



УДК 331.108.34:656.2

**СИСТЕМА HR-МЕТРИК ДЛЯ ОЦЕНКИ ПОДБОРА И ОТБОРА
ПЕРСОНАЛА В ДИРЕКЦИИ ТЯГИ ОАО «РЖД»****Матвеева Екатерина Владимировна,**

магистрант

Российский университет транспорта (РУТ МИИТ) Институт экономики и финансов

Россия, Санкт-Петербург

Matveevakv@mail.ru

Аннотация

В статье представлена система показателей оценки подбора, отбора и найма работников локомотивных бригад Октябрьской дирекции тяги ОАО «РЖД» по вкладу в обеспеченность перевозочного процесса. В ходе подготовки метрик были использованы отчетность ОАО «РЖД» за 2024 г., раскрытие информации по форме 9г-8, российские публикации по HR-аналитике, стандарт ISO 30414:2025, Правила технической эксплуатации железных дорог. Сделан вывод о том, что результат найма привязан к допуску работника к самостоятельной работе; предложены показатель затрат на одного закрепившегося работника и индекс качества найма с блокирующим условием по обязательным процедурам допуска. При равных затратах на прием каналы привлечения расходятся по затратам на закрепившегося работника в 1,8 раза, а депо с лучшими показателями количества приемов и скорости дает худшую укомплектованность.

Ключевые слова: HR-метрики, подбор персонала, отбор персонала, качество найма, укомплектованность, локомотивные бригады, когортный анализ, валидность отбора.

**HR METRICS SYSTEM FOR EVALUATING PERSONNEL RECRUITMENT
AND SELECTION IN THE TRACTION DIRECTORATE OF RUSSIAN
RAILWAYS****Ekaterina V. Matveeva,**

master's student

Russian University of Transport (RUT MIIT), Institute of Economics and Finance

St. Petersburg, Russia

Matveevakv@mail.ru

ABSTRACT

This article presents a system of indicators for evaluating the recruitment, selection, and hiring of locomotive crew members for the October Traction Directorate of JSC "RZD," based on their contribution to ensuring the continuity of the transportation process. The metrics were developed using JSC "RZD" reports for 2024, Form 9g-8 disclosures, Russian publications on HR

analytics, the ISO 30414:2025 standard, and the Technical Operation Rules for Railways. The study concludes that hiring outcomes are linked to an employee's authorization for independent work; it proposes a "cost per retained employee" metric and a "hiring quality index" that incorporates a mandatory condition regarding authorization procedures. The analysis reveals that, despite equal initial hiring costs, recruitment channels differ by a factor of 1.8 in terms of cost per retained employee; furthermore, the depot with the best figures for hiring volume and speed actually demonstrates the poorest staffing levels.

Keywords: HR metrics, personnel recruitment, personnel selection, hiring quality, staffing levels, locomotive crews, cohort analysis, selection validity.

Некомплект работников локомотивных бригад ОАО «РЖД» в конце ноября 2024 г. компания оценивала примерно в 3 тыс. человек при укомплектованности штата 97,5 % [1]. Оставшиеся 2,5 % выглядят мелочью, пока их не пересчитать в поезда. Среднесуточное число составов, отставленных от движения из-за отсутствия или ожидания бригад, за январь–сентябрь 2024 г. выросло в 3,5 раза и дошло до 83, а в третьем квартале – до 173 [1]. Незамещенные штатные единицы оборачиваются остановленными поездами, сверхурочной работой оставшихся бригад и командированием людей между депо.

С 1 ноября 2024 г. часовые тарифные ставки машинистов и их помощников подняли на 20 %, вновь принимаемым назначили единовременную выплату 150 тыс. руб., и за полтора месяца численность бригад приросла более чем на тысячу человек [1]. Прирост есть, объяснения нет: меры вводились пакетом, одновременно менялись сезонность найма и обстановка на региональных рынках труда. Сколько работников заинтересовала именно выплата и сколько из них останется через год, из отчетности не следует. Масштаб оборота делает вопрос дорогим: на конец 2024 г. в компании работало 677,3 тыс. человек, за год принято 118,8 тыс. [2]. При таком потоке привычный показатель кадровой службы, количество закрытых вакансий, измеряет ее загрузку, а не пользу для перевозок.

Подбор, отбор и наем в отраслевой практике нередко называют одним понятием, хотя оцениваются они по-разному. Подбор привлекает кандидатов и работает с потоком откликов; отбор выбирает из откликнувшихся тех, кто проходит медицинские, психофизиологические и квалификационные требования; наем оформляет трудовые отношения и доводит человека до самостоятельной работы. Цель настоящей работы состоит в том, чтобы построить систему показателей, оценивающую эти стадии по вкладу в обеспеченность перевозочного процесса, на материалах Октябрьской дирекции тяги.

