

Министерство науки и высшего образования РФ  
Федеральное государственное автономное  
образовательное учреждение высшего образования  
«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Институт экономики, государственного управления и финансов  
Кафедра финансов и управления рисками

УТВЕРЖДАЮ  
Заведующий кафедрой  
\_\_\_\_\_ И.С. Ферова  
подпись    инициалы, фамилия  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2022 г.

**ДИПЛОМНАЯ РАБОТА**

38.05.01 «Экономическая безопасность»

ПУТИ УКРЕПЛЕНИЯ ФИНАНСОВОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ  
ОТРАСЛИ ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКИ  
(НА ПРИМЕРЕ ПАО «КРАСНОЯРСКЭНЕРГОСБЫТ»)

Руководитель	_____	<u>к.э.н., доцент</u>	С.Н.Гриб
	подпись, дата	должность, ученая степень	
Выпускник	_____		А.К.Огородникова
	подпись, дата		
Рецензент	_____	<u>заместитель</u>	И.В.Чумасова
	подпись, дата	<u>начальника</u>	
		<u>дирекции по</u>	
		<u>экономике и</u>	
		<u>финансам,</u>	
		<u>Красноярская</u>	
		<u>дирекция по</u>	
		<u>энергообеспечению</u>	
		должность, ученая степень	
Нормоконтролер	_____		Е.В. Шкарпетина
	подпись, дата		

Красноярск 2022

## СОДЕРЖАНИЕ

Введение.....	3
1 Теоретические и методические аспекты финансовой составляющей экономической безопасности предприятия.....	6
1.1 Понятие и сущность финансовой безопасности предприятия.....	6
1.2 Специфика угроз и рисков финансовой безопасности предприятий отрасли электроэнергетики.....	13
1.3 Методы оценки и показатели финансовой безопасности предприятия....	23
2 Практические аспекты оценки уровня финансовой безопасности предприятия на примере ПАО «Красноярскэнергосбыт».....	36
2.1 Характеристика финансово-хозяйственной деятельности ПАО «Красноярскэнергосбыт».....	36
2.2 Анализ и оценка современного уровня финансовой безопасности ПАО «Красноярскэнергосбыт».....	43
3 Разработка мероприятий по повышению уровня финансовой безопасности предприятия ПАО «Красноярскэнергосбыт».....	53
3.1 Направления повышения уровня финансовой безопасности ПАО «Красноярскэнергосбыт».....	53
3.2 Оценка влияния проводимых мероприятий на повышение уровня финансовой безопасности ПАО «Красноярскэнергосбыт».....	63
Заключение.....	69
Список использованных источников.....	71
Приложения А-И.....	78-87

## ВВЕДЕНИЕ

Электроэнергетика является базовой отраслью российской экономики, обеспечивающей электрической и тепловой энергией внутренние потребности народного хозяйства и населения. Поэтому обеспечение энергетической безопасности является важной составляющей обеспечения национальной безопасности государства. Сбой в работе элемента энергетического комплекса может привести к отрицательным последствиям не только для субъекта отрасли электроэнергетики, но и экономики региона и государства.

При этом устойчивое функционирование любого предприятия, в том числе отрасли электроэнергетики, достигается путем мониторинга и прогнозирования возможных внутренних и внешних угроз, анализа рисков деятельности и текущего финансово-хозяйственного положения организации, а также поддержания должного уровня экономической безопасности.

Одной из ключевых функциональных составляющих экономической безопасности является финансовая безопасность. Проблема ее обеспечения на сегодняшний день актуальна в теории и практике современного финансового менеджмента.

Финансовая безопасность предприятия является фундаментом функционирования предприятия и основой принятия управленческих решений по поводу формирования и использования финансовых ресурсов, выбора направлений использования капитала, определения стратегии развития организации. Актуальность работы объясняется влиянием финансовой безопасности на экономическую безопасность предприятия в целом и ключевой ролью отрасли электроэнергетики в функционировании всех отраслей экономики.

Цель дипломной работы состоит в разработке направлений укрепления уровня финансовой безопасности предприятия отрасли электроэнергетики на примере ПАО «Красноярскэнергосбыт».

Достижение поставленной цели возможно путем постановки и решения следующих задач:

- рассмотреть теоретические основы экономической и финансовой безопасности предприятия;
- исследовать специфику рисков предприятий отрасли электроэнергетики;
- изучить методики оценки и основные показатели финансовой безопасности предприятия;
- провести оценку уровня финансовой безопасности ПАО «Красноярскэнергосбыт»;
- разработать мероприятия по укреплению уровня финансовой безопасности ПАО «Красноярскэнергосбыт».

Объектом дипломной работы является субъект отрасли электроэнергетики ПАО «Красноярскэнергосбыт».

Предметом работы является система финансовой безопасности предприятия отрасли электроэнергетики.

В качестве теоретической и методической основы дипломной работы послужили работы Сенчагова В.К., Меламедова С.Л., Климочкина О.В., Грунина О.А., Грунина С.О., Бадаевой О.Н., Цупко Е.В., Папехина Р.С., Реверчука Н.И., Мунтияна В.И., Бланка И.А., Запорожцевой Л.А., Савенко И.П., Овечкиной О.Н., Третьякова Д.В., Донцовой Л.В., Никифоровой Н.А.

Информационной базой для написания работы послужили данные официального сайта ПАО «Красноярскэнергосбыт», бухгалтерская отчетность ПАО «Красноярскэнергосбыт», годовые отчеты ПАО «Красноярскэнергосбыт», данные официального сайта Министерства энергетики Российской Федерации, статистические данные, нормативно-справочная информация.

При написании дипломной работы были использованы следующие методы: системный подход, сравнительный анализ, коэффициентный анализ, индикаторный, балльный и интегральный методы.

Дипломная работа состоит из введения, трех глав, заключения, списка использованных источников, 8 приложений.

Во введение подтверждена актуальность темы, определены цели и задачи работы.

В первой главе «Теоретические и методические аспекты финансовой составляющей экономической безопасности предприятия» рассматриваются авторские подходы к определению экономической и финансовой безопасности предприятия, функциональные составляющие экономической безопасности предприятия, представлен обзор отрасли электроэнергетики, рассмотрены основные риски предприятий отрасли электроэнергетики и методики оценки финансовой безопасности предприятия.

Во второй главе «Практические аспекты оценки экономической безопасности предприятия на примере ПАО «Красноярскэнергосбыт» дана характеристика финансово – хозяйственной деятельности предприятия отрасли электроэнергетики, проведен анализ основных финансовых показателей и определен уровень финансовой безопасности.

В третьей главе «Разработка мероприятий по повышению уровня финансовой безопасности предприятия ПАО «Красноярскэнергосбыт» разработаны направления укрепления уровня финансовой безопасности предприятия и дана оценка эффекта от предложенных мероприятий.

В заключении сформулированы основные результаты оценки уровня финансовой безопасности предприятия и подведены итоги работы.

# 1 Теоретические и методические аспекты финансовой составляющей экономической безопасности предприятия

## 1.1 Понятие и сущность финансовой безопасности предприятия

Деятельность предприятия в любой момент его существования находится под влиянием множества факторов. Постоянно меняющееся законодательство, мировые и национальные кризисы, колебания цен на потребляемые ресурсы, требующие обновления системы внутреннего обеспечения, взаимоотношения с контрагентами и множество других факторов создают угрозу потери финансовой состоятельности и самостоятельности для предприятия. При отсутствии эффективных мер защиты предприятие рискует прекратить свою деятельность. Данный аспект обуславливает возрастающую актуальность обеспечения экономической безопасности.

В настоящее время у авторов нет единого подхода касаясь определения экономической безопасности предприятия. Основные подходы авторов к пониманию финансовой безопасности представлены на рисунке 1.



Рисунок 1 - Подходы авторов к определению экономической безопасности

Подход, который определяет экономическую безопасность через состояние защищенности от внутренних и внешних угроз, является самым популярным, поскольку представляет собой определение безопасности в целом. Последователями данного подхода являются Сенчагов В.К. [1], Меламедов С.Л. [2], Климошкин О.В. [3].

Грунин О. А., Грунин С. О., как последователи второго подхода абстрагируются от употребления понятий «угроза» и «защищенность». Подход авторов базируется на экономических понятиях: достижение цели, эффективное функционирование посредством оптимального использования ресурсов [4].

Относительно более новый подход, основанный на реализации и защите экономических интересов предприятия, определяет экономическую безопасность организации как совокупность мер или мероприятий, позволяющих сбалансировать интересы хозяйствующего субъекта с субъектами внешней среды, с которыми он прямо или косвенно взаимодействует (субъективная компонента). Защита интересов организации подразумевает в том числе учёт влияния негативных рыночных процессов (то есть объективную компоненту). В целом данный подход перекликается с первым подходом.

Последователи четвёртого подхода понимают экономическую безопасность предприятия как состояние его нормального функционирования. Если внешняя среда не оказывает негативного воздействия на предприятие или оказывает, но в допустимых пределах, то организация гарантированно достигает поставленных целей, следовательно, обеспечивает свою экономическую безопасность. Авторами, базирующимися на данном подходе, являются Половнев К.С., Судоплатов А.П., Лекарев С.В., Гапоненко В.Ф. и др [5-8].

Также встречаются авторские определения, которые могут комбинировать указанные подходы. Подходы к определению экономической безопасности предприятия представлены в Приложении А.

Проанализировав подходы к определению экономической безопасности предприятия, сформулируем авторское определение. Экономическая безопасность предприятия – это состояние защищенности предприятия от внутренних и внешних угроз, которое характеризуется возможностью нормального функционирования предприятия во всех аспектах его деятельности (финансовой, производственной и т.д.) и достижением бизнес-целей в постоянно меняющихся условиях.

Главной целью экономической безопасности предприятия является обеспечение его длительного и максимально эффективного и результативного функционирования в постоянно меняющихся условиях.

Экономическая безопасность предприятия как система, состоит из элементов, представленных на рисунке 2. Кроме основных составляющих экономической безопасности, представленных на рисунке, в специализированной литературе выделяют такие составляющие как маркетинговая, экологическая, санитарно-эпидемиологическая, интеллектуальная, технико-технологическая безопасность и т.п. в зависимости от вида и масштаба осуществляемой предприятием деятельности.



Рисунок 2 – Система экономической безопасности предприятия

Финансовой безопасности как элементу экономической безопасности уделяется особое внимание. Исследованию финансовой безопасности посвящено множество работ таких авторов как Бадаева О.Н., Цупко Е.В., Папехин Р.С., Реверчук Н.И., Мунтиян В.И. Однако, теоретические аспекты финансовой безопасности до сих пор не раскрыты в достаточной мере. Это также касается самого понятия финансовая безопасность предприятия. В

настоящее время у авторов нет единого мнения касательно финансовой безопасности предприятия. Подходы авторов к пониманию финансовой безопасности представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Подходы авторов к определению финансовой безопасности предприятия

Автор	Содержание определения финансовой безопасности предприятия
Бадаева О.Н. Цупко Е.В.	“Определенное финансовое состояние предприятия, характеризующееся его способностью и возможностью противостоять существующим и возникающим угрозам его финансовых интересов” [9]
Папехин Р.С.	“Пределное состояние финансовой устойчивости, в котором должно находиться предприятие для реализации своей стратегии, способность предприятия противостоять внешним и внутренним угрозам” [10]
Бланк И.А.	“Количественно и качественно детерминированный уровень его финансового состояния, обеспечивающий стабильную защищенность его приоритетных сбалансированных финансовых интересов от идентифицированных реальных и потенциальных угроз внешнего и внутреннего характера, параметры которого определяются на основе его финансовой философии и создают необходимые предпосылки финансовой поддержки его устойчивого роста в текущем и перспективном периоде” [11]
Реверчук Н.И.	“Защита от возможных финансовых затрат и предупреждение банкротства предприятия, достижение наиболее эффективного использования корпоративных ресурсов” [12]
Мунтиян В.И.	“Состояние наиболее эффективного использования корпоративных ресурсов предприятия, выраженное в лучших значениях финансовых показателей прибыльности и рентабельности бизнеса, качества управления, использования основных и оборотных средств предприятия, структуры его капитала, нормы дивидендных выплат по ценным бумагам, а также курсовой стоимости его ценных бумаг как синтетического индикатора текущего финансово-хозяйственного состояния предприятия и перспектив его технологического и финансового развития” [13]

Проанализировав данные определения, можно выделить два подхода авторов к пониманию финансовой безопасности предприятия. Первый основан на определении финансовой безопасности предприятия как наиболее эффективном использовании ресурсов организации, второй определяет финансовую безопасность предприятия как способность противостоять внутренним и внешним угрозам. Но можно выделить общее среди данных подходов: авторы приходят к тому, что финансовая безопасность отражает определенное состояние предприятия, которое можно измерить количественно и качественно с помощью показателей и индикаторов и находясь в котором предприятие может продолжать свою деятельность, несмотря на действующие на него угрозы.

Таким образом, финансовая безопасность предприятия — это комплексное понятие, которое связывает все аспекты, выделенные авторами.

Следует определять финансовую безопасность предприятия как количественно и качественно определенное финансовое состояние предприятия, которое обеспечивается за счет эффективного использования корпоративных ресурсов и способности противостоять внешним и внутренним угрозам, позволяющее предприятию непрерывно функционировать и достигать оперативные и стратегические бизнес-цели.

Для формирования эффективной системы финансовой безопасности предприятия необходимо определить угрозы и риски, которые потенциально могут возникнуть, и реализация которых может нанести значительный ущерб предприятию.

Под угрозой финансовой безопасности предприятия понимают конкретную и непосредственно существующую возможность негативного воздействия, в результате которого может быть причинен ущерб финансовым интересам предприятия. При этом, под финансовыми интересами предприятия следует понимать форму проявления его объективных потребностей в сфере финансовой деятельности, формируемых субъектами, осуществляющими финансовый контроль над предприятием, и сбалансированных с другими субъектами его внешних и внутренних финансовых отношений, удовлетворение которых обеспечивает реализацию основных целей финансовой деятельности на каждом из этапов его финансового развития.

Угрозы финансовой безопасности предприятия, как и угрозы экономической безопасности предприятия в целом можно классифицировать по множеству оснований. Наиболее полная классификация угроз финансовой безопасности предприятия представлена Бланком И. А. в Приложении Б.

Проведение анализа возможных финансовых угроз предприятия позволит разработать и реализовать комплексный подход к формированию эффективной системы финансовой безопасности предприятия в целях обеспечения защиты его финансовых интересов.

Угроза и риск являются разными, но довольно тесно связанными друг с другом понятиями. Риск - это потенциальная, численно измеримая вероятность

неблагоприятных ситуаций и связанных с ними последствий в виде убытков, потерь, недополученной прибыли, связанных со случайно изменяющимися условиями экономической деятельности, форс-мажорными обстоятельствами и т.д. Следует отметить, что риск предполагает наличие ограничений в процессе допускаемых действий, связанных с тем, что невозможно заранее с высокой долей вероятности определить в какой мере скажутся те или иные действия на уровне финансовой безопасности предприятия. Таким образом, риск является количественной оценкой угрозы, в свою очередь, угроза – это качественное определение риска. Можно отметить, что угроза существует объективно, а риск позволяет дать оценку степени влияния угрозы на состояние и результаты деятельности предприятия.

Наибольшее внимание при построении системы экономической безопасности уделяется финансовым рискам. Финансовый риск — это экономический риск возникновения неблагоприятных финансовых последствий в форме потери (недополучения) дохода или капитала, выраженный в денежной форме, связанный с альтернативностью выбора в ходе осуществления предприятием своей деятельности в соответствии с конкретной финансово-экономической целью в условиях объективно существующих неопределенности и конфликтности. Наиболее полная и подробная классификация рисков финансовой безопасности предприятия была предложена Бланком И.А. (Приложение В).

Финансовые риски характеризуются большим многообразием, поэтому для эффективного управления ими их классифицируют по различным признакам: по видам, характеризующему объекту, комплексности исследования, источникам возникновения, совокупности исследуемых инструментов, финансовым последствиям, возможности предвидения, страхования и т.д..

Основными финансовыми рисками предприятия являются:

- риск снижения финансовой устойчивости, возникающий в связи с несовершенством структуры капитала, порождающей несбалансированность денежных потоков предприятия по объемам;

- риск неплатежеспособности, связанный со снижением уровня ликвидности оборотных активов и последствием данного снижения в виде несбалансированных денежных потоков;
- инвестиционный риск, характеризующий возможность возникновения финансовых потерь в процессе осуществления инвестиционной деятельности предприятия;
- инфляционный риск, который характеризуется возможностью обесценения реальной стоимости капитала, а также ожидаемых доходов и прибыли предприятия в связи с ростом инфляции;
- процентный риск, состоящий в непредвиденном изменении как депозитной, так и кредитной процентной ставки на финансовом рынке;
- валютный риск, присущ предприятиям, ведущим внешнеэкономическую деятельность. Данный риск проявляется в недополучении доходов в результате воздействия изменения обменного курса иностранной валюты на ожидаемые денежные потоки;
- депозитный риск, отражающий невозможность возврата депозитных вкладов. Риск связан с неправильной оценкой и выбором коммерческого банка для осуществления депозитных операций;
- кредитный риск, то есть риск неисполнения дебитором своих обязательств перед поставщиком;
- налоговый риск, который проявляется в вероятности введения новых видов налогов и сборов на осуществление отдельных аспектов хозяйственной деятельности, возможность увеличения уровня действующих налоговых ставок и т.д.;
- структурный риск, который генерируется неэффективным финансировании текущих затрат предприятия;
- криминогенный риск, который может проявляться в форме объявления партнерами предприятия фиктивного банкротства, хищении отдельных видов активов и т.д.;

– прочие риски, к которым относятся риски стихийных бедствий и форс-мажорные риски. Данная группа рисков не столь значима для предприятия по вероятности возникновения и уровню финансовых потерь, чем рассмотренные выше [14].

Управление финансовыми рисками предприятия представляет собой систему принципов и методов разработки и реализации рискованных финансовых решений, обеспечивающих всестороннюю оценку различных видов финансовых рисков и нейтрализацию их возможных негативных финансовых последствий. Выявление сфер повышенного риска, оценка вероятности наступления отдельных рискованных событий, минимизация риска и финансовых потерь позволит сохранить финансовую устойчивость предприятия в целях его дальнейшего успешного функционирования.

Финансовая безопасность является основой, залогом обеспечения экономической безопасности предприятия в целом. Адекватно выстроенная система финансовой безопасности на предприятии позволяет ему своевременно реагировать на действующие и потенциальные угрозы, снижать риск от их реализации и успешно функционировать в постоянно изменяющихся условиях как внешней, так и внутренней среды. В противном случае, неверные управленческие решения, отсутствие разработанной системы индикаторов определения уровня финансовой и экономической безопасности предприятия в целом могут привести к банкротству и прекращению деятельности предприятия.

## **1.2 Специфика угроз и рисков финансовой безопасности предприятий отрасли электроэнергетики**

Электроэнергетика является базовой отраслью российской экономики, обеспечивающей электрической и тепловой энергией внутренние потребности народного хозяйства и населения, а также осуществляющей экспорт электроэнергии в страны СНГ и дальнего зарубежья. Устойчивое развитие и

надежное функционирование отрасли во многом определяют энергетическую безопасность страны и являются важными факторами ее успешного экономического развития.

За последние годы в электроэнергетике России произошли радикальные преобразования: изменилась система государственного регулирования отрасли, сформировался конкурентный рынок электроэнергии, были созданы новые компании. Изменилась и структура отрасли: было осуществлено разделение естественно монопольных (передача электроэнергии, оперативно-диспетчерское управление) и потенциально конкурентных (производство и сбыт электроэнергии, ремонт и сервис) функций; вместо прежних вертикально-интегрированных компаний, выполнявших все эти функции, созданы структуры, специализирующиеся на отдельных видах деятельности.

Основа потенциала электроэнергетики России была заложена в 20-30-е годы XX века в рамках реализации плана ГОЭЛРО, который предусматривал масштабное строительство районных тепловых и гидроэлектростанций, а также сетевой инфраструктуры в центральной части страны. В 50-е годы отрасль получила дополнительный толчок за счет научных разработок в области атомной энергии и строительству атомных электростанций. В последующие годы происходило масштабное освоение гидроэнергетического потенциала Сибири.

