

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Тольяттинский государственный университет»

Институт финансов, экономики и управления

(наименование института полностью)

38.04.01 Экономика

(код и наименование направления подготовки)

Экономическая безопасность, учет и аудит

(направленность (профиль))

ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА (МАГИСТЕРСКАЯ ДИССЕРТАЦИЯ)

на тему: «Оценка финансовой устойчивости коммерческих организаций
как фактор повышения экономической безопасности»

Студент

С.С. Васецкий

(И.О. Фамилия)

(личная подпись)

Научный
руководитель

к.э.н., доцент, В.В.Шнайдер

(ученая степень, звание, И.О. Фамилия)

Тольятти 2021



Росдистант

Содержание

Введение.....	3
1. Теоретические аспекты экономической безопасности предприятия	8
1.1. Роль финансовой устойчивости в деятельности компании.....	8
1.2. К вопросу оценки экономической безопасности компании	15
1.3. Оценка финансового состояния как инструмент обеспечения экономической безопасности.....	19
2. Техничко-экономический анализ деятельности промышленных предприятий.....	26
2.1. Анализ технико-экономических показателей АО «Кардан».....	26
2.2. Анализ технико-экономических показателей ООО «Анком».....	40
2.3 Анализ технико-экономических показателей АО «Тяжмаш».....	52
3. Разработка мероприятий по повышению уровня экономической безопасности промышленных предприятий	65
3.1. Мероприятия по повышению эффективности деятельности АО «Кардан».....	65
3.2. Расчет экономического эффекта от внедрения мероприятий по оптимизации величины дебиторской задолженности на ООО «АНКОМ».....	80
Заключение.....	92
Список используемой литературы.....	96
Приложение А Бухгалтерская отчетность ООО «Анком» за 2019г.....	100
Приложение Б Бухгалтерская отчетность ООО «Анком» за 2020г.....	104

Введение

Актуальность выбранной темы исследования вызвана необходимостью создания эффективной управленческой системы на предприятии на основе формирования механизма его устойчивого развития, в качестве элементов которого может выступать система экономической безопасности. Особую значимость данной теме придает сложная экономическая ситуация, сложившаяся в мире, которая повлекла за собой рост экономической нестабильности, ухудшение условий устойчивого существования и развития. Как результат, предприятия вынуждены регулярно проводить мониторинг с целью выявления потенциальных и реальных рисков и своевременно разрабатывать превентивные меры по их нивелированию, в том числе, за счет мероприятий, повышающих уровень экономической безопасности.

Обеспечение высокого уровня экономической безопасности хозяйствующего субъекта является не только гарантией его выживаемости, но и создает предпосылки для дальнейшего устойчивого стратегического развития. Уровень экономической безопасности предприятия зависит от того, насколько эффективен менеджмент в компании и какова скорость определения потенциальных угроз и реакция по их устранению.

Работы отечественных и зарубежных ученых по проблемам повышения экономической безопасности посвящены в основном разработке и совершенствованию механизма обеспечения экономической безопасности на основе мониторинга факторов, влияющих на этот уровень. В то же время специализированных исследований, посвященных комплексной оценке влияния финансового состояния предприятий на уровень экономической безопасности практически, не проводилось. В связи с этим возникает практическая потребность в научно обоснованной концепции методического обеспечения

оценки уровня экономической безопасности на основе результатов финансового анализа и определения финансовой устойчивости.

Все вышеперечисленные причины и обусловили выбор темы исследования. Тема выпускной квалификационной работы «Оценка финансовой устойчивости коммерческих организаций как фактор повышения экономической безопасности».

Объектами исследования являются промышленные предприятия Самарской области: АО «Тяжмаш», АО «Кардан», ООО «Анком».

Предметом исследования являются инструменты и механизм формирования эффективной системы экономической безопасности предприятия на основе оценки его финансовой устойчивости.

Цель научного исследования – определение степени влияния финансовой устойчивости предприятия на эффективность системы экономической безопасности.

Исходя из цели исследования, были сформулированы задачи:

- провести сравнительный анализ современных методов оценки финансового состояния предприятий;
- изучить показатели, характеризующие финансовую устойчивость;
- определить значение системы защиты информации как фактора минимизации финансовых и инвестиционных рисков;
- проанализировать эффективность использования инструментов повышения экономической безопасности;
- выявить влияние оценки финансовой устойчивости на систему экономической безопасности предприятия;
- провести технико-экономический анализ деятельности промышленных предприятий Самарской области;
- дать оценку финансового состояния исследуемых предприятий;

- разработать и экономически обосновать организационно-экономические мероприятия по повышению эффективности систем экономической безопасности промышленных предприятий.

Теоретической базой исследования являются научные труды ведущих отечественных и зарубежных экономистов в области анализа и оценки эффективности системы экономической безопасности на предприятиях.

Методологической основой магистерской диссертации являются научные принципы, методы и приёмы проведения исследований по анализу и оценке эффективности системы экономической безопасности на предприятиях.

Научная новизна исследования состоит в том, что предложен комплексный подход к оценке уровня экономической безопасности, основанный на анализе финансового состояния предприятия и его финансовой устойчивости.

В выпускной квалификационной работе сформулированы и обоснованы научные положения, выносимые на защиту:

- представлен авторский взгляд на определение понятия «экономическая безопасность» предприятия;
- разработаны концептуальные подходы к оценке уровня экономической безопасности предприятий, которые основываются на комплексном финансовом анализе и определении финансовой устойчивости;
- обоснована экономическая целесообразность проведения регулярного финансового мониторинга;
- систематизированы методы финансового анализа, с целью использования результатов оценки для эффективного управления системой экономической безопасности;
- сформирована обобщающая система показателей для оценки финансового состояния предприятия, которая позволит ранжировать уровни экономи-

ческой безопасности;

- разработаны организационно-экономические мероприятия, направленные на совершенствование системы экономической безопасности промышленных предприятий.

Практическая значимость исследования заключается в использовании системы оценки финансового состояния предприятия для определения уровня экономической безопасности (на примере промышленных предприятий Самарской области). Использование, предложенного автором подхода по оценке уровня экономической безопасности, позволит своевременно выявлять любые даже незначительные колебания в его уровне и разрабатывать превентивные меры по ликвидации негативных последствий.

Результаты диссертационного исследования, внедренные в практическую деятельность, позволят:

- повысить эффективность анализа эффективности системы экономической безопасности и качество оценки ее уровня;
- снизить степень негативного влияния внешних и внутренних угроз на систему экономической безопасности предприятия, за счет своевременной реакции и устранения причин изменений;
- повысить эффективность контроля за счет проведения финансового мониторинга.

Практическая ценность диссертационного исследования состоит в том, что учет требований экономической безопасности и реализация практических мероприятий по повышению финансовой устойчивости, будут способствовать повышению эффективности и устойчивому развитию предприятий.

Апробация и внедрение результатов исследования. Определяющие научную новизну положения выпускной квалификационной работы

докладывались на научно-практических конференциях, проводимых ФГБОУ ВО «Самарский государственный технический университет» (2019 - 2020 гг.).

Результаты выпускной квалификационной работы нашли отражение в научной работе общим объемом 0,3 п.л.

Объем и структура работы. Выпускная квалификационная работа состоит из введения, трех глав, заключения, списка использованной литературы (30 источников), содержит 36 таблиц, 9 рисунков, 2 приложения. Основной текст работы изложен на 107 страницах.

1 Теоретические аспекты экономической безопасности предприятия

1.1 Роль финансовой устойчивости в деятельности компании

В последнее время возникла насущная потребность в более глубоком изучении и анализе системы экономической безопасности предприятий. Это обусловлено, прежде всего, динамизмом и непредсказуемостью изменений, происходящих во внешней среде.

Разработать универсальную и действенную систему экономической безопасности, адаптированную под любое предприятие невозможно, так как каждое уникально, имеет свои специфические особенности, разный потенциал и разные цели. Так как основная цель экономической безопасности предприятия обеспечить его долгосрочное эффективное функционирование, то для ее достижения необходимо повысить финансовую эффективность, устойчивость и независимость предприятия, что невозможно без проведения комплексного финансового мониторинга.

Основным критерием эффективности деятельности любого предприятия являются итоговые финансовые результаты и текущее финансовое состояние. Для определения финансового состояния организации проводится различные виды финансового анализа [10, с.86].

К основным этапам финансового анализа относятся:

- анализ и прогноз финансового состояния предприятия;
- определение степени влияния факторов внутренней и внешней среды на финансовое состояние;

- разработка и экономическое обоснование организационно-экономических мероприятий по повышению эффективности финансовой деятельности.

