

## **ОБОСНОВАНИЕ ПУТЕЙ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ НА ОСНОВЕ ЕЕ ЭКОНОМИЧЕСКОГО АНАЛИЗА**

Пузанова Татьяна Владимировна, канд. техн. наук, доцент,  
доцент кафедры логистики и организации производства,  
Марченко Ирина Романовна, студент экономического факультета,  
Белорусско-Российский университет, Могилев, Республика Беларусь

*В данной статье рассмотрены пути повышения эффективности работы предприятия, произведен анализ его экономического состояния, а также обоснованы мероприятия по экономии энергетических ресурсов на основе современных технологий.*

*Ключевые слова: эффективность, анализ, экономическое состояние, ресурсы, экономия, GPS-система*

## **SUBSTANTIATION OF WAYS TO IMPROVE EFFICIENCY OF ENTERPRISE ACTIVITY ON THE BASIS OF ITS ECONOMIC ANALYSIS**

Puzanova Tatiana, candidate of engineering sciences, associate professor,  
associate professor of the department of logistics and production organization,  
Marchenko Irina, student of the economic faculty,  
Belarusian-Russian University, Mogilev, Republic of Belarus

*In the given article the ways of increase of efficiency of work of the enterprise are considered, its economic condition is analyzed, and also measures on economy of energy resources on the basis of modern technologies are grounded.*

*Key words: efficiency, analysis, economic condition, resources, economy, GPS-system*

Повышение эффективности работы производственного предприятия представляет собой комплекс обоснованных конкретных шагов и действий, направленных на увеличение факторов, оказывающих влияние на показатели результативности его деятельности.

Когда речь идет о повышении эффективности работы производственного предприятия, это непосредственно связано с

улучшением его результативности и влияет на экономику страны. В экономике Республики Беларусь промышленность играет важную роль, составляя значительную часть производства и экспорта разнообразных товаров, от машиностроения до пищевых товаров. Это способствует укреплению позиций страны на мировых рынках, обеспечивает рабочие места, способствует внедрению новых технологий и повышает конкурентоспособность её продукции.

Значимым промышленным предприятием в Республике Беларусь является ОАО «Могилевхимволокно» [1], занимающее ведущие позиции в производстве диметилтерефталата, полиэфирного гранулята ПЭТ, полиэфирных волокон и нитей, синтетических пленок, а также являющееся основным поставщиком сырья для легкой промышленности.

Более полувека ОАО «Могилевхимволокно» удерживает статус крупнейшего производителя химической продукции в Европе, и ключевого поставщика сырья для белорусской и зарубежной легкой промышленности. На рисунке 1 приведены объемы реализации продукции предприятия в разрезе стран-экспортеров.