Однако уже в конце 80-х годов стали проявляться признаки замедления темпов развития отрасли: обновление производственных мощностей стало отставать от роста потребления электроэнергии. В 90-е годы объем потребления электроэнергии существенно уменьшился, в то же время процесс обновления мощностей практически остановился. По технологическим показателям российские энергокомпании серьезно отставали от своих аналогов в развитых странах, в системе отсутствовали стимулы к повышению эффективности, рациональному планированию режимов производства и потребления электроэнергии, энергосбережению, из-за снижения контроля за соблюдением правил безопасности и значительной изношенности фондов

существовала высокая вероятность крупных аварий. Кроме того, из-за сложностей перестройки экономической и политической систем России, в отрасли отсутствовала платежная дисциплина, предприятия являлись информационно и финансово "непрозрачными", был закрыт доступ на рынок новым, независимым игрокам.

Электроэнергетика требовала срочных масштабных преобразований, способствующих обновлению основных мощностей, повышению эффективности отрасли, надежности и безопасности энергоснабжения потребителей. С этой целью, Правительством Российской Федерации в начале 2000-х годов был взят курс на либерализацию рынка электроэнергии, реформирование отрасли и создание условий для привлечения масштабных инвестиций в электроэнергетику.

Требуемые преобразования были успешно произведены за период с 2001 по 2008 годы. В настоящее время на территории Российской Федерации действуют оптовый и розничные рынки электроэнергии, цены которых не регулируются государством, а формируются на основе спроса и предложения.

Структура функционирования энергетической отрасли России представлена на рисунке 3.

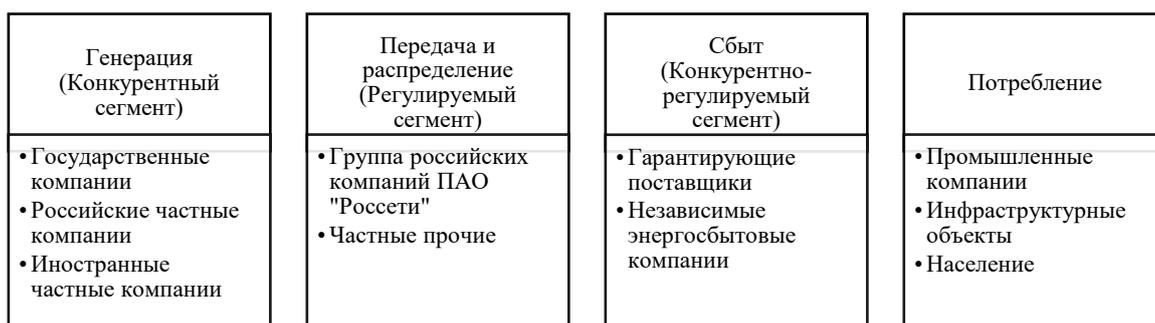


Рисунок 3 – Сегменты отрасли электрической энергии России

Генерирующие компании поставляют выработанную электроэнергию в сеть или напрямую крупным промышленным предприятиям.

К основным задачам сетевых компаний относятся передача электроэнергии и технологическое присоединение новых потребителей. При

этом сетевая компания является естественной монополией, и ее деятельность регулируется государством, что подразумевает не только установление тарифов на передачу электроэнергии, но и предоставление потребителям равноправного, недискриминационного доступа к услугам сетей.

Сбытовые компании приобретают электроэнергию у сетевых компаний и в дальнейшем осуществляют ее реализацию конечным потребителям, в том числе населению. Гарантией того, что конечный потребитель не окажется в ситуации, когда с ним отказались заключать договор все сбытовые организации, служит наличие в электроэнергетической системе гарантирующих поставщиков [15].

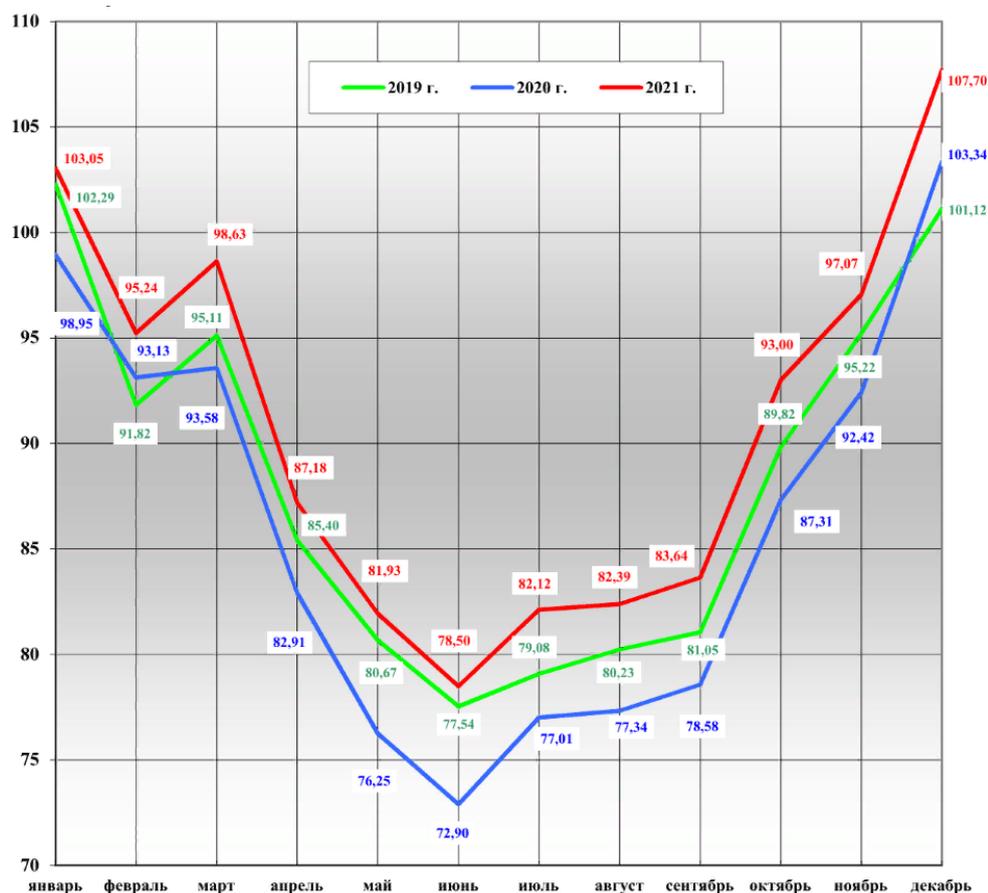


Рисунок 4 – Динамика потребления электроэнергии по месяцам 2019 – 2020 года по данным СО ЕЭС России [16]

В 2021 году динамика потребления электроэнергии в Единой энергетической системе России (далее ЕЭС России) складывалась с ростом

1,8% относительно аналогичного периода прошлого года (рисунок 4). На динамику электропотребления в ЕЭС России влияло частичное сохранение ограничений в нефтяной отрасли в связи с продолжением действия соглашения ОПЕК+. В связи с этим снижение электропотребления к показателям 2020 года зафиксировано в энергосистемах со значительной долей потребления электроэнергии предприятиями по добыче и транспортировке нефти.

Фактором роста потребления электроэнергии в 2021 года относительно прошлого года является отсутствие заметного влияния карантинных мер в 2021 году на фоне масштабного их ввода в аналогичном периоде 2020 года. Начиная с II квартала частичное снятие ограничений в нефтяной отрасли также отразилось на росте электропотребления предприятиями, связанными с добычей и транспортировкой нефти.

Кроме того, в 2021 году наблюдался рост потребления электроэнергии на крупных предприятиях металлургии, машиностроения, химической и деревообрабатывающей промышленности, а также на электрифицированном железнодорожном транспорте.

Объем производства электроэнергии в 2021 году электростанциями ЕЭС России составил 1 114 548 млн. кВт.ч, что выше факта 2020 года на 67 516 млн. кВт.ч. Объем потребления электроэнергии в ЕЭС России в 2021 году составил 1 090 437 млн. кВт.ч, что выше факта 2020 года на 56 717 млн. кВт.ч.

Сравнение показателей фактического баланса электроэнергии в ЕЭС России в 2021 году с аналогичными показателями 2020 года представлено в таблице 2.

На снижение объемов производства электроэнергии повлияло снижение спроса на электроэнергию в ЕЭС России. Основную нагрузку по обеспечению спроса на электроэнергию несли тепловые, атомные и гидро- электростанции. На рост выработки электроэнергии в 2020 и в 2021 году повлияла благоприятная гидрологическая обстановка, сложившаяся в хранилищах Объединенных энергосистем (далее ОЭС). Производство электроэнергии на

атомных электростанциях увеличилось за счет реализации ремонтных программ.

Таблица 2 – Баланс электроэнергии в ЕЭС России в 2020 и 2021 году [16]

Показатель	2019 год, млрд. кВт.ч	2020 год, млрд. кВт.ч	2021 год, млрд. кВт.ч	2021/2020 г., %
Выработка электроэнергии, всего	1 080,6	1 047,0	1 114,5	106,4
в т.ч. ТЭС	679,9	620,6	676,9	109,1
ГЭС	190,3	207,4	209,5	101,0
АЭС	208,8	215,7	222,2	103,0
ВЭС	0,32	1,4	3,6	261,7
СЭС	1,3	1,9	2,3	113,7
Потребление электроэнергии	1 059,4	1 033,7	1 090,4	105,5
Сальдо перетоков электроэнергии «+» — прием, «-» — выдача	- 21,2	- 13,3	- 24,1	—

Снижение потребления в 2020 году по сравнению с предыдущим периодом связано с повышением среднегодовой температуры на 1 градус. Существенное снижение потребления электроэнергии в апреле 2020 года зарегистрировано на фоне ввода с начала месяца ограничительных мер в связи с распространением новой коронавирусной инфекции COVID-19. В 2021 году напротив, снижение среднегодовой температуры повлияло на повышение потребления электроэнергии. Снятие ряда ограничительных мер положительно повлияло на динамику потребления электроэнергии.

Начиная с мая 2020 года зафиксировано более глубокое снижение электропотребления в ЕЭС России, связанное с одновременным действием двух основных факторов: продолжающимися ограничениями в работе предприятий и организаций в условиях карантина и значительным снижением потребления электроэнергии предприятиями добычи и транспортировки нефти в рамках реализации соглашения ОПЕК+, а также снижением потребления топлива на внутреннем рынке. При этом в ряде энергосистем наблюдалось повышение потребления электроэнергии, связанное с вводом новых потребителей и вводом новых мощностей [16].

Главными особенностями, определяющими рискованность деятельности энергетических компаний являются следующие:

- тесная взаимосвязь с другими отраслями экономики;
- наличие государственного регулирования тарифов;
- существование естественной монополии;
- высокая капиталоемкость;
- высокие требования к надежности и бесперебойности электропитания, что приводит к необходимости разработки графиков нагрузки;
- единство производства и потребления электроэнергии;
- наличие негативного воздействия на окружающую среду;
- зависимость деятельности компании от климатических условий.

Учитывая специфику деятельности предприятий электроэнергетической отрасли следует отметить следующие угрозы:

- перекрёстное субсидирование. 19 ноября 2020 года был проведен круглый стол по проблемам тарифного регулирования в сфере электроэнергетики, организованный Комитетом Государственной думы по электроэнергетике [17]. Было отмечено, что перекрестное субсидирование в электроэнергетике - одна из самых обсуждаемых тем. Во всех регионах присутствует перекрестное субсидирование – это ситуация, при которой устанавливаются более низкие тарифы для населения и приравненных к нему групп потребителей за счет более высоких тарифов для промышленности. Установление более высоких тарифов для промышленности, чем для населения, создает дополнительную финансовую нагрузку, что приводит к росту издержек. В результате у предприятий уменьшается объем временно свободных денежных средств, что приводит к снижению инвестиций, налога на прибыль и экономической активности в целом. В итоге, увеличивается себестоимость конечной произведенной продукции, в которой затраты на электроэнергию составляют от 4 до 12 % в зависимости от отрасли. Увеличение нагрузки приводит к тому, что крупные потребители переходят на собственные объекты генерации. В результате происходит перераспределение нагрузки на оставшихся потребителей;

– высокий износ основных фондов. Согласно генеральной схеме размещения объектов электроэнергетики до 2035 года, утвержденной Распоряжением Правительства Российской Федерации № 1209-р от 9 июня 2017 года, около 46 % установленных мощностей в России были введены в эксплуатацию до 1980 года. Старение оборудования и износ основных фондов сетевых и генерирующих компаний влечет неисполнение обязательств сетевых организаций по обеспечению качества электроэнергии, увеличение энергопотребления, а также приводит к потерям электроэнергии;

– слабо развитая энергетическая структура. Невозможна генерация электроэнергии повсеместно, поэтому ее приходится транспортировать на большие расстояния от места ее производства, что ведет за собой большие издержки, а также риск нехватки электроэнергии;

– постоянное увеличение цен на энергоресурсы, рост тарифов. Тарифы, сбытовые надбавки для населения и приравненных к нему потребителей подлежат 100 % государственному регулированию и устанавливаются в рамках предельных уровней тарифов, устанавливаемых Федеральной антимонопольной службой Российской Федерации в соответствии с ежегодно утверждаемыми параметрами прогноза социально-экономического развития Российской Федерации. Тарифное регулирование является одним из проблемных вопросов в отрасли электроэнергетики. Среди основных проблем эксперты выделяют: рост субсидирования потребителей со стороны генерации в рамках регулируемых договоров на оптовом рынке; сокращение рыночного сектора на оптовом рынке, отсутствие конкуренции на розничных рынках электроэнергии, увеличение доли регулируемых механизмов. По мнению председателя Комитета Государственной Думы Федерального Собрания Российской Федерации по энергетике П. Н. Завального система тарифообразования в электроэнергетике остается сложной и непрозрачной, несмотря на принимаемые решения и нормативно-правовые акты [18];

– высокий уровень монополизации отрасли. В экономике Российской Федерации индекс Херфиндаля – Хиршмана в 2018 г. для 50 (из 884)

предприятий по производству, передаче и распределению электроэнергии составляет 291, что свидетельствует о невысокой общей концентрации электроэнергетических компаний. Однако если рассчитывать индекс для каждой конкретной территории, то здесь концентрация часто бывает абсолютной. По мнению Ф.Н. Давыдовского, переход от монополии к конкурентным отношениям в сфере электроэнергетики, но с контролирующей и регулирующей функцией государства, является целью преобразований, направленных на расширение роли частных предприятий в развитии конкурентной структуры данного сектора. Данный тренд наблюдается во многих развитых экономиках [19];

- требования к надежности и бесперебойности электропитания, что приводит к необходимости разработки графиков нагрузки, расходы на которую включаются в себестоимость электроэнергии;

- использование способов получения энергии из невозобновляемых источников;

- изменение нормативного законодательства, которое может повлечь риск регулирования в различных аспектах: налоговом, экологическом, ценообразовании. К таким рискам можно отнести риски тарифного регулирования: риски экологического, антимонопольного регулирования, специфические налоговые риски и т.д..

Среди финансовых рисков для предприятий отрасли электроэнергетики наиболее значимыми являются инвестиционный, кредитный, процентный риски, а также риски снижения финансовой устойчивости и платёжеспособности.

Инвестиционный риск в отрасли электроэнергетике связан с одной из ее особенностей, указанных ранее, а именно с высокой капиталоемкостью. Высокая капиталоемкость основных производственных фондов предприятий электроэнергетики вызывает необходимость в концентрации крупных финансовых ресурсов для целей воспроизводства. По данным газеты "Энергетика и промышленность России" инвестиции в производство, передачу,

распределение электроэнергии выросли на 13% (с 392 млрд. рублей в 2019 году до 443 млрд. рублей за 9 месяцев 2020 года) [20].

Кредитный риск связан с недостаточностью собственных источников финансирования и необходимостью брать кредиты для развития электрической сети и выполнения обязательств перед потребителями. Учитывая долгосрочность инвестиционных проектов в электроэнергетике, кредитный риск достаточно высок и существует в компании на протяжении длительного периода.

Предприятиями электроэнергетики привлекаются кредитные ресурсы для различных целей: проектное финансирование, покрытие текущих кассовых разрывов, инвестиционное кредитование. Процентный риск, который связан с колебанием процентных ставок, может повлиять на финансовое положение и денежные потоки предприятия электроэнергетики.

Финансовая устойчивость организации позволяет дать характеристику ее финансовому положению с точки зрения достаточности и эффективности использования собственного капитала и долгосрочных заемных средств. При снижении финансовой устойчивости повышается риск возникновения банкротства, в результате чего предприятие может быть признано несостоятельным с финансовой точки зрения.

Риск неплатежеспособности для предприятий электроэнергетики чаще всего возникает из-за снижения оборачиваемости дебиторской задолженности и чрезмерного роста просроченной дебиторской задолженности. Также риск неплатежеспособности обусловлен тем, что в структуре активов предприятий преобладают основные фонды, которые являются труднореализуемыми активами. Реализация данного риска может привести к банкротству и потере самостоятельности предприятия.

В 2022 году из-за санкций в отношении России генерирующие компании России в лице Совета производителей энергии (далее СПЭ) составили список возможных рисков [21]. Всего в списке 20 рисков, они разделены на восемь тематических блоков, таких как, в частности, закупка оборудования,

модернизация старых ТЭС и поставка топлива. Одно из основных опасений генераторов — проблемы с эксплуатацией энергоблоков на иностранных парогазовых установках (далее ПГУ) при возникновении дефицита импортных запчастей или невозможности сервисного обслуживания. Допускается, что часть теплоэлектростанций придется досрочно закрыть или заморозить. Также для решения проблем следует ускорить импортозамещение, найти альтернативных поставщиков. Для сдерживания роста цен на топливо генерирующими компаниями предложено зафиксировать или сдержать стоимость угля, ограничить или заморозить тарифы на железнодорожную перевозку угля для нужд энергетиков, а вагоны использовать в первую очередь внутри РФ. В настоящее время все предложения по решению проблем, возникших в результате санкций, принимаются и рассматриваются в Министерстве энергетики РФ.

В целях устранения угроз и вызовов, решения существующих проблем, имеющих место в российской электроэнергетике, разработана Энергетическая стратегия Российской Федерации до 2035 года [22]. Целью Стратегии является структурно и качественно новое состояние энергетического сектора страны, максимально содействующее ее динамичному социально-экономическому развитию. Принятый 1 июня 2021 года план мероприятий Энергетической стратегии задает общие векторы преодоления существующих барьеров развития, но вопрос точечных мер все еще остается открытым и предполагает различные структурные альтернативы.

### **1.3 Методы оценки и показатели финансовой безопасности предприятия**

Важным этапом в обеспечении финансовой безопасности предприятия является выбор метода ее оценки. Это обусловлено тем, что управленческие решения принимаются на основании результата применения того или иного

метода. Если будут получены ошибочные оценки, то и принятое решение не приведет к достижению желаемого результата.

Поскольку существуют различные подходы к пониманию финансовой безопасности предприятия, методы ее оценки отличаются. Ранее оценка финансовой безопасности предприятия отождествлялась с оценкой финансовой устойчивости и платежеспособности. Соответственно, использовались методы оценки вероятности банкротства и финансового анализа.

Рассмотрение финансовой безопасности предприятия как комплексного понятия сопровождалось изменением используемых методов ее оценки в сторону комплексной оценки.

Авторами выделяются 4 метода оценки уровня финансовой безопасности предприятия, представленными на рисунке 5.



Рисунок 5 – Методы оценки уровня финансовой безопасности предприятия

Первый подход является широко распространенным, поскольку процесс обеспечения финансовой безопасности отождествляется со всем финансовым состоянием в целом. При этом подходе используются основные методы финансового анализа: вертикальный, горизонтальный, сравнительный анализ и анализ финансовых коэффициентов.

Вертикальный метод анализа заключается в определении структуры итоговых финансовых показателей, выявлении влияния каждого из них на общий результат хозяйственной деятельности. При помощи вертикального анализа можно характеризовать структуру сложного показателя в различные периоды времени, а также прогнозировать её изменение.

Горизонтальный анализ базируется на изучении динамики финансовых показателей во времени. При применении данного метода рассчитываются темпы роста, абсолютные и относительные отклонения.

Анализ финансовых коэффициентов строится на расчете основных финансовых показателей. Финансовые коэффициенты можно разделить на следующие группы в соответствии с направлениями проведения анализа финансового состояния:

- показатели финансовой устойчивости;
- показатели ликвидности и платежеспособности;
- показатели деловой активности;
- показатели эффективности деятельности.

Первая группа показателей - показатели финансовой устойчивости. Финансовая устойчивость предприятия - это способность предприятия осуществлять хозяйственную деятельность за счет собственных источников финансирования. Показатели финансовой устойчивости характеризуют независимость предприятия от внешних источников финансирования. Основное назначение данных показателей состоит в том, чтобы охарактеризовать степень защиты интересов кредиторов и финансовую устойчивость организации. Относительные показатели финансовой устойчивости представлены в таблице 3.