Для его проведения необходимо решить следующие задачи:

1. Анализ финансовых показателей в динамике.
2. Определение ключевых параметров, оказывающих наибольшее влияние на изменение финансового состояния предприятия.
3. Разработка и экономическое обоснование практических мероприятий, направленных на повышение эффективности финансовой деятельности.

Оценка финансового состояния организации предполагает необходимость проведения детальной оценки имущественного положения и структуры капитала. Далее проводится анализ эффективности его использования и оценка финансовой устойчивости и платежеспособности (рисунок 1.1)

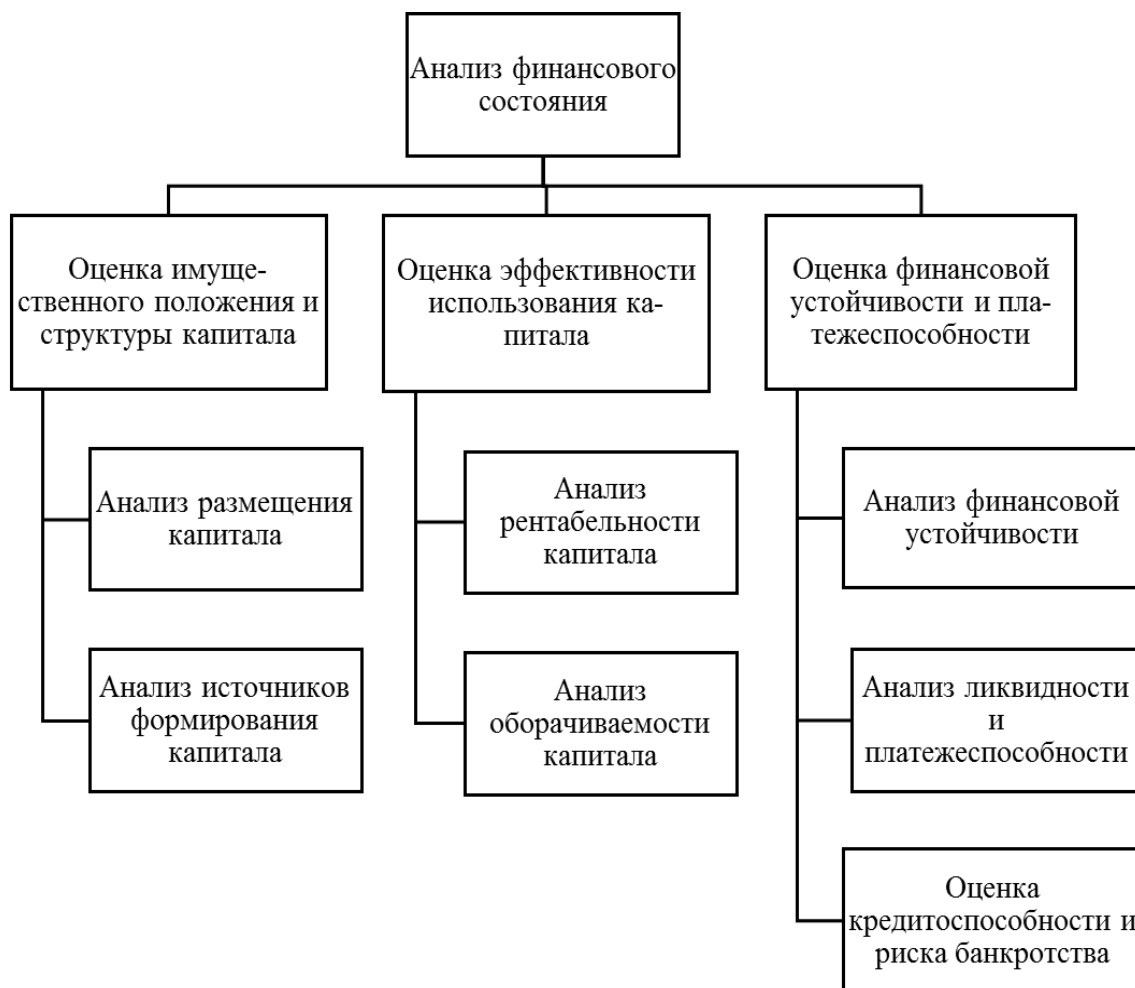


Рисунок 1.1 – Основные блоки оценки финансового состояния организации

Оценка имущественного положения предприятия включает анализ размещения капитала и определение источников его формирования. Анализ эффективности использования капитала предполагает, прежде всего, определение его оборачиваемости и рентабельности. Оценка финансовой устойчивости включает анализ ликвидности и платежеспособности, а также определение кредитоспособности и риска банкротства [4, с.113].

Комплексный финансовый анализ включает внутренние и внешние составляющие.

Для проведение внешнего анализа необходим сбор информации из открытых источников, результаты полевых исследований и годовая бухгалтерская отчетность.

Внутренний финансовый анализ служит для оценки эффективности производственно-хозяйственной деятельности и выявления причин, оказывающих негативное влияние на конечные результаты деятельности (таблица 1.1).

Таблица 1.1 – Сравнительная характеристика внешнего и внутреннего финансового анализа

Критерий сравнения	Внешний финансовый анализ	Внутренний финансовый анализ
Цель анализа	Экономическая диагностика предприятия по данным публичной финансовой отчетности. Анализа прибыли и эффективности ее использования.	Определение оптимальных удельных весов собственного и заемного капитала. Установление границ финансовой зависимости.
Объект анализа	Предприятие как единый объект	Организационная, управленческая и производственные структуры
Источник информации	Формы публичной финансовой отчетности	Внутренняя отчетность и информационный оборот внутри компании
Пользователь информации	Внутренние, внешние, инвесторы контактные аудитории	Внутренние
Периодичность анализа	Состояние отчетности (год, квартал, месяц)	По мере необходимости
Доступность результатов информации	Доступна всем заинтересованным лицам	Доступны только управленческому составу и работникам предприятия

Ключевыми моментами при проведении оценки финансового состояния предприятия являются:

- соотношение собственных и заемных средств;
- структура основных и оборотных средств;

- баланс актива и пассива.

Удовлетворительные финансовые результаты не всегда свидетельствуют о рациональном использовании финансовых ресурсов. И здесь особое внимание необходимо уделить изменению показателя финансовой устойчивости. Финансовая устойчивость – это состояние стабильного развития экономической системы при условии сохранения баланса активов и пассивов. Одним из важных критериев финансовой устойчивости является объем и структура производственных запасов. Соответственно, именно величина запасов может негативно влиять на финансовую устойчивость.

Основным признаком финансового здоровья предприятия является его способность своевременно и в полном объеме выполнять финансовые обязательства в отношении третьих лиц. Высокий уровень ликвидности и платежеспособности позволяет снизить риск банкротства, либо просто позволяет избежать финансовых убытков [20, с. 163].

Расчет показателей ликвидности и платежеспособности предполагает прохождение следующих этапов финансового анализа:

- анализ структуры пассива и актива баланса (оценка его ликвидности;
- оценка уровня обеспечения предприятия ликвидными средствами для расчета по текущим обязательствам;
- определение способности аккумулировать финансовые ресурсы для проведения запланированных текущих расходов и платежей;
- оценка и прогноз движения денежных потоков.

«Основные источники информации для анализа платежеспособности:

- бухгалтерский баланс (ф. 1);
- отчет о финансовых результатах (ф. 2);
- отчет о движении денежных средств (ф. 3);

- другие формы отчетности, которые детализируют отдельные статьи баланса» [9, с.1].

Для оценки риска несостоятельности целесообразно проводить анализ платежеспособности и финансовой устойчивости, которые базируются на данных результатов финансово-хозяйственной деятельности предприятия (рисунок 1.2). Обязательным является оценка риска потери ликвидности, который напрямую зависит от качества управления активами и пассивами предприятия.

Далее необходимо провести оценку рентабельности и уровня деловой активности предприятия. Колебания этих показателей могут спровоцировать возникновение коммерческих рисков и снижение уровня экономической безопасности.

Комплексный анализ вышеперечисленных показателей послужит экономическим обоснованием для принятия грамотных управленческих решений в сфере инвестиционной деятельности, а их высокий уровень станет основой для улучшения делового имиджа компании и повысит эффективность взаимодействия с кредиторами.

