

Как видно из табл. 3, затраты на переработку отходов составят 2935 тыс. руб. За счет увеличения объема произведенной продукции при ее успешной реализации на рынке будет получена прибыль от реализации:

$$ПР = ВР \cdot R_{\text{продаж}} = 255\,080 \cdot 0,0624 = 15\,917 \text{ тыс. руб.}$$

Рентабельность производственных участков по переработке собственных дисперсных металлоотходов, организованных на машиностроительных и металлообрабатывающих предприятиях, составит не менее 40–50 %, а возврат инвестиций – не более 1–2 лет.

Таким образом, переработка отходов производства позволит сократить величину совокупных расходов и увеличить прибыль предприятия. Вторичное использование отходов дает возможность снизить уровень ущерба, наносимого окружающей среде, а также достичь экологического и социального эффекта.

Литература

1. Зубик, С. В. Технология. Источники загрязнения и защита окружающей среды : учеб. пособие / С. В. Зубик. – М. : ОрианаНова, 2001. – 400 с.
2. Ровин, С. Л. Рециклинг металлоотходов в ротационных печах / С. Л. Ровин. – Минск : БНТУ, 2015. – 382 с.
3. Ровин, С. Л. Движение газов в ротационных наклоняющихся печах / С. Л. Ровин, Л. Е. Ровин, В. А. Жаранов // Литье и металлургия. – 2016. – № 3. – С. 11–19.

АНАЛИЗ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ ТРУДА НА ПРИМЕРЕ ОАО «РЕЧИЦКИЙ МЕТИЗНЫЙ ЗАВОД»

А. В. Медведева

Учреждение образования «Гомельский государственный технический университет имени П. О. Сухого», Республика Беларусь

Научный руководитель И. В. Ермонина

Рассмотрена краткая характеристика производительности труда, а также проведен факторный анализ данного показателя, на основе которого были предложены пути повышения производительности труда.

Ключевые слова: производительность труда, выработка, эффективность труда, мотивация сотрудников, факторный анализ производительности труда.

Производительность труда – один из важных качественных показателей, характеризующих работу организации. От уровня производительности труда зависят темпы развития промышленного производства, увеличение заработной платы и доходов, размеры снижения себестоимости продукции.

Термин «производительность труда» трактуется большим количеством авторов. По мнению А. И. Алексеевой, производительность труда характеризуется объемом производства продукции, произведенной одним работником в единицу рабочего времени [1]. При этом данный показатель может быть выражен в натуральных, условно-натуральных, стоимостных и трудовых единицах измерения. В настоящее время оценка производительности труда в стоимостном измерении является наиболее универсальной и определяется как отношение объема производства к среднесписочной численности работников.

В свою очередь, Г. В. Савицкая считает, что производительность труда харак-

теризуется как эффективность труда в процессе производства [3]. Для того чтобы оценить уровень интенсивности использования производительности персонала, используются три системы показателей производительности труда:

– система обобщающих показателей, к которой относится среднегодовая, среднедневная и среднечасовая выработка продукции одним рабочим, а также среднегодовая выработка продукции на одного работника в стоимостном выражении;

– система частных показателей, включающая в себя затраты времени на производство единицы продукции определенного вида или выпуск продукции определенного вида в натуральном выражении за один человеко/день или человеко/час.

– система вспомогательных показателей, которая характеризует затраты времени на выполнение единицы определенного вида работ или объем выполненных работ за единицу времени.

Согласно Г. В. Савицкой, наиболее обобщающим показателем производительности труда является среднегодовая выработка продукции одного работника [3]. Величина данного показателя зависит не только от выработки рабочих, но и от удельного веса рабочих от общей численности производственного персонала, а также от количества отработанных дней одним рабочим в течении года и от продолжительности рабочего дня. Среднегодовую выработку одним работником можно представить в виде следующего выражения:

$$ГВ = У_{д} \cdot Д \cdot П \cdot ЧВ,$$

где $У_{д}$ – удельный вес рабочих в общей численности персонала; $Д$ – количество отработанных дней одним рабочим за год; $П$ – средняя продолжительность рабочего дня; $ЧВ$ – среднечасовая выработка одного рабочего.

Проведем расчет влияния фактора на изменение производительности труда на основе данных предприятия ОАО «Речицкий метизный завод» и таблицы.