Таблица 3 – Показатели финансовой устойчивости предприятия

Показатель	Формула	Норматив	Значение
Коэффициент автономии	собственный капитал/валюта баланса	> 0,5	характеризует долю средств, вложенных собственниками в общую стоимость имущества предприятия
Коэффициент финансирования	собственный капитал/заёмный капитал	> 0,67	показывает, какая часть деятельности финансируется за счет собственных средств, а какая - за счет заемных
Коэффициент финансовой устойчивости	(собственный капитал+ долгосрочные обязательства)/валюта баланса	> 0,8-0,9	показывает удельный вес тех источников финансирования, которые предприятие может использовать в своей деятельности длительное время

Немаловажным критерием финансовой безопасности является ликвидность и платежеспособность предприятия, являющиеся взаимосвязанными финансовыми категориями. Платежеспособность предприятия характеризуется наличием денежных средств у предприятия и их эквивалентами, достаточных для расчетов по кредиторской задолженности, требующей немедленного погашения. На текущую платежеспособность предприятия непосредственное влияние оказывает ликвидность ее оборотных активов. Ликвидность предприятия – наличие у предприятия оборотных средств в размере, достаточном для погашения краткосрочных обязательств, пусть и с нарушением сроков погашения, предусмотренных контрактом. Показатели ликвидности представлены в таблице 4.

Таблица 4 – Показатели ликвидности

Показатель	Расчет	Норматив	Значение
Относительные показатели ликвидности			
$A1 > П1$	(денежные средства+ краткосрочные финансовые вложения) > краткосрочные обязательства	—	кредиторская задолженность предприятия должна покрываться денежными средствами и краткосрочными финансовыми вложениями
$A2 > П2$	дебиторская задолженность > краткосрочные обязательства- кредиторская задолженность	—	краткосрочные обязательства должны покрываться дебиторской задолженностью
$A3 > П3$	запасы+ прочие оборотные активы > долгосрочные обязательства	—	долгосрочные обязательства должны покрываться оборотными активами предприятия
$A4 < П4$	внеоборотные активы < собственный капитал	—	собственный капитал предприятия должен покрывать внеоборотные активы
Абсолютные показатели ликвидности			
Коэффициент абсолютной ликвидности	(денежные средства+ краткосрочные финансовые вложения)/краткосрочные обязательства	> 0,2	показывает, какая часть краткосрочной задолженности будет погашена за счет денежных средств
Коэффициент быстрой ликвидности	(денежные средства+ краткосрочные финансовые вложения+ дебиторская задолженность)/краткосрочные обязательства	[0,5 ; 1]	показывает прогнозируемую возможность предприятия по погашению краткосрочной задолженности при условии своевременных расчетов с дебиторами
Коэффициент текущей ликвидности	оборотные активы/ краткосрочные обязательства	[1 ; 2]	показывает, какую часть текущих обязательств можно погасить за счет оборотных средств предприятия

Показателями деловой активности предприятия выступают коэффициенты оборачиваемости. Коэффициент оборачиваемости – финансовый коэффициент, характеризующий интенсивность использования тех

или иных активов и обязательств. Показатели деловой активности представлены в таблице 5.

Таблица 5 – Показатели деловой активности

Показатель	Формула	Значение
Период оборота активов	(среднегодовая величина активов*длительность периода)/выручка	характеризует среднюю продолжительность одного оборота в днях и чем меньшее количество дней потребуется для их превращения в выручку от продаж, тем более эффективно используются эти средства
Коэффициент оборачиваемости активов	выручка/среднегодовая величина активов	характеризует количество оборотов в течение анализируемого периода, совершаемых средствами, инвестированными в активы
Коэффициент оборачиваемости дебиторской задолженности	выручка/среднегодовая величина дебиторской задолженности	отражает скорость погашения дебиторской задолженности покупателей
Коэффициент оборачиваемости дебиторской задолженности в днях	365/коэффициент оборачиваемости дебиторской задолженности	показывает, сколько дней потребуется, чтобы счета к получению превратились в денежные средства
Коэффициент оборачиваемости кредиторской задолженности	выручка/среднегодовая величина кредиторской задолженности	отражает скорость погашения задолженности перед поставщиками и подрядчиками
Коэффициент оборачиваемости кредиторской задолженности в днях	365/коэффициент оборачиваемости кредиторской задолженности	показывает, сколько дней потребуется предприятию для погашения задолженности

Финансовое состояние предприятия связано с оценкой финансовой эффективности его деятельности. Применяют следующие показатели рентабельности для оценки эффективности деятельности предприятия, которые представлены в таблице 6.

Таблица 6 – Показатели рентабельности

Показатель	Формула	Значение
Рентабельность активов	чистая прибыль/среднегодовая величина активов	характеризует отдачу с каждого рубля, вложенного в активы предприятия
Рентабельность собственного капитала	чистая прибыль/среднегодовая величина собственного капитала	характеризует величину прибыли с каждого рубля, вложенного в капитал предприятия
Рентабельность продаж по валовой прибыли	валовая прибыль/выручка	характеризует величину прибыли с каждого рубля продаж
Рентабельность продаж по чистой прибыли	чистая прибыль/выручка	характеризует величину чистой прибыли с каждого рубля продаж
Рентабельность продаж по прибыли до налогообложения	прибыль до налогообложения/выручка	характеризует величину EBIT с каждого рубля продаж

Сравнительный финансовый анализ основан на сопоставлении значений финансовых показателей между собой, а именно сопоставлении показателей изучаемого предприятия со среднеотраслевыми значениями показателей, с показателями аналогичных предприятий, сравнении отчетных и плановых показателей.

Наиболее распространенным методом оценки финансовой безопасности предприятия является индикаторный метод. Данный метод предполагает использование показателей изменения стоимости предприятия в качестве индикаторов финансовой безопасности. Система показателей-индикаторов, получивших количественное выражение, позволяет заблаговременно сигнализировать о грозящей опасности и предпринимать меры по её предупреждению. Важно подчеркнуть, что наивысшая степень безопасности достигается при условии, что весь комплекс индикаторов находится в пределах допустимых границ своих пороговых значений, а пороговые значения одного показателя достигаются не в ущерб другим. Следовательно, можно сделать вывод, что за пределами значений пороговых показателей предприятие теряет способность к устойчивости, динамичному саморазвитию, конкурентоспособности на внешних и внутренних рынках, становится объектом враждебного поглощения. Однако, следует учитывать, что значения пороговых показателей могут меняться в зависимости от специфики отрасли, состояния экономики, уровня развития региона и т.д..

Для разработки системы пороговых значений финансовой безопасности предприятия, необходимо определить показатели, характеризующие безопасность и выявить их количественные значения.

По мнению Папехина Р.С, состояние финансовой безопасности предприятия, можно оценить с помощью системы показателей, перечень которых с указанием их пороговых значений представлен в Приложении Г [10].

Подобный подход предложен Запорожцевой Л.А. [23]. Контрольные точки финансовой безопасности предприятия и их пороговые значения представлены в Приложении Д. Если количество «опасных» контрольных точек

не превышает одну или две, то уровень финансовой безопасности можно обозначить как «высокий». Если количество опасных контрольных точек три и более - уровень финансовой безопасности «низкий». Ключевой проблемой применения данного метода является определения перечня индикаторов, максимально информативно отражающего возможное воздействие угроз, а также определение пороговых значений выбранных индикаторов с учетом отраслевой принадлежности и масштабов бизнеса. Как достоинством, так и недостатком метода, по мнению автора, является детализация составляющих. С одной стороны понятны факторы, влияющие на значения индикаторов. С другой стороны большой набор разнонаправлено изменяющихся индикаторов затрудняет интерпретацию и формулирование краткого и информационно емкого вывода об уровне финансовой безопасности предприятия.

Многие авторы придерживаются мнения о необходимости определения интегрального показателя финансовой безопасности предприятия. Но на сегодня не существует единого общепризнанного способа его расчета. Среди многообразия экспертных методов расчета интегрального показателя получили распространение двоичный метод Савенко И.П., методы Овечкиной О.Н. и Третьякова Д.В.

Сущность двоичного метода состоит в следующем: при достижении порогового значения предприятию присуждается 1 балл, в случае недостижения – 0 баллов. При использовании дополнительных показателей, которые не имеют пороговых значений и оцениваются в динамике, 1 балл присваивается при улучшении показателя, а при ухудшении – 0 баллов. Групповой интегральный показатель определяется через сумму оценок отдельно по основным и дополнительным показателям. Итоговая интегральная оценка финансовой безопасности рассчитывается с учетом весовых коэффициентов, определяемых экспертом [24].

Подход Овечкиной О.Н. основан на применении индикаторного подхода и пороговых значениях коэффициентов [25]. Метод включает в себя следующие этапы:

1. расчет основных показателей финансовой безопасности предприятия;
2. определение пороговых значений показателей;
3. расчет степени достижения порогового значения. При этом вычисления производятся по формулам. Для случаев, если более высокое значение показателя соответствует лучшему результату, используется формула (1)

$$X_i = A_i / A_{in}, \quad (1)$$

где  $X_i$  – фактическое значение  $i$ -показателя финансовой безопасности предприятия;

$A_i$  – фактическое значение показателя;

$A_{in}$  – пороговое значение показателя.

Для случаев, если более низкое значение показателя соответствует лучшему результату, используется формула (2)

$$X_i = A_{in} / A_i, \quad (2)$$

где  $X_i$ ,  $A_i$ ,  $A_{in}$  – то же, что в формуле (1).

4. вычисление интегральной оценки уровня финансовой безопасности предприятия по формуле (3)

$$R = X_1 + X_2 + \dots + X_i, \quad (3)$$

где,  $R$  – интегральный показатель уровня финансовой безопасности предприятия;

$X_i$  – то же, что в формуле (1).

По результатам расчета получаем группы интегральных показателей (по методу финансового анализа 4 группы: показатели платежеспособности, деловой активности, эффективности деятельности и ликвидности). Данный подход позволяет упростить процедуру оценки, но все же дает разрозненный результат. Однако данный метод устраняет недостаток, связанный с экспертным суждением, использованным в двоичном методе.

Метод Третьякова Д.В. предполагает расчет средней арифметической для каждой группы показателей, а потом для всех показателей в целом для выведения интегральной оценки уровня экономической безопасности хозяйствующего субъекта по формуле (4)

$$K = \frac{\sum Xi}{N}, \quad (4)$$

где K – интегральная оценка уровня безопасности;

$X_i$  – отклонение от порогового значения;

N – число стратегических направлений анализа экономической безопасности.

Конечным этапом исследования является оценка уровня безопасности соответственно значению интегрального показателя. Интервалы оценки представлены в таблице 7 [26].

Таблица 7 – Уровни безопасности по методике Третьякова Д.В.

Уровень безопасности	Интервал
Высокий	1,05 и выше
Нормальный	1,00 – 1,04
Низкий (предкризисный)	0,70 – 0,99
Кризисный	0,5 – 0,69
Критический	0,49 и ниже

Данный подход предполагает, что ключевые показатели оценки взаимозаменяемы. При этом снижение значения одного из показателей компенсируется ростом значения другого нормативного показателя в интегральной оценке.

Еще одним методом оценки финансовой безопасности предприятия является балльный метод. Сущность метода балльной оценки уровня финансовой безопасности предприятия заключается в классификации по уровню финансового риска, то есть любое предприятие может быть отнесено к определенному классу в зависимости от набранного количества баллов, исходя из фактических значений финансовых коэффициентов. Так на основе балльного метода Донцова Л.В. и Никифорова Н.А. разработали скоринговую модель [27]. В результате предприятие классифицируется по степени платежеспособности и риска исходя из фактического рейтинга каждого показателя, выраженного в баллах. Для этого рассчитываются необходимые показатели и им присваиваются баллы согласно таблице 8.

Таблица 8 – Показатели платежеспособности по методике Донцовой Л.В. и Никифоровой Н.А.

Показатель	1 класс (балл)	2 класс (балл)	3 класс (балл)	4 класс (балл)	5 класс (балл)	6 класс (балл)
Коэффициент абсолютной ликвидности	0,25 и больше (20)	0,2(16)	0,15(12)	0,1(8)	0,05(4)	меньше 0,05(0)
Коэффициент быстрой ликвидности	1 и больше(18)	0,9(15)	0,8(12)	0,7(9)	0,6(6)	меньше 0,5(0)
Коэффициент текущей ликвидности	2 и больше(16,5)	1,7(12)	1,4(7,5)	1,1(3)	1(1,5)	меньше 1(0)
Коэффициент финансовой независимости	0,6 и больше(17)	0,54(12)	0,43(7,4)	0,41(1,8)	0,4(1)	меньше 0,4(0)
Коэффициент обеспеченности собственными средствами	0,5 и больше(15)	0,4(12)	0,3(9)	0,2(6)	0,1(3)	меньше 0,1(0)
Коэффициент обеспеченности запасами	1 и больше(15)	0,9(12)	0,8(9)	0,7(6)	0,6(3)	меньше 0,6(0)

На основе значений рассчитанных коэффициентов каждому из них присваивается балл, далее рассчитывается сумма полученных баллов и определяется класс платежеспособности и уровень риска. Классы платежеспособности представлены в таблице 9.

Таблица 9 – Классы платежеспособности

Класс платежеспособности	Характеристика класса
1 класс > 100 баллов	предприятие имеет хороший запас финансовой прочности
2 класс > 64 баллов	предприятие имеет незначительную вероятность непогашения долгов
3 класс > 50 баллов	проблемное предприятие
4 класс > 28 баллов	предприятие имеет высокий риск банкротства
5 класс > 18 баллов	предприятие имеет очень высокий риск банкротства, меры по оздоровлению, скорее всего, не помогут
6 класс < 18 баллов	предприятие финансово несостоятельно

Как было упомянуто выше, финансовая безопасность предприятия - это не только количественно, но и качественно определенное финансовое состояние предприятия. Бадаевой О.Н., Цупко Е.В. был предложен спектр-балльный метод оценки уровня финансовой безопасности малых и средних предприятий [9]. В своей методике, реализуемой через 8 последовательных этапов, помимо количественных показателей авторы используют качественные показатели оценки финансовой безопасности, в том числе:

- оценка деятельности руководящего состава;
- оценка уровня ведения бухгалтерского учета и наличие финансового планирования;
- наличие и оценка резервов;
- оценка уровня технической оснащенности;
- оценка инвестиционной активности и привлекательности;
- оценка уровня конкуренции;
- оценка наличия доступа к информации о состоянии рынка, отрасли;
- оценка уровня текучести кадров.

Также отдельного внимания заслуживает оценка показателей финансового состояния гарантирующего поставщика (которым является объект анализа в рамках данной работы), утвержденных Постановлением Правительства РФ от 04.05.2012 N 442 "О функционировании розничных рынков электрической энергии, полном и (или) частичном ограничении режима потребления электрической энергии" и представленных в таблице 10 [28].

Таблица 10 – Показатели финансового состояния гарантирующего поставщика

Показатель	Алгоритм определения значения показателя	Рекомендуемое значение	Предельное значение
Оборачиваемость кредиторской задолженности	(кредиторская задолженность на начало периода + кредиторская задолженность на конец периода)/2/отгрузка*число дней в квартале	не более 35 календарных дней	не более 40 календарных дней
Доля просроченной кредиторской задолженности в общей величине кредиторской задолженности	просроченная кредиторская задолженность на начало периода/ кредиторская задолженность на конец периода*100%	не более 7 %	не более 15 %
Лимит долгового покрытия		(выручка-налоги/4) ≥ кредиторская задолженность	(выручка-налоги)/2 ≥ кредиторская задолженность

Промежуточные показатели финансового состояния гарантирующего поставщика представлены в таблице 11.

Таблица 11 – Промежуточные показатели финансового состояния гарантирующего поставщика

Промежуточный показатель	Определение
Отгрузка	Дебетовый оборот по счету 62 с первого по последнее число отчетного квартала
Величина кредиторской задолженности на начало периода	Кредитовое сальдо по счетам 60, 68, 69, 70, 76 на 1-е число отчетного квартала
Величина кредиторской задолженности на конец периода	Кредитовое сальдо по счетам 60, 68, 69, 70, 76 на последнее число отчетного квартала
Величина просроченной кредиторской задолженности на конец периода	Сумма неоплаченной кредиторской задолженности, по которой прошел срок оплаты, указанный в договорах или в нормативных правовых актах Российской Федерации
Среднегодовая выручка	Выручка за предшествующие отчетной дате 4 квартала без учета НДС. Показатель формируется как сумма строки 2110 отчета о прибылях и убытках за текущий квартал и разности строки 2110 на конец прошлого года и аналогичный текущему период прошлого года
Налоги	Текущий налог на прибыль за предшествующие отчетной дате 4 квартала. Показатель формируется как сумма строки 2410 отчета о прибылях и убытках за текущий квартал и разности строки 2410 на конец прошлого года и аналогичный текущему период прошлого года
Краткосрочный заемный капитал	Объем краткосрочных обязательств, подлежащих погашению в течение 12 месяцев с отчетной даты

Обобщая рассмотрение методов оценки финансовой безопасности предприятия, можно сделать вывод, что все они позволяют оценить какой либо из компонентов финансовой безопасности. Также следует учитывать

особенности отрасли, в которой осуществляет свою деятельность предприятия. Для точной оценки необходим комплексный подход, сочетающий в себе использование нескольких методик оценки. При этом результаты оценки должны быть информативны и легко интерпретируемы.

## **2 Практические аспекты оценки уровня финансовой безопасности предприятия на примере ПАО «Красноярскэнергосбыт»**

### **2.1 Характеристика финансово-хозяйственной деятельности ПАО «Красноярскэнергосбыт»**

ПАО «Красноярскэнергосбыт» образовано 1 октября 2005 года в результате реформирования ОАО «Красноярскэнерго» - путем выделения филиала «Энергосбыт» в самостоятельное юридическое лицо. С 2008 года компания входит в структуру АО «ЭСК РусГидро». АО «ЭСК РусГидро» является дочерней компанией ПАО «РусГидро», крупнейшего российского энергетического холдинга, лидера в производстве электроэнергии. ПАО «РусГидро» объединяет более 60 гидроэлектростанций в России и является третьей в мире гидрогенерирующей компанией. В АО «ЭСК РусГидро» консолидированы энергосбытовые активы ПАО «РусГидро» в целях операционного управления сбытом электрической и тепловой энергией в двух субъектах Российской Федерации: ПАО «Красноярскэнергосбыт», ПАО «Рязанская энергосбытовая компания», а также в большинстве регионов Дальневосточного федерального округа.

ПАО «Красноярскэнергосбыт» (далее Общество) является гарантирующим поставщиком электроэнергии на территории Красноярского края, одной из крупнейших энергосбытовых организаций в России. Общество обслуживает более 1 миллиона физических и более 32 тысяч юридических лиц [29].

В состав ПАО «Красноярскэнергосбыт» входят 5 территориальных управлений: Восточное (г. Канск), Западное (г. Ачинск), Северное (г. Лесосибирск), Юго-Восточное (г. Заозерный), Южное (г. Красноярск), и 47 офисов приема клиентов, охватывающих территорию от Ермаковского района на юге Красноярского края до Кежемского района – на севере.

Основными видами деятельности ПАО «Красноярскэнергосбыт», в соответствии с Уставом, являются:

- деятельность по покупке и (или) продаже (поставке) электрической энергии (мощности) на оптовом рынке электрической энергии и мощности;
- деятельность по продаже (поставке) электрической энергии (мощности) на розничных рынках электрической энергии (мощности) покупателям электрической энергии (мощности), в том числе энергоснабжение потребителей электрической энергии (мощности), включая заключение договоров оказания услуг по передаче электрической энергии потребителям с сетевой организацией от имени потребителя электрической энергии (мощности) или от своего имени, но в интересах потребителя электрической энергии [30].

ПАО «Красноярскэнергосбыт» также осуществляет и другие виды деятельности, в том числе:

- диагностика, ремонт и замена средств измерений и учета электрической энергии;
- деятельность по управлению многоквартирными жилыми домами;
- сбор денежных средств для прочих ресурсоснабжающих компаний, компаний, осуществляющих управление многоквартирными домами и иных организаций, денежных средств на основании заключенных агентских договоров;
- деятельность по проведению обязательных энергетических обследований.

Органами управления Общества являются:

- Общее собрание акционеров;
- Совет директоров;
- Единоличный исполнительный орган - Управляющая организация в лице АО «ЭСК РусГидро».

