | 9,5 | 4 | 4,2 | 105 | 1090,3 | 1936,2 | 56,3 | 4049,2 | 3035,6 | 75 | 11,779 | 12,549 | 106,5 |
| 23 | ПЧ ИССО | 585,6 | 665,5 | 113,6 | 4,1 | 3,6 | 87,8 | 368,5 | 369,4 | 99,8 | 4054,2 | 3015 | 74,4 | 7,932 | 8,106 | 102,2 |

Заключение

В статье рассматривается проблема, которая имеет огромное значение для развития железнодорожного транспорта в Российской Федерации. Железнодорожный транспорт является основой транспортной инфраструктуры страны и играет ключевую роль в модернизации, переходе на инновационный путь развития и обеспечении устойчивого роста национальной экономики.

Кроме того, железнодорожный транспорт способствует укреплению лидерства России в мировой экономической системе. Он выполняет функцию связующего звена между производством и потреблением продукции, существенно влияя на формирование стоимости товаров для конечного потребителя.

В связи с этим необходимо поддерживать высокое качество и скорость предоставляемых услуг. Это требует эффективной работы всех участников перевозочного процесса, включая дирекцию инфраструктуры и её структурное подразделение — дистанцию пути.

Исследование, проведённое автором, показало, что эффективность деятельности дистанции пути напрямую зависит от производительности труда. Внедрение новой методики расчёта производительности труда дало положительные результаты.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Абдуллаев К. Х. Производительность труда как фактор повышения эффективности производства на предприятии // Российское предпринимательство. – 2011. – Т. 12. – № 12. – С. 176–180.
2. Авдеев М.О. Теоретический обзор современных подходов к управлению производительностью труда // <https://cyberleninka.ru/article/n/teoreticheskiy-obzor-sovremennyh-podhodov-k-upravleniyu-proizvoditelnostyu-truda>.
3. Бабабанова Г.Г., Журавлева Л.Н. К вопросу о повышении производительности труда: экономические и институциональные аспекты//<https://cyberleninka.ru/article/n/k-voprosu-o-povyshenii-proizvoditelnosti-truda-ekonomicheskie-i-institutsionalnye-aspekty/viewer>.
4. Генкин Б. М. Методы повышения производительности и оплаты труда: монография. – М.: Норма: Инфра-М, 2018.
5. Гольская Ю.Н. Транспортный инфраструктурный капитал и эффекты влияния транспортной инфраструктуры на региональное развитие// Транспортная инфраструктура Сибирского региона. 2013. Т. 2. С. 151-153.
6. Григорьева Н.Н., Карбушева Д.В. История возникновения и развития нормирования труда // Молодая наука Сибири. 2024. №1 (23). С. 274-282.
7. Ефимова Н.П., Мокрецова О.И. Теоретические посылы возникновения программно-целевого управления расходами бюджета в России // Экономика и предпринимательство. – 2015. – № 12-4(65). – С. 810-818. – EDN VPBUUR.
8. Иванова А. А. Повышение объективности расчета производительности труда на инфраструктурных предприятиях железнодорожного транспорта [Электронный ресурс] // Научное сообщество студентов XXI столетия: сборник статей по материалам XLIII Международной студенческой научно-практической конференции. – 2016. – № 6 (43). – URL: [https://sibac.info/archive/economy/6\(43\).pdf](https://sibac.info/archive/economy/6(43).pdf).
9. Кибанов А. Я. Управление персоналом: энциклопедический словарь. – М.: Инфра- М, 1998.
10. Крушинская, О. И. Взаимосвязь производительности труда и оплаты труда / О. И. Крушинская // Экономика и предпринимательство. – 2023. – № 3(152). – С. 1157-1160. – DOI 10.34925/EIP.2023.152.3.228. – EDN НМWLБZ.
11. Крушинская, О. И. Регламентация и нормирование труда на предприятиях железнодорожного транспорта в структурных подразделениях филиалов ОАО «РЖД» / О. И. Кру-

шинская // Экономика и предпринимательство. – 2022. – № 12(149). – С. 1454-1457. – DOI 10.34925/EIP.2022.149.12.289. – EDN OJZIVS.

12. Плоц О. А. Эффективность и производительность труда [Электронный ресурс] // Молодой ученый. – 2017. – № 2. – С. 478–480. – URL: <https://moluch.ru/archive/136/38059/>.

13. Распоряжение ОАО «РЖД» от 16 декабря 2019 г. № 2872/р «Об утверждении групп структурных подразделений Центральной дирекции инфраструктуры и их структурных подразделений и показателей, характеризующих их работу, а также перечня работ для отнесения производственных участков к группам по оплате труда старших мастеров, мастеров, старших электромехаников и электромехаников».

