

Список использованной литературы

1. Акулич О. В., Чапкина Н. А. Оценка налоговой нагрузки и налоговых поступлений в бюджет от малого бизнеса (на примере Магаданской области)/О.В. Акулич, Н.А. Чапкина // Colloquium-journal. -2019. -№10.- С.116-118.
2. Пиньковецкая Ю.С. Оценка показателей деятельности индивидуальных предпринимателей в России/Ю.С. Пиньковецкая // Статистика и экономика. -2020. -№1.-С.44-54.
3. Халикова С. С. Результативность региональной политики в сфере развития малого предпринимательства/С.С. Халикова // Власть и управление на Востоке России. -2020. -№1.-С.33-42.
4. Официальный сайт Министерства экономического развития, инвестиционной политики и инноваций Магаданской области <https://economy.49gov.ru/activities/enterprise/> (дата обращения 01.03.2021).
5. Официальный сайт мэрии г. Магадана <https://old.magadangorod.ru/> (дата обращения 01.03.2021).

УДК 65.01

Информационно-аналитическая система мониторинга в управлении основным капиталом предприятия

Л. В. Наркевич, Е. А. Наркевич

Белорусско-Российский университет, Могилев, Беларусь

В статье представлены результаты анализа динамики, факторов изменения параметров эффективности использования основных средств, формирующих аналитическую базу инновационно-инвестиционного развития экономической системы промышленного предприятия.

Ключевые слова: *управление, основной капитал, основные средства, аналитическая информация, темп изменения, фактор.*

INFORMATION-ANALYTICAL MONITORING SYSTEM IN ENTERPRISE FIXED CAPITAL MANAGEMENT

The article presents the results of the analysis of the dynamics, the factors of change in the parameters of efficiency of fixed assets, which form the analytical basis of innovation and investment development of the economic system of the industrial enterprise.

Keywords: *management, fixed capital, fixed assets, analytical information, rate of change, factor.*

Исследуя известные подходы к анализу основных средств, можно сказать, что их содержание в основном сводится к оценке технических и технологических аспектов функционирования данного вида активов, а также эффективности их использования. Системность экономического анализа основных средств с помощью инструментов MS Excel обусловлена потребностью современного этапа цифровой трансформации управления производственным потенциалом предприятий, ориентированной на выявление «узких» мест и разработку сбалансированной стратегии устойчивого роста [1]. Построение информационно-аналитической системы мониторинга основных средств определяется отраслевой спецификой, финансово-экономическим состоянием организации, этапом ее жизненного цикла, количеством и качественным составом заинтересованных пользователей, а также целевой ориентированностью анализа.

Проведение системной, комплексной диагностики и применение различных подходов в оценке технического уровня и эффективности использования основных средств дают возможность своевременно применять управленческие решения, выявлять и устранять недостатки в производственной деятельности, находить резервы экспортоориентированного производства в блоке технической оснащенности производственного процесса, отслеживать и прогнозировать оценку рыночной ниши, занятой предприятием.

Основные средства предприятия выступают важным фактором производства, уровень технического состояния которых, а также динамика структуры, параметров эффективности использования в значительной мере определяют устойчивое развитие экономической системы. Информационно-аналитическая среда управления основными средствами построена по материалам ОАО «Кричевский завод ЖБИ», основным видом деятельности которого является производство: сборных железобетонных и бетонных конструкций, товарного бетона, стальных строительных конструкций.

Анализ структуры, динамики и технического состояния основного капитала ОАО «Кричевский завод ЖБИ». По результатам расчетов в рамках вертикального и горизонтального анализа актива бухгалтерского баланса ОАО «Кричевский завод ЖБИ» сделан вывод, что сумма средств предприятия на конец 2020 г. составила 74 057 тыс. руб. и возросла по сравнению с началом 2020 г. на 9 583 тыс. руб. или на 14,86 %. Коэффициент участия долгосрочных активов в формировании имущества завода составил в 2020 г. 0,8733 и снизился

на 0,0633 пунктов. Абсолютный прирост стоимости долгосрочных активов составил 4 285 тыс. руб. или 7,10 %, относительное увеличение краткосрочных активов определено размером 5 298 тыс. руб. или 129,79 %.