Органом контроля за финансово-хозяйственной деятельностью Общества является Ревизионная комиссия. Совет директоров осуществляет общее управление деятельностью, за исключением вопросов, отнесенных к

компетенции Общего собрания акционеров. Высшим органом управления Общества является Общее собрание акционеров. Уставный капитал Общества составляет 15 300 658,80 рублей. Структура уставного капитала представлена на рисунке 6 [31].

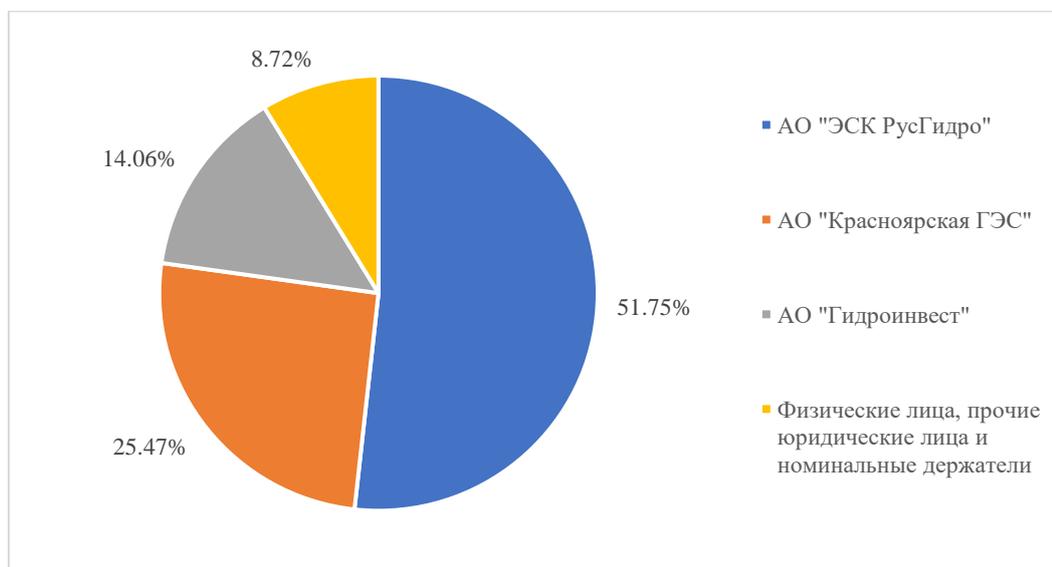


Рисунок 6 – Структура акционерного капитала ПАО «Красноярскэнергосбыт»

Основной доход Общество получает от продажи электрической энергии. Данные по объемам продаж и реализации электроэнергии представлены в таблице 12.

Таблица 12 – Динамика объема продаж и реализации электрической энергии за 2019-2021 гг.

Год	Объем электрической энергии, тыс. кВт.ч	Объем продаж, тыс. руб.	Реализация, тыс. руб.	Уровень реализации, %
2019	11 864 009	41 065 741	40 996 990	99,83
2020	11 327 031	40 252 577	40 059 721	99,52
2021	11 607 690	44 095 774	44 039 094	99,87

В 2021 году реализация выросла по сравнению с 2020 годом на 9,9 %, что обусловлено ростом полезного отпуска, связанного с вводом нового жилья в эксплуатацию, превышением среднесуточной температуры воздуха и другими факторами.

Существенным фактором увеличения объема отпуска стал рост деловой активности на фоне отмены ограничительных мер по предотвращению новой коронавирусной инфекции и массовая установка интеллектуальных приборов учета [31].

Структура потребления электрической энергии представлена на рисунке 7.

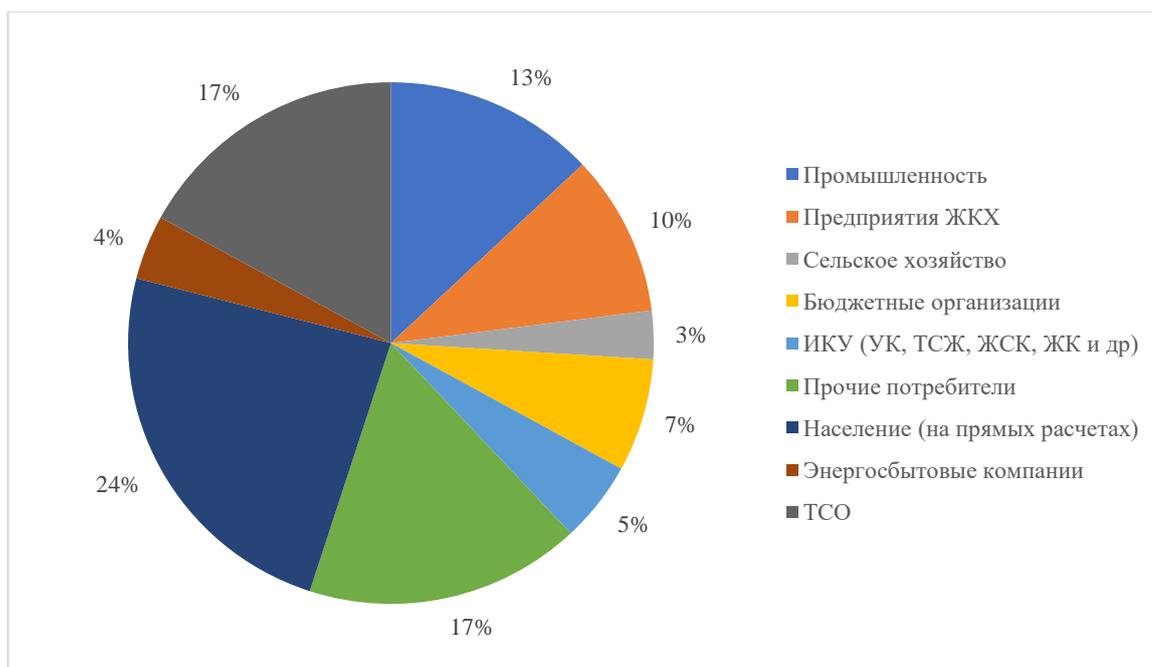


Рисунок 7 – Структура потребления электрической энергии ПАО «Красноярскэнергосбыт» за 2021 год

Основными потребителями электрической энергии являются население, промышленность, сельское хозяйство, предприятия жилищно-коммунального хозяйства и прочие потребители. Объем продаж электрической энергии в 2021 году составил 11 607 690 тыс. кВт.ч, что выше электропотребления 2020 года на 5%, что обусловлено ростом энергопотребления в отраслях: предприятия ЖКХ (+ 20%), прочие потребители (+5 %), ТСО (+7 %), бюджетные организации (+3 %), население на прямых расчетах (+5 %). В промышленности, сельском хозяйстве, ИКУ, ОПП произошло снижение объема продаж. Основное влияние на рост полезного отпуска в 2021 году относительно 2020 года обусловлено: температурным фактором, а именно снижением значений

температур наружного воздуха относительно предыдущего года, ростом электропотребления в результате отмены ограничительных мер, вводимых в рамках реализации мероприятий по противодействию распространению новой коронавирусной инфекции, приростом жилого фонда [31].

Покупка электрической энергии на оптовом рынке ПАО «Красноярскэнергосбыт» осуществляется по следующим видам договоров (секторам рынка):

- регулируемые договоры купли-продажи электрической энергии и мощности (РД);
- договор купли-продажи электрической энергии по результатам конкурентного отбора ценовых заявок на сутки вперед (РСВ);
- договор купли-продажи электрической энергии по результатам конкурентного отбора заявок для балансирования системы (БР).

Продажа электрической энергии на оптовом рынке осуществляется по следующим видам договоров (секторам рынка):

- договор комиссии на продажу электрической энергии по результатам конкурентного отбора ценовых заявок на сутки вперед (РСВ);
- договор комиссии на продажу электрической энергии по результатам конкурентного отбора заявок для балансирования системы (БР).

Данные по объемам покупки и продажи электрической энергии по секторам оптового рынка электрической энергии и мощности представлены в таблице 13.

Таблица 13 – Динамика объемов покупки и продажи электроэнергии на оптовом рынке электрической энергии и мощности за 2019-2021 гг.

В млн. кВт.ч

Показатель	2019	2020	2021
Покупка, в т.ч.	11 812,11	11 197,89	11 498,24
РД	3 464,44	3 483,36	3 529,01
РСВ	8 197,02	7 560,28	7 817,33
БР	150,65	154,25	151,90
Продажа, в т.ч.	122,46	130,24	17,68
РСВ	0,00	0,00	0,00
БР	122,46	130,24	17,68

Основной объем покупки электроэнергии приходится на РСВ, что обусловлено ростом объемов полезного отпуска на оптовом и розничном рынках электроэнергии. Динамика объемов электроэнергии по РД определяется изменением прогнозных объемов поставки, зафиксированных в сводном прогнозном балансе производства и поставок электроэнергии и не зависит от фактической величины потребления. На БР осуществляется купля-продажа отклонений фактического потребления от плановых заявок участников, поэтому его объемы сравнительно малы. За 2021 год относительная величина отклонений, характеризующая объем операций ПАО «Красноярскэнергосбыт» на балансирующем рынке, сложилась на уровне 2,4 %, при действующем нормативе отклонений для гарантирующих поставщиков (5 %) факт свидетельствует о высоком качестве планирования и эффективности работы ПАО «Красноярскэнергосбыт» на балансирующем сегменте оптового рынка.

Динамика цен покупки и продажи электрической энергии на различных секторах оптового рынка электрической энергии и мощности с 2019 по 2021 год представлена в таблице 14.

Таблица 14 – Динамика цен покупки и продажи электроэнергии на оптовом рынке электрической энергии и мощности за 2019-2021 гг.

Показатель	В руб./МВт.ч		
	2019	2020	2021
Покупка, в т.ч.	618,75	605,92	654,43
РД	225,40	266,22	269,81
РСВ	776,57	755,67	820,39
БР	1 077,23	937,80	1 064,67
Продажа, в т.ч.	502,10	550,67	475,23
РСВ	0,00	0,00	0,00
БР	502,10	550,67	475,23

Что касается регулируемых договоров покупки и продажи электрической энергии и мощности, то цена на электроэнергию в 2021 году увеличилась незначительно по сравнению с уровнем предыдущего года. Это связано с увеличением уровня индикативных цен на электроэнергию и особенностями схем прикрепления по регулируемым договорам, в которые заложен «перекос»

затрат в сторону стоимости электроэнергии. Относительно 2020 года средневзвешенная цена покупки электроэнергии на РСВ увеличилась на 8,6 %, что обусловлено ростом объема спроса, рост объема предложения за счет ввода оборудования из ремонтов и холодного резерва. Увеличение цен покупки на балансирующем рынке связано увеличением уровня цен на смежном секторе рынка – РСВ.

Выручка организации увеличилась на 8,6% относительно предыдущего года и составила в 2021 году 37,1 млрд. рублей. Это обусловлено ростом полезного отпуска электроэнергии и средневзвешенной цены покупки на оптовом рынке. Основные финансово-экономические показатели представлены в таблице 15 [35-37].

Таблица 15 – Основные финансово-экономические показатели за 2019-2021 гг.  
В млн. руб.

Показатель	2019	2020	2021
Выручка	35 220	34 188	37 126
Себестоимость	31 951	30 653	33 726
Прибыль (убыток) от продаж	1 579	1 923	1 651
Прочие доходы	1 121	1 078	1 127
Прочие расходы	2 085	2 008	1 236
Прибыль (убыток) до налогообложения	593	1 045	1 632
Текущий налог на прибыль	315	413	361
Чистая прибыль	466	804	1 296

Чистая прибыль компании составила 1 296 млн рублей, что на 61,2% больше, чем в 2020 году. Прирост прибыли произошел за счет окончательного перехода Красноярского края на метод полных эталонных затрат при тарифообразовании. Кроме того, прирост прибыли частично обусловлен существенным показателем снижения прочих расходов из прибыли – на 38,4% и увеличением прочих доходов на 7,7% относительно прошлого года.

В 2021 году компания продолжила внедрение новых цифровых сервисов для клиентов. Важным проектом стал перевод абонентов на электронные квитанции. Этот удобный и экологичный вариант платежного документа к концу года стали получать 490 тыс. потребителей-физических лиц или 45 % от их общего числа. Большую популярность приобрел сервис «Видеозвонок» на

сайте ПАО «Красноярскэнергосбыт». Консультации в таком формате за прошлый год получили почти 4 тыс. человек.

По итогам 2021 года ПАО «Красноярскэнергосбыт» стало победителем XII Всероссийского конкурса «Лучшая энергосбытовая компания России» в номинации «Социально ответственная компания», а исполнительный директор ПАО «Красноярскэнергосбыт» Олег Дьяченко удостоен благодарности Президента Российской Федерации Владимира Путина за большой вклад в развитие топливно-энергетического комплекса и многолетнюю добросовестную работу.

## 2.2 Анализ и оценка современного уровня финансовой безопасности ПАО «Красноярскэнергосбыт»

Проведем оценку уровня финансовой безопасности ПАО «Красноярскэнергосбыт» с использованием бухгалтерских балансов и отчетов о финансовых результатах за 2017-2021 гг. [35-39]. Все расчеты в данном параграфе производятся с помощью приложений Г-Ж, таблиц 3-9.

Расчет абсолютных показателей ликвидности представлен в таблице 16.

Таблица 16 – Абсолютные показатели ликвидности ПАО «Красноярскэнергосбыт»

В тыс. руб.

Показатель	2017	2018	2019	2020	2021
Наиболее ликвидные активы (A1)	13 818	24 853	646 118	1 536 721	1 995 501
Быстрореализуемые активы (A2)	4 052 071	3 974 166	3 389 906	2 641 957	2 707 059
Медленнореализуемые активы (A3)	142 127	174 035	182 517	191 288	218 249
Труднореализуемые активы (A4)	775 321	761 752	829 797	979 638	1 373 589
Наиболее срочные обязательства (П1)	3 163 603	3 077 469	3 152 915	3 074 602	3 164 264
Краткосрочные пассивы (П2)	415 178	420 991	401 398	457 819	504 510
Долгосрочные пассивы (П3)	37 920	109 656	40 812	19 569	21 597
Постоянные пассивы (П4)	1 366 636	1 326 690	1 453 213	1 797 614	2 604 027

Результаты расчетов для наглядности представлены в таблице 17.

Таблица 17 – Сравнение ликвидности баланса ПАО «Красноярскэнергосбыт»

Условие	2017	2018	2019	2020	2021
A1>П1	A1<П1	A1<П1	A1<П1	A1<П1	A1<П1
A2>П2	A2>П2	A2>П2	A2>П2	A2>П2	A2>П2
A3>П3	A3>П3	A3>П3	A3>П3	A3>П3	A3>П3
A4<П4	A4<П4	A4<П4	A4<П4	A4<П4	A4<П4

Первое неравенство не выполняется на протяжении всего рассматриваемого периода. Таким образом, Общество не смогло перекрыть наиболее срочные обязательства наиболее ликвидными активами – денежными средствами (финансовые вложения отсутствуют). Тем не менее следует отметить тенденцию по сокращению платежного недостатка.

Остальные три условия выполняются. Делаем вывод, что Общество обладает неплохой структурой баланса с точки зрения ликвидности. Далее рассчитаем относительные показатели ликвидности и интегральный показатель по методике Д.В. Третьякова, данные по которым представлены в таблице 18.

Таблица 18 – Относительные показатели ликвидности ПАО «Красноярскэнергосбыт»

Показатель	Норматив	2017	2018	2019	2020	2021
Коэффициент быстрой ликвидности	[0,5; 1]	1,136	1,143	1,136	1,183	1,282
Коэффициент текущей ликвидности	[1; 2]	1,176	1,193	1,187	1,237	1,341
Коэффициент абсолютной ликвидности	> 0,2	0,004	0,007	0,182	0,445	0,544
Интегральный показатель ликвидности	—	0,56	0,56	0,85	1,28	1,48

Коэффициенты быстрой ликвидности превышают нормативные значения в течение всего рассматриваемого периода. Это обусловлено тем, что большую часть ликвидных активов составляет дебиторская задолженность: на 2017 и 2018 года дебиторская задолженность составляет 96%, на 2019 – 80%, 2020 – 60%, 2021 – 55%. При этом следует отметить, что при снижении доли дебиторской задолженности за рассматриваемый период доля денежных средств в структуре оборотных активов выросла с 0,33 % до 35,17 %. Снижение показателя в 2018 году связано с незначительным снижением дебиторской

задолженности. Дальнейший рост показателя обусловлен ростом денежных средств и дебиторской задолженности.

Значение коэффициента текущей ликвидности соответствует нормативному значению. Следовательно, ПАО «Красноярскэнергосбыт» достаточно оборотных активов для своевременного расчета по краткосрочным обязательствам.

Значение коэффициента абсолютной ликвидности соответствует нормативным, начиная с 2020 года. В остальные годы рассматриваемого периода значение показателя ниже нормативного значения, что говорит о том, что денежных средств Общества было недостаточно для погашения краткосрочных обязательств. Однако, это характерно для отрасли производства и распределения электроэнергии, воды и газа (коэффициент абсолютной ликвидности для отрасли в 2020 году составил 0,09) поскольку предприятия данной отрасли являются «посредниками» между получателями услуг и поставщиками энергии. Поэтому краткосрочные обязательства таких предприятий погашаются в основном за счет своевременных расчетов с дебиторами.

Рассчитаем интегральный и относительные показатели финансовой устойчивости. Результаты расчета представлены в таблице 19.

Таблица 19 – Показатели финансовой устойчивости ПАО «Красноярскэнергосбыт»

Показатель	Норматив	2017	2018	2019	2020	2021
Коэффициент автономии	> 0,5	0,27	0,27	0,29	0,34	0,41
Коэффициент финансирования	> 0,67	0,38	0,37	0,40	0,51	0,71
Коэффициент финансовой устойчивости	0,8-0,9	0,28	0,29	0,30	0,34	0,42
Интегральный показатель финансовой устойчивости	—	0,49	0,48	0,52	0,62	0,80

Коэффициент автономии показал рост на 0,14 в течении рассматриваемого периода, однако он является достаточно низким и не соответствует нормативному значению. Структура пассивов Общества указывает на высокую зависимость от заемных источников финансирования,

что подтверждается значениями коэффициента финансирования. Однако, значения коэффициента автономии близки к среднеотраслевым значениям (0,28 в 2017 и 2018 гг., в 2019 – 0,3), в 2020 и 2021 гг. превышают отраслевые (0,31).

Значения коэффициента финансирования достигают нормативного значения только в 2021 году. Как было указано выше, это связано с тем, что большую часть пассивов Общества (в среднем 74,5 %) составляют долгосрочные и краткосрочные обязательства. Однако, учитывая отраслевую специфику, Общество показывает хорошие результаты (значения показателя по отрасли составили 0,5 в 2017-2019 гг., 0,44 в 2020-2021 гг.).

Значения коэффициента финансовой устойчивости также не достигают нормативного значения, однако коэффициент показал положительную динамику. Большую часть краткосрочных обязательств составляет кредиторская задолженность (в среднем 87,67 %). Краткосрочные займы у ПАО «Красноярскэнергосбыт» были только в 2017-2018 годах. Таким образом, Общество редко прибегает к привлечению займов, предпочитая им бесплатные источники финансирования в виде кредиторской задолженности. В целом, хочется отметить положительную динамику значений показателей финансовой устойчивости, обусловленную увеличением доли собственных средств Общества в структуре капитала.

Поскольку большая часть пассивов Общества представлена кредиторской задолженностью, ПАО «Красноярскэнергосбыт» подвержено кредитному риску, который возникает в результате продажи Обществом товаров, услуг, работ на условиях отсрочки платежа и совершения сделок с контрагентами, в результате которых возникает дебиторская задолженность. Если контрагенты и потребители не смогут выполнять свои обязательства перед Обществом, то Общество понесет убыток.

В связи с этим, следует проанализировать показатели деловой активности и определить интегральный показатель. Данные представлены в таблице 20.

Таблица 20 – Показатели деловой активности ПАО «Красноярскэнергосбыт»

Показатель	2017	2018	2019	2020	2021
Период оборота активов в днях	52,89	49,61	51,73	55,50	57,24
Коэффициент оборачиваемости активов	3,45	3,68	3,53	3,29	3,19
Коэффициент оборачиваемости дебиторской задолженности	9,34	9,09	9,57	11,34	13,88
Коэффициент оборачиваемости дебиторской задолженности в днях	39,07	40,15	38,16	32,20	26,29
Коэффициент оборачиваемости кредиторской задолженности	11,29	11,69	11,31	10,98	11,90
Коэффициент оборачиваемости кредиторской задолженности в днях	32,32	31,22	32,28	33,24	30,67
Интегральный показатель деловой активности	1,04	0,98	1,01	0,98	0,92

Период оборотов активов за рассматриваемый период увеличился на 4,34 дня и к 2021 году составил 57,24 дней. Увеличение периода оборота активов может указывать на снижение эффективности управления активами.

