

УПРАВЛЕНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННЫМИ
РЕСУРСАМИ ПРЕДПРИЯТИЯ

MANAGEMENT OF PRODUCTION RESOURCES
OF THE ENTERPRISE

Короткевич Л.М., Кашлей Ф.Ф.
Korotkevich L.M., Kashley F.F.

Белорусский национальный технический университет
Belarusian National Technical University

Аннотация. Рассматриваются особенности организации процесса управления производственными ресурсами предприятия машиностроительных организаций Республики Беларусь. Представлены определение и схема управления ресурсной базой предприятия. Приведен анализ некоторых показателей оценки производственных ресурсов машиностроительного предприятия, выпускающего пассажирский транспорт.

Summary. The features of the organization of the process of managing production resources of enterprises of machine-building organizations of the Republic of Belarus are considered. The definition and scheme of enterprise resource base management are presented. The analysis of some indicators for evaluating the production resources of a machine-building enterprise that produces passenger transport is given

Грамотное управление производственными ресурсами имеет огромное значение в такой производственно-экономической системе как промышленное предприятие. Благодаря эффективному и рациональному распределению ресурсов на протяжении всего производственного цикла достигается бесперебойное выполнение производственных задач, что в конечном итоге положительно сказывается на финансово-экономических результатах организации.

В настоящее время многие предприятия машиностроительного профиля, находящиеся на территории Республики Беларусь имеют различные подходы к организации систем управления производственными ресурсами на предприятии. Одни предприятия внедряют и используют различного рода современные ERP-системы, другие привлекают специалистов по организации производства международного уровня (к примеру, UNIDO),

третьи пытаются организовать производство своими силами на базе классических инструментов «Бережливого производства».

Все вышеперечисленные мероприятия требуют вложения немалых финансовых затрат на начальном этапе, что не всегда может быть использовано большинством предприятий машиностроительного профиля Республики Беларусь, тем более во время экономического кризиса. Для повышения эффективности управления производственными ресурсами предприятия существуют и менее затратные методы. Одним из таких методов является расчет и оценка показателей эффективности производственных ресурсов.

Для понимания процесса «управления производственными ресурсами» необходимо дать определение термину «производственные ресурсы».

Производственные ресурсы – совокупность ресурсов, позволяющих предприятию с любой формой собственности получать финансовые результаты в процессе расширенного воспроизводства, трансформации и аккумуляции в другие виды ресурсов с целью достижения экономического эффекта [1].

Сам процесс управления ресурсной базой и его оценка можно отобразить в виде схемы (рис. 1) [2].

Проанализируем некоторые показатели оценки и эффективности использования производственных ресурсов, являющиеся наиболее важными на этапе зрелости жизненного цикла предприятия, за последние три года. В качестве примера рассмотрим предприятие машиностроительного профиля Республики Беларусь, выпускающего пассажирский транспорт.



Рис. 1. Процесс управления ресурсной базой

1. Оценка использования парка имеющегося оборудования:

$$O_{\text{об}} = \frac{O_{\text{Бд}}}{O_{\text{Бн}}} \cdot 100 \%,$$

где $O_{\text{Бд}}$ – количество действующего оборудования;

$O_{\text{Бн}}$ – количество наличного оборудования.

2. Оценка уровня автоматизации производственного процесса:

$$O_{\text{уА}} = \frac{O_{\text{РА}}}{O_{\text{общ}}} \cdot 100 \%,$$

где $O_{\text{РА}}$ – количество роботизированных и автоматизированных операций производственного процесса;

$O_{\text{общ}}$ – общее количество операций производственного процесса.

3. Оценка трудоемкости продукции:

$$O_{\text{Т}} = \frac{З}{Q_{\text{ПР}}},$$

где $З$ – затраты времени на производство продукции (рабочего времени в месяц);

$Q_{\text{ПР}}$ – объем произведенной продукции (единиц пассажирского транспорта в месяц).