Исходные данные для факторного анализа производительности труда

Показатели	Значения по годам		Темп изменения
	2019 г.	2020 г.	
Средняя численность работников, чел.	1979,20	2125,24	146,04
В том числе рабочих, чел.	1690,00	1751,00	61,00
Удельный вес рабочих в общей численности работников	0,85	0,82	–0,03
Отработано дней одним рабочим за год, дней	214,0	211,0	–3,00
Средняя продолжительность рабочего дня, ч	7,98	8	0,02
Производство продукции в ценах базисного период, тыс. руб.	193058,00	198426,00	5368,00
Среднегодовая выработка одного работника, руб.	97543,45	93366,40	–4177,06
Выработка рабочего:			
– среднегодовая, руб.	114235,50	113321,53	–913,97
– среднедневная, руб.	533,81	537,07	3,26
– среднечасовая, руб.	66,89	67,13	0,24

Из данных таблицы видно, что среднегодовая выработка одного работника сократилась на 4177,06 руб. и такое изменение могло произойти за счет:

– удельного веса рабочих в общей численности персонала организации:

$$\Delta ГВ(У_{д}) = \Delta У_{д1} \cdot Д \cdot П_0 \cdot ЧВ_0 = (-0,03) \cdot 214 \cdot 7,8 \cdot 66,89 = -3424,03 \text{ руб.};$$

– количества отработанных дней одним рабочим за год:

$$\Delta ГВ(Д) = \Delta У_{д1} \cdot \Delta Д \cdot П_0 \cdot ЧВ_0 = 0,82 \cdot (-3) \cdot 7,98 \cdot 66,89 = -1319,43 \text{ руб.};$$

– продолжительности рабочей смены:

$$\Delta ГВ(П) = У_{д1} \cdot Д1 \cdot \Delta П \cdot ЧВ_0 = 0,82 \cdot 211 \cdot 0,02 \cdot 66,89 = 232,58 \text{ руб.};$$

– среднечасовой выработки рабочего:

$$\Delta ГВ(ЧВ) = У_{д1} \cdot Д1 \cdot П1 \cdot \Delta ЧВ = 0,82 \cdot 211 \cdot 8 \cdot 0,24 = 333,82 \text{ руб.}$$

Исходя из полученных расчетов понятно, что сокращение удельного веса рабочих на 0,03 повлекло за собой сокращение среднегодовой выработки на сумму 3424,03 руб., а также количество отработанных дней одним рабочим за год сократилось на 3 дня, что также привело к сокращению среднегодовой выработки на сумму 1319,43 руб.

С учетом показателей, сокращающих значение производительности труда, можно предложить следующие пути повышения данного показателя: для увеличения численности рабочих необходимо создать комфортные условия на рабочих местах, а также улучшить систему мотивирования; для сокращения количества неявок на работу по причине болезни необходимо внедрить систему стимулирования, направленную на оздоровление работников (путевки в санаторий, медицинское страхование и т. п.).

Таким образом, для увеличения производительности труда нужно выполнить следующие меры: обеспечить полноценную загрузку производственных мощностей, усовершенствовать логистику предприятия, автоматизировать производственные процессы, совершенствовать управленческие, организационные структуры, повысить квалификацию сотрудников на курсах, обеспечить соблюдение трудовой дисциплины в коллективе. Это поможет достигнуть следующих результатов: увеличить количество произведенной продукции без ущерба для качества, повысить качество произведенной продукции, снизить трудовые затраты на производство единицы товара и сократить общую долю затрат в себестоимости продукции.

Л и т е р а т у р а

1. Алексеева, А. И. Комплексный экономический анализ хозяйственной деятельности / А. И. Алексеева. – М. : Финансы и статистика, 2020. – 526 с.
2. ОАО «Речицкий метизный завод». – Режим доступа: <https://rmz.by/about-the-company/financial-statements/>. – Дата доступа: 01.02.2024.
3. Савицкая, Г. В. Анализ хозяйственной деятельности / Г. В. Савицкая. – Минск : РИПО, 2024. – 374 с.

ПРОБЛЕМА ПЕРЕДАЧИ И ЗАЩИТЫ ИНФОРМАЦИИ НА ПРЕДПРИЯТИИ

А. А. Григорян

Учреждение образования «Гомельский государственный технический университет имени П. О. Сухого», Республика Беларусь

Научный руководитель Г. В. Митрофанова

Рассмотрены основные составляющие информационной безопасности, такие как целостность, конфиденциальность и доступность информации. Описаны различные мероприятия и