

АНАЛИЗ ФИНАНСОВО-ХОЗЯЙСТВЕННОГО СОСТОЯНИЯ ТЕРРИТОРИАЛЬНО СЕТЕВОЙ ОРГАНИЗАЦИИ И РАЗРАБОТКА РЕКОМЕНДАЦИЙ ПО ЕГО УЛУЧШЕНИЮ

Прокофьев В.Ю.

*Российская Федерация, г. Самара,
Самарский национальный исследовательский университет
имени академика С. П. Королева*

Аннотация. Рассматривается финансовая эффективность организации от ее основной деятельности и связанные с ней расходы и риски, расчет показателей рентабельности и коэффициентов ликвидности. Рассмотрение составляющих потерь при передаче электроэнергии, минимизация коммерческих потерь и рисков основной деятельности организации.

Ключевые слова: финансовое состояние организации, методика, оценка, электросетевые организации, финансовые показатели, технические и коммерческие потери электроэнергии.

Цель настоящей статьи – разработка рекомендаций по улучшению финансово-хозяйственного состояния территориально сетевой организации и минимизация рисков при основной ее деятельности.

В условиях функционирования электросетевых организаций оценка их финансового состояния является одним из актуальных направлений управления предприятием. Анализ финансового положения электросетевых организаций позволяет выявить наиболее значимые стороны и характеристики деятельности, на основании которых формируется стратегия предприятия, направленная на обеспечение эффективного управления финансовыми ресурсами, проведение активной инвестиционной политики для технической модернизации, реконструкции и строительства новых мощностей [1].

Проанализируем финансово-хозяйственное состояние территориально сетевой организации на примере ООО «Юг сети» [2].

На основе бухгалтерского баланса ООО «Юг сети» [3] составляем таблицу 1. Согласно данным таблицы 1 у организации в 2020 году были

худшие показатели за весь рассматриваемый период. Выручка в 2021 году приближается к уровню 2019 года, себестоимость продаж ежегодно растет, а валовая прибыль почти в 3 раза больше, чем 2020 году, но все же в 2,6 раза ниже чем в 2019 году. Управленческие расходы за три года почти на одном уровне, как и прочие доходы и расходы. В 2021 году организация получила прибыль от продаж, по сравнению с убытком 2020 года, но она в 17,5 раз меньше 2019 года. В итоге организация за последние 2 рассматриваемых года несет чистые убытки.

Таблица 1. Финансовые показатели, тыс. руб.

Наименование показателя	2021	2020	2019	Темп роста, %
Выручка	382 846	290 509	401 198	95,43
Себестоимость продаж	(316 452)	(268 006)	(228 403)	138,55
Валовая прибыль (убыток)	66 394	22 503	172 795	38,42
Управленческие расходы	(59 318)	(54 449)	(49 181)	120,61
Прибыль (убыток) от продаж	7 076	(31 946)	123 614	5,72
Прочие доходы	2 086	2 562	-	39,21
Прочие расходы	(9 598)	(11 006)	-	41,04
Чистая прибыль (убыток)	(20 733)	(59 379)	75 397	-27,5

Далее на рисунке 1 рассмотрим финансовые результаты организации от деятельности, связанной с передачей электроэнергии. Доходами являются услуги на передачу электроэнергии, а расходы - поставка электроэнергии и постоянные издержки, в прочие расходы входит оплата потерь при передаче электроэнергии.

Доходы от основной деятельности ежегодно увеличиваются, а расходы уменьшились в 2021 году по отношению к 2020 году, прочие расходы, напротив, увеличиваются ежегодно. На протяжении 2019-2020 годов организация получала почти равную прибыль, но в 2021 году удалось ее увеличить в полтора раза.