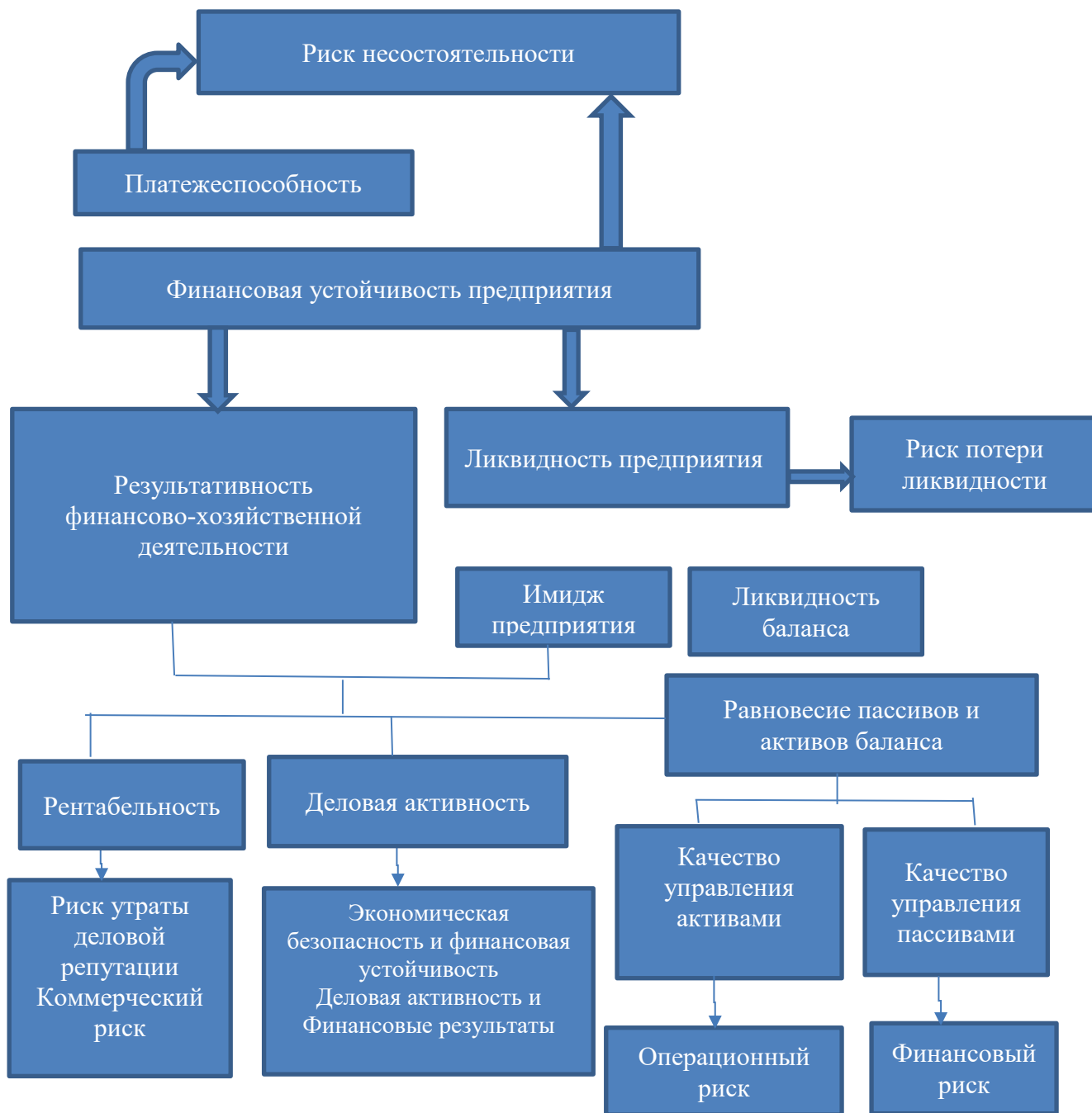


Рисунок 1.2 – Структурно-логическая взаимосвязь между финансовой устойчивостью и платежеспособностью

Подводя итог вышесказанному, можно сделать вывод, что результаты расчетов, при условии их объективности, позволяют принять экономически обоснованные решения, направленные на повышение эффективности

инвестиционной и инновационной деятельности, а также в целом на финансово-хозяйственные результаты.

1.2. К вопросу оценки экономической безопасности компании

Экономическая безопасность — это состояние экономической системы, которое характеризуется благоприятными условиями функционирования и перспективами стратегического развития предприятия [5, с.39]. Она предполагает деятельность по защите финансового здоровья компаний от нежелательных и опасных по возможным последствиям воздействий. Все это обуславливает значение и выбор наиболее эффективных способов оценки ее уровня.

Существует много теоретических и научных подходов к определению сущности категории «экономическая безопасность». Упрощенно их можно свести к одной сути: экономическая безопасность — это степень (или уровень) защищенности предприятия и его структурных подразделений от реальных или потенциальных внутренних и внешних угроз. К угрозам необходимо отнести, в первую очередь те факторы, которые создают препятствия для достижения стратегических целей предприятия, либо полностью блокируют его деятельность.

В предыдущей главе мы сделали акцент на том, что для оценки уровня эффективности системы экономической безопасности необходимо проводить анализ ключевых финансовых показателей и проводить прогнозную оценку их изменений. В любом случае итоговым (обобщающим) критерием будет та масса прибыли, которую получает и будет получать предприятие. Однако, прибыль — это абсолютный показатель, поэтому для разносторонней оценки требуется

использовать совокупность относительных показателей, таких как рентабельность, платежеспособность, ликвидность, финансовая автономия и устойчивость, и другие.

По нашему мнению, все эти показатели характеризуют в первую очередь финансовое состояние, поэтому для оценки уровня экономической безопасности особое внимание необходимо уделить динамике изменений его деловой активности.

Деловая активность – это скорость оборота активов компании. Замедление этих процессов на предприятии чревато снижением темпов получения прибыли и ее объемов. Кроме того, это ухудшает условия работы с контрагентами не только в текущий момент, но и в перспективе [14, с.87].

Оценка деловой активности проводится путем расчета коэффициента оборачиваемости основных и оборотных средств предприятия и продолжительностью их оборота.

Далее необходимо провести оценку способности предприятия превращать свои активы в реальные финансы. Это важное свидетельство того, что хозяйствующий субъект готов в любой момент рассчитаться по своим долгам и краткосрочным обязательствам. Любое отклонение от нормы показателя ликвидности является сигналом неэффективного использования денежных средств предприятием. Следовательно, снижается и уровень экономической безопасности, поскольку кредиторы могут прервать отношения или ухудшить условия договорных отношений.

Для своевременного выявления отклонений в уровне экономической безопасности необходимо анализировать следующие показатели:

- коэффициент текущей ликвидности;
- коэффициент быстрой ликвидности;
- коэффициент абсолютной ликвидности.

Анализ показателей ликвидности позволяет нам оценить степень финансовой устойчивости предприятия. Ее высокий уровень характеризуется таким состоянием хозяйствующего субъекта, при котором исключено или минимизировано негативное внешнее влияние и высок уровень платежеспособности.

Нормальная финансовая устойчивость констатирует тот факт, что предприятие получает стабильную прибыль и будет получать ее в перспективе. Причем объемы прибыли таковы, что предприятие абсолютно финансово независимо от заемных средств и способно к дальнейшему росту и развитию за счет собственных ресурсов.

Для того, чтобы рассчитать и оценить уровень финансовой устойчивости необходимо определить следующие коэффициенты:

- финансовой устойчивости;
- финансовой активности;
- обеспеченности собственными оборотными средствами.

Для диагностики и мониторинга финансового состояния предприятия, а значит и уровня его экономической безопасности необходимо в динамике анализировать изменение объемов выручки и прибыли и его причины. К ним могут относиться увеличение себестоимости продукции или падение темпов ее снижения, уменьшение объемов продаж из-за низкой эффективности маркетинговой деятельности в отношении рекламной, ценовой или товарной политики. Выявленные причины позволят своевременно разработать комплекс экономически обоснованных мер по устранению проблем.

Расчет показателей рентабельности покажет причины снижения прибыли по конкретным областям деятельности, таким как использование основных производственных фондов и оборотных средств и продажи.

Таким образом, для оценки эффективности системы экономической безопасности необходим комплексный анализ, который включает показатели: ликвидности, финансовой устойчивости, деловой активности и финансовой автономии.

Затем для каждого *i*-го показателя определяется пороговое значение (таблица 1.2).

Интегральная оценка уровня финансовой безопасности по формуле 1.1:

$$R_{\phi\phi} = x_1 \pm x_2 \pm x_3 \pm \dots \pm x_n, \quad (1.1)$$

Таблица 1.2 – Показатели-индикаторы экономической безопасности

Наименование показателя	Критическое значение
Ликвидность	
Абсолютная ликвидность	0,2
Критическая ликвидность	1
Текущая ликвидность	2
Финансовая устойчивость	
Финансовая устойчивость	0,5
Финансовая активность	1
Обеспеченность собственными оборотными средствами	0,1
Деловая активность	
Прирост прибыли	-
Прирост выручки	-
Прирост активов	1

Таким образом, при определении состояния экономической безопасности значение имеют не только сами ее показатели, но и прежде всего их пороговые

значения, т. е. предельные величины, несоблюдение значений которых препятствует нормальному развитию предприятия, провоцирует появление негативных, разрушительных тенденций в сфере экономической безопасности. Приближение к их предельно допустимой величине свидетельствует о нарастании масштабов и уровня угроз социально-экономической стабильности, а превышение предельных, или пороговых, значений – о возникновении точек рисков и их потенциальном росте, т. е. о снижении уровня экономической безопасности.