Наиболее значительным показателем долгосрочных активов ОАО «Кричевский завод ЖБИ» являются статьи «основные средства» и «вложения в долгосрочные активы», что связано с реализацией и завершением инвестиционного проекта по организации производства сборного железобетона и сборных панелей для строительства многоквартирных домов с внедрением новых технологий производства. У анализируемого предприятия ОАО «Кричевский завод ЖБИ» на 31.12.2020 г. остаточная стоимость основных средств составила 33 192 тыс. руб., остатков строительства объектов основных средств – 31 482 тыс. руб. Капитальные вложения в объекты строительства, машин и оборудования, транспортных средств состоят из вложений в строительство (оборудование в монтаже) и по анализируемому предприятию определены в размере 31 482 тыс. руб.

В ОАО «Кричевский завод ЖБИ» увеличение суммы долгосрочных активов получено за счет значительного роста стоимости основных средств: балансовая стоимость основных средств на 31.12.2020 г. составила 33 192 тыс. руб., что выше стоимости на начало изучаемого периода на 3 926 тыс. руб. или 13,41 %. По всем статьям долгосрочных активов баланса отмечено абсолютное увеличение их стоимости. Значительный прирост установлен по строке основных средств (величина прироста составила 3 926 тыс. руб. или 13,41 %), вложений в долгосрочные активы (прирост установлен в размере 357 тыс. руб. или 1,15%). Нематериальные активы увеличились в стоимости, что определено ростом их величины в 2 раза.

Структура имущества на 31.12.2020 г. характеризуется высокой долей долгосрочных активов и низкой – краткосрочных активов. Распределение средств между долгосрочными и краткосрочными активами на 31.12.2020 г. составило 87,33 и 12,67 % соответственно. Перераспределение средств в 2020 г. произошло в пользу краткосрочных активов на 6,33 процентных пунктов. Доля основного капитала соответственно составила 93,67 и 87,33 % в структуре активов.

Долгосрочные активы (основной капитал) предприятия выступает важным фактором производства, поэтому далее изучены динамика отдельных строк долгосрочных активов (основного капитала), изменения в их составе и

структуре. Данный аналитический блок позволяет сделать вывод о том, что на 31.12.2020 г. произошло увеличение стоимости долгосрочных активов на 4 285 тыс. руб. Долгосрочные активы увеличились за счет роста стоимости основных средств на 3 926 тыс. руб., что составило 13,41 % относительно уровня начала 2020 г. Величина вложений в долгосрочные активы в изучаемом временном интервале увеличились также на 357 тыс. руб. или 1,15 %, что свидетельствует о росте инвестиционной активности анализируемого предприятия в соответствии с реализуемым инвестиционным проектом. Структурная динамика по данным строкам долгосрочных активов соответственно составила: рост основных средств на 2,86 процентных пунктов и снижение вложений в долгосрочные активы (в освоение проекта по организации производства сборного железобетона и сборных панелей для строительства многоквартирных домов с внедрением новых технологий производства) на эту же величину. В структуре долгосрочных активов примерно одинаковые доли приходятся на основные средства и вложения в долгосрочные активы. Удельный вес основных средств распределился соответственно на 31.12.2019 г. 48,46 %, на 31.12.2020 г. – 51,32 %. В течение 2020 г. вырос удельный вес по данной строке долгосрочных активов на 2,86 %. Снижение доли вложений в объекты основных средств как отмечалось ранее определено окончанием реализации инвестиционного проекта по организации производства сборного железобетона и сборных панелей для строительства многоквартирных домов.

Основные средства ОАО «Кричевский завод ЖБИ» по видам деятельности представлены только основными производственными фондами обрабатывающей промышленности. У предприятия отсутствуют основные средства торговли, ремонта автомобилей; основные средства гостиниц и ресторанов; средства здравоохранения и предоставления социальных услуг. Стоимость основных средств за 2020 г. увеличилась на 6 592 тыс. руб. или на 15,92 %. В результате более высокой активности обновления основных средств (введение новых средств на сумму 6 642 тыс. руб.) относительно их выбытия (ликвидация на 50 тыс. руб.) произошло увеличение по итоговой строке.

