

**Оптимизация систем энергоснабжения как фактор обеспечения  
экономической безопасности промышленного предприятия  
(на примере АО «ОХК «УРАЛХИМ»)**

Широбоков Станислав Константинович, магистрант, кафедра финансов и экономической безопасности, Институт экономики и менеджмента, ФГБОУ ВО «Вятский государственный университет», г. Киров, Россия.

Экономическая безопасность любой организации основана на ее финансовом состоянии, показателях хозяйственной деятельности, которые свидетельствуют не только о ее эффективности, но и конкурентоспособности.

Общая схема процесса организации экономической безопасности предприятия, включающая реализацию функциональных составляющих для предотвращения возможного вреда и достижения минимального его уровня сегодня, имеет следующий вид (рис. 1).



Рисунок 1. Организации экономической безопасности предприятия

Анализ и диагностика финансовой деятельности предприятия является инструментом при оценке состояния экономической безопасности предприятия. Важным критерием, обуславливающим уровень экономической безопасности, является финансовая устойчивость предприятия. Произведем расчет

интегрального показателя финансовой безопасности ООО АО «ОХК «УРАЛХИМ».

В экономической литературе известен индикаторный подход, при котором уровень экономической безопасности определяется с помощью так называемых индикаторов. Индикаторы рассматриваются как пороговые значения показателей, характеризующих деятельность предприятия в различных функциональных областях, соответствующие определенному уровню экономической безопасности. На начальном этапе оценки экономической безопасности предприятия производится выбор показателей-индикаторов и определяются их пороговые значения (таблица 1).

Показатель	Оценка показателя	
	Пороговое значение*	Динамика
Показатели ликвидности		
Коэффициент абсолютной ликвидности	0,2	Увеличение
Коэффициент быстрой ликвидности	0,9	Увеличение
Коэффициент текущей ликвидности	2,0	Увеличение
Показатели финансовой устойчивости		
Коэффициент автономии	0,45	Увеличение
Коэффициент финансового левериджа	1,22	Уменьшение
Коэффициент обеспеченности собственными оборотными средствами	0,1	Увеличение
Показатели деловой активности		
Оборачиваемость оборотных средств	133 дней	Уменьшение
Оборачиваемость запасов	47 дней	Уменьшение
Оборачиваемость дебиторской задолженности	12 дней	Уменьшение
Оборачиваемость кредиторской задолженности	12 дней	Уменьшение
Показатели эффективности экономической деятельности		
Рентабельность собственного капитала	15%	Увеличение
Рентабельность активов	5%	Увеличение
Рентабельность продаж по чистой прибыли	3%	Увеличение
Коэффициент покрытия процентов к уплате	1,5	Увеличение

Таблица 1. Показатели-индикаторы экономической безопасности предприятия

\* Пороговые значения определены методом экспертной оценки (Кутукова Е. Критерии и индикаторы экономической безопасности // Sworld.com.ua URL: <http://www.sworld.com>)

На следующем этапе производится расчет отклонений фактических значений показателей от пороговых по формулам. Более наглядно представим динамику фактического показателя экономической безопасности в сравнении с пороговым уровнем (рис.2).