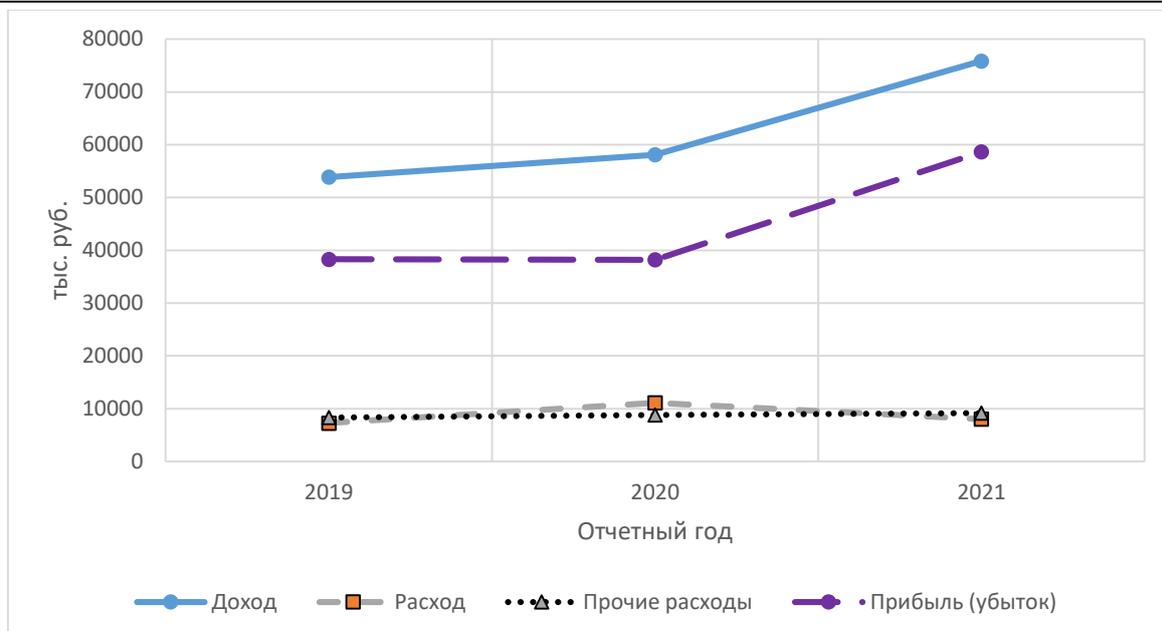


Рисунок 1. График финансовых результатов от сетевой деятельности

Для оценки эффективности работы компании используют различные показатели рентабельности [4-11] и коэффициенты ликвидности [12-15].

Рентабельность активов – это отношение чистой прибыли за определенный период к стоимости активов:

$$ROA = \frac{\Pi}{\text{ЦА}} * 100\% , \quad (1)$$

где Π – прибыль за период работы; ЦА – средняя цена активов, которые находились на балансе в это же время.

Рентабельность продаж рассчитывают, как отношение прибыли к выручке:

$$ROS = \frac{\Pi}{\text{В}} * 100\% , \quad (2)$$

где В – выручка.

Рентабельность основных производственных фондов рассчитывается как отношение чистой прибыли к стоимости основных средств:

$$ROFA = \frac{\Pi}{\text{ЦС}} * 100\% , \quad (3)$$

где ЦС – стоимость основных средств компании.

Рентабельность оборотных активов – это отношение чистой прибыли к оборотным средствам:

$$RCA = \frac{\Pi}{\text{ЦО}} * 100\%, \quad (4)$$

где ЦО – стоимость оборотных активов, которые использовали для производства товара или услуги за это же время.

Рентабельность капитала – это отношение чистой прибыли к капиталу компании, включая резервы:

$$ROE = \frac{\Pi}{\text{К}} * 100\%, \quad (5)$$

где К – капитал.

Рентабельность инвестиций – это отношение дохода от инвестиций к их стоимости:

$$ROI = \frac{\Pi}{\text{Ци}} * 100\%, \quad (6)$$

где Ци – цена инвестиций.

Рентабельность производства рассчитывается по следующей формуле:

$$RPP = \frac{\Pi}{\text{ЦС} + \text{ЦО}} * 100\%, \quad (7)$$

Рентабельность проекта – это отношение чистой прибыли и амортизационных расходов к инвестициям в запуск:

$$RP = \frac{\Pi + A}{\text{ЦИ}}, \quad (8)$$

где А – амортизация; ЦИ – затраты.

Рентабельность деятельности организации по передаче электроэнергии вычисляется по формуле:

$$R = \frac{V \text{ от реализации услуг}}{\text{ТС}} * 100\%, \quad (9)$$

где V – выручка; ТС – общие затраты.