1.3 Оценка финансового состояния как инструмент обеспечения экономической безопасности

«Важнейшим аспектом в обеспечении экономической безопасности является финансовая безопасность деятельности организации. В экономической литературе под финансовой безопасностью организации понимается состояние защищенности, при котором субъект способен развиваться, конкурировать и сохранять устойчивость к потенциальным и реальным внутренним и внешним угрозам, как в текущей конъюнктуре, так и в перспективе. Это объясняется тем, что именно система финансовой безопасности способна обеспечить стабильность, финансовые интересы предприятия, его развитие, конкурентоспособность и устойчивость. Что касается финансового состояния организации, то под ним понимается такая экономическая категория, которая отражает состояние капитала, движение денежных потоков, обеспечивающих производство и реализацию продукции субъекта предпринимательской деятельности, а также его способность погашать долговые обязательства в определенный момент времени.

Финансовое состояние является своего рода индикатором, с помощью которого инвесторы и контрагенты определяют привлекательность компании для вложений. Основываясь на анализе финансового состояния, собственники способны принимать наиболее эффективные управленческие решения по выбору альтернативных проектов. Финансовая безопасность и оценка финансового состояния являются составляющей экономической безопасности предприятия в целом. Под экономической безопасностью понимается обеспечение наиболее эффективного использования ресурсов организации в целях предотвращения и нейтрализации угроз, а также создание условий для успешного функционирования субъекта предпринимательской деятельности» [4, с.71].

То есть основная цель обеспечения экономической безопасности – это достижение финансовой устойчивости предприятия. Именно проведение финансового анализа позволяет осуществлять контроль за всеми базовыми экономическими показателями, а значит появляется возможность быстро и эффективно адаптироваться ко всем изменениям во внутренней и внешней средах.

Понятие «экономическая безопасность» довольно объемное, оно рассматривается на микро и макроуровне с учетом внешних и внутренних факторов.

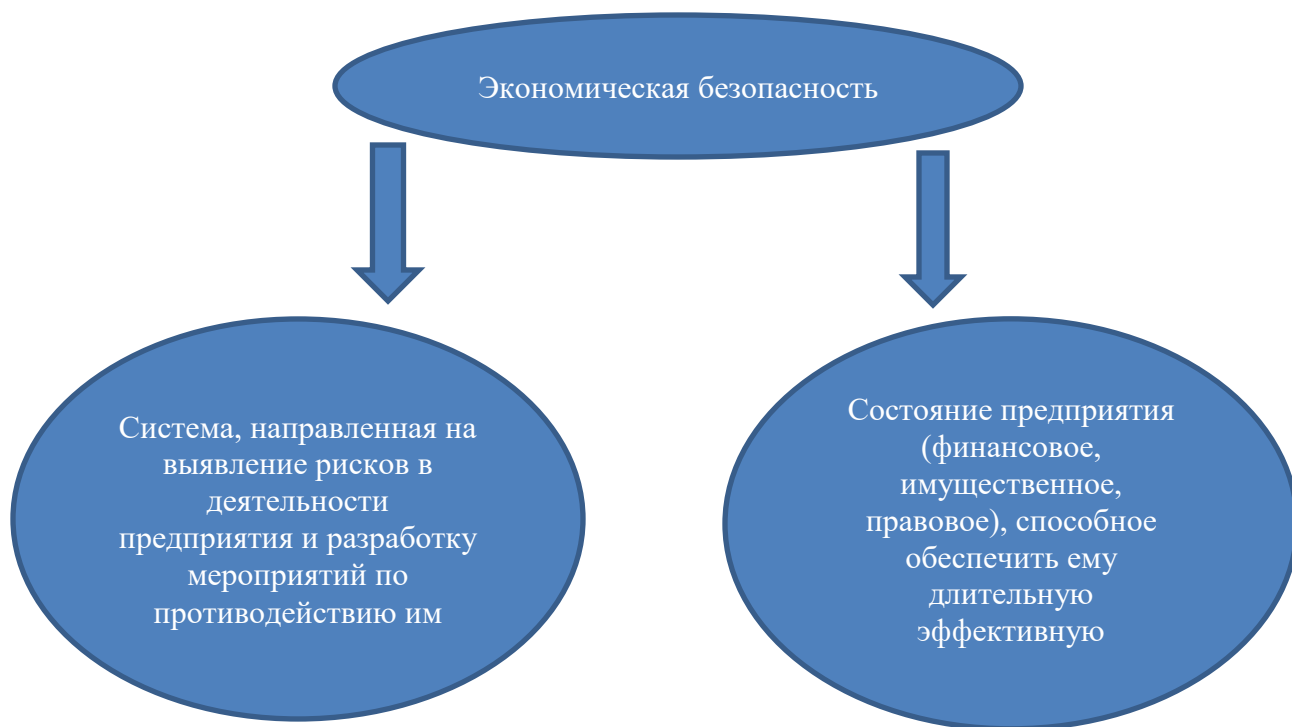


Рисунок 1.3 – Сущность понятия «экономическая безопасность»

«Финансовая составляющая экономической безопасности предприятия традиционно считается ключевой, так как она способна охарактеризовать с помощью финансовых показателей результат функционирования системы экономической безопасности.

Очевидным показателем результата деятельности предприятия в области обеспечения экономической безопасности является динамика чистой прибыли, а также показатели рентабельности, как характеристика агрегированного результата финансово-хозяйственной деятельности предприятия» [20, с.130].

Другим важным показателем, свидетельствующим о высоком уровне экономической безопасности, является деловая активность предприятия. Этот показатель рассчитывается с учетом следующих параметров:

- особенности инвестиционного климата в регионе присутствия;
- уровень доходов населения и качество жизни;

- условия кредитования и размер ставки дисконтирования;
- уровень государственной поддержки для соответствующей отрасли;
- доступность ресурсов (трудовых и материальных) и логистическая составляющая.

Оценка деловой активности - это динамический анализ основных экономических показателей, таких как выручка, стоимость основных производственных фондов, среднегодовая прибыль, себестоимость выпускаемой продукции. Кроме того, необходима оценка и относительных показателей эффективности деятельности предприятия, таких как период оборачиваемости, прирост производительности труда, рентабельность продаж и производства. Анализ данных показателей позволяет оценить степень эффективности и рациональности использования наличных ресурсов предприятия и выявить слабые позиции. Обобщающий анализ абсолютных и относительных показателей позволит в целом оценить качество менеджмента по следующим параметрам:

- недостаток оборотных средств на покрытие текущих задолженностей;
- размер свехнормативных запасов;
- удельный вес дебиторской задолженности и период ее погашения;
- доля заемных средств и длительность их использования;
- динамика финансовой устойчивости;
- эффективность использования основных производственных фондов и оборотных средств.

Объективными факторами, влияющими на деловую активность компании являются следующие:

- размер предприятия (малое, среднее, крупное) и его местоположение;

- масштаб деятельности (занимаемая доля рынка и потенциал его роста);
- отраслевые особенности деятельности (применяемая технология);
- доступность сырья и качественные характеристики поставщиков;
- динамика платежеспособного спроса на продукцию, наличие товаров-заменителей;
- уровень платежной дисциплины;
- темпы роста объемов производства и продаж;
- тип товарной и ценовой политики;
- рентабельность продукции;
- другие факторы.

Параметры, определяющие финансовую устойчивость - это:

- особенности производственной деятельности предприятия и отраслевая специфика;
- товарная номенклатура и ассортимент выпускаемой продукции;
- размер уставного капитала и объем нераспределенной прибыли;
- направления использования прибыли;
- объем и структура расходов предприятия;
- структура производственных запасов и дебиторской задолженности предприятия;
- доля заемных средств и объем затрат на их обслуживание;
- уровень платежеспособности контрагентов;
- степень развития научно-технического прогресса и инновационная активность в отрасли;
- удельный вес инвестиционного капитала в отрасли и регионе.