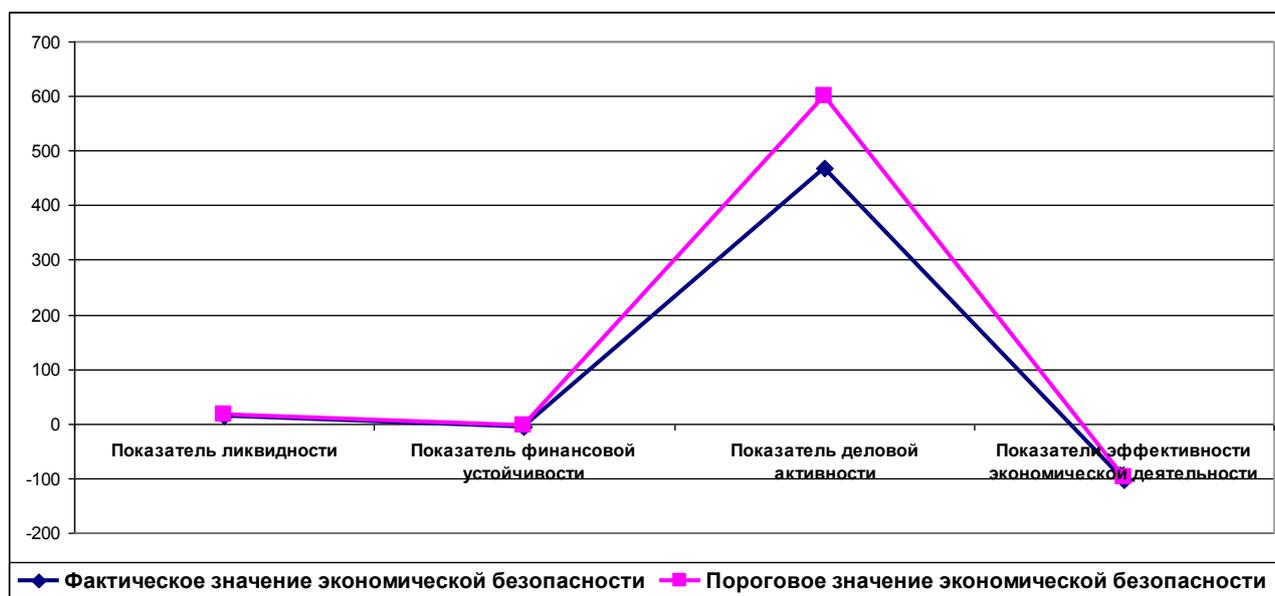


Рисунок 2. Динамика фактического показателя экономической безопасности АО «ОХК «УРАЛХИМ»

Таким образом, рассчитаем интегральную оценку финансовой безопасности АО «ОХК «УРАЛХИМ». Результаты приведены в таблице 3.

Показатель	2015 г.	2016 г.	2017 г.
1. Интегральный показатель ликвидности	0,29	8,53	75,35
2. Интегральный показатель финансовой устойчивости	-444,4	-323,93	-45,4
3. Интегральный показатель деловой активности	5,57	5,62	3,09
4. Интегральный показатель эффективности деятельности	-18,38	-119,7	-2,62
Совокупная интегральная оценка финансовой безопасности	-456,92	-429,48	30,42

Таблица 3. Расчет интегральной оценки уровня экономической безопасности АО «ОХК «УРАЛХИМ»

Более наглядно представим динамику интегрального показателя экономической безопасности в сравнении с пороговым уровнем (рис.3).

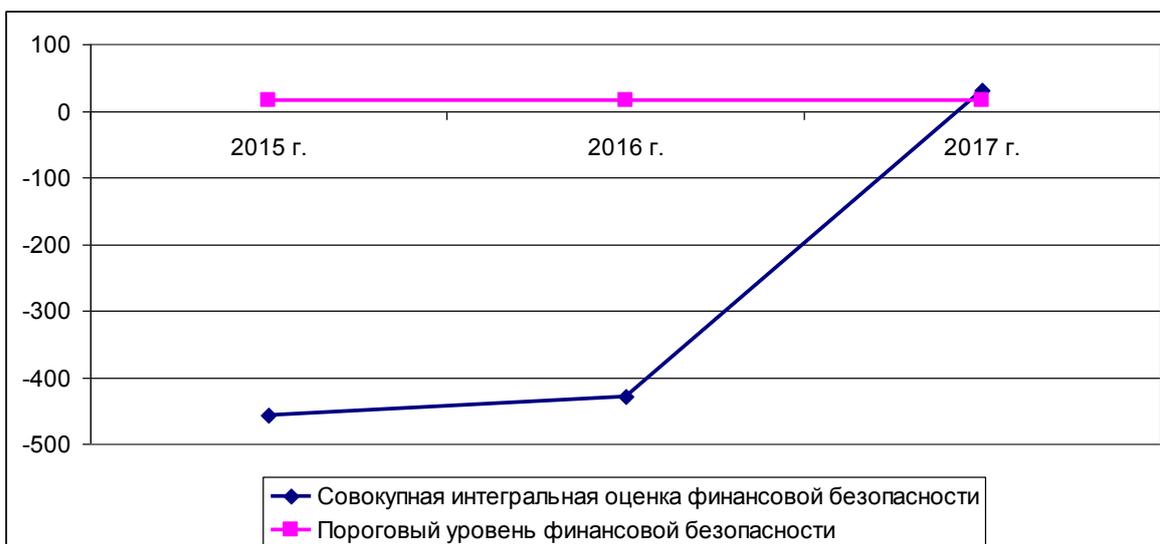


Рисунок 3. Динамика интегрального показателя экономической безопасности АО «ОХК «УРАЛХИМ»

