

РАЗРАБОТКА МЕТОДИКИ ДЛЯ РАСЧЕТА ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КОЭФФИЦИЕНТОВ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ ТРУДА НА ПРЕДПРИЯТИЯХ ВАГОННОГО ХОЗЯЙСТВА

В. Г. ГИЗАТУЛЛИНА, В. Ф. РАЗОН

Белорусский государственный университет транспорта, г. Гомель

О. В. ВОРОБЕЙ

Белорусская железная дорога, г. Минск

Оценка эффективности использования трудовых ресурсов имеет для предприятий железнодорожного транспорта важное значение, так как расходы на оплату труда вместе с отчислениями на социальные нужды составляют более 50 % эксплуатационных расходов.

Показателем, позволяющим оценить, эффективно ли используются трудовые ресурсы в каждом подразделении железной дороги, является производительность труда. Самая достоверная информация о величине производительности труда в подразделении может быть получена, если используется соотношение объема работы в натуральных измерителях и численности работников. Данный подход к расчету показателя возможен только тогда, когда в подразделении создается однородная продукция или выполняется однородная работа, количество которой выражается одной величиной.

Для предприятий вагонного хозяйства характерно выполнение огромного количества разноплановых работ, каждая из которых количественно оценивается разными натуральными единицами измерения. Поэтому в данных подразделениях железной дороги целесообразно применять условно-натуральный способ расчета производительности труда, при котором объем работы измеряется с помощью приведенных единиц.

Исторически для предприятий вагонного хозяйства использовался показатель «объем работы в приведенных вагонах». Для расчета объема работы в приведенных вагонах главным является использование соответствующих коэффициентов приведения, которые и позволяют интегрировать весь разноплановый объем работ. Коэффициент приведения представляет собой коэффициент, позволяющий суммировать объемы выполняемых видов работ с разными натуральными единицами измерения.

Для определения коэффициентов приведения необходимо иметь информацию о нормах времени на выполнение каждой работы (трудоемкости работы).

Коэффициенты приведения для каждого из всех видов выполняемых работ ($K_{при}$) определяются как отношение трудоемкости (нормы времени) i -го вида работ ($H_{ври}$) к трудоемкости (нормы времени) работ, принятого в качестве базовой ($H_{вrb}$):

$$K_{при} = H_{ври} / H_{вrb}.$$

Проведенный детальный аналитический обзор норм времени на все виды выполняемых работ в вагонных депо позволил определиться с вариантом выбора их величин:

- вариант первый: используются типовые нормы;
- вариант второй: используются местные нормы;
- вариант третий: используются и типовые, и местные нормы.

Вне зависимости от выбора варианта использования величин нормы времени следующим главным моментом является выбор вида работ и соответственно трудоемкости его выполнения в качестве базовой величины.

Использованная ранее российская методика определения производительности труда в вагонном хозяйстве в качестве базовой величины предлагала принимать **норму времени на деповской ремонт 4-осного полувагона**. В данном исследовании сохранен подход к данному виду работ и его трудоемкости, принимаемой в качестве базовой величины для последующего расчета коэффициентов приведения по всем видам работ, выполняемых в вагонных депо.

В таблице 1 приведены расчеты по определению коэффициентов приведения, которые осуществляются для всех видов работ, выполняемых в депо. В качестве исходной информации принимается первый вариант – использование типовых норм времени.

Таблица 1 – Расчет коэффициентов приведения для работ по деповскому ремонту грузовых вагонов

Вид работ	Типовая норма времени, чел·ч	Расчет коэффициента приведения	Величина коэффициента приведения
Полувагон 4-осный цельнометаллический:			
– с нормальным объемом	87,518	87,518 / 87,518	1,00
– с повышенным объемом	92,896	92,896 / 87,518	1,06
Полувагон-хоппер для перевозки горячих окатышей, агломерата	86,519	86,519/87,518	0,99
Хоппер-дозатор	85,889	85,889 / 87,518	0,98
Крытый 4-осный цельнометаллический:			
– с нормальным объемом	88,842	88,842 / 87,518	1,02
– с повышенным объемом	93,412	93,412 / 87,518	1,07
Крытый 4-осный с деревянной обшивкой кузова:			
– с нормальным объемом	91,792	91,792 / 87,518	1,05
– с повышенным объемом	98,462	98,462 / 87,518	1,12
Хоппер для перевозки цемента	85,127	85,127 / 87,518	0,97
Хоппер для перевозки зерна	85,497	85,497/ 87,518	0,98
Хоппер для перевозки минеральных удобрений	96,687	96,687 / 87,518	1,10
Платформа для перевозки крупнотоннажных контейнеров	80,162	80,162 / 87,518	0,92
Цистерна 4-осная	85,634	85,634 / 87,518	0,98
...			

Расчитанные таким образом коэффициенты приведения ($k_{пр}$) позволяют далее определить объем выполненных работ в приведенных вагонах соответствующего предприятия вагонного хозяйства:

$$V_{пр} = \sum k_{прi} V_i,$$

где $k_{прi}$ – коэффициент приведения i -го вида работ; V_i – объем работы i -го вида работ в соответствующих единицах измерения.

Следует отметить, что по многим видам работ, выполняемых в депо, отсутствуют типовые нормы времени. Для таких случаев подход к расчету коэффициентов приведения сохраняется, но вместо типовых используются нормы времени, установленные в вагонных депо. Необходимым условием при этом является равенство трудоемкости на выполняемые работы во всех депо.

Список литературы

- 1 Гизатуллина, В. Г. Экономика предприятий отраслевых хозяйств железной дороги / В. Г. Гизатуллина, Е. В. Бойкачева. – Гомель : БелГУТ, 2019 – 225 с.
- 2 Себестоимость железнодорожных перевозок и тарифы : учеб. пособие / В. Г. Гизатуллина, Е. В. Бойкачева. – Гомель : БелГУТ, 2016 – 301 с.

УДК 629.463.08

АНАЛИЗ ТРУДОЕМКОСТИ РЕМОНТА ГРУЗОВЫХ ВАГОНОВ В ДЕПО БЕЛОРУССКОЙ ЖЕЛЕЗНОЙ ДОРОГИ

В. Г. ГИЗАТУЛЛИНА, В. Ф. РАЗОН

Белорусский государственный университет транспорта, г. Гомель

А. Н. КАЛЬНИЦКИЙ

Белорусская железная дорога, г. Минск

Характерной особенностью производственных процессов на транспорте является их расчлененность во времени и в пространстве, при этом одни процессы выполняются в стационарных условиях, а другие – на открытом пространстве. В составе производственных процессов на железнодорожном транспорте выделяется множество технологических процессов, которые осуществляются