Удельный вес активной части основных средств на 31.12.2020 г. составил 21,76 % и снизился на 3,49 %. Стоимость активной части основных фондов предприятия (к активной части фондов отнесена стоимость машин, оборудования и транспортных средств) на 31.12.2020 г. составила 10 447 тыс. руб., что ниже уровня начала 2020 г. на 11 тыс. руб. или на 0,11 %. Отмечено

снижение стоимости машин и оборудования активной части фондов в размере 10 тыс. руб., что соответствует относительному уменьшению на 0,1 %. В процессе анализа отмечено, что введение в эксплуатацию новых основных средств в 2020 г. на сумму 6 642 тыс. руб. в основном приходится на здания и сооружения, только 0,59 % приходится на машины и оборудование.

Наибольший удельный вес в структуре основных производственных средств приходится на здания, сооружения и машины и оборудование: их долевое участие на 31.12.2020 г. соответственно составило 51,97; 24,40 и 20,20 %. На долю транспортных средств приходится соответственно на 31.12.2019 г. 1,81% и на 31.12.2020 г. 1,56 %.

За 2020 г. в составе производственных фондов произошли незначительные структурные сдвиги. Отмечена положительная структурная динамика по строке зданий, сооружений соответственно на 2,60 и 1,07 процентных пунктов, отрицательная по машинам и оборудованию, передаточным устройствам, транспортным средствам: снижение удельного веса соответственно на 3,24; 0,18; 0,25 процентных пунктов.

Не изменилась за 2019 – 2020 гг. доля оборудования связи и инструмент, инвентарь и принадлежности. Наибольшее уменьшение в структурной динамике отмечено по машинам и оборудованию (–3,24 %) при одновременном снижении удельного веса транспортных средств (–0,25 %). Это соответствует снижению на предприятии количества и ухудшению качественного состава оборудования, в том числе оборудование связи. Удельный вес инструмента, производственного и хозяйственного инвентаря за 2020 г. составил 0,01 % и не повлиял на экстенсивные показатели основных средств.

У предприятия к активной части фондов отнесены оборудование, транспортные средства в соответствии с принадлежностью операционной деятельности к производству обрабатывающих отраслей. Среднегодовая стоимость производственных фондов в 2020 г. по сравнению с предыдущим периодом выросла на 9 070 тыс. руб. или на 25,44 %, темп роста стоимости основных фондов за отчетный год составил 125,44 %. Абсолютный и относительный прирост среднегодовой стоимости активной части фондов соответственно составил 1 296 тыс. руб. или 14,15 %. При этом темп роста среднегодовой стоимости производственных фондов выше темпа роста среднегодовой стоимости активной части основных средств, что не соответствует акценту обновления оборудования операционной деятельности.

Удельный вес активной части фондов в 2020 г. составил 23,38 % и снизился по сравнению с долей 2019 г. на 2,31 процентных пунктов, что рассматривается отрицательно, т. к. не способствует росту производственной мощности предприятия. Приведенные изменения практически соответствуют данным по строке машин и оборудования. Следует отметить незначительную долю транспортных средств в структуре их активной части: соответственно в рассматриваемом временном интервале 5,39 % и 7,15 %.

Наибольшая степень изношенности, как на начало, так и на конец 2020 г. приходится на основные средства предприятия по итоговой строке: соответственно 29,34 и 30,87 %, что соответствует достаточно высокому уровню технического состояния оборудования. Коэффициент износа основных средств увеличился на 1,52 %, по активной части – на 2,94 %. Коэффициент годности основных средств имеет обратную направленность оценки технического состояния основных средств, его снижение по основным производственным фондам за отчетный период свидетельствует о незначительном ухудшении технического состояния основных фондов. Степень годности машин и оборудования уменьшилась за 2020 г. на 1,28 %.

На рисунке 1 представлены аналитические данные движения и технического состояния активной части основных средств ОАО «Кричевский завод ЖБИ».

Аналитическая информация данного блока показывает, что за отчетный год техническое состояние активной части основных средств значительно ухудшилось за счет менее интенсивного их обновления (снижение коэффициента обновления составил 0,2487 пунктов). Коэффициент выбытия соответственно вырос на 0,0001 пунктов за счет ликвидации изношенного оборудования. Степень изношенности активной части основных средств увеличилась на 0,0293 пункта, что соответствует снижению годности машин и оборудования.