Из данного рисунка видно, что на протяжении всего анализируемого периода (2015-2017 гг.) исследуемое предприятие находилось ниже порога экономической (финансовой безопасности), но к концу 2017 года наблюдается улучшение данной ситуации.

На рис.4 представим динамику составляющих интегрального показателя экономической безопасности предприятия за трехлетний период.

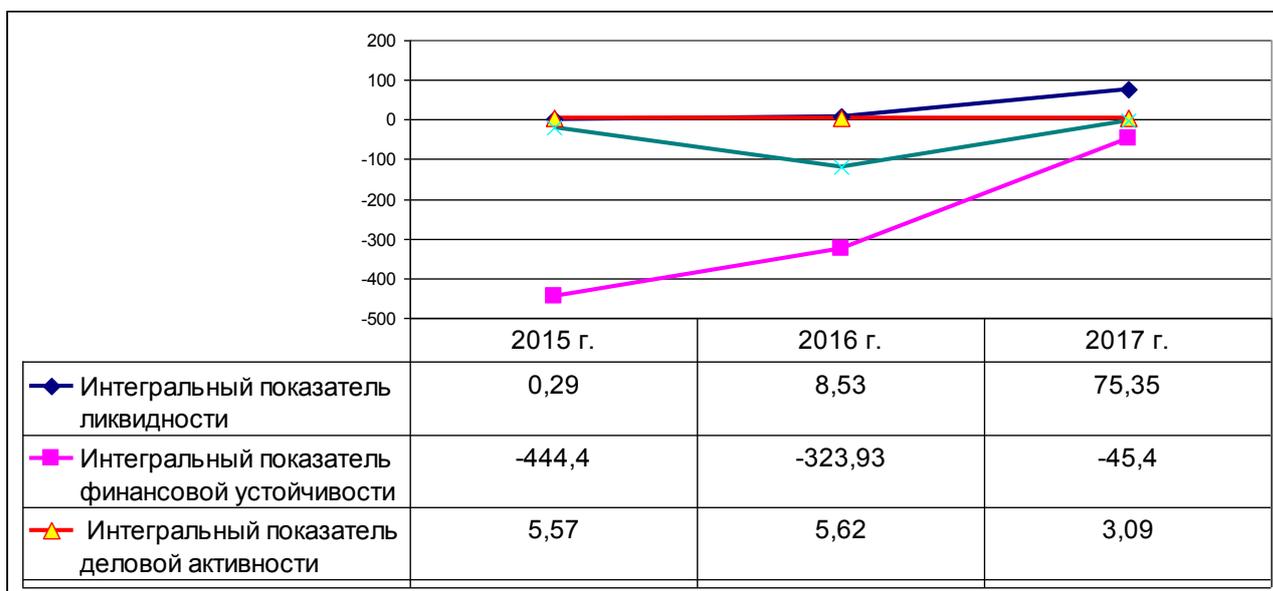


Рисунок 4. Динамика составляющих интегрального показателя экономической безопасности АО «ОХК «УРАЛХИМ»

Оценка экономической безопасности АО «ОХК «УРАЛХИМ» показала, что совокупный интегральный показатель финансовой безопасности не превышает пороговый уровень, был на отрицательном уровне, однако в динамике имеет тенденцию к росту. К концу трехлетнего периода его уровень увеличился почти в несколько раз.

При правильной организации мероприятий по энергосбережению можно значительно снизить потребление ресурсов, при этом сохранив объем производства. Экономия топливно-энергетических ресурсов – важнейшая составляющая устойчивого развития и рационального подхода АО «ОХК «УРАЛХИМ» к природопользованию.