Значения коэффициента оборачиваемости активов в целом имеют отрицательную тенденцию. В 2021 году коэффициент оборачиваемости составлял 3,19, то есть Общество получает выручку в 3,19 раз больше стоимости активов. Снижение показателя с 2018 года связано с более высокими темпами роста выручки на фоне незначительного роста активов.

Значение коэффициента оборачиваемости дебиторской задолженности имеет положительную динамику. Это указывает на то, что скорость оборота денежных средств между Обществом и покупателями и контрагентами возросла, что в свою очередь говорит об улучшении качества управления дебиторской задолженностью. Срок возвращения дебиторской задолженности покупателей и контрагентов по договорам в 2021 году составил 26,29 дня, что на 13,22 дня меньше значения показателя на начало рассматриваемого периода. Наибольшую долю в структуре дебиторской задолженности занимают покупатели и заказчики (89,47 % на 2021 год).

Значение коэффициента оборачиваемости кредиторской задолженности за рассматриваемый период колеблется, но в целом находится на одном уровне. В 2021 году 11,90 раз в год Общество погашает свои обязательства перед кредиторами. Время 1 оборота за рассматриваемый период в среднем составило 30,67 дня. Организации выгоднее низкий коэффициент оборачиваемости

кредиторской задолженности, который позволяет иметь остаток непоплаченной кредиторской задолженности в качестве источника финансирования своей деятельности. Наибольший удельный вес в структуре кредиторской задолженности составляют поставщики и подрядчики, что позволяет сделать вывод о том, что контрагенты предоставляют отсрочку платежа.

Для оценки деятельности предприятия проведен анализ рентабельности. Данные представлены в таблице 21.

Таблица 21 – Показатели рентабельности ПАО «Красноярскэнергосбыт»

В процентах

Показатель	2017	2018	2019	2020	2021
Рентабельность активов	8,09	7,02	9,34	15,48	22,28
Рентабельность собственного капитала	30,57	25,85	33,53	49,50	58,93
Рентабельность продаж по валовой прибыли	8,03	6,75	9,28	10,34	9,16
Рентабельность продаж по чистой прибыли	1,17	0,95	1,32	2,35	3,49
Рентабельность продаж по прибыли до налогообложения	1,86	1,54	1,77	3,06	4,40
Интегральный показатель рентабельности	1,39	1,23	1,52	2,92	1,87

Снижение рентабельности активов 2018 году связано с ростом себестоимости продаж, увеличением размера резерва по сомнительным долгам и ростом затрат на оплату труда. На 2021 год каждый рубль, вложенный в активы, приносит 22,28 копейки чистой прибыли. Значение показателя значительно выше отраслевого коэффициента (1,6 % на 2020 год). Значение показателя также выше темпов роста инфляции, что говорит о том, что рост рентабельности связан не только с ростом инфляции. Рост рентабельности активов обусловлен увеличением выручки по реализации электроэнергии за счет роста тарифов и оптимизации расходов.

Значения рентабельности собственного капитала имеют тенденцию к увеличению, что связано с ростом собственного капитала и чистой прибыли Общества. В 2021 году каждый рубль, вложенный в капитал Общества приносил 58,93 копейки чистой прибыли.

Значения показателей рентабельности продаж также имеют положительную тенденцию к росту. В 2021 году с каждого рубля продаж Общество получало 9,16 копеек валовой прибыли, которые могут быть направлены на покрытие коммерческих расходов; 3,49 копеек чистой прибыли, что связано с изменением размера чистой прибыли; 4,40 копеек прибыли до налогообложения.

Далее проведем расчеты по определению финансовой устойчивости ПАО «Красноярскэнергосбыт». Результаты расчетов представлены в таблице 22.

Таблица 22 – Финансовая устойчивость ПАО «Красноярскэнергосбыт»

В млн. руб.

Тип финансовой устойчивости	2017	2018	2019	2020	2021
ЗЗ < ИСС-ВНА	78,19 < 591,31	86,81 < 564,94	82,13 < 623,42	72,92 < 817,98	68,47 < 1 230,44

На протяжении всего рассматриваемого периода финансовая устойчивость ПАО «Красноярскэнергосбыт» определяется как абсолютная. Это говорит о том, что собственные средства Общества обеспечивают приобретение запасов, а также об отсутствии зависимости от внешних кредиторов.

Далее проведем анализ финансовой безопасности по методикам, представленным в теоретической части работы. Начнем с определения класса платежеспособности и риска с использованием скоринговой модели Донцовой-Никифоровой. Результаты представлены в таблице 23.

Таблица 23 – Показатели платежеспособности модели Донцовой-Никифоровой

Показатель	2017	2018	2019	2020	2021
Коэффициент абсолютной ликвидности	0,00	0,01	0,18	0,44	0,54
Коэффициент быстрой ликвидности	1,16	1,17	1,16	1,22	1,32
Коэффициент текущей ликвидности	1,18	1,19	1,19	1,24	1,34
Коэффициент финансовой независимости	0,27	0,27	0,29	0,34	0,41
Коэффициент обеспеченности	0,14	0,14	0,15	0,19	0,25
Коэффициент обеспеченности запасов	536,24	471,45	443,90	459,21	550,15

Теперь каждому показателю присвоим баллы по классам платежеспособности. Данные представлены в таблице 24.

Таблица 24 – Класс платежеспособности ПАО «Красноярскэнергосбыт»

Показатель	2017	2018	2019	2020	2021
Коэффициент абсолютной ликвидности	0,0	0,0	12,0	20,0	20,0
Коэффициент быстрой ликвидности	18,0	18,0	18,0	18,0	18,0
Коэффициент текущей ликвидности	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0
Коэффициент финансовой независимости	0,0	0,0	0,0	0,0	1,8
Коэффициент обеспеченности собственными оборотными средствами	3,0	3,0	3,0	3,0	6,0
Коэффициент обеспеченности запасов	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0
Итого баллов	39,0	39,0	51,0	59,0	63,8

В 2017 году и в 2018 году Общество относилось к 4 классу платежеспособности, что указывало на высокий риск банкротства. Такие значения ликвидности, как уже было сказано выше, связаны с тем, что основную часть ликвидных активов составляет дебиторская задолженность, так как ПАО «Красноярскэнергосбыт» предоставляет отсрочку платежа. Нулевые баллы, присвоенные коэффициенту финансовой независимости объясняются тем, что большая часть имущества (в среднем 71,98 %) создана за счет краткосрочных и долгосрочных обязательств. В 2019 и 2020 годах предприятие определяется как проблемное, что обусловлено тем, что денежных средств и дебиторской задолженности недостаточно для покрытия краткосрочных обязательств. В 2021 году Общество приблизилось к границе в 64 балла за счет наращивания собственного капитала, что позволило повысить значения коэффициентов финансовой независимости и обеспеченности собственными оборотными средствами.

С учетом специфики отрасли рассчитаем показатели финансового состояния гарантирующего поставщика. Расчет показателей осуществлялся по

годам, а не кварталам, как указано в методике, для целого видения финансового состояния за рассматриваемый период. Данные представлены в таблице 25.

Таблица 25 – Промежуточные показатели состояния ПАО «Красноярскэнергосбыт»

Показатель	В тыс. руб.				
	2017	2018	2019	2020	2021
Отгрузка (объем продаж)	38 896 070	41 660 501	41 065 741	40 252 577	44 095 774
Величина кредиторской задолженности на начало периода	3 624 771	3 163 603	3 077 469	3 152 915	3 074 602
Величина кредиторской задолженности на конец периода	3 163 603	3 077 468	3 152 915	3 074 602	3 164 264
Величина просроченной кредиторской задолженности на конец периода	25 003	28 961	102 425	107 963	129 945
Среднегодовая выручка	34 772 241	36 485 696	35 220 940	34 188 910	37 126 998
Налоги	114 482	112 405	315 156	413 551	361 535
Краткосрочный заемный капитал	3 431 376	3 346 414	3 152 930	3 074 617	3 164 277

Далее рассчитаем показатели финансового состояния гарантирующего поставщика. Данные расчетов представлено в таблице 26.

Таблица 26 – Показатели финансового состояния ПАО «Красноярскэнергосбыт»

Показатель	2017	2018	2019	2020	2021
Оборачиваемость кредиторской задолженности	27	24	25	25	24
Доля просроченной кредиторской задолженности в общей величине кредиторской задолженности, %	0,79	0,94	3,25	3,51	4,11
Лимит долгового покрытия, тыс. руб.	8 664 440	9 093 323	8 726 446	8 443 840	9 191 366

Оборачиваемость кредиторской задолженности находится в пределах нормы. Доля просроченной кредиторской задолженности меньше рекомендуемого значения, однако, ее доля увеличивается на протяжении рассматриваемого периода. Лимит долгового покрытия не превышает размер краткосрочных обязательств. Таким образом Общество имеет запас средств для покрытия краткосрочных обязательств своевременно.

По итогу расчетов финансовых показателей по 4 группам рассчитаем итоговый интегральный показатель финансовой безопасности ПАО «Красноярскэнергосбыт». Итоговые расчеты представлены в таблице 27.

Таблица 27 – Интегральный показатель финансовой устойчивости ПАО «Красноярскэнергосбыт»

Показатель	2017	2018	2019	2020	2021
Интегральный показатель ликвидности	0,56	0,56	0,85	1,28	1,48
Интегральный показатель финансовой устойчивости	0,49	0,48	0,52	0,62	0,80
Интегральный показатель деловой активности	0,97	1,02	0,99	1,03	1,09
Интегральный показатель рентабельности	1,39	1,23	1,52	2,92	1,87
Интегральный показатель финансовой безопасности	0,86	0,81	0,97	1,45	1,27
Уровень финансовой безопасности	низкий	низкий	низкий	высокий	высокий

По результатам расчетов уровень финансовой безопасности Общества с 2017 года по 2019 года определялся на «низкий» в соответствии со шкалой оценки Д.В. Третьякова. С 2020 года наблюдалось значительное увеличение значений интегральных показателей ликвидности и рентабельности, в результате чего уровень финансовой безопасности ПАО «Красноярскэнергосбыт» вырос до «высокого».

По результатам проведенного анализа делаем вывод, что финансовое состояние предприятия за рассматриваемый период улучшилось, что наблюдается по всем группам показателей. Не соблюдается ряд показателей финансовой устойчивости, однако в части ликвидности, рентабельности и деловой активности Общества показывает результаты, превышающие показатели по отрасли. По результатам расчетов уровень финансовой безопасности определяется как «высокий», начиная с 2020 года. Тем не менее, следует обратить внимание по проблеме дебиторской задолженности и зависимости от внешних кредиторов.

### **3 Разработка мероприятий по повышению уровня финансовой безопасности предприятия ПАО «Красноярскэнергосбыт»**

#### **3.1 Направления повышения уровня финансовой безопасности ПАО «Красноярскэнергосбыт»**

Финансовое состояние ПАО «Красноярскэнергосбыт» является неоднозначным. С одной стороны, наблюдается улучшение основных показателей деятельности : выручки, чистой прибыли. В части показателей ликвидности, рентабельности, деловой активности результаты Общества имеют положительную динамику и превышают среднеотраслевые показатели. С другой стороны, наблюдается невыполнение ряда нормативов по показателям финансовой устойчивости и ликвидности.

В качестве положительных аспектов деятельности ПАО «Красноярскэнергосбыт» можно выделить следующее:

- высокие значения показателей рентабельности по сравнению с отраслевыми, а также их положительная динамика;
- снижение длительности оборота дебиторской и кредиторской в днях;
- положительная динамика выручки и чистой прибыли в долгосрочной перспективе (прирост выручки составил 6,77 % с 2017 года, прирост чистой прибыли – 218,32 %);
- увеличение доли собственного капитала в структуре пассивов на 14 % с 2017 года.

В числе негативных аспектов деятельности Общества следует отметить:

- недостаток высоколиквидных активов и отсутствие финансовых вложений;
- высокая доля кредиторской задолженности в структуре пассивов;
- увеличение доли просроченной кредиторской задолженности;

- рост дебиторской задолженности в 2021 году по сравнению с 2020 годом на 2,46 %;

- низкая доля собственных средств в структуре баланса, в результате чего не достигаются нормативы по показателям финансовой устойчивости, зависимость от внешних заемных источников;

- рост себестоимости на 5,47 % относительно 2017 года.

Высокие показатели дебиторской задолженности, в большей части задолженности покупателей и поставщиков, связаны с проблемами взыскания задолженности с недобросовестных потребителей электроэнергии. Затруднения со взысканием дебиторской задолженности отчасти обуславливают высокие показатели кредиторской задолженности. Данная проблема смягчается снижением длительности оборота дебиторской и кредиторской задолженности. Тем не менее, невозможно сказать, что Общество находится в безопасности. Об этом свидетельствует увеличение доли просроченной кредиторской задолженности, недостижение нормативных значений по ряду показателей финансовой устойчивости, что указывает на неграмотно выстроенную структуру капитала, и как следствие зависимость от внешних кредиторов,

Решение данных проблем возможно с использованием комплексного подхода. По результатам проведенного анализа можно выделить следующие направления повышения уровня финансовой безопасности ПАО «Красноярскэнергосбыт»:

- снижение дебиторской задолженности;
- изменение структуры пассивов;
- снижение доли просроченной кредиторской задолженности.

Что касается дебиторской задолженности, то у ПАО «Красноярскэнергосбыт» уже существуют механизмы по снижению дебиторской задолженности :

- постоянный контроль расчетов по договорам электроснабжения;
- наложение ограничений на режим потребления должников;
- истребование задолженности в досудебном и судебном порядке;

- предоставление рассрочки;
- направление обращений в профильные министерства и ведомства Красноярского края, органы местного самоуправления территориальных образований о своевременном финансировании бюджетозависимых организаций и т.п.

Также Обществом разработан комплекс дополнительных мероприятий по повышению качества управления дебиторской задолженностью, который направлен на:

- исключение разногласий между клиентами и сетевыми организациями, в том числе по актам о неучтенном потреблении, истечении межповерочного интервала путем проведения разъяснительных работ с клиентами;

- повышение знаний потребителя с целью просветительской и разъяснительной работы по изменению ценообразования на розничных рынка электрической энергии путём проведения семинаров и индивидуальных разъяснений в личном кабинете потребителя;

- проведение работы по переводу населения на прямые расчеты;

- привлечение потребителей, сетевых организаций к административной ответственности при отказе от введения ограничения (самоограничения).

Основными дебиторам Общества являются предприятия сферы жилищно-коммунального хозяйства, исполнители коммунальных услуг (управляющие компании (далее УК), товарищества собственников жилья (далее ТСЖ), жилищно-строительные кооперативы и т.д.), население на прямых расчетах. Структура дебиторской задолженности на 2021 год представлена на рисунке 8.

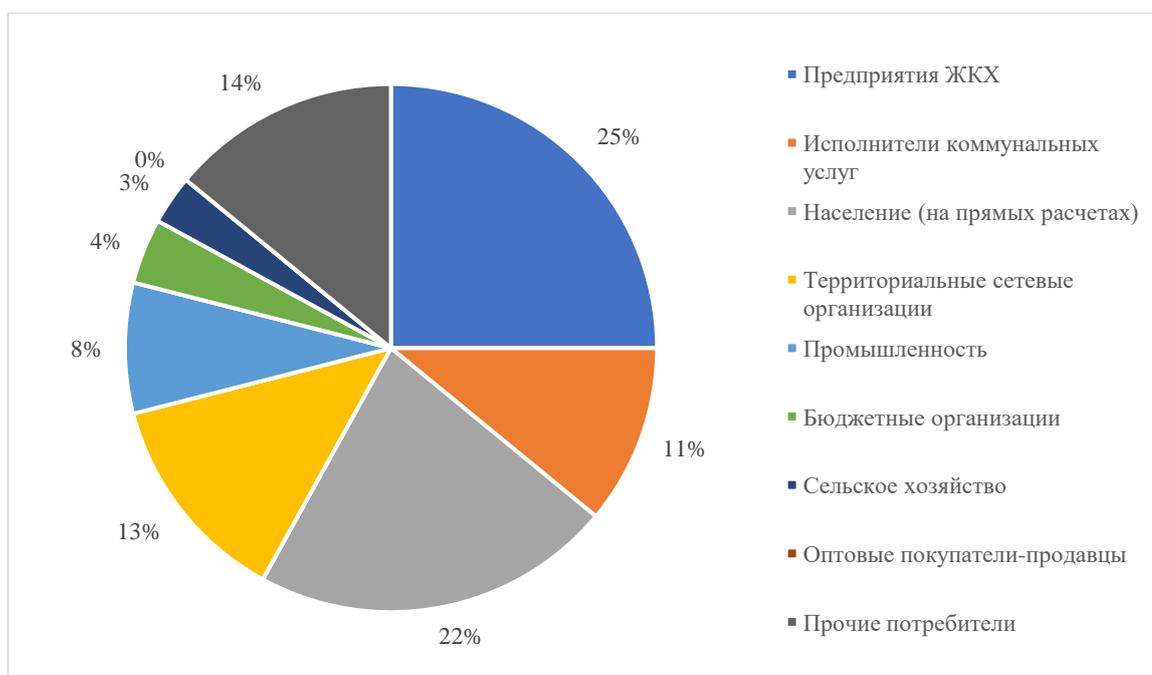


Рисунок 8 – Структура дебиторской задолженности ПАО «Красноярскэнергосбыт» на 01.01.2022 года

При заключении договоров с предприятиями ЖКХ, исполнителями коммунальных услуг ПАО «Красноярскэнергосбыт» выступает в качестве ресурсоснабжающей организацией. В конечном счете население платит по квитанциям исполнителю коммунальных услуг. Такая система оплаты ресурсов через “посредника” создает определенный риск. Довольно распространенная ситуация, когда УК или ТСЖ не перечисляет собранные с жителей средства ресурсоснабжающей организации и копит огромные долги. Накопленная задолженность приводит к банкротству посредников, а долги так и остаются неоплаченными. По данным ПАО «Красноярскэнергосбыт» на 1 января 2022 года недобросовестные УК и ТСЖ суммарно задолжали около 148 млн. руб. по расчетам за электрическую энергию. Для решения данной проблемы предлагается увеличить долю потребителей, перешедших на прямые расчеты. В таком случае договора ресурсоснабжения заключаются непосредственно с собственниками помещений, что позволяет снизить долю предприятий ЖКХ и исполнителей коммунальных услуг в структуре дебиторской задолженности. При этом собственники помещений уверены в целевом использовании полученных средств, а для ресурсоснабжающей организации снижается риск

невозврата дебиторской задолженности. При этом Обществом созданы инструменты для перехода на прямые расчеты: созданы Единые расчетно-информационные центры (далее ЕРИЦ), доступна возможность оплачивать услуги различными способами без комиссии (официальный сайт и мобильное приложение ПАО «Красноярскэнергосбыт», банковские интернет-сервисы и терминалы, по телефону, кассы и терминалы платежной системы «Платёжка» и другими способами).

Помимо процедуры перевода населения на прямые платежи и упрощения процедуры оплаты счетов следует внедрить в практику управления дебиторской задолженностью такой способ ускорения ее движения как реструктуризация долга. Реструктуризация долга стала действенным инструментом управления дебиторской задолженностью в ряде компаний, входящих в холдинг РусГидро, например, таких как ПАО «Камчатскэнерго», ПАО «Дальневосточная энергетическая компания». При наличии у клиентов задолженности по оплате услуг, компании предлагают заключить договор реструктуризации долга. Основным условием заключения договора является внесение 50 % от суммы долга. Оставшийся платеж разбивается на одинаковые суммы на весь период погашения долга, который устанавливается индивидуально и может составлять от трех месяцев до года. При этом у клиентов, у которых нет возможности сразу внести 50 % от суммы долга, есть возможность льготного заключения договора реструктуризации долга. В зависимости от обстоятельств, может быть снижен размер первоначального взноса или увеличен срок погашения задолженности. В результате введения реструктуризации долга как инструмента управления дебиторской задолженностью филиалу ПАО «Дальневосточная энергетическая компания», обслуживающему Приморский край, удалось взыскать с должников более 165,5 млн. руб. более чем по 17 тысячам исполнительным листам за 9 месяцев 2020 года [40].