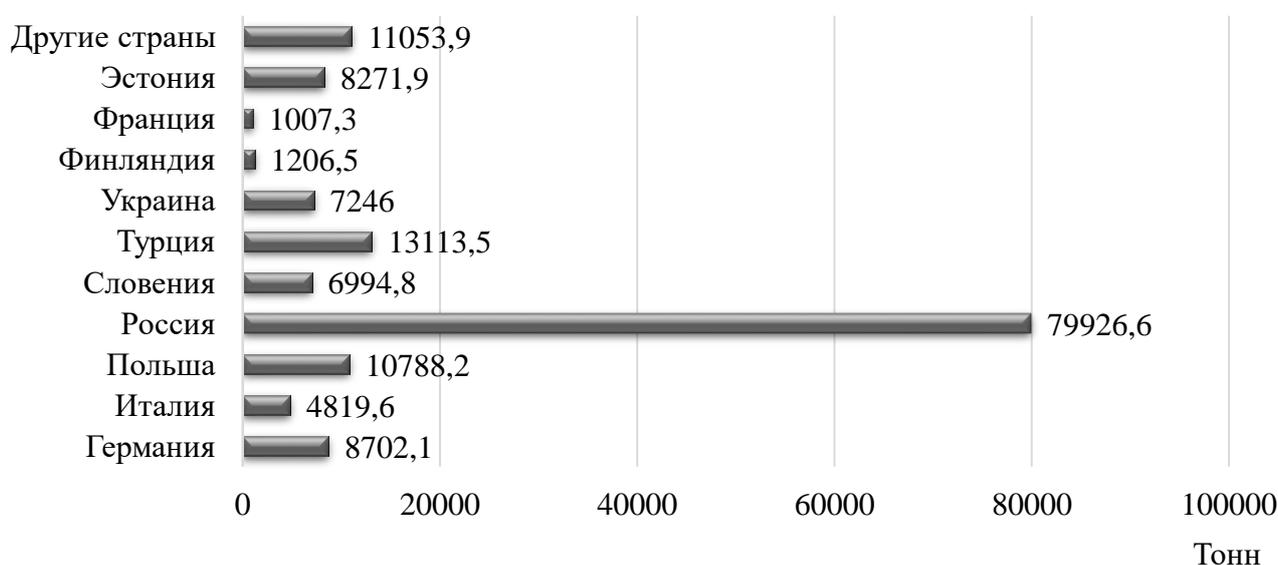


Рисунок 1 – Объемы продаж ОАО «Могилевхимволокно» по странам-экспортерам в 2022 г.

Для разработки стратегий и управленческих решений, направленных на улучшение эффективности функционирования данной организации, произведем детальный анализ динамики ключевых показателей финансово-хозяйственной деятельности, представленных в таблице 1.

Таблица 1 – Результат анализа динамики показателей результативности деятельности ОАО «Могилевхимволокно» за период 2020-2022 гг.

Показатель	2020 г.	2021 г.	2022 г.	Отклонение 2020/2021, тыс. руб	Отклонение 2021/2022, тыс. руб	Темп роста, 2020/2021 %	Темп роста, 2021/2022 %
Выручка от продажи товаров, тыс. руб.	580 181	764 983	828 034	184 802	63 051	131,9	108,2
Полная себестоимость продукции, тыс. руб.	595 139	756 433	840 358	161 294	83 925	127,1	111,09
Прибыль от продаж, тыс. руб.	-14 958	8 550	-12 333	23 508	-20 883	-57,2	-144,2
Чистая прибыль, тыс. руб.	-113	6	-202 853	119	-202 859	-	-
Среднегодовая стоимость основных средств, тыс. руб.	521 345	557 335	625 418	35 990	68 083	106,9	112,2
Среднегодовая стоимость оборотных средств, тыс. руб.	225 358	347 745	288 961	122 387	-58 784	154,3	83,1
Среднесписочная численность персонала, чел	5 628	5 328	5 204	-300	-124	94,7	97,7
Фонд оплаты труда, тыс. руб.	63 343,3	63 110,9	67 935,3	-232	4 824	99,6	107,6
Производительность труда, тыс.руб/чел.	103,1	143,6	159,1	41	16	139,3	110,8

Исходя из данных таблицы 1, можно сделать следующие выводы: анализируя динамику выручки от продаж и полной себестоимости продукции за период с 2020 г. по 2022 г., можно отметить, что в начале периода, отмечается значительный рост выручки от продаж на 31,9 % за год, что свидетельствует о высокой динамике развития. Однако, в последующем периоде, темп роста выручки снизился до 108,2 %. При этом полная себестоимость продукции также увеличилась на 27,1 % за первый год и на 11,09 % за последующий год. Несмотря на увеличение выручки, себестоимость росла более высокими темпами, что снижало эффективность деятельности предприятия. Такое изменение может потребовать дополнительного изучения, направленного на анализ факторов, влияющих на стоимость производства, эффективность управления ресурсами и контроль над издержками. Возможные факторы, которые могут оказать влияние на рост себестоимости, включают в себя увеличение цен на сырье, изменение технологических процессов, а также рост операционных расходов.

Превышения темпов роста себестоимости над темпами роста выручки привело к тому, что компания оказалась в убыточной ситуации, о чем свидетельствует отрицательное значение прибыли от реализации в 2022 г., а также значительное уменьшение чистой прибыли до отрицательного значения. Это свидетельствует о возможных финансовых проблемах предприятия и требует пересмотра стратегий управления издержками и ресурсами.

Увеличение стоимости основных средств в 2021 г. может быть связана с инвестициями компании в новое оборудование, расширение производственных мощностей или модернизацию существующих систем, стратегическом расширении компании или внедрении новых видов продукции. Однако их снижение в 2022 г. связано с сокращением отдельных производств и уменьшением количества применяемого оборудования.

В 2021 г. произошло увеличение производительности труда, однако фонд оплаты труда оставался практически на том же уровне, что могло свидетельствовать об оптимизации затрат и более эффективном трудовом использовании ресурсов. В 2022 г. наблюдается рост как фонда оплаты труда, так и производительности труда с сохранением его преимущества. Эта положительная тенденция может указывать на более значительные инвестиции в оплату труда сотрудников, возможно, в рамках улучшения условий труда или привлечения более квалифицированных специалистов, что в свою очередь сказалось на росте производительности. Анализ динамики показателей рентабельности ОАО «Могилевхимволокно» представлен в таблице 2.