Использованы отчетность компании за 2024 г., раскрытие информации по форме 9г-8 и ее официальные комментарии о мерах стимулирования [1; 2], российские публикации по HR-аналитике [3; 4], стандарт ISO 30414:2025 [5], метаанализ валидности процедур отбора [6] и Правила технической эксплуатации железных дорог [7]. Применялись анализ документов, сравнительный анализ российской и международной практики, расчетно-конструктивный метод и моделирование на условных данных.

Проверка открытых источников показала, что вакансии публикуются централизованно от имени компании: на портале hh.ru они сгруппированы по регионам и профессиям, на портале «Работа в России» отнесены к холдингу, а название структурного подразделения в объявлениях не встречается. Считать по ним потребность отдельной дирекции нельзя, поэтому сведения о вакансиях берутся из внутреннего учета заявок. Первичные записи о событиях подбора и найма закрыты, из-за чего целевые значения показателей заявлены как проектные, а расчетный пример построен на условных данных.

Внутренние распорядительные документы компании официально не публикуются и в качестве источника не привлекались.

Российские исследования сходятся в том, что спрос компаний держится на четырех величинах: текучесть с разбором причин, каналы привлечения кандидатов, срок закрытия вакансии и затраты на наем, а мешает делу разрозненность исходных данных [3]. Текучесть предлагается изучать методами анализа дожития, наблюдая когорту принятых работников с контрольными точками на третьем, шестом и двенадцатом месяце и разделяя причины ухода [4]. Стандарт ISO 30414:2025 требовательнее отечественной практики: отчетность о человеческом капитале переведена из рекомендаций в требования, и раскрытию подлежат в том числе наем, текучесть и затраты на персонал [5].

Осторожности требуют заимствованные коэффициенты валидности. Связь результата процедуры оценки с успешностью работника считают по принятым на работу, то есть по усеченной части кандидатов; заниженное значение поправляют на ограничение диапазона, и применявшиеся способы поправки, как выяснилось, систематически завышали итог. После пересчета валидность структурированного интервью снизилась с 0,51 до 0,42, тестов общих способностей – с 0,51 до 0,31, рабочих проб – с 0,54 до 0,33 [6]. Переносить такие коэффициенты на отбор машинистов как готовые нельзя: пригодность собственных процедур проверяется на наблюдениях дирекции. Разграничения требуют и смешиваемые в обсуждении понятия. Эффективность подбора и отбора характеризует процесс и измеряется сроками, конверсией, затратами и укомплектованностью, качество найма характеризует самого принятого работника через результативность и закрепление в штате, а валидность остается статистической характеристикой инструмента оценки.

Ключ к измерению лежит в отраслевой технологии. Подписанный трудовой договор не дает депо бригаду. Принятый работник проходит медицинский осмотр, психофизиологическое обследование, где оценивают скорость и точность реакций, устойчивость внимания, эмоциональную устойчивость и способность работать в монотонном режиме, теоретическое обучение с инструктажами, стажировку у машиниста-инструктора и контрольно-инструкторскую поездку, по итогам которой оформляется заключение о допуске к самостоятельной работе. До этого заключения человек числится принятым, получает заработную плату и поезд вести не может; требование допускать к движению поездов только прошедших профессиональный отбор, подготовку и проверку знаний закреплено правилами технической эксплуатации [7]. Результат найма возникает в точке допуска.

Отсюда видно, почему закрытые вакансии не равны обеспеченности. Работник в штате и работник, допущенный к самостоятельной работе, разделены месяцами подготовки. Пока одни вакансии закрываются, увольнения открывают новые, и укомплектованность стоит на месте при любом количестве оформленных приемов. Закрытие же вакансий в благополучном депо ничем не помогает тому депо, где бригад не хватает. Поэтому измерение разведено по трем уровням (таблица 1). Контрольный уровень производственного результата не дает, но без него показатели двух других недостоверны: событие, учтенное без даты регистрации заявки или без даты допуска, искажает и срок закрытия вакансии, и удержание.

Таблица 1 – Уровни оценки подбора и отбора персонала дирекции тяги

Уровень	Что показывает	Показатели
Стратегический	Обеспеченность перевозок и ее цену	Укомплектованность критических профессий; индекс качества найма; удержание работников когорты через 12 месяцев; затраты на одного закрепившегося работника

Уровень	Что показывает	Показатели
Процессный	Работу привлечения, отбора и подготовки до допуска	Доля вакансий, закрытых в срок; медиана и 90-й перцентиль срока закрытия; время до допуска; конверсия этапов отбора; доля принятых предложений о работе
Контрольный	Пригодность данных для расчетов	Полнота первичных данных; соблюдение обязательных процедур допуска; текучесть в первый год работы с классифицированной причиной

Источник: составлено автором.