Мероприятия по энергосбережению на предприятии - комплекс действий, снижающий избыточный расход энергоресурсов. Для того, чтобы уменьшить издержки предприятия без снижения производства, необходимо:

1. провести грамотный аудит точек потребления ресурсов;
2. выявить места с избыточным потреблением;
3. устранить и оптимизировать потребление энергоресурсов.

К основным мерам экономии относятся:

- снижение потребления электроэнергии;
- оптимизация системы тепло и водоснабжения и снижение расхода газа.

Силами энергоснабжающей организации АО «ОХК «УРАЛХИМ» - ООО «ЭСО КЧХК» проведен энергоаудит в Компании. Результатом работы энергоаудиторов служит программа мероприятий, рекомендованных к внедрению и чья реализация как раз и позволит достичь рассчитанного в программе эффекта. Для решения задач, связанных с эффективным использованием ресурсов в Компании внедрена программа, рассчитанная до 2020 г.

В рамках программы в производственных цехах в 2019 году планируются работы (таблица 4).

№ п/п	Мероприятие	Сокращение энергозатрат
1	Внедрение светодиодного освещения	20-80%
2	Обновление производственных мощностей	20-25%
3	Реконструкция узла дистилляции агрегата цеха карбамида	10-15%
4	Внедрение программного комплекса 1С:ТОиР	простой основного оборудования сократить на 35%

Таблица 4. Прогноз по ре программе АО «ОХК «УРАЛХИМ»

При правильной организации мероприятий по энергосбережению можно значительно снизить потребление ресурсов, при этом сохранив или увеличив объем производства.

После реализации Программы по энергосбережению на предприятии планируется снизить расходы по обычным видам деятельности минимум на 7%. Следовательно, прибыль от продаж возрастет на 21,4% и составит 25 млрд. руб., что по итогам 2019 года приведет к положительному финансовому результату - чистой прибыли в размере 1 млрд. руб.

Более наглядно энергоэффективность АО «ОХК «УРАЛХИМ» за на планируемый 2019 год представим на диаграмме (рис.5).

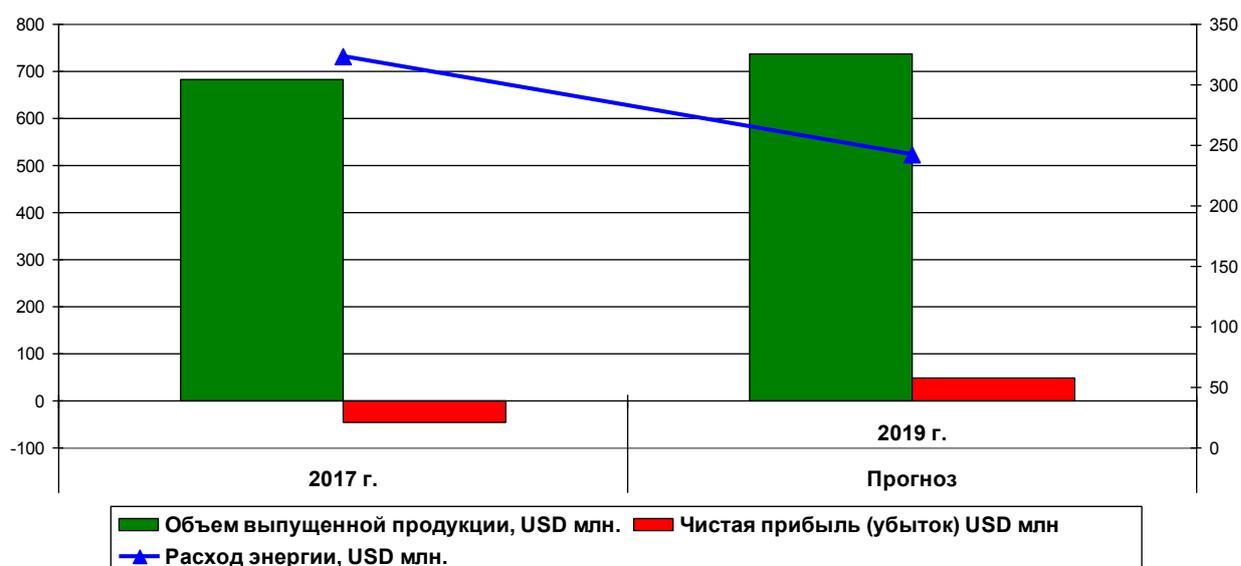


Рисунок 5. Прогноз динамики выпуска продукции, чистой прибыли и потребления энергии в АО «ОХК «УРАЛХИМ» в стоимостном выражении на 2019 год