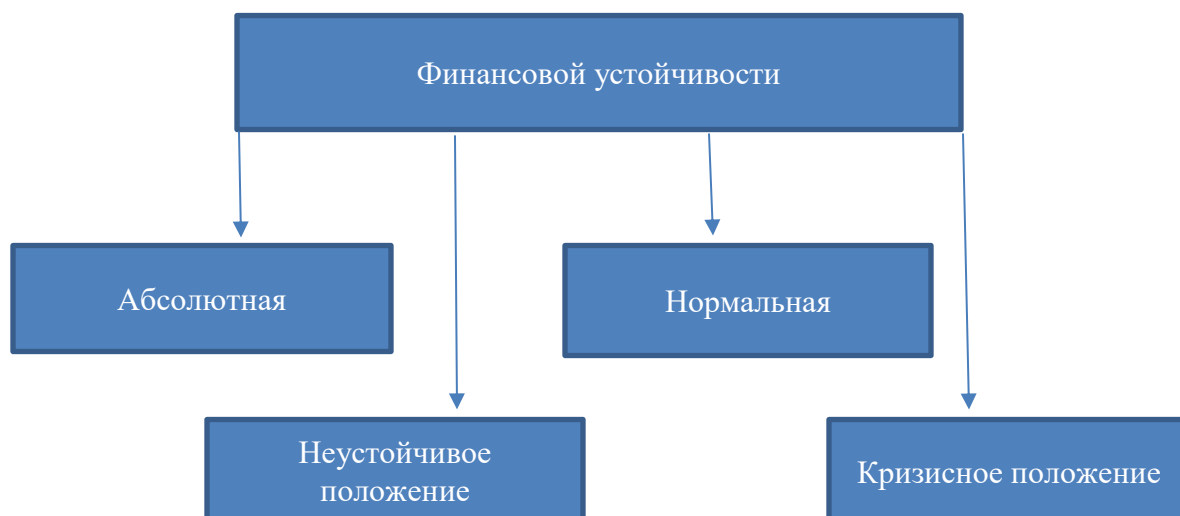


Рисунок 1.4 – Классификация финансовой устойчивости

Чтобы классифицировать финансовую устойчивость предприятия (рисунок 1.4), нужно сравнить величину среднегодовых запасов предприятия с абсолютными значениями. Соотношение собственных и заемных средств показывает коэффициент автономии, который свидетельствует о финансовой независимости предприятия и отсутствии обязательств в отношении третьих лиц.

Таким образом, схематичное представление зависимости финансовой устойчивости и деловой активности с финансовыми результатами предприятия и, соответственно, его экономической безопасностью можно увидеть на рисунке 1.5.



Рисунок 1.5 – Схема зависимости экономической безопасности от финансовых результатов деятельности компании

Достижение состояния финансовой устойчивости возможно, только при условии превышения удельного веса собственного капитала над заемным, что предотвратит возможность возникновения угрозы банкротства [10, с.103]. Причем коэффициент соотношения собственного и заемного капитала должен иметь положительную динамику и иметь тенденцию к снижению заемных средств.

Таким образом, можно сделать следующие выводы:

- достижение высокого уровня экономической безопасности зависит от того, насколько объективно проведен финансовый анализ и выявлены реальные угрозы для предприятия, как в краткосрочной, так и долгосрочной перспективе;
- весомую степень влияния имеет финансовая устойчивость, как индикатор наиболее эффективного использования финансовых ресурсов, поскольку именно они являются «двигателем» экономической системы»;
- среди финансовых показателей ключевыми являются: деловая активность, ликвидность, платежеспособность, финансовая устойчивость и автономия.

2 Технико-экономический анализ деятельности промышленных предприятий

2.1 Анализ технико-экономических показателей АО «Кардан»

АО "КАРДАН" занимается производством важнейшего узла трансмиссии автомобиля - карданного вала. Создан в 1998 году. Сейчас продукция данного предприятия используется во всех автомобилях классического и полноприводного ряда АО "АВТОВАЗ".

АО "КАРДАН" является поставщиком конвейеров ПАО "АВТОВАЗ", ЗАО "Джи Эм - АВТОВАЗ", ООО "УАЗ", АО "ВИС". Автосборочные заводы Казахстана, Эквадора, Египта и Уругвая так же используют для сборки ВАЗ запчасти нашего производства.

Проведем анализ основных технико-экономических показателей АО «Кардан» за период 2018-2020 гг. (таблица 2.1).

Таблица 2.1 - Анализ основных показателей АО «Кардан» за 2018-2020 гг.

Показатель	2018 год	2019 год	Изменение показателя		
			абсолютное	темп роста, %	темп прироста, %
Выручка от реализации, тыс. руб.	181022,00	161566,00	-19456,00	89,25	-10,75
Себестоимость реализованной продукции, тыс. руб.	150044,00	105029,00	-45015,00	70,00	-30,00
Валовая прибыль, тыс. руб.	42436,00	56537,00	14101,00	133,23	33,23
Балансовая прибыль, тыс. руб.	10521,00	10087,00	-434,00	95,87	-4,13
Прибыль до налогообложения, тыс.руб.	4561,00	712,00	-3849,00	15,61	-84,39
Чистая прибыль, тыс.руб.	123,00	4,00	-119,00	3,25	-96,75
Среднесписочная численность, чел.	232,00	237,00	5,00	102,16	2,16
в т.ч. рабочих, чел.	193,00	191,00	-2,00	98,96	-1,04

Фонд оплаты труда, тыс.руб.	45260,00	46550,00	1290,00	102,85	2,85
в т.ч. фонд оплаты труда рабочих, тыс.руб.	31205,00	29115,00	-2090,00	93,30	-6,70
Стоимость основных производственных фондов, тыс.руб.	33774,00	49138,00	15364,00	145,49	45,49
Фондоотдача, руб./руб.	5,36	3,29	-2,07	61,35	-38,65
Фондовооруженность, тыс.руб.	145,58	207,33	61,76	142,42	42,42
Фондорентабельность, %	13,50	1,45	-12,06	10,73	-89,27
Производительность труда, тыс.руб.	780,27	681,71	-98,55	87,37	-12,63
Средняя заработная плата в месяц, руб.	16257,18	16367,79	110,61	100,68	0,68
Рентабельность продукции, %	7,01	9,60	2,59	136,97	36,97

В 2019 г. по сравнению с 2018 г. наблюдалось значительное снижение большинства показателей, характеризующих хозяйственную деятельность ООО «Кардан».

Так, например, выручка от реализации продукции сократилась на 10,75% или на 19456 тыс. руб. Снижение выручки в анализируемом периоде свидетельствует об сокращении объемов сбыта.

Себестоимость в 2019 г. оказалась ниже показателя 2018 г. на 45015 тыс. руб. или на 30%. Темпы падения себестоимости превысили темпы падения выручки, что является свидетельством того, что на предприятии сократились затраты на производство в 2019 г. по сравнению с 2018 г. Это привело к росту валовой прибыли несмотря на то, что выручка сократилась. Валовая прибыль составила в 2019 г. 56537 тыс. руб., что на 33,23% больше, чем в 2018 г.

При этом балансовая прибыль АО «Кардан» сократилась на 4,13%. Рост валовой прибыли и одновременное падение прибыли от продаж говорит о возрастании коммерческих и управленческих расходов предприятия за 2018-2019 гг.

Наиболее высокие темпы падения наблюдались по показателю чистой прибыли. Если в 2018 г. он был равен 123 тыс. руб., то в 2019 г. чистая прибыль

составила всего лишь 4 тыс. руб., то есть сокращение составило 119 тыс. руб. в абсолютном и 96,75% в относительном выражении. Данный показатель отражает финансовый результат деятельности предприятия. Можно сделать вывод, что в 2019 г. прибыль предприятия была ничтожно мала по сравнению с расходами на производство и реализации продукции.

Среднесписочная численность составила в 2019 г. 237 чел., что на 5 человек больше, чем в 2018 г. Однако, сократилась численность рабочих на 1,04% и составила 191 чел. на конец 2019 г.

Анализ показал, что произошло снижение фондоотдачи на 38,65%. Одна из причин, рост стоимости производственных фондов. Он составил 45,49%. Второй фактор снижение выручки на 10,75%.

Отрицательная тенденция наблюдалась также по показателям фондорентабельности и производительности труда.

Проанализируем основные технико-экономические показатели деятельности АО «Кардан» (таблица 2.2).

Таблица 2.2 - Анализ основных показателей АО «Кардан» за 2019-2020 гг.

