

УДК 656.2.003

*В. Г. ГИЗАТУЛЛИНА, канд. экон. наук, профессор*

*М. С. ГУТИКОВА*

*Белорусский государственный университет транспорта*

### **ВЛИЯНИЕ ОРГАНИЗАЦИИ ТРУДА НА ОЦЕНКУ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ТРУДОВЫХ РЕСУРСОВ НА ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОМ ТРАНСПОРТЕ**

Рассмотрена сущность организации труда, ее особенности на предприятиях железнодорожного транспорта, влияние на рост производительности труда. В статье показаны возможные подходы к оценке эффективности использования трудовых ресурсов на железнодорожном транспорте.

*Организация труда на предприятии*, в том числе и на предприятиях железнодорожного транспорта, ставит целью обеспечить эффективное использование трудовых ресурсов. Следует отметить, что данная проблема всегда волновала и ученых и практиков. Еще в начале XX века американский ученый Фредерик Уинслоу Тейлор (1856–1915) разработал методы анализа трудовых процессов, нормирования труда и его оплаты, принципы организации труда, положил начало поиска способов рационализации трудовых процессов.

Как показывает практика, в системе мер, определяющих организацию труда и рациональное использование персонала, обязательно включаются: организация подбора, подготовки и повышения квалификации кадров; организация и обслуживание рабочих мест; рационализация трудовых процессов, внедрение передовых приемов и методов труда; рациональные формы и методы материального и морального стимулирования; условия труда и др.

При этом каждая отрасль экономики в зависимости от особенностей технологии производства, организационной структуры подразделений вырабатывает свою систему мер, направленную на эффективность использования трудовых ресурсов.

В такой отрасли экономики, как железнодорожный транспорт, организация труда работников многопланова и трудоемка, требующая учета специфики технологических процессов и выполняемых технологических операций. Однако, обязательным условием при разработке основных положений является учет ряда принципов, которые являются универсальными и могут

применяться в любой деятельности. В составе важнейших общих принципов можно выделить: комплексность, системность, эффективность, динамичность, научность.

Производственный процесс на железной дороге, которым является процесс перевозки грузов и пассажиров, осуществляется на основе единого технологического процесса, в котором задействованы все подразделения. К таким подразделениям относятся отделения железной дороги и его структурные подразделения (предприятия отраслевых хозяйств), организации дорожного подчинения.

Производственные процессы каждого предприятия отраслевого хозяйства специфичны, требуют соответствующего профессионального персонала, создания необходимых условий труда и организации рабочих мест. В связи с многообразием производственных процессов в отраслевых хозяйствах, на железнодорожном транспорте требуется привлечение для их выполнения работников различных профессий и специальностей.

При организации труда работников железной дороги обязательно учитываются особенности производственной деятельности в каждом отраслевом хозяйстве: локомотивном, вагонном, пути, перевозок, и т. д.

Несмотря на то, что в каждом хозяйстве выполняются конкретные специфические технологические операции, обеспечивающие процессы перевозки грузов и пассажиров, они взаимосвязаны, и, следовательно, трудовые процессы должны быть согласованы и выполняться комплексно. Согласование производственных процессов достигается на базе графика движения поездов.

В системе мер по организации труда на железной дороге особое внимание должно уделяться исследованию условий труда почти большинства профессиональных групп работников, так как они происходят в условиях, отличающихся от нормальных.

Так, для работников хозяйства перевозок (дежурные по станции, маневровые диспетчера, приемосдатчики, товарные кассиры, составители и др.) характерна круглосуточная работа, поэтому при организации их работы необходимо разрабатывать сменные или скользящие графики, учитывать несовпадение дней отдыха с субботой и воскресеньем.

Почти большинство работников хозяйства пути (монтеры пути, работники по содержанию искусственных сооружений и др.), электрификации и энергоснабжения (электромеханики, электромонтеры) и др. хозяйств постоянно работают на открытом воздухе и находятся под воздействием природно-климатических факторов. Поэтому организация труда должна учитывать данное обстоятельство и предусматривать соответствующие меры по охране труда и предупреждению заболеваний.

Работники локомотивного хозяйства (локомотивные бригады) и пассажирского (проводники пассажирских поездов) в своей производственной деятельности постоянно находятся под влиянием шума и вибрации движу-

щегося подвижного состава. Организацией труда должно быть предусмотрено дополнительное время на восстановление работоспособности и система материального поощрения данных условий труда.

Система мер организации труда должна также учитывать и те повышенные физические и нервно-эмоциональные нагрузки, которые испытывают работники большинства отраслевых хозяйств, а также большие переходы в рабочей зоне, выполнение операций в неудобной позе; выполнение операций в зоне движения подвижного состава, наличие элементов риска в работе.

