

Анализ технико-экономических показателей предприятия «Автотехцентр «Эмброс-Авто»

М.М.Зайцева, И.П. Литов

Донской государственный технический университет, Ростов-на-Дону

Аннотация: в статье проводится анализ технико-экономических показателей автопредприятия. Исследуются показатели: коэффициенты технической готовности и выпуска; общий пробег автопарка; время в наряде; число автомобиле-дней; эксплуатационная скорость; доходы и расходы предприятия.

Ключевые слова: автомобильный транспорт, коэффициент технической готовности, коэффициент выпуска, общий пробег, эксплуатационная скорость, эффективность работ.

Автотехцентр «Эмброс-Авто» занимает территорию в 26 га, на которой существуют мощная ремонтная база, зона ТО-1, ТО-2, автомойка, теплые боксы для стоянки автомобилей, душевые и бытовые помещения, столовая. Предприятие предоставляет услуги по обслуживанию организаций, оказывает услуги, как населению, так и предприятиям по техническому обслуживанию и ремонту. В настоящее время на предприятии одним из приоритетных направлений развития является повышение эффективности работы подвижного состава за счет снижения отказов техники, повышения производительности труда, сокращения времени технического обслуживания и ремонта автомобилей. Такая направленность обусловлена стремлением данного предприятия, как и многих других подобных структур, максимизировать прибыль путем консолидации имеющихся ресурсов.

Технико-экономические показатели Автотехцентра «Эмброс-Авто» представлены в таблице. Коэффициент технической готовности (рисунок 1) в период 2012-2016 гг. изменяется от 0,6 до 0,8. При этом видно, что последние два года удерживается величина 0,8. Коэффициент выпуска с каждым годом увеличивается, что показывает положительную динамику развития

предприятия [1-3]. В среднем за эти годы он составил 0,6. Построен график общего пробега автомобильного парка (рисунок 2).

Таблица – Техничко-экономические показатели ООО «Эмброс-Авто»

Показатели	2012	2013	2014	2015	2016
Среднесписочное количество	158	152	145	115	115
Автомобиле-дни в работе, <i>Да</i>	28199	22373	30224	22982	25423
Коэффициент технической готовности <i>Ктг</i>	0,764	0,67	0,71	0,85	0,8
Коэффициент выпуска на линию <i>Кв</i>	0,51	0,51	0,61	0,7	0,71
Общий пробег <i>Поб</i> , тыс. км	3370	3420	3490	4500	4630
Среднесуточный пробег, км	120	153	115	196	209
Время в наряде <i>Вн</i> , ч	10,1	11,6	7,4	11,3	12,1
Авточасы в наряде, т/ч	285	260	225	260	275
Эксплуатационная скорость <i>Сэ</i> , км/ч	11,8	13,1	15,1	17,3	19,1
Степень изношенности автомобиля	0,73	0,77	0,81	0,85	0,89
Автодни в хозяйстве	55292	43868	49547	32831	31652
Доход <i>Д</i>	25400	25760	30900	31800	34100
Расход <i>Р</i> , тыс. руб.	23700	23600	29100	30050	31500