Таблица 2 – Анализ динамики показателей рентабельности предприятия

Показатель	2020 г.	2021 г.	2022 г.	Отклонение 2020/2021, тыс. руб.	Отклонение 2021/2022, тыс. руб.
Рентабельность продаж	-2,6	1,1	-1,5	3,7	-2,6
Чистая рентабельность продаж	-0,019	0,001	-24,5	0,02	-24,5
Рентабельность затрат	-2,6	1,2	-1,5	3,8	-2,7
Рентабельность производства	0,8	4,6	1,6	3,8	-3,0
Рентабельность активов	11,9	1,0	-120,1	-10,9	-121,1
Рентабельность собственного капитала	19,3	1,5	-160,0	-17,9	-161,5
Рентабельность валовой прибыли	0,8	4,4	1,6	3,6	-2,8
Рентабельность операционной прибыли, %	-2,6	1,1	-1,5	3,7	-2,6
Рентабельность основных фондов, %	-2,6	1,3	-2,1	3,9	-3,4
Рентабельность оборотных средств, %	-0,015	0,002	-70,2	0,02	-70,2

На основе анализа показателей рентабельности компании за период 2020-2022 гг., можно сделать вывод о возможных финансовых трудностях, с которыми компания столкнулась в 2022 г., связанных с операционной прибылью, использованием капитала и оборотных средств. Столь значительное ухудшение показателей за короткий промежуток времени может указывать на проблемы в управлении ресурсами, расходами и производственными процессами.

Общая оценка финансового состояния предприятия основывается на целой системе показателей, характеризующих структуру источников формирования капитала и его размещения, равновесие между активами предприятия и источниками их формирования, эффективность и интенсивность использования капиталов, платежеспособность и кредитоспособность предприятия, его инвестиционную привлекательность и т.д. С этой целью проведен анализ каждого показателя в сопоставлении с нормативными значениями по отрасли.

Значение коэффициентов, характеризующий финансовое состояние ОАО «Могилевхимволокно» за 2022 г., приведен в таблице 3.

Таблица 3 – Анализ финансовых коэффициентов предприятия

Показатели	2022 г.	Нормативное значение
Коэффициент текущей ликвидности	0,33	должен быть $\geq 1$ , приемлемое значение находится в пределах 1,5-2
Коэффициент абсолютной ликвидности	0,01	0,2-0,25
Коэффициент независимости	0,17	0,4-0,6
Коэффициент маневренности собственного капитала	-2,73	0,2-0,5
Коэффициент обеспеченности собственными средствами	-2,05	$\geq 0,1$
Коэффициент капитализации	4,72	$\leq 1$

Исходя из данных таблицы 3, общий вывод свидетельствует о серьезных финансовых трудностях, с которыми столкнулось предприятие: значение коэффициента текущей ликвидности существенно ниже нормативного и приемлемого уровней, что указывает на недостаток оборачиваемых средств для покрытия текущих обязательств, что может привести к проблемам с платежеспособностью. Показатель коэффициента абсолютной ликвидности также ниже нормативного значения, что свидетельствует о том, что компания имеет очень низкий уровень наличности и эквивалентов на случай неожиданных обязательств.

Коэффициент независимости равен 0,17, что существенно ниже приемлемого уровня (0,4-0,6), что может указывать на высокую зави-

симось компании от внешних источников финансирования и может повлиять на её стабильность.

Отрицательное значение коэффициента маневренности свидетельствует о том, что обязательства компании превышают её собственный капитал в несколько раз, что может говорить о финансовых трудностях. Значение коэффициента обеспеченности собственными средствами также отрицательный, что указывает на недостаточное количество собственных средств для обеспечения обязательств. Коэффициент капитализации значительно превышает нормативное значение, что может свидетельствовать о том, что компания в большей степени финансируется за счёт заемных средств, что повышает её финансовые риски.

Таким образом, экономический анализ деятельности за 2020-2022 гг. показал, что предприятие в 2022 г. столкнулась с серьезными финансовыми трудностями. Показатели рентабельности значительно снизились, наблюдался недостаток оборотных средств, низкий уровень наличности и высокая зависимость от внешних источников финансирования ухудшали платежеспособность компании.

Несмотря на серьезные финансовые трудности, предприятие в рассматриваемом периоде направляло инвестиционные усилия на внедрение современных технологий и оборудования, которые могут повысить производственную эффективность и оптимизировать затраты. Это позволит сократить издержки, улучшить качество продукции и увеличить конкурентоспособность на рынке.