Показатель	2019 год	2020 год	Изменение показателя		
			тыс.руб.	темп роста, %	темп прироста, %
Выручка от реализации, тыс. руб.	161566,00	198266,00	36700,00	122,72	22,72
Себестоимость реализованной продукции, тыс. руб.	105029,00	126924,00	21895,00	120,85	20,85
Валовая прибыль, тыс. руб.	56537,00	71342,00	14805,00	126,19	26,19
Балансовая прибыль, тыс. руб.	10087,00	22690,00	12603,00	224,94	124,94
Прибыль до налогообложения, тыс.руб.	712,00	2538,00	1826,00	356,46	256,46
Чистая прибыль, тыс.руб.	4,00	5,00	1,00	125,00	25,00
Среднесписочная численность, чел.	237,00	292,00	55,00	123,21	23,21
в т.ч. рабочих, чел.	191,00	207,00	16,00	108,38	8,38
Фонд оплаты труда, тыс.руб.	46550,00	49390,00	2840,00	106,10	6,10
в т.ч. фонд оплаты труда	29115,00	31126,00	2011,00	106,91	6,91

рабочих, тыс.руб.					
Стоимость основных производственных фондов, тыс.руб.	49138,00	45497,00	-3641,00	92,59	-7,41
Фондоотдача, руб./руб.	3,29	4,36	1,07	132,54	32,54
Фондовооруженность, тыс.руб.	207,33	155,81	-51,52	75,15	-24,85
Фондорентабельность, %	1,45	5,58	4,13	384,99	284,99
Производительность труда, тыс.руб.	681,71	678,99	-2,72	99,60	-0,40
Средняя заработная плата в месяц, руб.	16367,79	14095,32	-2272,47	86,12	-13,88
Рентабельность продукции, %	9,60	17,88	8,27	186,14	86,14

В 2020 г. большинство показателей, характеризующих хозяйственную деятельность предприятия, имели положительную динамику, по сравнению с 2019 г.

Выручка от реализации возросла на 36700 тыс. руб. или на 22,72%. При этом себестоимость также возросла, хотя и менее быстрыми темпами – прирост составил 20,85% или 21895 тыс. руб.

Значительный рост был отмечен по показателю прибыли до налогообложения, он увеличился на 1826 тыс. руб. или на 256,46%, что говорит о том, что предприятие получило в 2020 г. доходы от других видов деятельности или проценты от финансовых вложений.

Чистая прибыль возросла незначительно. Хотя в процентном отношении прирост составил 20%, в абсолютном выражении чистая прибыль увеличилась всего лишь на 1 тыс. руб. и составила 5 тыс. руб. на конец 2020 г. Значение показателя неудовлетворительно низкое.

Отрицательная динамика наблюдалась в 2020 г. по показателям стоимости основных производственных фондов – она сократилась на 7,41% или на 3 641 тыс. руб., соответственно, сократилась фондовооруженность на 24,85%. Данный показатель сократился также по причине увеличения среднесписочной численности персонала на 55 человек.

Негативной тенденцией можно считать снижение средней заработной платы на 13,88%. На конец 2020 г. она равна 14 095,32 руб. в месяц, что ниже среднего показателя по г. Сызрани на 12 699,68 руб. Это является негативным фактором, который может в итоге стать причиной текучести кадров. Снижение заработной платы связано с низкими показателями прибыльности АО «Кардан» в 2019-2020 гг.

Основные показатели эффективности работы АО «Кардан» за анализируемый период 2019-2020 гг. приведены ниже в таблице 2.3.

Таблица 2.3 - Финансово-экономические показатели результатов деятельности АО «Кардан» за 2019-2020 гг.

Показатель	Значение показателя, тыс. руб.		Изменение показателя		Средне-годовая величина, тыс. руб.
	2019 г.	2020 г.	тыс. руб.	± %	
1 Выручка	161 566	198 266	+36 700	+22,7	179 916
2 Расходы по обычным видам деятельности	151 479	175 576	+24 097	+15,9	163 528
3 Прибыль (убыток) от продаж	10 087	22 690	+12 603	+124,9	16 389
4 Прочие доходы и расходы, кроме процентов к уплате	1 193	-1 386	-2 579	↓	-97
5 Прибыль до налогообложения	11 280	21 304	+10 024	+88,9	16 292
6 Проценты к уплате	10 568	18 766	+8 198	+77,6	14 667
7 Изменение налоговых активов и обязательств, налог на прибыль и прочее	-708	-2 533	-1 825	↓	-1 621
8 Чистая прибыль (убыток)	4	5	+1	+25	5
9 Совокупный финансовый результат периода	4	5	+1	+25	5
10 Изменение за период нераспределенной прибыли (непокрытого убытка) по данным бухгалтерского баланса	4	5	х	х	х

Годовая выручка за анализируемый период с 2019 по 2020 гг. выросла на 36 700 тыс. руб., или на 22,7%, с 161 566 тыс. руб. до 198 266 тыс. руб.

Прибыль от продаж за последний год составила 22 690 тыс. руб. В течение анализируемого периода финансовый результат от продаж стремительно вырос (на 124,9%).

Далее проведем анализ рентабельности на предприятии за 2019-2020 гг., как основного показателя, характеризующего эффективность деятельности АО «Кардан». Данные для анализа представлены в таблице 2.4

Таблица 2.4 - Анализ рентабельности АО «Кардан»

Показатели рентабельности	Значения показателя (в %, или в копейках с рубля)		Изменение показателя	
	2019 г.	2020 г.	коп.	± %
1 Рентабельность продаж	6,2	11,4	+5,2	+83,3
2 Рентабельность продаж по EBIT	7	10,7	+3,7	+53,9
3 Рентабельность продаж по чистой прибыли	<0,1	<0,1	–	+1,9
4 Прибыль от продаж на рубль, вложенный в производство и реализацию продукции (работ, услуг)	6,7	12,9	+6,2	+94,1
5 Коэффициент покрытия процентов к уплате (ICR), коэфф.	1,1	1,1	–	+6,4

На протяжении всего анализируемого периода рентабельность имела положительную динамику. Однако, показатель рентабельности продаж по чистой прибыли имеет неудовлетворительное значение – менее 0,1% за весь анализируемый период.

Прибыль от продаж в анализируемом периоде составляет 11,4% от полученной выручки. Более того, имеет место положительная динамика рентабельности продаж по сравнению с данным показателем за 2019 год (+5,2%).

Рентабельность продаж в 2020 году составила 10,7%. Это значит, что в каждом рубле выручки организации содержалось 10,7 коп. прибыли до налогообложения и процентов к уплате.

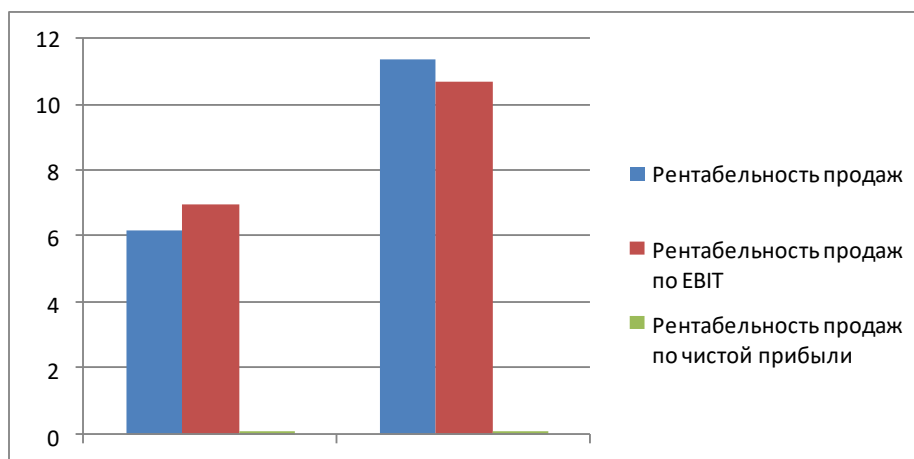


Рисунок 2.1 - Изменение рентабельности продаж за 2019 – 2020 г.г.

Рисунок 2.1 наглядно показывает соотношение показателей рентабельности. Из гистограммы видно, что показатель, характеризующий эффективность работы предприятия в целом – рентабельность продаж по чистой прибыли – несравнимо меньше остальных показателей рентабельности. Как отмечалось выше, это связано с тем, что абсолютное значение чистой прибыли в 2019-2020 гг. было слишком мало (4 и 5 тыс. руб. соответственно), то есть АО «Кардан» фактически удалось только покрыть расходы на ведение хозяйственной деятельности.

Расчет рентабельности капитала представлен в таблице 2.5.

Таблица 2.5 – Динамика рентабельности капитала АО «Кардан»

Наименование показателя	Удельный вес, %		Изменение показателя
	2019 г.	2020 г.	
Рентабельность собственного капитала (ROE)	<0,1	<0,1	–
Рентабельность активов (ROA)	<0,1	<0,1	–
Прибыль на задействованный капитал (ROCE)	0,01	0,02	+0,01
Рентабельность производственных фондов	0,07	0,15	+0,08

По сравнению с 2019 годом произошло незначительное увеличение показателя рентабельности собственного капитала, а рентабельности активов существенно уменьшилась.