Укомплектованность считается по штатным единицам отдельно по депо и по критическим профессиям, то есть по машинистам, их помощникам и машинистам-инструкторам: депо со 101 % и депо с 95 % дают в среднем благополучные 98 %. Средний срок закрытия вакансии заменен медианой с 90-м перцентилем: медиана 25 дней при перцентиле 100 говорит, что разбирать нужно десятую часть заявок, а не ускорять поток.

Затраты предлагается относить не на прием, а на работника, оставшегося в штате:

$$33P = 3п / Чз, \quad (1)$$

где 3п – затраты на подбор, отбор и доведение когорты приема до допуска, включая объявления, работу кадровой службы, медицинские и психофизиологические процедуры, обучение, стажировку и единовременные выплаты, руб.; Чз – численность работников когорты в штате на 365-й день, чел. Два канала, давшие по 10 принятых при равных затратах 1 200 тыс. руб., выглядят одинаково, пока через год в одном не останется 9 человек, а в другом 5: затраты на прием совпадают, а на закрепившегося работника расходятся в 1,8 раза, со 133,3 до 240,0 тыс. руб.

Качество найма сведено в индекс, нормированный к шкале от 0 до 100:

$$ИКН = 0,30 \cdot P + 0,30 \cdot K + 0,15 \cdot A + 0,25 \cdot Y, \quad (2)$$

где P – результативность работника за первый год по заключениям руководителя и машиниста-инструктора, баллов; K – квалификационная оценка при допуске, баллов; A – доля выполненных мероприятий адаптации, %; Y – доля когорты в штате на 365-й день, %. Веса заданы как гипотеза периода апробации и после 18–24 месяцев наблюдений пересчитываются по коэффициентам логистической регрессии. Индекс сформулирован опровержимо: если работники с более высоким его значением не удерживаются дольше и не проходят допуск быстрее, индекс придется пересмотреть. Для профессий, связанных с безопасностью движения, действует блокирующее условие: при соблюдении обязательных процедур допуска ниже 100 % индекс не рассчитывается, иначе скорость и дешевизна найма начнут перевешивать пропущенные процедуры.

Что дает измерение, показывает расчет по трем условным депо (таблица 2).

Таблица 2 – Расчет по когорте приема трех условных депо

Показатель	Депо А	Депо Б	Депо В
Принято работников в когорту, чел.	40	60	35
Укомплектованность на конец периода, %	98,7	95,4	99,1
Срок закрытия вакансии: медиана и 90-й перцентиль, дней	32 и 61	25 и 100	38 и 55
Состоят в штате на 365-й день, чел.	37	45	33
Удержание через 12 месяцев, %	92,5	75,0	94,3
Затраты на один прием, тыс. руб.	120,0	120,0	120,0

Показатель	Депо А	Депо Б	Депо В
Затраты на одного закрепившегося работника, тыс. руб.	129,7	160,0	127,3
Индекс качества найма, баллов	82	68	85

Источник: рассчитано автором на условных данных.

По количеству приемов и по скорости закрытия вакансий лучшим выглядит депо Б, принявшее 60 человек при медианном сроке 25 дней. По вкладу в обеспеченность оно последнее: укомплектованность 95,4 %, удержание 75,0 %, затраты на закрепившегося работника на 26 % выше, чем в депо В, а 90-й перцентиль срока закрытия превышает медиану вчетверо. Две оценки одного подразделения ведут к противоположным решениям, в чем и состоит смысл системы.

Эффект отдельной меры стимулирования отделяется от общего фона методом разности разностей: прирост в затронутых депо сравнивается с приростом в сопоставимых депо за тот же период, если до вмешательства обе группы двигались параллельно. Прирост приемов на 18 % при 7 % в группе сравнения означает эффект в 11 процентных пунктах, а не в 18.

Расчету предшествует регламентация. Срок закрытия вакансии можно отсчитывать от устной заявки, от ее регистрации в системе или от согласования штатной единицы, а завершать принятием предложения о работе, приказом о приеме либо выходом работника; девять сочетаний дают девять несопоставимых чисел, поэтому закреплён один вариант, от регистрации заявки до фактического выхода, а период до допуска измеряется отдельно. Первые три-шесть месяцев показатели собираются без связи с премированием, чтобы измерить фактические медианы и различия депо, и лишь затем калибруются целевые значения. Связи проверяются логистической регрессией, оценивающей влияние депо, профессии и результатов отбора на то, останется ли работник в штате к 365-му дню, и анализом дожития, показывающим месяцы оттока [4].