Обобщающими показателями, характеризующими уровень обеспеченности предприятия производственными фондами, являются фондовооруженность и уровень технической вооруженности труда. Обеспеченность предприятия основными средствами возросла, что обосновывается увеличением в динамике показателей фондовооруженности и уровня технической вооруженности труда. Фондовооруженность увеличилась на 167,548 тыс. руб. или на 19,74 %. Уровень технической вооруженности труда

в 2020 г. составил 284,499 тыс. руб., абсолютный прирост – 21,834 тыс. руб. и относительный – 8,31 %. Уровень технической вооруженности труда вырос менее интенсивно по сравнению с ростом фондовооруженности, что обосновывает необходимость активизации инвестиционной деятельности предприятия в отношении активной части фондов.

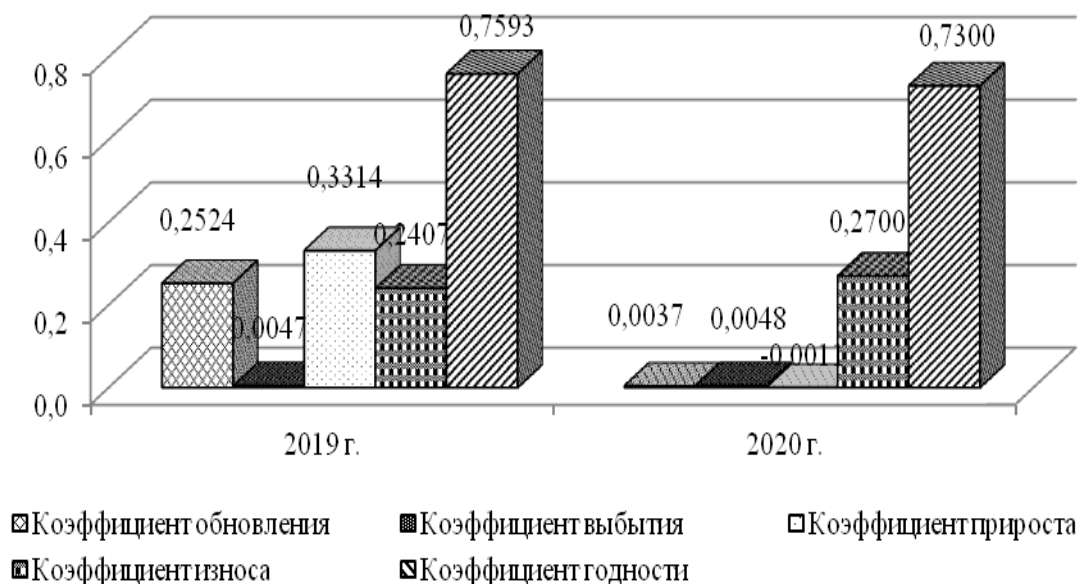


Рисунок 1 – Анализ движения и технического состояния активной части основных средств ОАО «Кричевский завод ЖБИ»

Среднегодовая выработка рабочего увеличилась в динамике на 31,43 %, а техническая вооруженность труда – возросла на 8,31 %, следовательно фондоотдача основных средств в результате сложившегося соотношения увеличилась.

Анализ эффективности использования основных средств. Представленная в таблице 1 информация является исходной для проведения факторного анализа фондорентабельности и фондоотдачи.

Сделан вывод: в 2020 г. по сравнению с 2019 г. количество оборудования, используемого на предприятии, уменьшилось на 25 единиц. Снизилась доля активной части основных средств (машин и оборудования, транспортных средств), а также машин и оборудования в общей сумме основных средств соответственно на 2,312 и 2,340 процентных пунктов. Удельный вес машин и

оборудования относительно активной части фондов в 2020 г. составил 92,85 % и уменьшился относительно прошлого года на 0,752 процентных пункта.