Можно сделать следующие выводы: расход энергии за анализируемый период снижается, объем выпущенной продукции растет, т.е. наблюдается спад энергоемкости на 0,14 млн. USD (в 2019 году) и рост энергоотдачи на 0,93 млн. USD (в 2019 году). Такое снижение энергоемкости и увеличение энергоотдачи свидетельствует об эффективности реализации программы по энергосбережению в АО «ОХК «УРАЛХИМ», результатом которой будет получение чистой прибыли в размере 19 млн. USD.

На рис.6 представлен прогноз интегральных показателей АО «ОХК «УРАЛХИМ» на 2019 г.

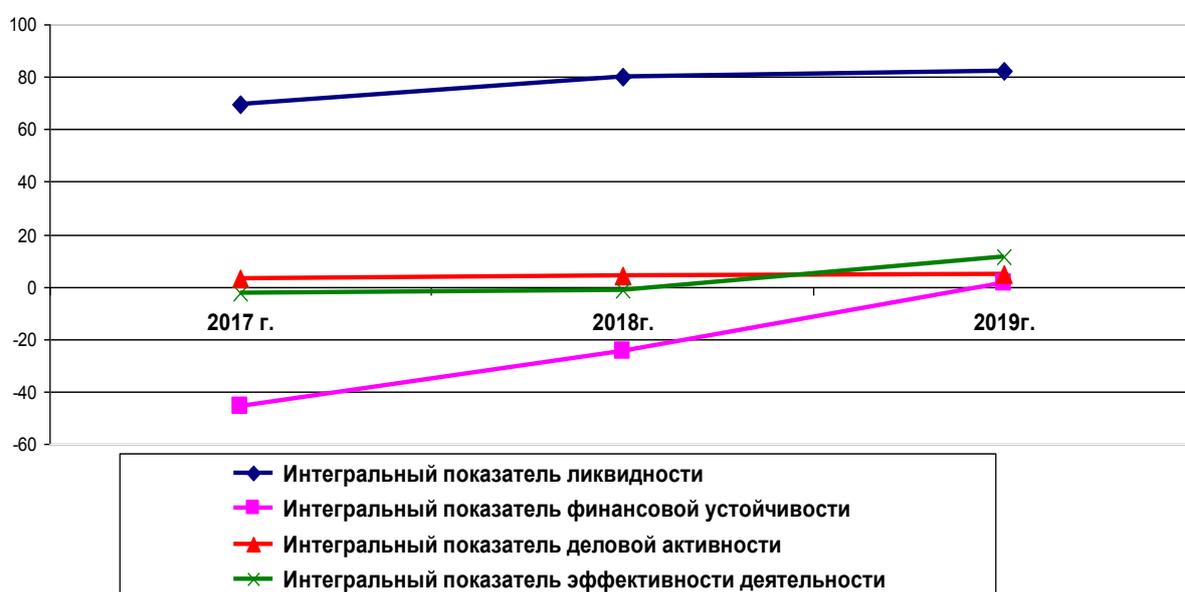


Рисунок 6. Динамика составляющих интегрального показателя экономической безопасности АО «ОХК «УРАЛХИМ» на прогнозируемый период 2018-2019г.

Таким образом прогнозная оценка экономической безопасности АО «ОХК «УРАЛХИМ» показала, что совокупный интегральный показатель финансовой безопасности к 2019 г. превысит порогового уровня, в динамике имеет тенденцию к росту. К концу трехлетнего периода его уровень увеличился в несколько раз. Более наглядно представим динамику интегрального показателя экономической безопасности в сравнении с пороговым уровнем на прогнозный период до 2019 г. (рис.7).