Ориентируясь на опыт западных стран, следует обратить внимание на тенденцию внедрения приборов учета электрической энергией с возможностью

предоплаты. Подобные устройства применяют предприятия отрасли электроэнергетики в Германии, Великобритании, Южно-Африканской республики. Например, Германская компания ENERLYT производит систему ENERLYTOR, которая состоит из самого прибора учета, считывающего устройства и отключающегося аппарата. Система работает следующим образом: потребитель электроэнергии вносит кредит в пунктах оплаты энергоснабжающей компании, после чего получает чиповую карту. Чип помещается в считывающее устройство на приборе учета. По мере потребления электроэнергии денежные средства списываются с чипа. При этом, устройство предупреждает звуковым сигналом о том, что средства на карте заканчиваются. При несвоевременном внесении средств на карту, отключающий аппарат обесточивает ввод электрической энергии. Система чиповых карт закодирована криптографическими способами, при этом каждая система имеет индивидуальный ключ. Пломбирование считывающего устройства и кодирование коммуникаций системных компонентов, а также протоколирование регулярного приема связи позволяет достичь высокой надежности работы системы. Подобной германской системе ENERLYT в других европейских странах, некоторых африканских государствах, а с недавнего времени в республике Казахстан применяется прибор учета CASHPOWER 2000. Принцип работы прибора такой же, однако отличается исполнением. Вместо чиповых карт потребитель получает в пункте оплаты шестнадцатизначный код, который вводится с помощью специальной панели, установленной на приборе учета. После введения код дешифруется и счет пополняется на соответствующую сумму. Таким образом, такие приборы учета позволяют снизить энергоснабжающим компаниям коммерческие потери электроэнергии и не накапливать задолженность [41].

В России подобные системы пока что не получили широкого распространения ввиду высокой стоимости таких приборов учета по сравнению со стандартными. Однако, следует принять во внимание данную систему в качестве долгосрочной перспективы, поскольку затраты на приобретение

такого оборудования будут компенсироваться экономией на работе персонала (ежемесячные массовые контрольные и плановые снятия показаний, перенос показаний в базу данных, введение\снятие режима ограничения у должников и т.д.). До введения приборов учета электроэнергии с предоплатой в работу системы ПАО «Красноярскэнергосбыт» предлагается ввести в качестве временной меры систему предоплаты и скидок, что позволит повысить платежную дисциплину клиентов Общества. Отношение населения к системе скидок и предоплате определено с помощью социального опроса, в котором участвовали лица от 18 до 60 лет. Карточка опроса представлена в Приложении 3. По результатам опроса 65,3 % респондентов готовы вносить предоплату за электроэнергию на условиях, представленных на рисунке 9.

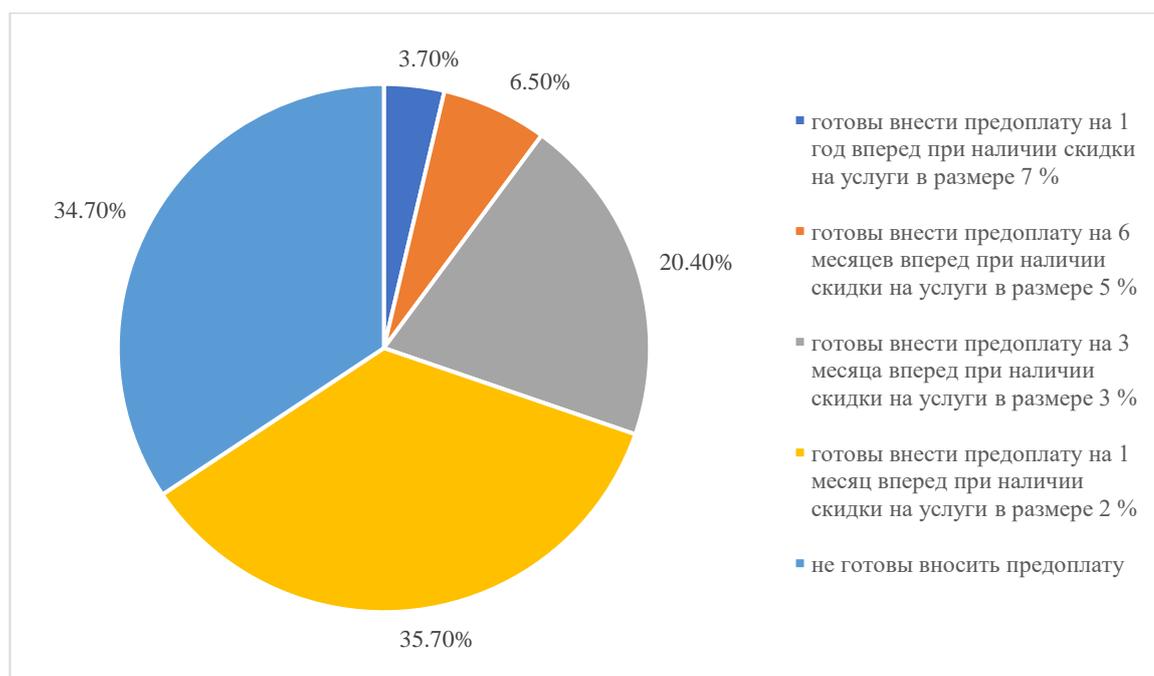


Рисунок 9 – Результаты опроса «Стимулирование платежной дисциплины потребителей электроэнергии»

При этом 24,7 % респондентов признались в наличии задолженности за услуги электроэнергии. В ходе опроса также были установлены причины, по которым респонденты отказываются от предоплаты (респондент мог выбрать несколько вариантов):

- недоверие к ресурсоснабжающей организации (если вы находитесь на прямых расчетах) – 11,1 % опрошенных выбрали данный вариант;
- недоверие к исполнителям коммунальных услуг (УК, ТСЖ и т.д.) – 28,9 % опрошенных выбрали данный вариант;
- недостаточный размер скидки – 5,6 % опрошенных выбрали данный вариант;
- отсутствие свободных денежных средств для внесения предоплаты – 64,4 % опрошенных выбрали данный вариант;
- нестабильность экономики, возможность наступления неблагоприятных событий – 52,2 % опрошенных выбрали данный вариант.

Результаты опроса подтверждают необходимость перехода на прямые расчеты с населением, а также предоставления возможности предоплаты с учетом скидки, начиная с минимального периода (1 месяц).

Таким образом, данные мероприятия позволят снизить дебиторскую задолженность и простимулировать потребителей оплачивать счета за электроэнергию своевременно. Возможно, следует сделать данную меру принудительной для постоянных неплательщиков. Вырученные денежные средства по результатам мероприятий по снижению дебиторской задолженности следует направить на решение следующей проблемы – снижение кредиторской задолженности, в том числе просроченной кредиторской задолженности.

В качестве мероприятия по снижению кредиторской задолженности также предлагается пересмотр дивидендной политики. Динамика выплаты общей суммы дивидендов представлена на рисунке 10. В 2011, 2013, 2014 годах по решению Общего собрания акционеров выплата дивидендов не производилась. В остальные года, за исключением 2016 и 2017 годов, вся нераспределенная прибыль Общества направлялась на выплату дивидендов.

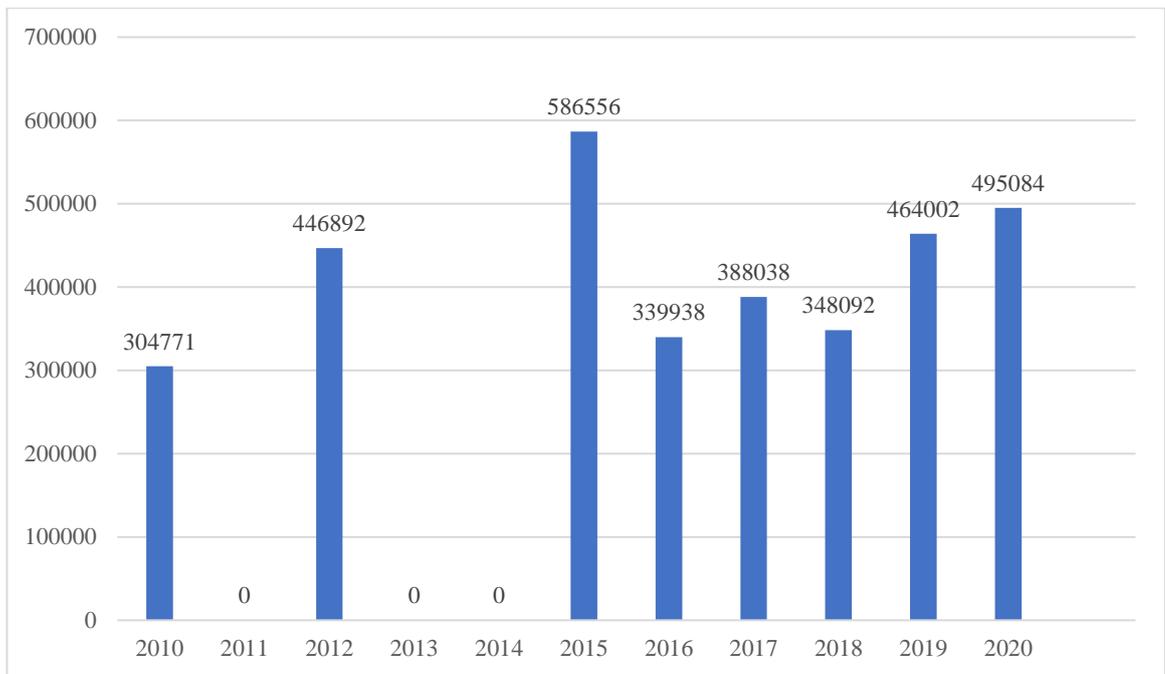


Рисунок 10 – Динамика выплаты дивидендов ПАО «Красноярскэнергосбыт», в тыс. руб.

В целях стабилизации ситуации с кредиторской задолженностью и изменения структуры капитала предлагается направить от 50 до 70 процентов нераспределённой прибыли на создание резервного капитала или снижение краткосрочных обязательств. Поскольку доля физических лиц, юридических лиц и номинальных держателей в структуре акционерного капитала составляет 8,72 %, то население не пострадает от снижения объемов выплаты дивидендов. Основным держателем акций ПАО «Красноярскэнергосбыт» является ПАО «РусГидро» (51,75 % акционерного капитала), которое в первую очередь должно быть заинтересовано в дальнейшем развитии компании. Поэтому решение о перераспределении средств, направляемых на выплату дивидендов, является правильным решением для укрепления финансовой устойчивости и независимости ПАО «Красноярскэнергосбыт» в долгосрочной перспективе.

В настоящее время ПАО «Красноярскэнергосбыт» продолжает работу по открытию ЕРИЦ. Целью создания таких центров является создание единого платежного документа для оплаты различных жилищно-коммунальных услуг и сбора иных платежей, проведение консультаций по принципу «единого окна», оплата за потребленные ресурсы без комиссий и расширение спектра самых

современных сервисов по обслуживанию клиентов. Однако, учитывая географию деятельности Общества и финансовые затраты, невозможно открыть подобные центры в каждом населенном пункте. Учитывая данный аспект деятельности, а также активное участие Общества в благотворительной деятельности предлагается мероприятие по организации волонтерского движения по следующим направлениям:

- обучение старшего поколения компьютерной и финансовой грамотности, повышение качества жизни и социализации;

- помощь старшему поколению в освоении электронных услуг ПАО «Красноярскэнергосбыт». Ожидается, что представители старшего поколения научатся пользоваться электронными сервисами Общества, в том числе приложением, получать интерактивную помощь и консультации через Личный кабинет, мессенджеры, по телефону. Данное направление является особенно актуальным ввиду отмены приема бумажных квитанций с 1 мая 2022 года;

- переориентация средней возрастной группы на электронные сервисы Общества. До введения ограничений весной 2020 года многие клиенты пользовались только очным приемом в офисах обслуживания, а в контактном центре работало до 13 сотрудников. После введения ограничений нагрузка на контактный центр возросла, и на линию выходило до 45 консультантов, поскольку большая доля звонков требовала развернутых консультаций, которые в свою очередь требуют большего времени на обслуживание. В целях снижения нагрузки на контактный центр, увеличение скорости и качества обслуживания клиентов, рекомендуется предлагать клиентам переходить на мобильное приложение ПАО «Красноярскэнергосбыт» и чат-боты в социальных сетях. По мнению экспертов, работающее без сбоев приложение и правильная настройка чат-ботов позволяют увеличить эффективность работы контактного центра в пять раз за счет решения типичных запросов в автоматическом режиме, без привлечения специалистов-операторов [42].  
Дополнительные меры, такие как автоинформирование и автообзвон

клиентской базы, позволят не только разгрузить контактный центр, но и повысить уровень лояльности клиентов за счет быстрого решения вопросов.

Обществом производятся существенные выплаты основному управленческому составу, к которому относятся члены Совета директоров, единоличный исполнительный орган и ключевые менеджеры Общества. В 2021 году в пользу основного управленческого персонала было выплачено вознаграждения на общую сумму 35 324 тыс. руб. На наш взгляд, выплата вознаграждений управленческому персоналу, отвечающему за финансовую составляющую деятельности Общества должна быть привязана к уровню финансовой безопасности: чем выше уровень финансовой безопасности, тем выше вознаграждение.

Таким образом, предложенные меры позволят улучшить отдельные финансовые показатели и в целом обеспечить финансовую устойчивость и независимость, что в конечном итоге приведет к повышению уровня финансовой безопасности ПАО «Красноярскэнергосбыт».

### **3.2 Оценка влияния проводимых мероприятий на повышение уровня финансовой безопасности ПАО «Красноярскэнергосбыт»**

Предложенный в параграфе 3.1 комплекс мероприятий может привести к повышению финансовой устойчивости и финансовой независимости ПАО «Красноярскэнергосбыт», что приведет к повышению уровня финансовой безопасности Общества. Необходимо оценить влияние предложенных мероприятий на финансовые показатели и интегральный показатель финансовой безопасности.

Оценим влияние введения системы предоплаты и скидок на изменение дебиторской задолженности. Данные расчетов представлены в таблице 28.

Таблица 28 – Влияние системы предоплаты и скидок на изменение дебиторской задолженности ПАО «Красноярскэнергосбыт»

Показатель	Значение
Дебиторская задолженность населения, до введения системы предоплаты и скидок, тыс. руб.	514 341
Предоплата на 1 год со скидкой 7%, тыс. руб.	5 833
Предоплата на 6 месяцев со скидкой 5 %, тыс. руб.	10 138
Предоплата на 3 месяцев со скидкой 4 %, тыс. руб.	28 885
Предоплата на 1 месяц со скидкой 2 %, тыс. руб.	44 856
Общая сумма внесенной предоплаты, тыс. руб.	89 711
Денежные средства, тыс. руб.	2 085 212
Дебиторская задолженность населения после введения системы предоплаты, тыс. руб.	424 630
Прирост дебиторской задолженности, %	- 17
Общая дебиторская задолженность после введения системы предоплаты и скидок, тыс. руб.	2 617 348
Прирост дебиторской задолженности, %	- 1

Таким образом, введение предоплаты за электроэнергию в совокупности со системой скидок является хорошей мотивацией и позволяет повысить платежную дисциплину населения. Также вырученные средства могут использоваться в качестве внешних источников финансирования деятельности. Максимальная скидка при внесении предоплаты составляет 7 %, в то время как минимальная ставка по краткосрочному кредиту составляет 12 %.

Далее оценим влияние данного мероприятия по управлению дебиторской задолженностью на показатели деловой активности и структуру баланса Общества. Данные расчетов представлены в таблице 29.

Таблица 29 – Изменение показателей в связи с реализацией предложенных мероприятий

Показатель	До изменения	После изменений	Прирост, в %
Дебиторская задолженность, в тыс. руб.	2 707 059	2 617 348	- 1
Доля дебиторской задолженности в структуре активов, %	43	39	- 4
Коэффициент оборачиваемости дебиторской задолженности	13	15	2
Оборачиваемость дебиторской задолженности, в днях	26	24	- 2

Внедрение предложенных мероприятий в комплекс по управлению дебиторской задолженностью положительно отразится на размере дебиторской задолженности в целом и ускорении ее движения. В совокупности с уже

апробированным комплексом мер, принимаемых ПАО «Красноярскэнергосбыт», данное мероприятие станет эффективным инструментом по управлению дебиторской задолженностью.

Следующим мероприятием, направленным на снижение кредиторской задолженности, в том числе просроченной кредиторской задолженности, является внесение изменений в дивидендную политику. Направление 50 % высвобожденных средств от выплаты дивидендов на увеличение собственного капитала и создания резервных фондов ПАО «Красноярскэнергосбыт», а также 500 000 тыс. руб. денежных средств Общества на погашения кредиторской задолженности позитивно отразится на показателях финансовой устойчивости Общества. Данные расчетов представлены в таблице 30.

Таблица 30 – Результаты использования дивидендов и денежных средств

Показатель	До изменения	После изменений	Прирост, в %
Дивиденды, тыс. руб.	495 084	247 542	- 50
Высвобожденные средства, тыс. руб.	0	247 542	-
Денежные средства, тыс. руб.	2 085 212	1 585 212	- 24
Резервный капитал, тыс. руб.	765	248 307	324
Собственный капитал, тыс. руб.	2 604 027	2 851 569	10
Кредиторская задолженность, тыс. руб.	3 164 264	2 664 264	- 16
Краткосрочные обязательства, тыс. руб.	3 668 774	3 168 774	- 14
Валюта баланса тыс. руб.	6 294 398	6 041 940	- 4

Направление дивидендов на увеличение резервного капитала позволит увеличить собственный капитал ПАО «Красноярскэнергосбыт» на 10 %, при этом доля собственного капитала в структуре баланса увеличится с 41 % до 47 %. Одновременное направление 500 000 тыс. руб. на погашение кредиторской задолженности снизит ее долю в структуре пассивов на 6%, а доля краткосрочных обязательств составит 52%, снизившись на 6%. Данные изменения в свою очередь отразятся на показателях ликвидности и финансовой устойчивости, информация по которым представлена в таблице 31.

Таблица 31 – Изменение показателей ликвидности и финансовой устойчивости в результате проведения мероприятий

Показатель	Норматив	До изменений	После изменений	Прирост, в %
Показатели ликвидности				
Коэффициент быстрой ликвидности	[0,5; 1]	1,28	0,70	- 46
Коэффициент текущей ликвидности	[1; 2]	1,34	1,40	4
Коэффициент абсолютной ликвидности	> 0,2	0,54	0,50	- 8
Показатели финансовой устойчивости				
Коэффициент автономии	> 0,5	0,41	0,47	14
Коэффициент финансирования	> 0,67	0,71	0,89	27
Коэффициент финансовой устойчивости	> 0,8-0,9	0,42	0,94	126

За счет снижения денежных средств снизились показатели ликвидности, однако они находятся в пределах нормативов и все еще превышают отраслевые показатели. При этом показатели финансовой устойчивости показали положительный рост. Значение коэффициента автономии увеличилось на 14 % и приблизилось к нормативному значению. Коэффициент финансовой устойчивости вырос на 126 % и достиг нормативного значения. Таким образом, в результате реализации данного мероприятия ПАО «Красноярскэнергосбыт» сохраняет свою платежеспособность, но при этом наращивает собственный капитал и повышает независимость от внешних кредиторов.

Далее рассмотрим влияние данных мероприятий на изменение класса платёжеспособности определяемого при помощи скоринговой модели Донцовой-Никифоровой. Результаты изменений значений показателей модели представлены в таблице 32. В результате изменений наблюдается рост значений показателей, за исключением коэффициента абсолютной ликвидности. Однако, снижение значения показателя не повлияло на ухудшение оценки платежеспособности.

Таблица 32 – Изменение показателей платежеспособности по модели Донцовой-Никифоровой

Показатель	До изменений	После изменений	Прирост, в %
Коэффициент абсолютной ликвидности	0,54	0,50	- 8
Коэффициент быстрой ликвидности	1,32	1,37	4
Коэффициент текущей ликвидности	1,34	1,40	4
Коэффициент финансовой независимости	0,41	0,47	14
Коэффициент обеспеченности собственными оборотными средствами	0,25	0,33	34
Коэффициент обеспеченности запасов	550,15	550,15	0

Итоговый результат оценки платежеспособности представлен в таблице 33.

Таблица 33 – Изменение класса платежеспособности по модели Донцовой - Никифоровой

Показатель	До изменений	После изменений	Прирост, в %
Коэффициент абсолютной ликвидности	20,0	20,0	0,0
Коэффициент быстрой ликвидности	18,0	18,0	0,0
Коэффициент текущей ликвидности	3,0	7,5	150,0
Коэффициент финансовой независимости	1,8	7,4	311,0
Коэффициент обеспеченности собственными оборотными средствами	6,0	9,0	50,0
Коэффициент обеспеченности запасов	15,0	15,0	0,0
Итого баллов	63,8	76,9	21,0

В результате внедрения предложенных мероприятий класс платежеспособности ПАО «Красноярскэнергообл» повысился, следовательно, риск неплатежеспособности минимален.