Таблица 1

Исходная информация для анализа эффективности использования основных средств ОАО «Кричевский завод ЖБИ»

Показатель	2019 г.	2020 г.	Отклонение
Валовая прибыль (операционной деятельности), тыс. руб.	787	2 121	1 334
Объем производства продукции, тыс. руб.	7 508	10 400	2 892
Выручка от реализации продукции, тыс. руб.	7 593	10 084	2 491
Коэффициент реализуемости продукции, доли единицы	1,011	0,970	-0,042
Среднегодовая стоимость основных фондов, тыс. руб.			
– промышленно–производственных основных фондов (ОПФ)	377 413	489 120	111 707
– активной части (ОПФа)	166 703	220 633	53 930
Удельный вес, %			
– активной части ОПФ (Уд а)	25,688	23,376	-2,312
– машин и оборудования ОПФ (Уд м)	24,044	21,704	-2,340
– машин и оборудования в активной части ОПФ (Уд ма)	93,600	92,849	-0,752
Фондорентабельность (Ропф), %	2,208	4,743	2,536
Рентабельность продаж (Рпр), %	10,365	21,033	10,669
Фондоотдача ОПФ (ФОопф), руб.	0,211	0,233	0,022
Фондоотдача активной части фондов (ФОа)	0,820	0,995	0,175
Фондоотдача машин и оборудования (ФОм)	0,876	1,072	0,196
Среднегодовое количество действующего оборудования (КМ), шт.	618	593	-25
Отработано за год всем оборудованием (ФВР), тыс. машино–часов	2 398	2 169	-229
в том числе			
– смен (Ссм), машино – смен	306 839	278 199	-28 640
– дней (Сдн), машино – дней	160 062	150 622	-9 440
Отработано за год единицей оборудования часов (Тед), ч	3 880	3 657	-223
Отработано за год единицей оборудования дней (Д), дн.	259	254	-5
Коэффициент сменности работы оборудования (Ксм)	1,917	1,847	-0,070
Средняя продолжительность смены (П), ч	7,815	7,795	-0,020
Выработка продукции за 1 машино–час (ЧВ), руб.	3,131	4,796	1,665
Средняя цена единицы оборудования (Ц), тыс. руб.	13,868	16,366	2,498

В анализируемом временном интервале ОАО «Кричевский завод ЖБИ» по результатам работы за 2019 – 2020 гг. отмечена прибыльная деятельность, рост объема производства и продаж. Рентабельность основных средств, рентабельность продаж составили в 2020 г. соответственно 4,743 и 21,033 %. Определена тенденция роста рентабельности основных средств предприятия в анализируемом периоде 2019 –2020 гг., что рассматривается положительно. Данные соответствуют реализации инвестиционного проекта на предприятии и периоду выхода на проектные мощности производства в соответствии с технической реконструкцией производства строительных материалов.

Фактический уровень рентабельности основных производственных фондов за 2020 г. составил 4,743 % и вырос по сравнению с фондорентабельностью 2019 г. на 2,536 %.

Валовая прибыль от реализации продукции увеличилась в изучаемом временном интервале на 1 334 тыс. руб., что соответствует приросту рентабельности продаж на 10,669 процентных пунктов. Соответственно рентабельность фондов и рентабельность продаж увеличились на 2,536 и 10,669 процентных пунктов.

Установлено увеличение фондоотдачи основных средств в рассматриваемом временном интервале на 0,022 руб., фондоотдачи активной части основных средств – на 0,175 руб., фондоотдачи машин и оборудования – на 0,196 руб.

В связи с этим важным представляется проведение факторного анализа фондоотдачи основных средств. В свою очередь, изменение фондоотдачи является фактором и резервом интенсивного роста конечных результатов деятельности предприятия: выпуска продукции, прибыли и рентабельности.

Как отрицательный момент отмечено снижение полезного времени работы единицы оборудования на 223 часа в результате уменьшения количества отработанных дней, снижения коэффициента сменности и внутрисменных потерь.

Способы элиминирования, в частности, прием абсолютных разниц.