Таким образом, можно сделать вывод, что в 2019-2020 гг. использование капитала предприятия было неэффективным. Ни один из показателей рентабельности не укладывался в нормативные значения, т.е. средства, вложенные в деятельность АО «Кардан» не принесли должной прибыли. Это также говорит о том, что предприятия нуждается в мероприятиях, направленных на повышение эффективности его работы.

Далее в таблице рассчитаны показатели оборачиваемости ряда активов, характеризующие скорость возврата авансированных на осуществление предпринимательской деятельности денежных средств, а также показатель оборачиваемости кредиторской задолженности при расчетах с поставщиками и подрядчиками.

Таблица 2.6 - Динамика коэффициентов оборачиваемости АО «Кардан»

Наименование показателя	Значение в днях		Изменение, дн.
	2019 г.	2020 г.	
Оборачиваемость оборотных средств	255	335	80
Оборачиваемость запасов	307	308	1
Оборачиваемость дебиторской задолженности	52	135	83
Оборачиваемость кредиторской задолженности	144	66	-78
Оборачиваемость активов	353	428	75
Оборачиваемость собственного капитала	62	51	-11

По результатам проведенного анализа можно выделить следующие основные показатели результатов работы АО «Кардан» за 2019-2020 гг.:

- увеличение показателя рентабельности продаж за анализируемые периоды на 5,2%;

- за 2020 год получена прибыль от продаж 22 690 тыс. руб., а также наблюдалась положительная динамика по сравнению с 2019 г.;
- в 2019 и 2020 гг. наблюдаются низкие значения чистой прибыли;
- недостаточная рентабельность активов;
- негативная динамика собственного капитала в общем объеме активов компании.

Рассчитаем показатель фондоотдачи по формуле 2.1.

$$FO = \frac{Выр}{ОПФ}, \quad (2.1)$$

где ФО – коэффициент фондоотдачи, руб./руб.;

Выр – выручка (выручка-нетто), тыс. руб.;

ОПФ – стоимость основных производственных фондов, тыс. руб.

$$FO_{2019} = \frac{161566}{49138} = 3,29 \text{ руб.}$$

$$FO_{2020} = \frac{198266}{45497} = 4,36 \text{ руб.}$$

Таким образом, в 2019 году компания получала 3,29 руб. выручки от продажи продукции при 1 рубле, вложенном в основные производственные фонды. В 2020 году прослеживается положительная тенденция, предприятие получало уже 4,36 руб.

За период 2019-2020 гг. произошло увеличение кадрового состава предприятия – среднесписочная численность всего персонала предприятия возросла на 55 чел. (23,21%), из них 16 являются основными рабочими.

Рассчитаем производительность труда за 2019-2020 гг. по формуле 2.2:

$$ПР = \frac{Выр}{Ч_{раб}}, \quad (2.2)$$

где ПР– производительность (среднегодовая выработка) одного рабочего, тыс. руб.;

Выр – объём реализации продукции (выручка-нетто), тыс. руб.;

Чраб – численность основных рабочих, чел.

$$ПР_{2016} = \frac{161566}{237} = 681,71 \text{ тыс. руб.}$$

$$ПР_{2017} = \frac{198266}{292} = 678,99 \text{ тыс. руб.}$$

Определим влияние выручки от реализации и численности персонала на производительность с помощью факторной модели:

$$ПР_{2016} = \frac{161566}{237} = 681,71 \text{ тыс. руб.}$$

$$ПР_{(Выр)} = \frac{198266}{237} = 836,57 \text{ тыс. руб.}$$

$$ПР_{(Ч)}_{2017} = \frac{198266}{292} = 678,99 \text{ тыс. руб.}$$

$$\Delta ПР_{(Выр)} = 836,57 - 681,71 = +154,86 \text{ тыс. руб.}$$

$$\Delta ПР_{(Ч)} = 678,99 - 836,57 = -157,58 \text{ тыс. руб.}$$

$$\Delta ПР = +154,86 - 157,58 = -2,72 \text{ тыс. руб.}$$

В 2019-2020гг. произошел рост выручки на 36700 тыс. руб., что привело к росту производительности труда на 154,86 тыс. руб. Из-за увеличения численности персонала на 55 человек, она сократилась на 157,58 тыс. руб. Это отрицательная тенденция.

Рентабельность продукции в 2020 г. больше рентабельности 2019 г. на 8,27%, темп прироста составил 86,14%. Это положительная тенденция.

Технико-экономические показатели в той или иной мере отражают эффективность управления себестоимостью промышленной продукции и, соответственно, могут менять свои значения при изменении величины затрат, как в положительную, так и в отрицательную сторону.

С помощью показателей состояния основных фондов проанализируем срок износа и выявим необходимость обновления основных фондов на предприятии.

Таблица 2.7 – Динамика стоимости основных производственных фондов

Наименование показателя	2018	2019	2020
1 Производственные здания	3875,86	5042,34	10373,67
2 Сооружения	641,16	756,21	3232,45
3 Машины и оборудование	26309,45	39568,84	24008,69
4 Транспорт	1430,38	1966,15	4294,47
5 Производственный и хозяйственный инвентарь	930,40	1114,46	2249,55
6 Земельные участки	336,76	392,35	744,02
7 Оргтехника	249,99	297,67	594,15
Итого	3875,86	5042,34	10373,67

Если проанализировать структуру основных фондов за последние три года, то можно отметить, что структура изменялась значительно. Если в 2018 г. удельный вес зданий составлял 0,11, то к 2020 г. он увеличился до 0,22. Доля сооружений в стоимости основных средств составляла 1,8% в 2018 г. и 7,1% в 2020 г. Значительно сократился удельный вес машин и оборудования с 77,9% до 52,8%, при этом в стоимостном выражении данный показатель тоже сократился за анализируемый период. Несколько возросла доля транспорта в общей стоимости основных средств с 0,04 до 0,09. Наглядно структура основных фондов на конец 2020 г. отражена на рисунке 2.2.

Коэффициент износа - показатель, отражающий, как относится сумма поступлений основных средств к их наличию на начало года:

$$K_{и} = \frac{О_{Спост}}{О_{Снг}} \quad (2.3)$$

Коэффициент годности - показатель, обратный коэффициенту износу, показывает отношение стоимости выбывшей части основных средств к их стоимости на начало года:

$$K_g = 1 - K_{и} \quad (2.4)$$

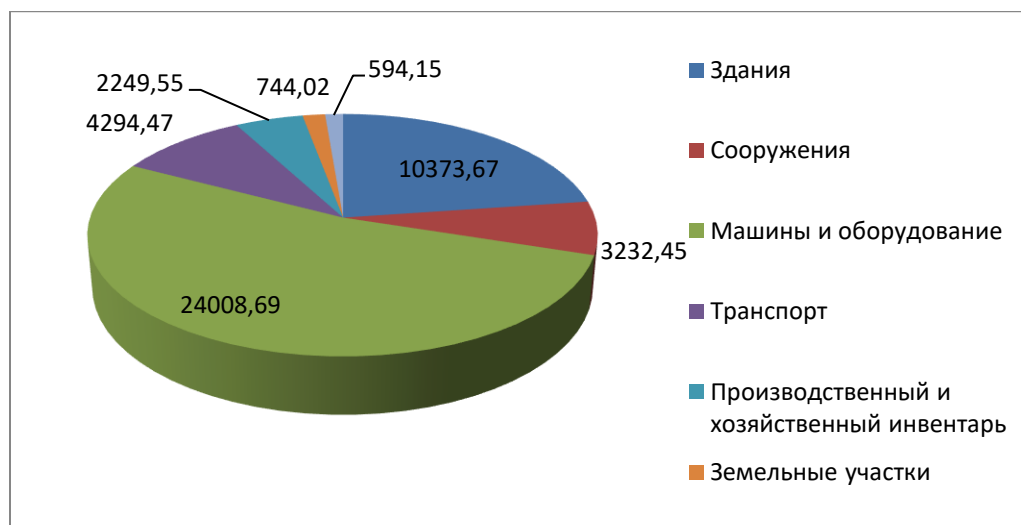


Рисунок 2.2 - Структура основных фондов АО «Кардан» на конец 2020 г.

Для того, чтобы рассчитать данные показатели, необходимо проанализировать данные о начисленной амортизации за 2018-2020 гг. (таблица 2.8).

Таблица 2.8 – Динамика амортизационных отчислений за 2018-2020 гг.

Наименование элемента основных производственных фондов	2018	2019	2020
1 Здания	1240,28	1815,24	3838,26
2 Сооружения	256,46	287,36	1325,31
3 Машины и оборудование	18153,52	28489,56	17526,35
4 Транспорт	929,75	1297,66	2834,35
5 Производственный и хозяйственный инвентарь	502,42	546,08	1124,78
6 Оргтехника	139,99	125,02	249,54
Итого	21222,42	32560,92	26898,57

На основании данных о стоимости основных средств и начисленной амортизации, рассчитаем коэффициенты износа и годности и сведем результаты вычислений в таблицу 2.9.