Остается риск искажения показателей исполнителями: если вознаграждение работника кадровой службы привязано к количеству нанятых, ему выгодно закрывать массовые профессии с коротким циклом отбора и откладывать профессии локомотивных бригад. Против этого работают сегментация плана по профессиям и депо, признание результата на 365-й день, блокирующее условие по процедурам допуска и контроль полноты данных.

Изложенное позволяет считать эффективность подбора и отбора способностью процесса своевременно обеспечивать депо работниками требуемого качества при обоснованных затратах и подтвержденном закреплении, что выводит количество закрытых вакансий из числа самостоятельных критериев. Результат найма привязан к допуску и признается на 365-й день. Разработаны трехуровневое измерение, показатель затрат на одного закрепившегося работника и индекс качества найма с блокирующим условием, а расчет подтвердил, что система различает подразделения, одинаково выглядящие в кадровой отчетности. Кадровая служба переходит от отчета о количестве приемов к управлению риском невыполнения перевозочного плана. Ограничением остается закрытость первичных учетных данных: целевые значения сохраняют статус проектных до расчета на данных дирекции.

Список литературы:

1. Скорлыгина Н. Поездам не хватает движущей силы // Коммерсантъ. 2024. 28 нояб. № 220. С. 7. URL: <https://www.kommersant.ru/doc/7329418> (дата обращения: 20.08.2026).

2. Структура и движение персонала // Отчет об устойчивом развитии ОАО «РЖД» за 2024 год. URL: <https://sr2024.rzd.ru/ru/social-aspect/hr-social/personnel-structure-turnover> (дата обращения: 20.08.2026).
3. Свистунов В. М., Лобачев В. В. HR-аналитика в России: проблемы и пути развития // Управление персоналом и интеллектуальными ресурсами в России. 2025. Т. 14, № 1. С. 5–11. DOI: 10.12737/2305-7807-2025-14-1-5-11.
4. Чудиновских М. В., Ткач А. Н., Корольков Д. Ю. Управление текучестью кадров на основании данных HR-аналитики // Цифровые модели и решения. 2024. Т. 3, № 3. С. 88–97. DOI: 10.29141/2949-477X-2024-3-3-7.
5. ISO 30414:2025. Human resource management. Requirements and recommendations for human capital reporting and disclosure. 2nd ed. Geneva: ISO, 2025. 71 p. URL: <https://www.iso.org/obp/ui/#iso:std:iso:30414:en> (дата обращения: 20.08.2026).
6. Sackett P. R., Zhang C., Berry C. M., Lievens F. Revisiting meta-analytic estimates of validity in personnel selection // Journal of Applied Psychology. 2022. Vol. 107, № 11. P. 2040–2068. DOI: 10.1037/apl0000994.
7. Об утверждении Правил технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации: приказ Минтранса России от 23.06.2022 № 250. URL: <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001202207200026> (дата обращения: 20.08.2026).

References:

1. Skorlygina N. "Trains Lack Motive Power" // Kommersant. 2024. November 28. No. 220. P. 7. URL: <https://www.kommersant.ru/doc/7329418> (accessed: August 20, 2026).
2. Personnel Structure and Movement // Sustainability Report of JSC Russian Railways for 2024. URL: <https://sr2024.rzd.ru/ru/social-aspect/hr-social/personnel-structure-turnover> (accessed: August 20, 2026).
3. Svistunov V. M., Lobachev V. V. HR Analytics in Russia: Problems and Development Paths // Personnel and Intellectual Resource Management in Russia. 2025. Vol. 14, No. 1, pp. 5–11. DOI: 10.12737/2305-7807-2025-14-1-5-11.
4. Chudinovskikh, M. V., Tkach, A. N., Korolkov, D. Yu. Employee turnover management based on HR analytics data // Digital models and solutions. 2024. Vol. 3, No. 3, pp. 88–97. DOI: 10.29141/2949-477X-2024-3-3-7.
5. ISO 30414:2025. Human resource management. Requirements and recommendations for human capital reporting and disclosure. 2nd ed. Geneva: ISO, 2025. 71 p. URL: <https://www.iso.org/obp/ui/#iso:std:iso:30414:en> (access date: 08/20/2026).
6. Sackett P. R., Zhang C., Berry C. M., Lievens F. Revisiting meta-analytic estimates of validity in personnel selection // Journal of Applied Psychology. 2022. Vol. 107, No. 11. P. 2040–2068. DOI: 10.1037/apl0000994.
7. On approval of the Rules for the technical operation of railways of the Russian Federation: order of the Ministry of Transport of Russia dated June 23, 2022 No. 250. URL: <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001202207200026> (date of access: August 20, 2026).