Коэффициент текущей ликвидности равен отношению оборотных активов к краткосрочным обязательствам:

$$\text{КТЛ} = \frac{\text{ОА}}{\text{КО}}, \quad (10)$$

где ОА – оборотные активы; КО – краткосрочные обязательства.

Коэффициент быстрой ликвидности равен отношению высоколиквидных текущих активов к краткосрочным обязательствам:

$$\text{КБЛ} = \frac{\text{КДЗ} + \text{КФВ} + \text{ДС}}{\text{КО}}, \quad (11)$$

где КДЗ – краткосрочная дебиторская задолженность; КФВ – краткосрочные финансовые вложения; ДС – денежные средства.

Коэффициент абсолютной ликвидности равен отношению средств на счетах компании и краткосрочных финансовых вложений к текущим обязательствам.:

$$\text{КАЛ} = \frac{\text{ДС} + \text{КФВ}}{\text{КО}}, \quad (12)$$

где КО – краткосрочные обязательства.

Коэффициенты финансовой устойчивости предприятия наглядно демонстрируют состояние предприятия в финансовом плане:

$$\text{КФУ} = \frac{\text{СК} + \text{ДФО}}{\text{ВБ}}, \quad (13)$$

где СК – собственный капитал включая резервы; ДФО – долгосрочные финансовые обязательства; ВБ – валюта баланса.

Все расчеты представлены в таблице 2. За 2021 год рентабельность от основной деятельности организации равна 341%, значит данная отрасль приносит прибыль более чем в 3 раза от каждого вложенного рубля.

Таблица 2. Сгруппированные данные анализа текущего состояния организации за 2019 – 2021 гг.

Показатель	2021	2020	2019
Рентабельность деятельности по эл/эн, %	341	192	246
Рентабельность активов, %	3,27	1,10	8,79
Рентабельность продаж, %	17,34	7,75	43,07
Рентабельность основных производственных фондов, %	3,44	1,14	9,04
Рентабельность оборотных активов, %	46,54	14,27	106,85
Рентабельность капитала, %	5,01	1,67	12,30

Показатель	2021	2020	2019
Рентабельность производства, %	3,06	1,02	8,12
Коэффициент текущей ликвидности	0,07	0,08	0,08
Коэффициент быстрой ликвидности	0,55	0,33	0,27
Коэффициент абсолютной ликвидности	0,07	0,10	0,06
Коэффициент финансовой устойчивости	0,9	0,85	0,82

Рентабельность других показателей в 2021 году выросла в 2,91 раза по отношению к 2020 году и снизилась в 2,53 раза по отношению к 2019 году. Рентабельность активов, как и рентабельность капитала не достигает нормального значения в 10%, а рентабельность производства не достигает 5%. Рентабельность продаж приближается к 20%, что является высоким результатом и обеспечивает возможность стабильной работы организации. Рентабельность оборотных активов имеет коэффициент выше 1, означает, что сумма краткосрочных обязательств, меньше, чем общее значение оборотных активов.

Коэффициент текущей ликвидности ниже 1,5, значит, предприятие не в состоянии вовремя оплачивать все счета. Коэффициент быстрой ликвидности ниже 1 свидетельствует о нестабильной ситуации в компании. Коэффициент абсолютной ликвидности тоже говорит о нестабильности, т.к. его значение ниже 0,2. Коэффициент финансовой устойчивости попадает в промежуток оптимального значения в диапазон от 0,8 до 0,9.

Общие потери при передаче электроэнергии — это разность между объемом полученной и отданной электроэнергии в кВтч. Общие потери при передаче ЭЭ в сетях состоят из суммы технических и коммерческих потерь [16]. Технические потери являются базовыми и всегда равны 3%, сверх этого значения уже коммерческие потери. Эффективность работы организации можно оценить по объему коммерческих потерь в сетях, которые представлены в таблице 3.