14. Соколов К. П. Совершенствование системы управления производительностью труда работников промышленного железнодорожного транспорта // Современные технологии. Системный анализ. Моделирование. – 2008. – С. 232–236.

15. Черных Л.А., Григорьева Н.Н. Недостатки существующих методик оценки производительности труда при проведении сравнительной оценки эффективности использования трудовых ресурсов предприятия // Транспортная инфраструктура Сибирского региона. 2016. т. 2. с. 183-187.

REFERENCES

1. Abdullaev K. H. Labor productivity as a factor of increasing the efficiency of production at the enterprise // Russian Entrepreneurship. – 2011. – Vol. 12. – No. 12. – pp. 176-180.

2. Avdeev M.O. Theoretical review of modern approaches to labor productivity management//<https://cyberleninka.ru/article/n/teoreticheskiy-obzor-sovremennyh-podhodov-k-upravleniyu-proizvoditelnostyu-truda>.

3. Bababanova G.G., Zhuravleva L.N. On the issue of increasing labor productivity: economic and institutional aspects//<https://cyberleninka.ru/article/n/k-voprosu-o-povyshenii-proizvoditelnosti-truda-ekonomicheskie-i-institutsionalnye-aspekty/viewer>.

4. Genkin B. M. Methods of increasing productivity and wages: monography. - M.: Norm: Infra-M, 2018.

5. Golskaya Yu.N. Transport infrastructure capital and the effects of the influence of transport infrastructure on regional development// The transport infrastructure of the Siberian region. 2013. Vol. 2. pp. 151-153.

6. Grigorieva N.N., Karbusheva D.V. The history of the emergence and development of labor regulation // Molodaya nauka Sibir. 2024. No.1 (23). pp. 274-282.

7. Efimova N.P., Mokretsova O.I. Theoretical premises of the emergence of program-targeted budget expenditure management in Russia // Economics and entrepreneurship. – 2015. – № 12-4(65). – Pp. 810-818. – EDN VPBUUR.

8. Ivanova A. A. Improving the objectivity of calculating labor productivity at infrastructure enterprises of railway transport [Electronic resource] // The scientific community of students of the XXI century: collection of articles based on the materials of the XLIII International Student Scientific and Practical Conference.–2016. –№ 6 (43). – URL: [https://sibac.info/archive/economy/6\(43\).pdf](https://sibac.info/archive/economy/6(43).pdf).

9. Kibanov A. Ya. Personnel management: an encyclopedic dictionary. – M.: Infra-M, 1998.

10. Krushinskaya, O. I. The relationship between labor productivity and wages / O. I. Krushinskaya // Economics and entrepreneurship. – 2023. – № 3(152). – Pp. 1157-1160. – DOI 10.34925/EIP.2023.152.3.228. – EDN HMWLBZ.

11. Krushinskaya, O. I. Regulation and rationing of labor at road transport enterprises in the structural divisions of branches of JSC Russian Railways / O. I. Krushinskaya // Economics and entrepreneurship. – 2022. – № 12(149). – Pp. 1454-1457. – DOI 10.34925/EIP.2022.149.12.289. – EDN OJZIVS.

12. Plots O. A. Efficiency and labor productivity [Electronic resource] // Young scientist. - 2017. – No. 2. – pp. 478-480. – URL: <https://moluch.ru/archive/136/38059/>.

13. Order of JSC "Russian Railways" dated December 16, 2019 N° 2872/r "On approval of groups of structural divisions of the Central Directorate of Infrastructure and their structural divisions and indicators characterizing their work, as well as a list of works for assigning production sites to groups for the remuneration of senior craftsmen, craftsmen, senior electromechanics and electromechanics."

14. Sokolov K. P. Improvement of the labor productivity management system for industrial railway transport workers // Modern technologies. System analysis. Modeling. - 2008. – pp. 232-236.

15. Chernykh L.A., Grigorieva N.N. Disadvantages of existing methods for assessing labor productivity in conducting a comparative assessment of the effectiveness of using the company's labor resources // The transport infrastructure of the Siberian region. 2016. vol. 2. pp. 183-187.

Информация об авторах

Григорьева Наталья Николаевна – кандидат экономических наук, доцент кафедры «Экономика и управление на железнодорожном транспорте», Иркутский государственный университет путей сообщения, г.Иркутск, e-mail: zolotkina@mail.ru

Перфильев Валерий Павлович – студент гр. Э.8-21-1, Иркутский государственный университет путей сообщения, г. Иркутск, e-mail: valer.perfilev@gmail.com

Information about the authors

Grigoryeva Natalia Nikolaevna – candidate of economic Sciences, associate Professor of the Department of Economics and management of railway transport, Irkutsk State Transport University, Irkutsk, e-mail: zolotkina@mail.ru

Perfilev Valery Pavlovich – student, Irkutsk State Transport University, Irkutsk, e-mail: valer.perfilev@gmail.com