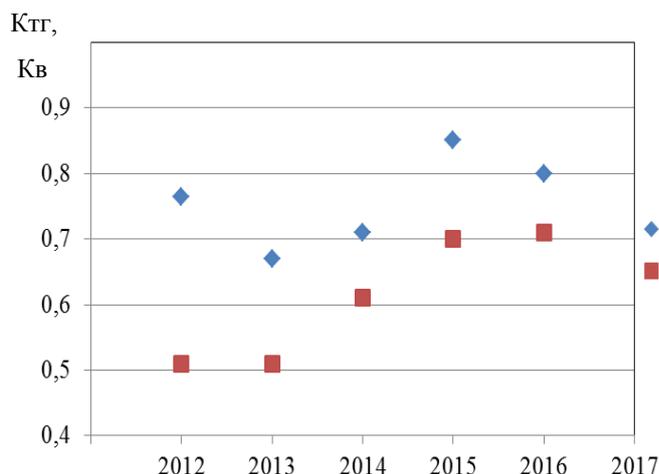


Рисунок 1– Коэффициенты технической готовности и выпуска

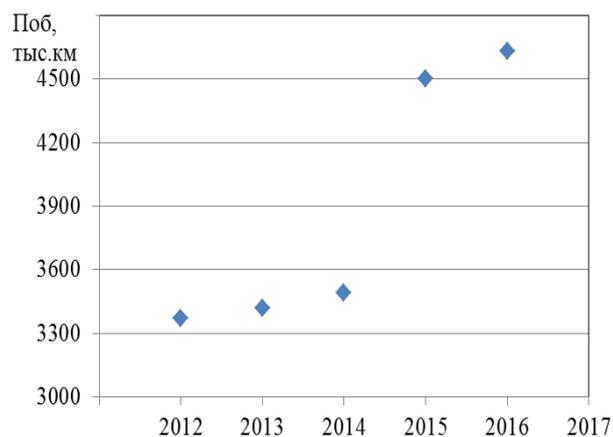


Рисунок 2 – Общий пробег автопарка

Общий пробег автомобильного парка предприятия за рассматриваемый период только увеличивался и в 2016 году составил более

4,5 тыс. км пробега, что происходит в связи с возрастанием времени работы автомобилей на линии. Время нахождения автомобиля в наряде в среднем 8 часов. Полная занятость водителей на линии наблюдается в последние 2 года, что видно из графика (рисунок 3) – в 2016 году наибольший показатель. Увеличение продолжительности работы водителей проходит при правильной организации труда [4-6]. Значение автомобиле-дней в работе предприятия за рассматриваемый период колебалось как в сторону увеличения, так и в сторону уменьшения (рисунок 4).

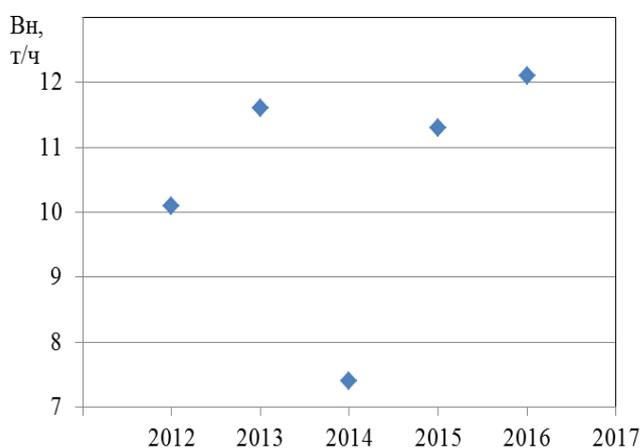


Рисунок 3 – Время в наряде

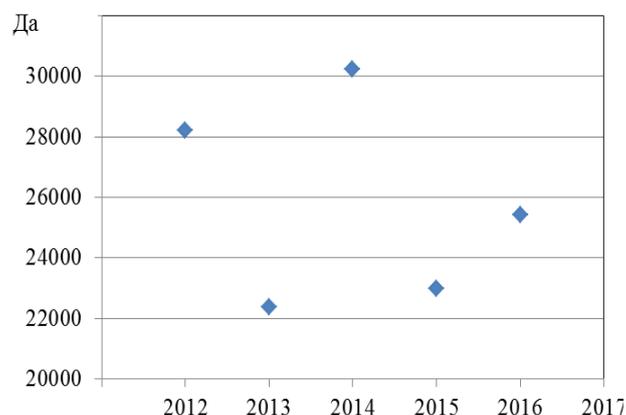


Рисунок 4 – Число автомобиле-дней в работе

ик эксплуатационной скорости представлен на рисунке 5. Как видно из графика, эксплуатационная скорость на предприятии имеет стабильный рост в последние годы. Связано это с возрастанием длины ездки и оптимизацией времени простоя автомобилей на остановках при перевозке груза [7, 8]. Показатели доходов и расходов в последние годы на предприятии повышались примерно одинаково (рисунок 6).