Таблица 3. Структура потерь

Наименование	2021	2020	2019
Поставка эл/эн, МВтч	44 682,588	37 085,220	32 571,725
Средние потери ежемесячно, кВтч (%), в т.ч.	214 057 (5,75%)	206 130 (6,67%)	202 975 (7,48%)
Технологические потери, кВтч (%)	111 706 (3%)	92 713 (3%)	81 429 (3%)
Коммерческие потери, кВтч (%)	102 351 (2,75%)	113 417 (3,76%)	121 546 (4,48%)

Поставка электроэнергии ежегодно увеличивается, как и технологические потери, потому что строятся новые сети и увеличивается количество потребителей. Процент потерь уменьшается, его удалось снизить на 1,73% к 2021 году, по отношению к 2019 году, но в натуральном выражении значения почти одинаковые. Коммерческие потери уменьшаются, значит организация стала лучше контролировать потребителей в собственных сетях.

Для определения рисков банкротства используем двухфакторную модель Альтмана, вычисляется по формуле:

$$Z = -0.3877 - 1.0736X_1 - 0.0579X_2, \quad (14)$$

где X_1 – коэффициент текущей ликвидности, который равен отношению оборотных активов к краткосрочным обязательствам; X_2 – коэффициент финансового рычага, который равен отношению заемного и собственного капитала. Вычисления показали, что $Z = -1,339$. Отрицательное значение говорит о том, что риск банкротства компании невысок и составляет менее 50% [17].

Среди хозяйственных рисков ТСО наиболее характерными являются риски, связанные с недобросовестной деятельностью потребителей электрической энергии, а именно, намеренное искажение показателей потребления электроэнергии и незаконное подключение к сетям ТСО, сопровождаемое бездоговорным или безучетным потреблением электроэнергии. Наличие таких рисков приводит к увеличению коммерческих

потерь электрической энергии, что отрицательно отражается на результатах финансовой деятельности и вызывает дополнительные некомпенсируемые затраты ТСО.

Для минимизации хозяйственных рисков эффективны следующие меры:

- легитимизация на федеральном уровне требований к потребителям по оснащению соответствующими приборам коммерческого учета электроэнергии точек присоединения к сетям ТСО;
- отключение потребителей от поставки электроэнергии за неоплату стоимости сетевых услуг;
- выявление хищений электроэнергии в результате проведения специальных рейдов [18].

Риск снижения объема услуг по передаче электрической энергии обусловлен возможным снижением спроса на электрическую энергию.

Мероприятия по минимизации последствий риска:

- мониторинг электропотребления крупными потребителями, формирование прогноза полезного отпуска до конца года с учетом сложившейся динамики электропотребления;
- проведение работы с потребителями услуг по согласованию плановых величин для включения в договор на следующий год.

Организация имеет возможности и ресурсы для проведения мероприятий по минимизации последствий риска. Компенсация потерь – это выплаты по среднерыночной себестоимости за каждую единицу кВтч в виде потерь электроэнергии в собственных сетях организации. Если организации удалось избежать потерь в отчетном периоде, то она за этот объем электроэнергии получает выплаты по тарифу услуг. Соответственно организация либо несет расходы в виде выплат компенсации потерь, либо получает доходы за услуги по передаче электроэнергии,

эта разница зависит от коммерческих потерь и степени контроля организации за собственными сетями.

Чтобы уменьшить потери организации предлагается следующая методика:

1) проведение специальных рейдов по выявлению нарушителей потребления электроэнергии;

2) проведение систематических проверок приборов учета и собственных сетей;

3) на основе мониторинга провести аналитику потребленной электроэнергии за предыдущие периоды;

Аналитика состоит в нахождении отклонений потребления электроэнергии.

$$\text{Отклонение} = \left(\frac{\text{Потребление в отчетном месяце}}{\text{Потребление в предыдущем месяце}} - 1 \right) * 100, \quad (15)$$

Если отклонения составляют более 50%, то следует связаться с потребителем и узнать причину увеличения или уменьшения резкого объема потребления.

4) на основе статистики потребления, проверок за предыдущие периоды и мониторинга потребителей в отчетном периоде сформировать расчет прогноза потребления;

Поддержание связи с потребителем поможет более лучше прогнозировать его потребление, например, если потребитель, имеющий продуктовый магазин планирует приобрести дополнительные холодильные камеры то объем их потребления следует добавить в прогноз, в ином случае прогнозируется потребление на 5-10%.

$$\text{Прогноз потребления} = \text{потребление годом ранее} + 5\%, \quad (15)$$

Данные мероприятия смогут снизить затраты на компенсацию потерь и вместо этих затрат получить оплату за услуги по передаче электроэнергии, все расчеты представлены в таблице 4.