Уровень организации труда, в конечном счете, определяет и соответствующий уровень производительности труда. Поэтому для оценки использования трудовых ресурсов необходимо построить такую систему анализа, которая позволит высветить все наиболее значимые факторы, оказывающие непосредственное влияние на эффективность труда персонала.

Не менее важной задачей для оценки эффективности труда в подразделениях железной дороги, кроме разработки положений организации труда, является достоверность и методически грамотная система показателей, используемая для расчета производительности труда в соответствующем подразделении.

С этой целью по заданию Управления железной дороги НИЛ ЭАМБиНУ БелГУТ были разработаны основные методические подходы к расчету показателей производительности труда на Белорусской железной дороге.

При разработке методических подходов был изучен международный опыт расчета производительности труда, опыт иностранных железных дорог, а также сложившаяся на БЖД практика определения производительности труда. Результатом научных исследований явилась разработанная методика расчета производительности труда в подразделениях железной дороги.

Целью, которую ставили авторы, разрабатывая методику, является установление единообразных подходов к расчету показателей производительности труда работников, прежде всего, для предприятий отраслевых хозяйств и оценке эффективности использования трудовых ресурсов Белорусской железной дороги.

В связи с этим было предложено производить расчет показателей производительности труда *по уровням управления* Белорусской железной дороги с помощью стоимостного показателя объема выполненных работ, услуг (выручка). Полученные показатели производительности труда позволяют:

- на первом уровне в Управлении железной дороги дать характеристику эффективности труда по дороге в целом;

- втором – в отделениях железной дороги и организациях дорожного подчинения – охарактеризовать эффективность труда каждого отделения дороги либо организации дорожного подчинения;

- третьем – в предприятиях отраслевых хозяйств железной дороги дать характеристику производительности труда по каждому предприятию в целом и по его производственным группам (видам работ).

Было предложено для предприятий БЖД определять производительность труда работников отдельно по видам деятельности: основному (железнодорожные перевозки) и иным. При этом для поставленных целей под основным видом деятельности (железнодорожные перевозки) принята деятельность, связанная с осуществлением перевозочного процесса и оказанием услуг инфраструктуры железнодорожного транспорта.

Учитывая, что оценка эффективности использования трудовых ресурсов с помощью показателя производительности труда базируется на отражении взаимосвязи между конечными результатами и затратами труда на их достижение, то была дана характеристика показателю. Производительность труда характеризуется объемом продукции (работ, услуг), создаваемым работником за единицу времени или затратами труда на производство единицы продукции (работы), то есть трудоемкостью.

Определение производительности труда с использованием стоимостного метода осуществляется на БЖД для соотношения роста производительности труда и заработной платы в организациях на всех уровнях управления БЖД в соответствии с постановлением Министерства экономики Республики Беларусь и Министерства труда и социальной защиты Республики Беларусь 31 мая 2012 г. № 48/71 «Об утверждении методических рекомендаций по расчету производительности труда и соотношения роста производительности труда и заработной платы на уровне организации».

Учитывая недостатки стоимостного подхода при оценке эффективности использования трудовых ресурсов, в методике была детально проработана возможность использования натурального и условно-натурального методов, которые базируются на измерении количества продукции, выполненных работ, оказанных услуг в натуральном выражении, тем самым обеспечивая достоверность оценки.

Порядок определения натурального показателя производительности труда на каждом уровне управления Белорусской железной дороги имеет свои специфические особенности, обусловленные их функциями в едином технологическом процессе перевозок и технологией производственной деятельности. Если исследуемое подразделение для оценки выполненной многообразной работы использует не один, а несколько количественных показателей, то в расчетах используется разновидность натурального метода определения производительности труда, в котором используется приведение одного вида работы (продукции) к другому.

Приведение одного вида работ (продукции, услуг) к другому (базовому) осуществляется с использованием коэффициентов приведения. Коэффициент приведения представляет собой коэффициент, позволяющий суммировать объемы выполняемых видов работ с разным натуральным измерителем.

Использование натурального и условно-натурального показателей производительности труда целесообразно тогда, когда выполняются следующие условия:

- обоснован натуральный количественный показатель, принимаемый для расчета;
- определен порядок формирования (наличие источника информации) натурального количественного показателя;
- установлена численность персонала, включаемая в расчет;
- определен период, за который оценивается эффективность использования трудовых ресурсов.

Именно с помощью условно-натурального показателя производительности труда предложено оценивать эффективность использования персонала на отделении железной дороги.