Как показали исследования, эффективность работы предприятия по обслуживанию и ремонту автомобильного транспорта находится на недостаточном уровне. Так, надежность работы подвижного состава на линии по наработке на отказ в ряде случаев не превышает 500-700 км [9-11].

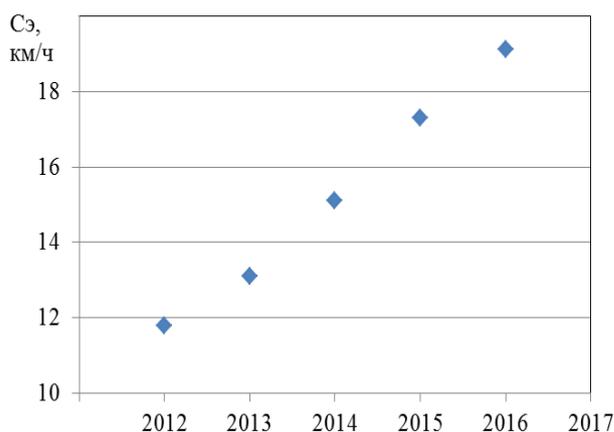


Рисунок 5 – Эксплуатационная скорость

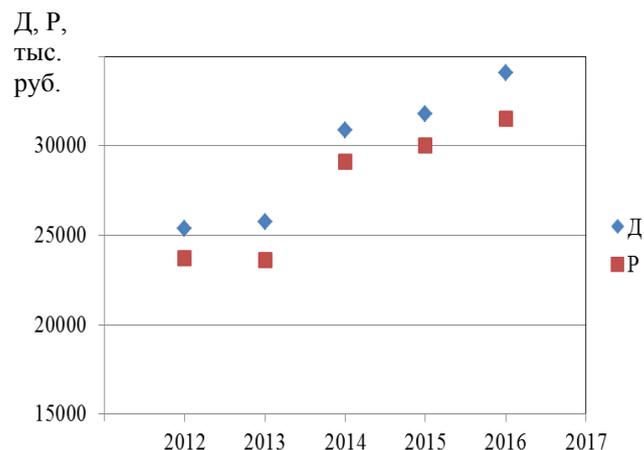


Рисунок 6 – Динамика расходов и доходов

Таким образом, для эффективного производственного процесса необходимы: поиск путей снижения расходов, уменьшения убытков, вызванных спецификой перевозочного процесса и ремонта; повышение эффективности применения имеющихся производственных мощностей; проведение модернизации производственных площадей; внедрение современного и экономически выгодного оборудования.

Литература

1. Зайцева М.М., Мегера Г.И., Веремеенко А.А. Диагностика технического состояния транспортных средств // Строительство и архитектура-2015. Ростов-на-Дону: ФГБОУ ВПО РГСУ, 2015. С. 124-126.
2. Зайцева М.М. Организация и экономика сферы сервиса и основы предпринимательства. Учебное пособие. изд. Ростов-на-Дону: Ростовский гос. строит. ун-т, 2014. С. 28-34.
3. Касьянов В.Е., Роговенко Т.Н., Шулькин Л.П. Основы теории и практики создания надежных машин // Вестник машиностроения. 2003. № 10. С. 3.
4. Роговенко Т.Н., Зайцева М.М. Оценка оптимального значения вероятности безотказной работы деталей машин, на примере рукояти



одноковшового экскаватора//Инженерный вестник Дона. 2016. № 4. URL: ivdon.ru/ru/magazine/archive/n4y2016/3848.

5. Зайцева М.М., Мегера Г.И. Характеристика отказов деталей транспортных средств // Строительство и архитектура-2015. Ростов-на-Дону: ФГБОУ ВПО "РГСУ", 2015. С. 71-73.