Способом абсолютных разниц рассчитано изменение фондоотдачи ОПФ за счет:

– удельного веса активной части ОПФ:

$\Delta\text{ФОУДа} = \Delta\text{УДа} \times \text{УДам0} \times \text{ФОм0} = (-2,312) \times 0,936 \times 0,876 / 100 = -0,019$
руб.;

– удельного веса машин в активной части ОПФ:

$\Delta\text{ФО УДм} = \text{УДа1} \times \Delta\text{УДм} \times \text{ФОм0} = 0,23376 \times (-0,752) \times 0,876 / 100 = -0,002$ руб.;

– фондоотдачи действующего оборудования:

$\Delta\text{ФО ФОм} = \text{УДа1} \times \text{УДм1} \times \Delta\text{ФОм} = 0,23376 \times 92,849 \times 0,196 / 100 = 0,042$ руб.;

Итого: $\Delta\text{ФО} = -0,019 - 0,002 + 0,042 = 0,233 - 0,211 = 0,022$ руб.

Результаты расчета проведенного факторного анализа позволяют сделать следующие выводы:

– уменьшение доли активной части фондов в общей их стоимости на 2,312% в 2020 г. по сравнению с уровнем 2019 г. вызвало снижение фондоотдачи на 0,019 руб.;

– уменьшение доли машин в активной части фондов на 0,752 % в 2020 г. по сравнению с уровнем 2019 г. вызвало также уменьшение фондоотдачи на 0,002 руб.;

– рост фондоотдачи технологического оборудования в динамике на 0,196 руб. определило увеличение фондоотдачи на 0,042 руб.

Положительное влияние приходится на интенсивный фактор фондоотдачи, при этом в структуре факторов определяющее влияние приходится на увеличение фондоотдачи машин и оборудования, что требует проведения дополнительного исследования эффективности использования активной части основных средств.

Резервами роста эффективности и интенсивности использования основных средств, а следовательно и выпуска продукции, прибыли и рентабельности по результатам произведенного анализа являются структурно-параметрическая оптимизация основных средств по критериям снижения уровня износа, роста инновационности инвестиций в системе обновления и оснащенности производства основными средствами. Сформированная информационно-аналитическая система управления основным капиталом обеспечивает заводу ряд выгод:

- эффективное планирование основного капитала в системе управления производственной деятельностью предприятия;
- сокращение рисков неблагоприятного воздействия факторов внешней среды за счет высокого уровня оперативности выявления изменений и реагирования на них;

- элиминирование рисков производственной деятельности за счет оперативного получения аналитической поддержки управленческих решений в формате реальных бизнес-процессов воспроизводства основного капитала на предприятии;
- сокращение времени обработки информации и принятия решений;
- рост инвестиционной привлекательности, устойчивости, стабильности по параметрам прибыли, рентабельности, капитализации.

Список использованной литературы

1. Шаврина Ю.О., Таспаев С.С., Филиппова А.В., Шибалова А.С. Управление основными средствами на основе учетно-аналитического обеспечения сельскохозяйственных организаций // Вестник Евразийской науки, 2018 №3, <https://esj.today/PDF/47ECVN318.pdf> (доступ свободный). Загл. с экрана. Яз. рус., англ.

УДК 65.01

Информационно-аналитическая система факторного анализа основных средств промышленного предприятия

Л. В. Наркевич, Д. А. Нипатрук

Белорусско-Российский университет, Могилев, Беларусь

В статье представлены результаты формирования сбалансированной информационно-аналитической системы управления основными средствами в формате факторов экстенсивного и интенсивного их использования. Комплексно адаптирован методический инструментарий оценки взаимосвязи параметров использования основных средств с результатами деятельности предприятия; с системных позиций выявлены и проанализированы показатели эффективности использования основных средств. Предложена информационная система для всестороннего и объективного мониторинга иерархии факторов использования основных средств.

Ключевые слова: *основные средства, фондоотдача, фондорентабельность, фактор, прибыль, анализ.*

INFORMATION AND ANALYTICAL SYSTEM FOR FACTOR ANALYSIS OF FIXED ASSETS OF AN INDUSTRIAL ENTERPRISE

The article presents the results of the formation of a balanced information and analytical system for managing fixed assets in the format of factors of extensive and intensive use. The methodological tools for assessing the relationship between the parameters of the use of fixed assets and the results of the enterprise's activities are comprehensively adapted; the indicators of the efficiency of the use of fixed assets are identified and analyzed from a systematic point