Далее оценим влияние предложенных мероприятий на уровень финансовой безопасности в целом. Для этого пересчитаем интегральный показатель финансовой безопасности. Обновленные данные представлены в таблице 34.

Таблица 34 – Переоценка уровня финансовой безопасности по результатам предложенных мероприятий

Показатель	До изменений	После изменений	Прирост, %
Интегральный показатель ликвидности	1,48	1,76	18,80
Интегральный показатель финансовой устойчивости	0,80	0,90	12,84
Интегральный показатель деловой активности	1,09	1,15	5,39
Интегральный показатель рентабельности	1,87	1,87	0,00
Интегральный показатель финансовой безопасности	1,27	1,42	8,40
Уровень финансовой безопасности	высокий	высокий	—

В результате реализации предложенных мероприятий уровень финансовой безопасности ПАО «Красноярскэнергосбыт» оценивается как «высокий». При этом значение интегрального показателя финансовой безопасности увеличилось на 8,40 % за счет значительного роста интегральных показателей ликвидности и финансовой устойчивости. Таким образом, предложенные мероприятия позволят Обществу не только сохранить высокий уровень финансовой безопасности, но и не потребуют высоких затрат. Грамотное распределение активов в виде денежных средств, перенаправление части нераспределенной прибыли не в пользу выплаты дивидендов и введение системы предоплаты и скидок позволили изменить структуру баланса Общества в сторону увеличения доли собственного капитала и снижения дебиторской и кредиторской задолженности. Внедрение данных инструментов в существующий комплекс позволит ПАО «Красноярскэнергосбыт» сохранять высокий уровень финансовой безопасности.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В процессе написания дипломной работы была произведена оценка уровня финансовой безопасности предприятия отрасли электроэнергетики на примере ПАО «Красноярскэнергосбыт». Для оценки уровня финансовой безопасности предприятия была использована следующая информация: годовая финансовая отчетность за 2017-2021 годы, годовые отчеты за 2017-2020 годы, статистические данные по отрасли; определены показатели финансового состояния предприятия (показатели ликвидности и платежеспособности, деловой активности, рентабельности и финансовой устойчивости) и их пороговые значения, проведена оценка уровня финансовой безопасности ПАО «Красноярскэнергосбыт», выявлены основные направления укрепления финансовой безопасности.

Было определено, что ПАО «Красноярскэнергосбыт» является абсолютно финансово устойчивым и эффективно осуществляет свою деятельность на рынке электроэнергии. При этом, предприятие обладает высокой зависимостью от внешних кредиторов, на что указывают низкие показатели финансовой устойчивости. Также следует отметить проблемы, связанные управлением дебиторской и кредиторской задолженностью, которые присущи большинству предприятий отрасли. Дополнительной проблемой стал рост просроченной кредиторской задолженности.

Однако, уровень финансовой безопасности Общества по результатам анализа оценивается как высокий. Такой уровень достигается за счет высоких показателей рентабельности, остальных финансовых показателей относительно отраслевых.

В целях укрепления уровня финансовой безопасности Общества были предложены мероприятия по снижению дебиторской задолженности, диверсификации источников финансирования деятельности, а именно наращивания собственного капитала, снижения краткосрочных обязательств.

Предложенные направления могут оказать положительное воздействие на укрепление уровня финансовой безопасности предприятия, который по результатам расчетов определяется как высокий, но при этом значение интегрального показателя финансовой безопасности выросло на 8,40 %.

## СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

- 1 Сенчагов, В. К. Экономическая безопасность России: общий курс: учебник / В. К. Сенчагов. – ; 3-е изд. – Москва : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012. – 813 с.
- 2 Меламедов, С. Л. Формирование стратегии экономической безопасности предпринимательских структур специальность 08.00.05 «Экономика и управление народным хозяйством» : автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата экономических наук / Меламедов Сергей Леонидович ; Санкт-Петербургский государственный университет экономики и финансов. Санкт-Петербург, – 2002. – 146 с.
- 3 Климочкин, О. В. Экономическая безопасность промышленного предприятия: проблемы вывода из-под криминального влияния : специальность 08.00.05 «Экономика и управление народным хозяйством» : автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата экономических наук / Климочкин Олег Владимирович ; Академия управления МВД России. – Москва, 2002. – 196 с.
- 4 Грунин, О. А. Экономическая безопасность организации : учебное пособие / О. А. Грунин, С. О. Грунин. – Санкт-Петербург : Питер, 2002. – 160 с. – ISBN 5-947230-66-6 : 31.17.
- 5 Половнев, К. С. Механизм обеспечения экономической безопасности промышленного предприятия : специальность 08.00.05 «Экономика и управление народным хозяйством» : автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата экономических наук / Половнев Константин Сергеевич ; Уральский федеральный университет. – Екатеринбург, 2016. – 34 с.
- 6 Судоплатов, А.П., Безопасность предпринимательской деятельности : практическое пособие / А. П. Судоплатов, С. В. Лекарев. – Москва : ОЛМА-Пресс, 2001. – 381 с. – ISBN 5-224-01676-2.

7 Гапоненко, В. Ф. Экономическая безопасность предприятий: подходы и принципы / В. Ф. Гапоненко, А. Л. Беспалько, А. С. Власков. – Москва : Ось-89, 2007. – 206 с. – ISBN 978-5-98534-670-1.

8 Экономическая безопасность предприятия : монография / А. К. Моденов, Е. И. Белякова, М. П. Власов, Т. А. Лелявина ; СПбГАСУ. – Санкт-Петербург., 2019. – 550 с. – ISBN 978-5-9227-0968-2.

9 Бадаева, О. Н., Оценка финансовой безопасности малых и средних предприятий / О. Н. Бадаева, Е. В. Цупко Е // Российское предпринимательство. – 2013. – № 14. – С. 71-82.

10 Папехин, Р.С. Факторы финансовой устойчивости и безопасности предприятий : специальность 08.00.10 «Финансы, денежное обращение и кредит» : автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата экономических наук / Папехин Роман Сергеевич ; Волгоградский государственный университет. – Волгоград, 2007. – 22 с.

11 Бланк, И.А. Управление финансовой безопасностью предприятия / И. А. Бланк. – Киев : Ника-Центр : Эльга, 2004. – 776 с. – ISBN 5-901620-62-3.

12 Реверчук, Н. Й. Управление экономической безопасностью предпринимательских структур / Н. Й. Реверчук. – Львов : ЛБІ НБУ, 2014. – 195 с.

13 Мунтиян, В. И. Финансовая безопасность и экономический рост / В. И. Мунтиян // Менеджмент и бизнес-администрирование. – 2019. – № 3. – С 81-92.

14 Управление финансовыми рисками : учебник и практикум для вузов / И. П. Хоминич [и др.] ; под редакцией И. П. Хоминич. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2021. – 569 с. – ISBN 978-5-534-13380-6.

15 Обзор электроэнергетической отрасли России // Ernst & Young Russia: Investinrussia.com – 2021. – URL: <https://ru.investinrussia.com/data/file/EY-power-market-russia-2018.pdf> (дата обращения: 04.04.2021).

16 Отчет о функционировании Системного оператора Единой энергетической системе в 2021 году // Системный оператор Единой энергетической системы : официальный сайт. – 2021. – URL: <https://www.sops.ru/functioning/tech-disc/tech-disc2022/tech-disc2022ups/> (дата обращения: 05.04.2022).

17 Комитет Государственной Думы по энергетике провел круглый, посвященный проблемам тарифного регулирования в электроэнергетике // Комитет Государственной Думы по энергетике : официальный сайт. – 2020. – URL: <http://komitet2-13.test.km.duma.gov.ru/Novosti-Komiteta/item/21460427/> (дата обращения: 05.04.2022).

18 Выступление председателя Комитета по энергетике Государственной Думы Федерального Собрания Российской Федерации Павла Завального // Министерство энергетики РФ : официальный сайт. – 2016. – URL: <https://minenergo.gov.ru/node/5053> (дата обращения: 05.04.2022).

19 Давыдовский, Ф. Н. Монополия и конкуренция в электроэнергетике: альтернативы развития и проблема эффективности / Ф. Н. Давыдовский // Экономика, предпринимательство и право. – 2011. – № 6. – С. 30–44.

20 Восканян, Е. Несмотря на кризис, инвестиции идут в электроэнергетику / Е. Восканян // Энергетика и промышленность России : [сайт]. – 2021. – 2 марта. – URL: <https://www.eprussia.ru/epr/409-410/5153326.htm> (дата обращения 07.04.2022).

21 Смертина, П. Энергетики боятся проблем с эксплуатацией ТЭС на импортном оборудовании / П. Смертина // Коммерсантъ : [сайт]. – 2022. – 21 марта. – URL: <https://www.kommersant.ru/doc/5269705> (дата обращения 07.04.2022).

22 Российская Федерация. Акт Правительства Российской Федерации. Распоряжение Правительства РФ от 09.06.2020 N 1523-р // КонсультантПлюс : справочная правовая система. – URL: <http://www.consultant.ru> (дата обращения 15.03.2022).

23 Запорожцева, Л. А. Стратегическая экономическая безопасность в системе жизненного цикла предприятия : специальность 08.00.05 «Экономика и управление народным хозяйством» : автореферат диссертации на соискание ученой степени доктора экономических наук / Запорожцева Людмила Анатольевна; – Тамбов, 2015. – 48 с.

24 Савенко, И. П. Проблемы интегральной оценки финансовой безопасности компаний холдингового типа / И. П. Савенко // Горный информационно-аналитический бюллетень. – 2017. – № 7. – С. 88-92.

25 Овечкина, О. Н. Понятие и методика оценки финансовой безопасности предприятия / О. Н. Овечкина // Вопросы экономики и права. – 2013. – № 3. – С. 87-92.

26 Третьяков, Д. В. Организационно-методический инструментариум обеспечения экономической безопасности региона : специальность 08.00.05 «Экономика и управление народным хозяйством» : автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата экономических наук / Третьяков Дмитрий Владимирович; Тамбовский государственный университет им. Г.Р. Державина. – Тамбов, 2012. – 22 с.

27 Кустрич, Л. А. Применение методических подходов оценки финансовой устойчивости предприятия как этап процесса управления ею / Л. А. Кустрич // Современные технологии управления. – 2014. – № 11 (47). – С. 27-31.

28 Российская Федерация. Акт Правительства Российской Федерации. Постановление Правительства РФ от 04.05.2012 N 442 // КонсультантПлюс : справочная правовая система. – URL: <http://www.consultant.ru> (дата обращения 01.04.2022).

29 ПАО «Красноярскэнергосбыт» : официальный сайт. – Красноярск, 2005-2022. – URL: <https://krsk-sbit.ru> (дата обращения 18.03.2022).

30 Устав ПАО «Красноярскэнергосбыт» : утвержден решением Общего собрания акционеров ПАО «Красноярскэнергосбыт» : протокол от

25.06.2019 г. № 23 // ПАО «Красноярскэнергосбыт». – URL: <https://krsk-sbit.ru> (дата обращения 18.03.2022).

31 Годовой отчет ПАО «Красноярскэнергосбыт» по результатам работы за 2021 год // ПАО «Красноярскэнергосбыт». – URL: <https://krsk-sbit.ru> (дата обращения 26.05.2022).

32 Годовой отчет ПАО «Красноярскэнергосбыт» по результатам работы за 2019 год // ПАО «Красноярскэнергосбыт». – URL: <https://krsk-sbit.ru> (дата обращения 30.03.2022).

33 Годовой отчет ПАО «Красноярскэнергосбыт» по результатам работы за 2018 год // ПАО «Красноярскэнергосбыт». – URL: <https://krsk-sbit.ru> (дата обращения 30.03.2022).

34 Годовой отчет ПАО «Красноярскэнергосбыт» по результатам работы за 2017 год // ПАО «Красноярскэнергосбыт». – URL: <https://krsk-sbit.ru> (дата обращения 30.03.2022).

35 Аудиторское заключение о бухгалтерской (финансовой) отчетности ПАО «Красноярскэнергосбыт» за 2021 год // Центр раскрытия корпоративной информации Interfax. – URL: <https://www.e-disclosure.ru> (дата обращения 04.04.2022).

36 Аудиторское заключение о бухгалтерской (финансовой) отчетности ПАО «Красноярскэнергосбыт» за 2020 год // Центр раскрытия корпоративной информации Interfax. – URL: <https://www.e-disclosure.ru> (дата обращения 04.04.2022).

37 Аудиторское заключение о бухгалтерской (финансовой) отчетности ПАО «Красноярскэнергосбыт» за 2019 год // Центр раскрытия корпоративной информации Interfax. – URL: <https://www.e-disclosure.ru> (дата обращения 04.04.2022).

38 Аудиторское заключение о бухгалтерской (финансовой) отчетности ПАО «Красноярскэнергосбыт» за 2018 год // Центр раскрытия корпоративной информации Interfax. – URL: <https://www.e-disclosure.ru> (дата обращения 04.04.2022).

39 Аудиторское заключение о бухгалтерской (финансовой) отчетности ПАО «Красноярскэнергосбыт» за 2017 год // Центр раскрытия корпоративной информации Interfax. – URL: <https://www.e-disclosure.ru> (дата обращения 04.04.2022).

40 ПАО «Дальневосточная энергетическая компания» : официальный сайт. – Владивосток, 2007-2022. – URL: <https://www.dvec.ru/dalsbyt/> (дата обращения 03.05.2022).

41 Могиленко, А. Снижение потерь электроэнергии: опыт зарубежных стран / А. Могиленко // Новости ЭлектроТехники : [сайт]. – 2014. – 26 апреля. – URL: <http://news.elteh.ru/> (дата обращения 04.05.2022).

42 Бахарев, И. Как справиться с пиковой нагрузкой на контакт-центры: советы эксперта / И. Бахарев // E-pepper.ru : [сайт]. – 2020. – 9 ноября. . – URL: <https://e-pepper.ru/> (дата обращения 04.05.2022).

43 Савенко, И. П. Проблемы интегральной оценки финансовой безопасности компаний холдингового типа / И. П. Савенко // Горный информационно-аналитический бюллетень (научно-технический журнал) – 2017. – № 7. – С. 88-92.

44 Подтихова, Н. Н. Применение теории нечетких множеств в оценке финансовой безопасности предприятия / Н. Н. Подтихова // Ежемесячный научный журнал «Региональные проблемы преобразования экономики» – 2021. - № 11 (133). – С. 146 – 153.

45 Подтихова, Н. Н. Методы оценки финансовой безопасности предприятия / Н. Н. Подтихова // Финансовая экономика. – 2018. – № 7. – С. 1106-1109.

46 Слепнева, Л. Д. Эконометрическое моделирование как инструмент обеспечения финансовой безопасности предприятия / Л. Д. Слепнева, Г. И. Рыбникова // Синергия. – 2018. – № 7. – С. 20-26.

47 Чаленко, Н. Н. Обеспечение экономической безопасности предприятий отрасли электроэнергетики / Н. Н. Чаленко // Финансы: теория и практика (научно-практический журнал). – 2015. – № 4. – С. 160-168.

48 Министерства энергетики Российской Федерации : официальный сайт. – Москва, 2019. – URL: <https://minenergo.gov.ru/> (дата обращения: 21.04.2022).

49 Российская Федерация. Законы. Об электроэнергетике. Федеральный закон от 26.03.2003 N 35-ФЗ : редакция от 1 мая 2022 года : с изменениями и дополнениями, вступающими в силу 1 июля 2022 года // КонсультантПлюс : справочная правовая система. – URL: <http://www.consultant.ru> (дата обращения 02.05.2022).

50 Казакова, Н. А. Финансовая безопасность компаний : аналитический аспект / Н. А. Казакова, А. Н. Иванова // Экономический анализ : теория и практика. – 2016. - № 10. – С. 93-105.

51 Российская Федерация. Акт Правительства Российской Федерации. Распоряжение Правительства РФ от 09.06.2017 г. N 1209-р // КонсультантПлюс : справочная правовая система. – URL: <http://www.consultant.ru> (дата обращения 27.03.2022).

52 Rushchysnyn, N., Formation of financial security of the enterprise based on strategic planning / N. Rushchysnyn, U. Niconenko, Z. Kostak // Baltic Journal of Economic Studies. – 2017. – № 4. – p. 231-238.

53 Grin, S. V. Financial security of the organization / S. V. Grin // Economics and Management: Problems, Solutions. – № 1(12). – p. 154-157.

54 Gureeva, M. A. Threats of the economic security of enterprises in the epoch of digital transformation of the economy / M. A. Gureeva // Bulletin of the Russian New University. Series «Human and Society». – № 1. – p. 20-28.

## ПРИЛОЖЕНИЕ А

### Подходы авторов к определению экономической безопасности предприятия

Автор	Определение
В.К. Сенчагов	Экономическая безопасность предприятия – это защищенность его научно-технического, технологического, производственного потенциала, от прямых (активных) или косвенных (пассивных) экономических угроз и способность к его воспроизводству [1].
Гапоненко В.Ф., Беспалько А.А., Власков А.С.	Экономической безопасностью является свойство предприятия, которое характеризуется его способностью нормально функционировать для достижения определенных целей при существующих внешних условиях, а также их изменении до определенных пределов [7]
А. К. Моденов, Е. И. Белякова, М. П. Власов, Т. А. Лелявина	Экономическая безопасность предприятия – это такая характеристика состояния предприятия, при котором оно способно достигнуть свои цели и результатов при ограниченных изменениях внешней и внутренней среды [8]
Меламедов С. Л.	Под экономической безопасностью предпринимательской структуры будем понимать защищенность ее жизненно важных интересов от внутренних и внешних угроз, т. е. защита предпринимательской структуры, ее кадрового и интеллектуального потенциала, информации, технологий, капитала и прибыли, которая обеспечивается системой мер специального правового, экономического, организационного, информационно-технического и социального характера [2]
Половнев К. С.	«Экономическая безопасность промышленного предприятия – это непрерывный процесс обеспечения на промышленном предприятии, находящемся в определенном внешнем окружении, стабильности его функционирования, финансового равновесия и регулярного извлечения прибыли, а также возможности выполнения поставленных целей и задач, способности его к дальнейшему развитию и совершенствованию на различных стадиях жизненного цикла предприятия и в процессе изменения конкурентных рыночных стратегий [5]
Грунин О. А., Грунин С. О.	Экономическая безопасность предприятия – это такое состояние хозяйственного субъекта, при котором он при наиболее эффективном использовании корпоративных ресурсов добивается предотвращения, ослабления или защиты от существующих опасностей и угроз или других непредвиденных обстоятельств и в основном обеспечивает достижение целей бизнеса в условиях конкуренции и хозяйственного риска» [4]
А.П. Судоплатов, С.В. Лекарев	Безопасность предприятия – это такое состояние его правовых, экономических и производственных отношении, а также материальных, интеллектуальных и информационных ресурсов, которое выражает способность предприятия к стабильному функционированию [6]

## ПРИЛОЖЕНИЕ Б

### Классификация угроз финансовой безопасности предприятия

№	Классификационный признак	Виды угроз
1	По уровню финансовой деятельности	угрозы предприятию в целом угрозы отдельным его подразделениям угрозы интересам осуществления отдельных финансовых операций
2	По функциональному виду финансовой деятельности	угрозы в сфере инвестиций угрозы в кредитной сфере угрозы эмиссионной деятельности угрозы в сфере инноваций и прочие
3	По объективной направленности	угрозы финансовым операциям предприятия угрозы активам предприятия угрозы финансовой информации угрозы финансовым технологиям угрозы финансовым менеджерам
4	По характеру проявления	реальные потенциальные
5	По источникам возникновения	внешние внутренние
6	По характеру происхождения	объективные субъективные
7	По временному периоду	текущие долговременные
8	По размеру возможного ущерба	допустимый критический катастрофический
9	По возможности предвидения	прогнозируемые непрогнозируемые
10	По возможности предотвращения	которые могут быть сглажены действиями субъекта не могут быть сглажены или предотвращены