В 2022 г. на предприятии был реализован ряд инвестиционных проектов, из которых наиболее значимым для улучшения экономической ситуации на предприятии являлся проект по внедрению комплектной технологической линии №2 для производства полиэфирной обвязочной ленты. Результаты от внедрения данного оборудования представлены в таблице 4.

Таблица 4 – Показатели экономической эффективности инвестиционного проекта

Показатель	Результат
Прибыль от реализации продукции, тыс. руб.	321,22
Рентабельность продаж, %	2,28
Рентабельность затрат, %	8,03
Фондоотдача	0,169
Фондоемкость	5,92
Объем производства, т	14,068
Объем производства, тыс.руб.	675,26

Анализируя данные таблицы 4 видно, что внедрение оборудования позволило произвести 14,068 т новой продукции на сумму 675,26 тыс.руб., что оказало влияние на рост выручки от реализации продукции в целом по предприятию, а также к получению прибыли от реализации новой продукции в размере 321,22 тыс. руб. Фондоотдача внедренного оборудования показала, что на каждый рубль инвестиционных затрат приходится 0,169 руб. произведенной продукции. А фондоемкость показала, что затраченные средств в размере 5,92 руб. позволяют произвести продукции на 1 руб.

В целом, полученные показатели позволяют сделать вывод о финансовой и экономической эффективности инвестиционного проекта, однако прибыльность данного инвестиционного проекта не позволило предприятию обеспечить его безубыточную деятельность.

В данной работе рассмотрены предложения по повышению эффективности деятельности предприятия с целью сокращения убытков и постепенного перехода в зону безубыточной деятельности. Наряду с расширением номенклатуры производимой продукции важным является совершенствование технологий производства существующих видов продукции. Поэтому актуальным для предприятия может быть инвестиционный проект по установки непрерывной твердофазной дополиконденсации РЕТ с последующим производством технических нитей, которые в структуре производимой продукции занимают около 20%.

Ожидаемые результаты от внедрения данного оборудования в производство технических нитей представлены в таблице 5.

Таблица 5 – Планируемые показатели экономической эффективности предлагаемого инвестиционного проекта

Показатель	Результат
Прибыль от реализации продукции, тыс. руб.	2 121,22
Рентабельность продаж, %	2,28
Рентабельность затрат, %	1,99
Фондоотдача	0,145
Фондоемкость	6,8
Объем производства, т	92,9
Объем производства, тыс. руб.	15 467,85

Из анализа таблицы 5, отражающей показатели экономической эффективности инвестиционного проекта, видно, что ожидаемый эффект значительно выше, чем у ранее рассмотренного инвестиционного проекта. Реализация данного инвестиционного проекта позволит

увеличить объем производства на 15 467,85 тыс.руб. и в значительной степени сократить убыток предыдущего года.

Другим направлением повышения эффективности деятельности являются мероприятия по снижению затрат ресурсов. Анализ структуры сметы затрат на производства в 2022 г. показал, что производство является материалоемким, а удельный вес материальных затрат составляет 81,66%. На рисунке 2 приведена структура материальных затрат по их видам.



Рисунок 2 – Структура материальных затрат в их общем объеме

Анализ данной структуры показывает, что затраты на топливно-энергетические ресурсы в материальных затратах составляют около 30%, что позволяет охарактеризовать данное предприятие не только как материалоемкое, но и энергоемкое. В связи с этим актуальными являются мероприятия по снижению затрат различных видов энергии.

Одним из таких мероприятий является установка теплосчетчиков Карат-компакт-201-МБ-15-1,5-ПТ на пяти производствах предприятия ОАО «Могилевхимволокно».

Статистические данные по использованию указанного вида счетчика позволяют сделать вывод, что данный прибор помогает экономить от 10% до 40% тепловых ресурсов. Стоимость одного теплосчетчика 6 195 руб., установка одного теплосчетчика обойдется в 100 руб. за один счетчик.

Для расчета экономии от мероприятия возьмем количество тепловой энергии, потребленное в 2022 году. При этом объем потребления составил всего 608 076 Гкал, из них самостоятельно произведено 201 983 Гкал, 406 093 Гкал. тепловой энергии предприятию поступило из районных энергоисточников. В таблице 6 приведен расчет экономической эффективности установки теплосчетчиков при условии минимального уровня экономии в 10 %.