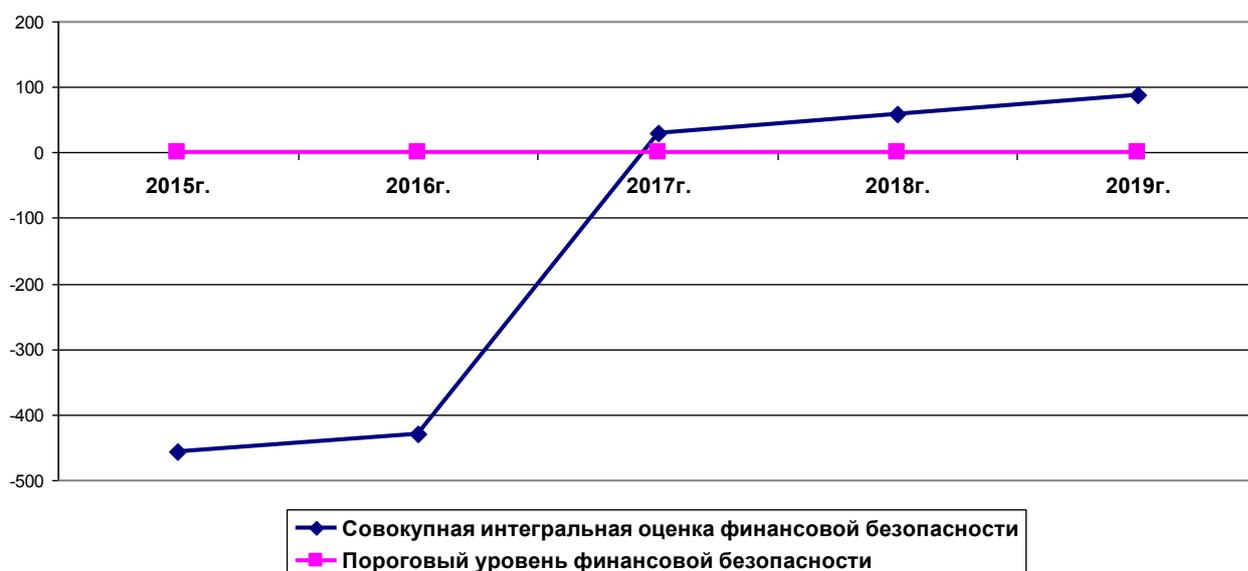


Рисунок 7. Динамика интегрального показателя экономической АО «ОХК «УРАЛХИМ»

Из данного рисунка видно, что на протяжении всего анализируемого периода (2015-2017 гг.) исследуемое предприятие находилось ниже порога экономической (финансовой безопасности), но к концу 2019 года планируется улучшение данной ситуации.

Подводя итоги, хочется отметить, что АО «ОХК «УРАЛХИМ» вопросам снижения энергозатрат и повышения энергоэффективности уделяет особое внимание, поскольку во многом от того, насколько эффективно предприятие использует энергоресурсы, зависит стабильность, уровень его экономического развития и экономической безопасности.

### Список использованных источников:

1. О безопасности [Электронный ресурс]: Федеральный закон от 28.12.2010 N 390-ФЗ (в ред. Федерального закона от 05.10.2015 N 285-ФЗ) Электрон. текстовые дан. – Режим доступа: <http://www.consultant.ru> – Загл. с экрана.
2. Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации [Электронный ресурс]: Федеральный закон от 23.11.2009 №261-ФЗ (ред. от 03.08.2018 N 340-ФЗ) Электрон. текстовые дан. – Режим доступа: <http://www.consultant.ru> – Загл. с экрана.
3. Распоряжение Правительства РФ от 29 марта 2018 г. № 532-р О плане мероприятий ("дорожная карта") по развитию производства минеральных удобрений на период до 2025 года [Электронный ресурс]: - Режим доступа: Гарант.ру: <http://www.garant.ru>
4. Игнатьев В.Н., Советы по энергосбережению на промышленных предприятиях // Энергосовет № 2 (44) – 2016 – с.15-17
5. Официальный сайт АО «ОХК «УРАЛХИМ» [Электронный ресурс]: - Режим доступа: <http://www.uralchem.ru/>
6. Тонкая настройка // Пост-релиз конференции «Минеральные удобрения 2017» [Электронный ресурс]: - Режим доступа: [http://www.creonenergy.ru/news/post\\_relizy/detailPost.php?ID=121361](http://www.creonenergy.ru/news/post_relizy/detailPost.php?ID=121361)