## ПРИЛОЖЕНИЕ В

### Классификация рисков финансовой безопасности предприятия Бланка И.А.

№	Классификационный признак	Виды
1	По источникам возникновения	систематический (рыночный) несистематический (специфический)
2	По видам риска	процентный валютный ценовой риск снижения финансовой устойчивости риск неплатежеспособности кредитный инвестиционный инновационный депозитный
3	По финансовым последствиям	влекущий экономические потери влекущий упущенную выгоду влекущий как экономические потери так и дополнительные доходы
4	По характеру проявления	постоянный временный
5	По возможности страхования	страхуемый не страхуемый
6	По уровню потерь	допустимый критический катастрофический
7	По возможности предвидения	прогнозируемый непрогнозируемый
8	По характеризующему объекту	риск отдельной финансовой операции риск различных видов финансовой деятельности риск финансовой деятельности предприятия в целом
9	По совокупности исследуемых инструментов	индивидуальный финансовый риск портфельный финансовый риск
10	По комплексности исследования	простой финансовый риск сложный финансовый риск

## ПРИЛОЖЕНИЕ Г

### Система индикаторов финансовой безопасности предприятия

Показатель	Формула	Пороговое значение	Примечание
Коэффициент покрытия	Оборотные средства/Краткосрочные обязательства	1,0	Значение показателя должно быть не менее порогового
Коэффициент автономии	Собственный капитал/Валюта баланса	0,3	Значение показателя должно быть не менее порогового
Уровень финансового левериджа	Долгосрочные обязательства/Собственный капитал	3,0	Значение показателя должно быть не более порогового
Коэффициент обеспеченности процентов к уплате	Прибыль до уплаты процентов и налогов/проценты к уплате	3,0	Значение показателя должно быть не менее порогового
Рентабельность активов	Чистая прибыль/Валюта баланса	индекс инфляции	Значение показателя должно быть не менее порогового
Рентабельность собственного капитала	Чистая прибыль/Собственный капитал	<15%	Значение показателя должно быть не менее порогового
Средневзвешенная стоимость капитала	WACC	рентабельность инвестиций	Значение показателя должно быть не менее порогового
Показатель развития компании	Валовые инвестиции/амортизационные отчисления	1,0	Значение показателя должно быть не менее порогового
Временная структура кредитов		кредиты сроком до 1 года < 30%; кредиты сроком свыше года < 70 %	Значение показателя должно быть не менее порогового
Показатели диверсификации покупателей и поставщиков	доля в выручке одного покупателя и доля выручки товаров одного поставщика	10%	Значение показателя должно быть не более порогового
Темпы роста прибыли, реализации продукции, активов		темп роста прибыли > темпа роста выручки > темпа роста активов	
Соотношение оборачиваемости дебиторской и кредиторской задолженности		Период оборота дебиторской задолженности > периода оборота кредиторской задолженности	

## ПРИЛОЖЕНИЕ Д

### Контрольные точки финансовой безопасности

Контрольная точка	Расчет	Безопасное значение
Коэффициент текущей ликвидности	Оборотные средства/краткосрочные обязательства	Не менее 1
Коэффициент автономии	Собственный капитал/валюта баланса	Более или равно 0,5
Плечо финансового рычага	Заемный капитал/собственный капитал	Менее или равно 1
Рентабельность активов, %	Чистая прибыль/валюта баланса	Более индекса инфляции
Рентабельность собственного капитала, %	Чистая прибыль/рентабельность собственного капитала	Более рентабельности активов
Уровень инвестирования амортизации	Валовые инвестиции/амортизационные начисления	Больше 1
Темп роста прибыли	Прибыль на конец периода/прибыль на начало периода	Более темпа роста выручки
Темп роста выручки	Выручка на конец периода/выручка на начало периода	Более темпа роста активов
Темп роста активов	Активы на конец периода/активы на начало периода	Более 1
Оборачиваемость дебиторской задолженности	Выручка/средняя дебиторская задолженность	Более 12
Оборачиваемость кредиторской задолженности	Выручка/средняя кредиторская задолженность	Более оборачиваемости дебиторской задолженности
Достаточность денежных средств	Денежные средства/(Годовой фонд оплаты труда с отчислениями*30/360)	Более 1
Средневзвешенная стоимость капитала (WACC)	Рентабельность собственного капитала*доля собственного капитала в структуре капитала рентабельность заемного капитала*доля заемного капитала*(1-ставка налога на прибыль)	Менее рентабельности активов
Экономическая добавленная стоимость (EVA)	Чистая операционная прибыль после уплаты налогов за период-чистые активы на начало периода*WACC	Больше 0

## ПРИЛОЖЕНИЕ Е

### Бухгалтерский баланс ПАО «Красноярскэнергосбыт»

#### БУХГАЛТЕРСКИЙ БАЛАНС

на 31 декабря 2021 года

Организация **ПАО Красноярскэнергосбыт**  
 Идентификационный номер налогоплательщика  
 Вид деятельности **распределение электроэнергии**  
 Организационно-правовая форма \ форма собственности  
**Публичное акционерное общество/ смешанная**  
 Единица измерения **тыс.руб**  
 Местонахождение **660017, г. Красноярск, ул. Дубровинского,43**

КОДЫ	
Форма по ОКУД	0710001
Дата [год, месяц, число]	2021/12/31
по ОКПО	78453317
ИНН	2466132221
по ОКВЭД 2	35.13
по ОКОПФ\ОКФС	12247/16
по ОКЕИ	384

Бухгалтерская отчетность подлежит обязательному аудиту  ДА  НЕТ

Наименование аудиторской организации/фамилия, имя, отчество \ (при наличии) индивидуального аудитора

**Общество с ограниченной ответственностью "РСМ Русь"**

Идентификационный номер налогоплательщика аудиторской организации/индивидуального аудитора

Основной государственный регистрационный номер аудиторской организации/индивидуального аудитора

ИНН	7722020834
ОГРН/ ОГРНИП	1027700257540

Пояснения	АКТИВ	Код	31.12.2021	на 31.12.2020	на 31.12.2019
			4	5	6
1	2	3	4	5	6
	<b>I. ВНЕОБОРОТНЫЕ АКТИВЫ</b>				
2.4, 3.1	Нематериальные активы	1110	33 501	4 656	7 285
2.4, 3.1	Результаты исследований и разработок	1120	-	-	-
	Нематериальные поисковые активы	1130	-	-	-
	Материальные поисковые активы	1140	-	-	-
2.5, 3.2, 2.19	Основные средства, в том числе:	1150	1 045 722	667 390	675 750
	Основные средства	1151	887 769	654 715	674 294
2.6, 3.2	Незавершенное строительство	1152	157 896	12 366	1 284
	Приобретение объектов основных средств	1153	57	309	172
	Доходные вложения в материальные ценности	1160	-	-	-
	Финансовые вложения	1170	-	-	-
2.16, 3.12	Отложенные налоговые активы	1180	247 734	267 906	122 997
3.3	Прочие внеоборотные активы	1190	46 632	54 759	44 244
	<b>ИТОГО по Разделу 1</b>	<b>1100</b>	<b>1 373 589</b>	<b>994 711</b>	<b>850 276</b>
	<b>II. ОБОРОТНЫЕ АКТИВЫ</b>				
2.7, 3.5 2.19	Запасы, в том числе:	1210	64 318	55 579	57 772
	Материально – производственные запасы	1211	48 186	43 821	40 580
	Затраты в незавершенном производстве	1212	-	-	-
2.7, 3.5	Готовая продукция и товары для перепродажи	1213	3 224	8 402	12 847
	Товары отгруженные	1214	-	-	-
2.8, 3.5	Расходы будущих периодов	1215	12 908	3 356	4 345
	Прочие запасы	1216	-	-	-
	Налог на добавленную стоимость по приобретенным ценностям	1220	4 157	2 272	3 881
2.9, 3.6	Дебиторская задолженность, в том числе:	1230	2 707 059	2 641 957	3 389 906
2.3	Долгосрочная дебиторская задолженность	1231	-	-	-
	Покупатели и заказчики	1231.1	-	-	-
	Векселя к получению покупателей и заказчиков	1231.2	-	-	-
	Задолженность по дивидендам	1231.3	-	-	-
	Авансы выданные	1231.4	-	-	-
	Прочая долгосрочная дебиторская задолженность	1231.5	-	-	-
2.3,2.9, 3.6	Краткосрочная дебиторская задолженность, в том числе:	1232	2 707 059	2 641 957	3 389 906
	Покупатели и заказчики	1232.1	2 421 956	2 397 316	3 308 050
	Векселя к получению	1232.2	-	-	-
	Задолженность по дивидендам	1232.3	-	-	-

## Продолжение приложения Е

Пояснения	АКТИВ	Код	31.12.2021	на 31.12.2020	на 31.12.2019
			4	5	6
1	2	3	4	5	6
	Задолженность участников по взносам в уставный капитал	1232.4	-	-	-
2.9, 3.6	Авансы выданные	1232.5	204 219	165 926	8 832
2.9, 3.6	Прочая дебиторская задолженность	1235.6	80 884	78 715	73 024
	Задолженность по процентам	1235.6.1	-	-	230
	Переплата по налогам и сборам	1235.6.2	14 181	11 561	14 038
	Задолженность внебюджетных фондов	1235.6.3	1	-	3 089
	Краткосрочная задолженность прочих дебиторов	1235.6.4	66 702	67 154	55 667
	Финансовые вложения (за исключением денежных эквивалентов)	1240	-	-	-
2.10, 3.7	Денежные средства и денежные эквиваленты, в том числе:	1250	1 995 501	1 536 721	646 118
	Касса	1250.1	-	0	43
	Расчетные счета	1250.2	27 940	3 870	41 466
	Валютные счета	1250.3	-	-	-
	Прочие денежные средства, в том числе:	1250.4	7 561	7 851	4 609
	Денежные эквиваленты	1250.5	1 960 000	1 525 000	600 000
2.11, 3.8	Прочие оборотные активы	1260	149 774	118 364	100 385
	ИТОГО по разделу II	1200	4 920 809	4 354 893	4 198 062
	БАЛАНС	1600	6 294 398	5 349 604	5 048 338

Пояснения	ПАССИВ	Код	31.12.2021	на 31.12.2020	на 31.12.2019
			4	5	6
1	2	3	4	5	6
2.12, 3.9	<b>III. КАПИТАЛ И РЕЗЕРВЫ</b>				
	Уставный капитал	1310	15 301	15 301	15 301
	Собственные акции, выкупленные у акционеров	1320	-	-	-
	Переоценка внеоборотных активов	1340	-	-	-
	Добавочный капитал (без переоценки)	1350	128 093	128 093	128 093
	Резервный капитал	1360	765	765	765
	Нераспределенная прибыль (непокрытый убыток), в том числе:	1370	2 459 868	1 653 455	1 309 054
	Нераспределенная прибыль прошлых лет	1370.1	1 772 599	2 263 027	1 918 626
	Непокрытый убыток прошлых лет	1370.2	(609 572)	(609 572)	(609 572)
	Сумма уценки в результате переоценки ОС	1370.3	-	-	-
	Нераспределенная прибыль отчетного года	1370.4	1 296 841	-	-
	Непокрытый убыток отчетного года	1370.5	-	-	-
	ИТОГО по Разделу III	1300	2 604 027	1 797 614	1 453 213
2.3	<b>IV. ДОЛГОСРОЧНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА</b>				
3.12	Заемные средства	1410	-	-	-
	Отложенные налоговые обязательства	1420	21 597	19 569	40 812
	Оценочные обязательства	1430	-	-	-
	Прочие обязательства	1450	-	-	-
	ИТОГО по разделу IV	1400	21 597	19 569	40 812
2.3	<b>V. КРАТКОСРОЧНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА</b>				
2.13, 3.10	Заемные средства	1510	-	-	-
2.14, 3.11	Кредиторская задолженность, в том числе:	1520	3 164 264	3 074 602	3 152 915
	Кредиторская задолженность поставщикам и подрядчикам	1521	2 062 115	1 950 808	2 084 015
	Задолженность перед персоналом по оплате труда	1522	29 044	28 543	32 516
	Задолженность перед государственными внебюджетными фондами	1523	24 548	16 941	16 110

7

## Окончание приложения Е

Пояснения	ПАССИВ	Код	31.12.2021	на 31.12.2020	на 31.12.2019
			4	5	6
1	2	3	4	5	6
	Задолженность по налогам и сборам	1524	189 733	306 228	321 933
	Задолженность участникам по выплате доходов	1525	16 580	14 873	12 772
	Прочие кредиторы, в том числе:	1526	842 244	757 209	685 569
	Авансы полученные	1526.1	784 397	710 311	604 856
	Задолженность по расчетам с подотчетными лицами	1526.2	104	17	67
	Задолженность по негосударственному пенсионному обеспечению	1526.4	66	188	142
	Целевое финансирование	1526.8	-	1 109	951
	Краткосрочная задолженность прочим кредиторам	1526.9	57 677	45 584	79 553
	Доходы будущих периодов	1530	-	-	-
2.15,2.19	Оценочные обязательства	1540	504 497	457 804	401 383
	Прочие обязательства	1550	13	15	15
	<b>ИТОГО по разделу V</b>	<b>1500</b>	<b>3 668 774</b>	<b>3 532 421</b>	<b>3 554 313</b>
	<b>БАЛАНС</b>	<b>1700</b>	<b>6 294 398</b>	<b>5 349 604</b>	<b>5 048 338</b>

Исполнительный директор  
(по доверенности 13-УК от 07.12.20)

С/ марта 2022 года



О.В. Дьяченко

## ПРИЛОЖЕНИЕ Ж

### Отчет о финансовых результатах ПАО «Красноярскэнергосбыт»

**Отчет о финансовых результатах**  
за январь-декабрь 2021 год

Организация **ПАО Красноярскэнергосбыт**  
Идентификационный номер налогоплательщика  
Вид деятельности **распределение электроэнергии**  
Организационно-правовая форма \ форма собственности  
**Публичное акционерное общество/ смешанная**

Единица измерения **тыс.руб**

Местонахождение **660017, г. Красноярск, ул. Дубровинского,43**

		КОДЫ
Форма по ОКУД		0710002
Дата [год, месяц, число]		2021/12/31
по ОКПО		78453317
ИНН		2466132221
по ОКВЭД 2		35.13
по ОКОПФ\ОКФС		12247/16
по ОКЕИ		384

Пояснения	Наименование показателя	Код стр.	За 2021 года	За 2020 года
1	2	3	4	5
2.17, 3.13	<b>Выручка</b>			
	<b>в том числе:</b>	<b>2110</b>	<b>37 126 998</b>	<b>34 188 910</b>
3.18	электроэнергии и мощности для бытовых компаний	2111	36 890 339	33 720 227
	прочих товаров, продукции, работ, услуг непромышленного характера	2112	235 309	468 525
	прочих товаров, продукции, работ, услуг	2113	1 350	158
2.18, 3.14	<b>Себестоимость продаж</b>	<b>2120</b>	<b>(33 726 864)</b>	<b>(30 653 045)</b>
	<b>в том числе:</b>			
3.18	электроэнергии бытовыми компаниями, в том числе:	2121	(33 575 251)	(30 285 918)
	- покупная электроэнергия и мощность	2121.1	(16 892 259)	(14 922 473)
	- услуги по передаче и транспортировке электроэнергии	2121.2	(16 624 899)	(15 311 504)
	- расходы по обеспечению функционирования рынка электроэнергии и мощности	2121.3	(58 093)	(51 941)
	прочих товаров, продукции, работ, услуг непромышленного характера	2122	(151 613)	(367 127)
	прочих товаров, продукции, работ, услуг	2123	-	-
2.19, 3.14	<b>Валовая прибыль (убыток)</b>	<b>2100</b>	<b>3 400 134</b>	<b>3 535 865</b>
	<b>Коммерческие расходы</b>	<b>2210</b>	<b>(997 194)</b>	<b>(1 046 122)</b>
2.19, 3.14	<b>Управленческие расходы</b>	<b>2220</b>	<b>(751 220)</b>	<b>(566 739)</b>
	<b>Прибыль (убыток) от продаж</b>	<b>2200</b>	<b>1 651 720</b>	<b>1 923 004</b>
	Доходы от участия в других организациях	2310	-	-
3.5	Проценты к получению	2320	89 699	52 441
	Проценты к уплате	2330	-	-
3.16	Прочие доходы	2340	1 127 809	1 078 266
3.16	Прочие расходы	2350	(1 236 493)	(2 008 375)
	<b>Прибыль (убыток) до налогообложения</b>	<b>2300</b>	<b>1 632 735</b>	<b>1 045 336</b>
2.16	Налог на прибыль	2410	(361 535)	(247 399)
	Текущий налог на прибыль	2411	(339 335)	(413 551)
	Отложенный налог на прибыль	2412	(22 200)	166 152
3.12	Прочее	2460	25 641	6 618
	<b>Чистая прибыль (убыток)</b>	<b>2400</b>	<b>1 296 841</b>	<b>804 555</b>

Пояснения	Наименование показателя	Код	За 2021 года	За 2020 года
	2	3	4	5
	Результат от переоценки внеоборотных активов, не включаемый в чистую прибыль (убыток) периода	2510	-	-
	Результат от прочих операций, не включаемый в чистую прибыль (убыток) периода	2520	-	-
	Налог на прибыль от операций, результата которых не включается в чистую прибыль (убыток) периода	2521	-	-
	<b>Совокупный результат периода</b>	<b>2500</b>	<b>1 296 841</b>	<b>804 555</b>
3.17	Базовая прибыль (убыток) на акцию, руб.	2900	1,9582	1,2149
	Разводненная прибыль (убыток) на акцию	2910	-	-

Исполнительный директор  
(по доверенности 13-УК от 07.12.20)

01 марта 2022 года



О.В. Дьяченко

## ПРИЛОЖЕНИЕ И

### Социологический опрос «Стимулирование платежной дисциплины потребителей электроэнергии»

1. Укажите ваш возраст (обязательный вопрос).

18-25 лет – 12,1 %;

25-40 лет – 56,1 %;

40-65 лет – 31,8 %.

2. Есть ли у вас долги за электроэнергию (обязательный вопрос) ?

Да – 24,7 %;

Нет – 75,3 %.

3. Готовы ли вы производить оплату за услуги электроэнергии при наличии скидки (обязательный вопрос)?

Да – 65,3 %;

Нет – 34,7 %.

4. Готов (а) вносить предоплату (обязательный вопрос) ....

на 1 год вперед при наличии скидки на услуги в размере 7% – 3,7 %;

на 6 месяцев вперед при наличии скидки на услуги в размере 5% – 6,5 %;

на 3 месяца вперед при наличии скидки на услуги в размере 3% – 20,4 %;

на 1 месяц вперед при наличии скидки на услуги в размере 2% – 35,7 %;

не готов вносить предоплату – 34,7 %.

5. Причина(ы), по которой(ым) вы откажитесь от внесения предоплаты (обязательный вопрос, несколько вариантов ответа)...

недоверие к ресурсоснабжающей организации (если вы находитесь на прямых расчетах) – 11,1 %;

недоверие к исполнителям коммунальных услуг (УК, ТСЖ и т.д.) – 28,9 %;

недостаточный размер скидки – 5,6 %;

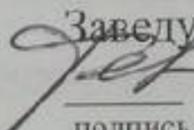
отсутствие свободных денежных средств для внесения предоплаты – 64,4 %;

нестабильность экономики, возможность наступления неблагоприятных событий – 52,2 %.

Министерство науки и высшего образования РФ  
Федеральное государственное автономное  
образовательное учреждение высшего образования  
«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Институт экономики, государственного управления и финансов  
Кафедра финансов и управления рисками

УТВЕРЖДАЮ

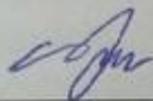
Заведующий кафедрой  
 И.С. Ферова  
подпись инициалы, фамилия  
«15» июль 2022 г.

**ДИПЛОМНАЯ РАБОТА**

38.05.01 «Экономическая безопасность»

ПУТИ УКРЕПЛЕНИЯ ФИНАНСОВОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ  
ОТРАСЛИ ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКИ  
(НА ПРИМЕРЕ ПАО «КРАСНОЯРСКЭНЕРГОСБЫТ»)

Руководитель



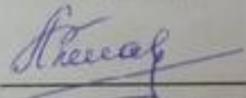
подпись, дата

к.э.н., доцент

должность, ученая степень

С.Н.Гриб

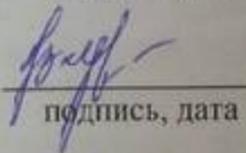
Выпускник



подпись, дата

А.К.Огородникова

Рецензент



подпись, дата

заместитель

начальника

дирекции по

экономике и

финансам,

Красноярская

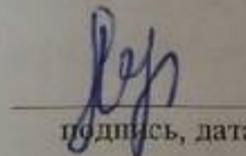
дирекция по

энергообеспечению

должность, ученая степень

И.В.Чумасова

Нормоконтролер



подпись, дата

Е.В. Шкарпетина

Красноярск 2022