Таблица 6 – Расчет экономической эффективности мероприятия

Показатель	Результат
Затраты на реализацию мероприятия, руб	31 475
Потребление тепловой энергии без мероприятия в 2022 г., Гкал	608 076
Потребление тепловой энергии после мероприятия, Гкал	547 268,4
Экономия тепловой энергии в натуральном выражении, Гкал	60 808
Экономия тепловой энергии в стоимостном выражении, тыс. руб	8 794,15
Тариф, руб./Гкал	144,6274

Исходя из данных таблицы 6, можно сделать вывод о том, что внедрение данного мероприятия целесообразно, экономия от него составит 8 794,5 тыс. руб.

Для сокращения затрат на топливные ресурсы на предприятии предлагается систему GPS мониторинга безопасности и управления подвижными объектами для удалённого мониторинга на электронных картах местности, которая позволяет узнать точное местоположение автотранспорта, подсчитать его пробег, расход топлива вычислить оптимальный маршрут движения.

Рассчитаем экономическую целесообразность внедрения предлагаемого мероприятия с учетом стоимости 1 литра бензина АИ-92в размере 2,26 руб. Годовой расход топлива до внедрения мероприятия в 2022 г. составил 122 т ( $122 \times 1\,370 = 167\,140$  л), что в денежном выражении составило 377 736,4 руб.

Предполагается установить 20 комплектов систем на автомобили с наиболее высоким пробегом. Требуется покупка комплектов систем, включающих бортовой контроллер Teletrack стоимостью 200 руб., датчик уровня топлива «Эпсилон» стоимостью 78 руб., программное обеспечение на 20 автомобилей – 124 руб., кроме того для станции администратора необходимы 8 ПК-серверов, которые обойдутся в 1 600 руб. Итого затраты на проектируемые мероприятия составят 2 002 руб. [2].

Учтём ежемесячную абонентскую плату 7 руб. за подключение к центральному телематическому серверу системы.

Текущие затраты на оборудование средств мониторинга составят:

- карта мобильной связи:  $0,8 \text{ руб.} \times 20 \times 12 \text{ мес.} = 192 \text{ руб.};$
- оплата карточки мобильной связи, установленной в бортовом контроллере Teletrack –  $0,8 \text{ руб.} / \text{мес.};$
- подключение к центральному телематическому серверу:  
 $7 \text{ руб.} \times 12 \text{ мес.} = 84 \text{ руб.}$

По результатам расчета потребуется 276 руб. на оборудование мониторинга, общие затраты составят:  $2\,002 + 276 = 2\,278$  руб.

Внедрение системы мониторинга направлено прежде всего на снижение издержек. На основании данных статистики по результатам внедрения системы по сравнению с предпроектным периодом можно ожидать сокращение: расходов на горюче-смазочные материалы на 10-20 % (в связи с ликвидацией возможности хищения топлива), среднего пробега (при сохранении загрузки автотранспорта) – от 7 % до 25 %. Для расчета экономии от рассматриваемого мероприятия примем минимальное из возможных значений показателя экономии расходов на горюче-смазочные материалы – 10%.

Результаты расчета годовой экономии дизельного топлива представлен в таблице 7.

Таблица 7 – Расчёт годовой экономии топлива в результате мероприятия

Показатель	Результат
Затраты на реализацию мероприятия, руб	2 278
Годовой расход топлива до внедрения мероприятия в 2022 г., л.	167 140
Годовой расход топлива до внедрения мероприятия в 2022 г. в стоимостном выражении, руб.	377 736,4
Экономия, %	10
Годовой расход топлива после внедрения мероприятия в 2022 г., л.	150 426
Годовой расход топлива после внедрения мероприятия в 2022 г. в стоимостном выражении, руб.	339 962,76
Экономия топлива в натуральном выражении, л	16 714
Экономия, руб.	37 773,64

В результате инвестиции в предложенное мероприятия окупятся примерно через месяц при минимальных нормативных значениях сокращения потребления топлива.

Таким образом, рассмотренный подход к обоснованию путей повышения эффективности деятельности предприятия позволит реализовать и поддерживать стратегию постоянного снижения издержек производства на основе выявления существующих резервов в результате проведения экономического анализа результативности деятельности предприятия.

#### Список литературы

1. ОАО «Могилевхимволокно»: [Электронный ресурс]. М., 2021. URL: <https://www.khimvo-lokno.by/ru/aboutus.asp> –Дата доступа: 20.10.2023.
2. Rcsua: [Электронный ресурс]. М., 2021. URL: <https://www.rcsua.com/ru/> –Дата доступа: 20.10.2023.