Показатель производительности труда, характеризующий приведенный объем выполненных работ, используется для оценки эффективности среднесписочной численности работников отделения дороги, занятого на перевозках:

$$П_{тр} = (\sum PL \cdot k_1 + \sum AL \cdot k_2 + P \cdot k_3 + A \cdot k_4) / Ч_{пер},$$

где  $\sum PL$  – эксплуатационные тонно-километры, млн;  $\sum AL$  – пассажиро-километры, млн;  $P$  – количество погруженных тонн груза (погрузка), тыс.;  $A$  – количество пассажиров, перевезенных в поездах своего формирования, тыс.;  $k_1, k_2, k_3, k_4$  – коэффициенты приведения, учитывающие трудоемкость выполнения единицы работы (расчет коэффициентов приведения показан в таблице 1);  $Ч_{пер}$  – среднесписочная численность работников отделения, занятых на перевозках.

**Таблица 1 – Порядок расчета коэффициентов приведения, учитывающих трудоемкость выполнения единицы работы**

Показатель	Условное обозначение	Источник информации
1 Эксплуатационные тонно-километры, млн	$\sum PL$	Ф. № ЦО-4 «Отчет о работе и показателях использования подвижного состава»
2 Среднесписочная численность работников отделения, занятых в грузовом движении	$Ч_{гр}$	Ф. 12-т «Отчет по труду» раздел 5 по строке «Деятельность грузового железнодорожного транспорта» (код ОК РБ 49200)
3 Среднесписочная численность работников хозяйства грузовой работы и внешне-экономической деятельности, анализируемого отделения	$Ч_{м}$	Ф. № 1-т (ЦТО-1) «Отчет о численности работников и составе фонда заработной платы» стр. 108

Продолжение таблицы 1

Показатель	Условное обозначение	Источник информации
4 Среднесписочная численность работников, принимаемая к расчету трудоемкости 1 тонно-километра (стр. 2 – стр. 3)	$\text{Ч}_{\Sigma PL}$	$\text{Ч}_{\Sigma PL} = \text{Ч}_{\text{гр}} - \text{Ч}_{\text{М}}$
5 Трудоемкость 1 млн тонно-километров, чел./т·км (стр. 4 / стр. 1)	$\text{T}_{\Sigma PL}$	$\text{T}_{\Sigma PL} = \text{Ч}_{\Sigma PL} / \Sigma PL$
6 Пассажиро-километры, млн	$\Sigma AL$	Ф. № ЦО-25 «Отчет о перевозках пассажиров по отделениям Белорусской железной дороги»
7 Среднесписочная численность работников отделения, занятых в пассажирском движении	$\text{Ч}_{\text{пас}}$	Ф. 12-т «Отчет по труду» раздел 5 по строке «Деятельность пассажирского железнодорожного транспорта в междугородном и международном сообщениях» + «Перевозки железнодорожным транспортом в городском и пригородном сообщениях» (код ОК РБ 49100 + 49315)
8 Среднесписочная численность работников пассажирского хозяйства, анализируемого отделения	$\text{Ч}_{\text{Л}}$	Ф. № 1-т (ЦТО-1) «Отчет о численности работников и составе фонда заработной платы» стр. 109
9 Среднесписочная численность работников, принимаемая к расчету трудоемкости 1 пассажира-километра (стр. 7 – стр. 8)	$\text{Ч}_{\Sigma AL}$	$\text{Ч}_{\Sigma AL} = \text{Ч}_{\text{пас}} - \text{Ч}_{\text{Л}}$
10 Трудоемкость 1 млн пассажира-километров, чел./пас·км (стр. 9 / стр. 6)	$\text{T}_{\Sigma AL}$	$\text{T}_{\Sigma AL} = \text{Ч}_{\Sigma AL} / \Sigma AL$
11 Погрузка, тыс. тонн	$P$	Ф. ГО-2 № «Отчет о погрузке по номенклатурным группам и роду вагонов»
12 Трудоемкость 1 тыс. тонн погрузки, чел./тонна (стр. 3 / стр. 11)	$\text{T}_P$	$\text{T}_P = \text{Ч}_{\text{М}} / P$
13 Перевезено пассажиров в поездах своего формирования, тыс.	$A$	АСУ «Экспресс»
14 Трудоемкость 1 тыс. перевезенных пассажиров, чел./пас. (стр. 8 / стр. 13)	$\text{T}_A$	$\text{T}_A = \text{Ч}_{\text{Л}} / A$

Окончание таблицы 1

Показатель	Условное обозначение	Источник информации
15 Коэффициент приведения для тонно-километров	$k_1$	Принимается равным единице, $k_1 = 1$
16 Коэффициент приведения для пассажиро-километров	$k_2$	$k_2 = T_{\Sigma AL} / T_{\Sigma PL}$
17 Коэффициент приведения для погруженных тонн	$k_3$	$k_3 = T_P / T_{\Sigma PL}$
18 Коэффициент приведения для отправленных пассажиров	$k_4$	$k_4 = T_A / T_{\Sigma PL}$

Для оценки эффективности использования трудовых ресурсов по предприятиям БЖД в целом используется интегральный показатель производительности труда, учитывающий производительность труда по основному виду деятельности (железнодорожные перевозки) и иным.