Таблица 4. Сумма затрат компенсации потерей
и упущенные доходы за услуги

Показатель	2021	2020	2019
Средние ежемесячные коммерческие потери, кВтч	102 351	113 417	121 546
Средний тариф компенсации потерь, руб./кВтч	3,57	3,56	3,42
Сумма компенсации потерь за год, руб.	4 384 716,84	4 845 174,24	4 988 247,84
Средний тариф услуг, руб./кВтч	1,85	1,81	1,94
Сумма услуг за год, руб.	2 272 192,20	2 463 417,24	2 829 590,88
Сумма компенсации потерь и сумма услуг за год, руб.	6 656 909,04	7 308 591,48	7 817 838,72

Таким образом мероприятия, будь они проведены в отчетных годах, смогли бы в 2021 году сэкономить выплаты по компенсации потерь до 4,384 млн рублей, а вместо этого уплаченного объема электроэнергии получить в виде услуг доход в размере до 2,272 млн рублей. Сумма компенсации потерь за год и сумма услуг за год в совокупности составляют максимально возможный экономический эффект от введенных мероприятий, при условии, что выявлен весь неучтенный объем электроэнергии.

Последние две проверки, с разницей в три месяца, крупного потребителя в виде управляющей компании, отвечающей за категорию потребителей «Население» и составляющую 60-75% от ежемесячного объема потребления всей электроэнергии, помогли выявить неучтенные объемы электроэнергии. В первом случае объем составлял 500 319 кВтч или 14,35% от объема всей переданной электроэнергии потребителям в проверочном месяце, во второй проверке 334 246 кВтч или 8,14% соответственно. Основанием для проверок была проведенная аналитика, которая основывалась на статистике потребления за предыдущие периоды и на мониторинге потребления в отчетном месяце, были выявлены отклонения, которые в конечном итоге составили 20,84% в первом случае и 13,33% во втором. На основе этих показателей составим прогноз на 2022 год.

Таблица 5. Прогноз потерь электроэнергии на 2022 год

Показатель	2022 с используемой методикой	Прогноз изменения при применении методики	2022 г. с ежегодными изменениями	Темп роста, %
Поставка эл/эн, МВтч	52 354,588	-	52 354,588	+17,17%
Средние потери ежемесячно, кВтч (%), в т.ч.	209 830 (4,81%)	-10 007 (-4,55%)	219 837 (5,04%)	+2,7%
Технологические потери, кВтч (%)	130 886 (3%)	-	130 886 (3%)	+17,17%
Коммерческие потери, кВтч (%)	78 944 (1,81%)	-10 007 (-11,25%)	88 951 (2,04%)	-13,09%
Средний тариф компенсации потерь, руб./кВтч	3,65	-	3,65	+2,24%
Сумма компенсации коммерческих потерь за год, руб.	3 457 747,20	-438 306,60	3 896 053,80	-11,14%
Средний тариф услуг, руб./кВтч	1,81	-	1,81	-2,16%
Сумма упущенных услуг в коммерческих потерях за год, руб.	1 714 663,68	-217 352,04	1 932 015,72	-14,97%
Экономический эффект, руб.	5 172 410,88	655 658,64	5 828 069,52	-12,45%

Применение методики сэкономит организации 438 тыс. рублей при компенсации потерь и принесет 217 тыс. рублей в виде услуг по передаче электроэнергии, суммарный экономический эффект составит 655 тыс. рублей за 2022 год.

Организация занимается востребованной деятельностью, люди всегда будут пользоваться электроэнергией, т.к. она стала составляющей жизни каждого человека и поддерживает городскую инфраструктуру. Поэтому риски с этой деятельностью будут всегда и их нужно постоянно минимизировать. Ужесточение надзора за собственными сетями поможет исключить незаконные подключения, а мониторинг потребителей поможет делать прогнозы по потреблению электроэнергии.