6. Шевченко Д.А., Побегайлов О.А. Анализ критериев повышения экономической эффективности деятельности предприятия при проведении диверсификации//Инженерный вестник Дона. 2014. № 1. URL: ivdon.ru/ru/magazine/archive/n1y2014/2255.

7. Kas'yanov V.E., Rogovenko T.N. Probabilistic-statistical estimation of the gamma-life of a machine chassis//Russian Engineering Research.1999.V.6. p.10.

8. Deryushev V.V., Seleznev S.M., Sobisevich A.L. Specific features of the repeated impulse action on resonance systems//Doklady Earth Sciences. 1999. V. 369. pp. 1176-1178.

9. Роговенко Т.Н., Серебряная И.А., Топилин И.В. Основы теории надежности и планирования эксперимента. Учебное пособие изд. Ростов-на-Дону: Ростовский гос. строит. ун-т, 2006. С. 28-34.

10. Касьянов В.Е., Роговенко Т.Н., Зайцева М.М., Оценка гамма-процентных значений совокупности конечного объема по малой выборке для прочности деталей машин // Вестник Ростовского государственного университета путей сообщения. 2010. № 1 (37). С. 16-20.

11. Дерюшев В.В., Сидельникова Е.Г. Выбор альтернативных решений при наличии риска с учетом факторов неопределенности// Научное обозрение. 2013, №9. С. 325-328.

References

1. Zaitseva M.M., Megera G.I., Veremeenko A.A. Diagnostika tekhnicheskogo sostoyaniya transportnykh sredstv. [Diagnostics of technical



condition of vehicles]. Stroitel'stvo i arkhitektura - 2015. Rostov-na-Donu: FGBOU VPO "RGSU", 2015. pp. 124-126.

2. Zaitseva M.M. Organizacija i jekonomika sfery servisa i osnovy predprinimatel'stva. [The organization and the service economy and the basics of business] Uchebnoe posobie. izd. Rostov-na-Donu: Rostovskij gos. stroit. un-t, 2014. pp. 28-34.

3. Kas'yanov V.E., Rogovenko T.N., Shchul'kin L.P. Vestnik mashinostroeniya. 2003. № 10. p. 3.

4. Rogovenko T.N., Zaitseva M.M. Inženernyj vestnik Dona (Rus). 2016. № 4. URL: ivdon.ru/ru/magazine/archive/n4y2016/3848.

5. Zaitseva M.M., Megera G.I. Harakteristika otkazov detalej transportnyh sredstv. [Characteristics of failures of vehicle parts]. Stroitel'stvo i arkhitektura-2015. Rostov-na-Donu: FGBOU VPO "RGSU", 2015. pp. 71-73.

6. Shevchenko D.A., Pobegajlov O.A. Inženernyj vestnik Dona (Rus). 2014. № 1. URL: ivdon.ru/ru/magazine/archive/n1y2014/2255.

7. Kas'yanov V.E., Rogovenko T.N. Russian Engineering Research. 1999. V.6. p.10.

8. Deryushev V.V., Seleznev S.M., Sobisevich A.L. Specific features of the repeated impulse action on resonance systems. Doklady Earth Sciences. 1999. V. 369. pp. 1176-1178.

9. Rogovenko T.N., Serebrjanaja I.A., Topilin I.V. Osnovy teorii nadezhnosti i planirovanija jeksperimenta. [Fundamentals of the theory of reliability and experimental design] Uchebnoe posobie izd. Rostov-na-Donu: Rostovskij gos. stroit. un-t, 2006. pp. 28-34

10. Kas'yanov V.E., Rogovenko T.N., Zaitseva M.M. Vestnik Rostovskogo gosudarstvennogo universiteta putej soobshhenija. 2010. № 1 (37). pp. 16-20.

11. Derjushev V.V., Sidel'nikova E.G. Nauchnoe obozrenie. 2013, №9. p. 325-328.