4. Оценка использования фонда рабочего времени:

$$O_{\text{ИФ}} = (K_1 \cdot K_2) \cdot 100 \%,$$

где K_1 – коэффициент использования рабочих дней, определяемый отношением среднего (за вычетом трудового отпуска и больничного листа) количества отработанных дней одним работником к количеству рабочих дней в году;

K_2 – коэффициент использования продолжительности смены, определяемый отношением фактической продолжительности смены к установленной.

5. Оценка рентабельности персонала:

$$O_{\text{РП}} = \frac{\Pi}{\text{ППП}_{\text{СР}}},$$

где Π – прибыль, полученная от реализации продукции (за год);

$\text{ППП}_{\text{СР}}$ – среднесписочная численность персонала (за год).

6. Оценка соответствия прогрессивным нормам расхода материала:

$$O_{\text{НР}} = \frac{\text{НР}_{\text{расм.орг}}}{\text{НР}_{\text{вед.орг}}} \cdot 100 \%,$$

где $\text{НР}_{\text{расм.орг}}$ – норма расхода материала рассматриваемой организации (плазменная резка листового металла толщиной более 12 мм);

$\text{НР}_{\text{вед.орг}}$ – норма расхода материала ведущей организации (лазерная резка листового металла толщиной более 12 мм).

Норма расхода материала рассматриваемой организации в процессе выполнения технологической операции раскрой по отношению к прогрессивным нормам ведущей организации за предыдущие три года составила 127 % в каждом году.

7. Оценка интегрированности ИТ-инфраструктуры:

$$O_{\text{ИТ-и}} = \frac{\text{РС}_{\text{ЛВС}}}{\text{РС}} \cdot 100 \%,$$

где $\text{РС}_{\text{ЛВС}}$ – количество рабочих станций ИТ – ИТ-инфраструктуры (ПК, планшеты, оборудование с ЧПУ), интегрированных в локальную вычислительную сеть;

РС – количество рабочих станций ИТ (ПК, планшеты, оборудование с ЧПУ).

8. Оценка производительности труда по добавленной стоимости:

$$O_{\text{ДС}} = \frac{\text{ДС}}{\text{ППП}_{\text{СР}}},$$

где ДС – добавленная стоимость рассматриваемого проекта;

$\text{ППП}_{\text{СР}}$ – среднесписочная численность персонала, участвующего в рассматриваемом проекте.

Для большей наглядности результаты анализа представим в табл.1.

Таблица 1– Результаты анализа оценки и эффективности использования производственных ресурсов

Показатель	Результаты по годам		
	2017	2018	2019
1	2	3	4
Оценка использования парка имеющегося оборудования, %	74	77	78

1	2	3	4
Оценка уровня автоматизации производственного процесса, %	20	22	22
Оценка трудоемкости продукции, час	22	18	16
Оценка использования фонда рабочего времени, %	77	81	78
Оценка рентабельности персонала, ВУН	283,67	421,15	365,17
Оценка соответствия прогрессивным нормам расхода материала, %	127	127	127
Оценка интегрированности ИТ-инфраструктуры, %	93	95	95
Оценка производительности труда по добавленной стоимости. ВУН	73,15	75,81	77,74

Проанализировав полученные результаты можно сделать вывод, что рассматриваемое промышленное предприятие машиностроительного профиля, производящее пассажирский транспорт и находящееся на стадии зрелости жизненного цикла организации имеет в большей степени положительную динамику роста показателей оценки и эффективности использования производственных ресурсов.

ЛИТЕРАТУРА

1. Бессонова, С.И. Исследование формирования производственных ресурсов предприятия и их классификация / С.И. Бессонова, В.Я. Козлова // Вестник Приазовского государственного технического университета. – 2009. – № 19. – С. 320-325.
2. Чернышева, Г.Н. Факторы эффективного управления производственными ресурсами предприятия / Г.Н. Чернышева // Организатор производства. Воронежский государственный технический университет. – 2014. – № 2 – С. 25-35.