Все это поможет сократить расходы по компенсации потерь при передаче электроэнергии, связанные с основной деятельностью организации.

Список литературы

1. Штана Т. С., Левченко Т. А., Методика оценки финансового состояния электросетевых организаций: сущность и результаты апробации // Вестник астраханского государственного технического университета. серия: экономика. 2019. №3. С. 107-114.
2. ООО "Юг сети" [Электронный ресурс] - URL: <https://ugsety63.ru/> (дата обращения: 10.11.2022)
3. Audit-it.ru [Электронный ресурс] – URL: https://www.audit-it.ru/buh_otchet/6319163931_ooo-yug-seti (дата обращения: 10.11.2022)
4. Якупова Н. М, Кадочникова Е. И., Факторный анализ рентабельности активов предприятия // Инновационное развитие российской экономики, Материалы X Международной научно-практической конференции. 2017. С. 326-329.
5. Климова Н.В., Анализ факторов прибыли от продаж и оценка показателей рентабельности организации // Бухучет в строительных организациях. 2012. №7. С. 37-41.
6. Максимова А. В., Факторный анализ рентабельности основных производственных фондов // Молодежь и XXI век. Материалы XI Международной молодежной научной конференции. 2021. С. 446-450.
7. Фомина Л.Б., Отдельные аспекты оценки показателей рентабельности оборотных активов // Новая аптека. 2011. №8-2. С. 57-61.
8. Сидохин Ю.Ф., Критический анализ категории и способа оценки рентабельности собственного капитала // Научная сессия НИЯУ МИФИ-2015. 2015. С. 228.
9. Ник М., Кениг К., Рентабельность инвестиций в продажи. – М.: Вершина, 2006. – 376 с.
10. Шевченко С.В., Задачи статистического анализа прибыли и рентабельности производства // Методы прогнозирования в технике и технологиях. 2018. С. 125-127.
11. Барбошкина К. Ю., Оценка финансовых результатов и рентабельности деятельности организации // Интеграция науки в условиях цифровизации. 2021. С. 13-16.
12. Шарипова Б.Д., Жаркынбаев С.Ж., Построение экономико-математической модели взаимосвязи коэффициента текущей ликвидности с коэффициентами маневренности // Анализ, моделирование, управление, развитие социально-экономических систем. 2019. С. 412-415.

13. Лекаркина Н. К., Интерпретации коэффициента быстрой ликвидности предприятия // Экономический научный журнал: оценка инвестиций. 2018. №3. С. 45-56.

14. Фурсенко С.В., Расчет и оценка финансового коэффициента абсолютной ликвидности // Новая аптека. Нормативные документы. 2008. №2. С. 86.

15. Кулагина А.Г., Оценка и прогнозирование коэффициента финансовой устойчивости предприятия // Эффективность учетно-аналитических, налоговых и финансовых механизмов деятельности современной организации. 2017. С. 86-92.

16. Воротницкий В.Э., Апрыткин В.Н. Коммерческие потери электроэнергии в электрических сетях. Структура и мероприятия по снижению // Новости электротехники. Информационно-справочное издание. № 4 (16). 2002.

18. Папков Б.В., Вуколов В.Ю. Риски территориальных сетевых организаций в условиях «котловой» системы тарифообразования // В журнале: Вестник ИГЭУ. 2009. №4.

17. Сапегина Е.А., Доценко А.Д., Диагностики финансового состояния организации по критериям несостоятельности (банкротства) // Разработка стратегии социальной и экономической безопасности государства. 2018. С. 546-551.

ANALYSIS OF THE FINANCIAL AND ECONOMIC STATE OF THE TERRITORIAL NETWORK ORGANIZATION AND DEVELOPMENT OF RECOMMENDATIONS FOR ITS IMPROVEMENT

V.Yu. Prokofiev

*Samara University,
Samara, Russian Federation*

Abstract. The article describes financial efficiency of the organization from its core activities and the associated costs and risks, the calculation of profitability indicators and liquidity ratios. The components of losses in the transmission of electricity, minimization of commercial losses and risks of the organization's core activities are considered.

Keywords: financial condition of the organization, methodology, assessment, electric grid organizations, financial indicators, technical and commercial losses of electricity.