Интегральный показатель производительности труда по предприятию в целом определяется по формуле:

$$I_{\text{пр}} = I_{\text{п}} \cdot \alpha_{\text{п}} + I_{\text{ивд}} \cdot \alpha_{\text{ивд}},$$

где  $I_{\text{пр}}$  – индекс производительности труда за отчетный период по предприятию в целом;  $I_{\text{п}}$ ,  $I_{\text{ивд}}$  – индекс производительности труда соответственно по основному виду деятельности (железнодорожные перевозки) и иным;  $\alpha_{\text{п}}$ ,  $\alpha_{\text{ивд}}$  – доля численности работников, занятых соответствующим видом деятельности, которая определяется отношением численности работников соответствующего вида деятельности к общей численности работников предприятия.

Интегральный показатель производительности труда также применяется в случае оценки производительности труда по основному виду деятельности (железнодорожные перевозки) в разрезе производственных групп (видов работ). В этом случае он определяется:

$$I_{\text{пр}} = I_1 \cdot \alpha_1 + I_2 \cdot \alpha_2 + \dots + I_n \cdot \alpha_n,$$

где  $I_{\text{пр}}$  – индекс производительности труда за отчетный период по основному виду деятельности (железнодорожные перевозки);  $I_1$ ,  $I_2$ ,  $I_n$  – индекс производительности труда соответственно по отдельным производственным группам (видам работ);  $\alpha_1$ ,  $\alpha_2$ ,  $\alpha_n$  – доля численности работников соответствующей производственной группы (вида работ), которая определяется отношением численности работников производственной группы (вида работ) к общей численности работников основного вида деятельности.

Индекс производительности труда – показатель, характеризующий эффективность использования трудовых ресурсов и отражающий изменение значения производительности труда работников, достигнутого в отчетном

периоде, по отношению к значению этого показателя, в аналогичном периоде прошлого года.

Предложенная методика позволяет использовать результаты расчета производительности труда для сравнения между собой эффективности использования трудовых ресурсов отраслевых предприятий, выполняющих аналогичные виды работ. Причем ее применение возможно только в случае использования единых норм времени на выполнение работ в сравниваемых организациях.

Таким образом разработанная методика расчета производительности труда и все направления по рационализации организации труда будут способствовать повышению эффективности использования трудовых ресурсов в подразделениях железной дороги.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1 Экономика труда и система управления трудовыми ресурсами на железных дорогах Российской Федерации и Республики Казахстан : учеб. пособие / Л. В. Шкурина [и др.] ; под ред. Л. В. Шкуриной и К. Ж. Даубаева. – М. : ФГБОУ «Учеб.-метод. центр по образованию на ж.-д. трансп.», 2015. – 352 с.

2 Управление человеческими ресурсами организации: теория, процессы, технологии : [монография] / под ред. Е. В. Михалкиной. – Ростов н/Д : Изд-во Южного федерального ун-та, 2013. – 428 с.

3 О расчете производительности труда на Белорусской железной дороге : Приказ Белорусской железной дороги № 286Н от 17.12.2003.

4 Развитие системы бухгалтерского учета и анализа на железнодорожном транспорте : [монография] / В. Г. Гизатуллина [и др.] ; под общ. ред. В. Г. Гизатуллиной. – Гомель : БелГУТ, 2011. – 431 с.

5 Анализ хозяйственной деятельности на железнодорожном транспорте : учеб. пособие / В. Г. Гизатуллина [и др.] ; под общ. ред. В. Г. Гизатуллиной, Д. А. Панкова. – Гомель : БелГУТ, 2008. – 368 с.

*V. GIZATULLINA, PhD, Professor*

*M. GUTIKOVA*

*Belarusian State University of Transport*

#### **INFLUENCE OF LABOR ORGANIZATION ON THE ASSESSMENT OF THE EFFICIENCY OF USING LABOR RESOURCES ON RAILWAY TRANSPORT**

The essence of the organization of labor, its features at the enterprises of railway transport, the impact on the growth of labor productivity are considered. The article shows possible approaches to assessing the effectiveness of the use of labor resources in railway transport.

Получено 12.10.2019