Таблица 2.9 - Динамика изменения показателей износа и годности основных фондов на АО «Кардан» за 2018-2020 гг.

Показатель	Коэффициент износа			Коэффициент годности		
	2018	2019	2020	2018	2019	2020
1 Здания	0,32	0,36	0,37	0,68	0,64	0,63
2 Сооружения	0,40	0,38	0,41	0,60	0,62	0,59
3 Машины и оборудование	0,69	0,72	0,73	0,31	0,28	0,27
4 Транспорт	0,65	0,66	0,66	0,35	0,34	0,34
5 Производственный и хозяйственный инвентарь	0,54	0,49	0,50	0,46	0,51	0,50
6 Оргтехника	0,56	0,42	0,42	0,44	0,58	0,58
Итого	0,63	0,66	0,59	0,37	0,34	0,41

Из данных таблицы 2.9 видно, что в целом по предприятию уровень износа основных фондов составил 59% на конец 2020 г., что несколько ниже показателя 2018 г. Однако, если проанализировать износ по статьям основных средств, то можно заключить, что самый высокий износ имеют машины и оборудование и транспортные средства, то есть активная часть основных фондов. Если в 2018 г. коэффициент износа машин и оборудования был равен 69%, то к 2020 г. этот показатель возрос до 73%. Наименьший износ основных фондов наблюдается по статье «Здания» - 32% в 2018 г., 36% в 2019 г. и 37% в 2020 г.

Таким образом, именно активная часть основных фондов нуждается в обновлении, поэтому мероприятия, направленные на улучшение основных средств, должны, в первую очередь, касаться машин и оборудования.

Проанализируем, на каких этапах производственного процесса основные фонды наиболее изношены.

Таблица 2.10 - Степень износа машин и оборудования, используемого на различных этапах производственного процесса

Показатель	Степень износа основных средств, %
Оборудование, используемое на заготовительном этапе	70
Оборудование, используемое на механосборочном этапе	71
Оборудование, используемое на заключительном этапе.	73
в т.ч. сушке	77
Итого	73

Именно оборудование, используемое на этапе сушки, является наиболее изношенным, степень износа составляет 77%.

В настоящее время на предприятии используются конвективные сушильные камеры. «Теплоносителем в них случае является горячий воздух, который нагревает все изделие, даже если в этом нет необходимости. Нагрев начинается с наружной поверхности слоя лакокрасочного покрытия и именно, он начинает подсыхать первым.

Во время сушки лакокрасочное покрытие переходит из жидкого состояния в твердое за счет удаления из него растворителя. Известно, что эти два состояния отличаются друг от друга тем, что молекулы жидкости легко перемещаются друг относительно друга, в то время как в твердом веществе молекулы лишь слегка колеблются относительно своего постоянного положения. Испарение молекул жидкости становится невозможным, если ее поверхность накрыть материалом, находящимся в твердом состоянии.

Подсыхающий наружный слой лакокрасочного покрытия находится в процессе перехода из жидкого состояния в твердое, подвижность его молекул уменьшается, и он становится препятствием для частиц растворителя, оставшегося во внутренних слоях краски. Для того, чтобы удалить растворитель из внутренних слоев лакокрасочного покрытия требуется больше времени и

энергии, чем в том случае, когда концентрация растворителя в верхних слоях лакокрасочного покрытия достаточно высокая. По этой же причине нагревать изделие в конвективной камере слишком быстро нельзя, даже если такая возможность существует»¹. В настоящее время использование в технологическом процессе инфракрасных сушильных камер является более оптимальным и с точки зрения экономии, и с точки зрения улучшения качества продукции, поэтому в третьей главе дипломной работы рассмотрим проект замены конвективных сушильных камер на инфракрасные.

2.2 Анализ технико-экономических показателей ООО «Анком»

ООО «Анком» было основано в 2006 году. Сейчас это современное, динамично развивающееся предприятие. Оно входит в число ведущих малых предприятий г. Сызрани, изготавливающих изделия из различных видов металла. Основным видом деятельности является изготовление метизной продукции. Основным видом производственной деятельности - изготовление фланцевых соединений, а именно шпилек ГОСТ9066-75 размером от ф12-ф30мм, гаск ГОСТ9064-75 размером М12-М30мм, а также токарная обработка различных металлических изделий. Продукция ООО «Анком» имеет ряд преимуществ перед конкурентами: низкая цена; высокое качество; оперативное выполнение заказов; учет любых пожеланий заказчика; возможность изготовления крепежных изделий (гайки, шпильки и т.д.) из любых видов стали, как по ГОСТам, так и по ОСТам. Ценовая политика гибкая, а цены на продукцию рассчитываются индивидуально для каждого клиента в зависимости от объема заказа и срока сотрудничества с клиентом. Действует гибкая система

¹ Ли Р.И., Сафонов В.Н. «Теоретические аспекты формирования полимерных покрытий из растворов эластомеров при инфракрасной сушке» / Липецкий государственный технический университет, 2015, с.89-93 <https://elibrary.ru/item.asp?id=25113512>

скидок. Ассортимент выпускаемой продукции постоянно расширяется, а товары ООО «Анком» имеют устойчивый сбыт.

Предприятие специализируется в основном на выпуске продукции для промышленности. Так, цех металлоконструкций выпускает более 20 наименований, комплектующих для различных промышленных предприятий. Один участок работает на токарных машинах, где изготавливаются детали сложнейшей конфигурации.

Таблица 2.11-Технико–экономические показатели ООО «Анком» 2018–2020 гг.

Показатель	2018 год	2019 год	2020 год	Отклонение 2019/ 2020 гг.	Темп роста 2019/ 2020 гг.,%
Выручка от реализации, тыс. руб.	133237,00	160488,00	117709,00	-42779,00	73,34
Себестоимость продаж, тыс.руб.	130703,00	158042,00	115101,00	-42941,00	72,82
Валовая прибыль, тыс. руб.	2534,00	2446,00	2608,00	162,00	106,62
Прибыль до налогообложения, тыс. руб.	2026,00	1791,00	2206,00	415,00	123,17
Среднегодовая стоимость основных средств, тыс.руб.	2751,50	4502,50	6982,00	2479,50	155,06
Среднесписочная численность ППП, чел.	25,00	25,00	25,00	0,00	100,00
Фонд заработной платыППП, тыс. руб.	4545,00	3970,00	6686,00	2716,00	168,41

В ходе анализа деятельности предприятия ООО «Анком» за 2018-2020гг., было установлено, что за 2018 год выручка от реализации составляла 133237 тыс. руб., в течение года она возросла на 20,45 % и достигла уровня 160488 тыс. руб. на конец 2019 года. Это говорит о том, что предприятие наращивало объемы реализации своих услуг. Однако, в 2020 году данный показатель резко

снизился на 26,66% или на 42779 тыс. руб. и составлял 117709 тыс. руб. Это говорит о том, что в деятельности компании имеются недочеты.

Показатель себестоимости продаж отражает затраты предприятия на производство и реализацию продукции или услуг. Себестоимость продаж ООО «Анком» в 2018 году составляла 130703 тыс. руб. Однако, на протяжении анализируемого периода, этот показатель увеличился на 20,91 %. В 2019 году себестоимость составляла 158042 тыс. руб. В 2020 году себестоимость сократилась на 42941 тыс. руб. или на 27,18 %. Данная ситуация связана с сокращением объема реализации продукции в 2020 году. Необходимо отметить, что на протяжении рассматриваемого периода показатели выручки от реализации и себестоимости продаж были нестабильны, т.е., если в 2019 г. показатели возросли на 20%, то в 2020 г. они снизились на 27%. Это говорит о негативной тенденции в деятельности предприятия.

О результатах хозяйственной деятельности предприятия дает информацию показатель валовой прибыли. На 2018 год показатель составлял 2534 тыс. руб., в течение года снизился на 88 тыс. руб., и составил 2446 тыс. руб. Что касается 2020 года, валовая прибыль возросла на 6,62 % и составляла 2608 тыс. руб. Данный факт говорит о положительной динамике в деятельности предприятия. Валовая прибыль напрямую зависит от таких показателей, как выручка от реализации и себестоимость продаж.

Немаловажную роль в анализе деятельности предприятия играет показатель среднегодовой стоимости основных средств. Данный показатель увеличивается на протяжении всего исследуемого периода, что является положительным моментом в деятельности предприятия ООО «Анком».

Среднесписочная численность рабочих определяет среднее количество рабочих за определенный период времени. Так, на 2018 год данный показатель

составил 25 человек и на протяжении двух последующих лет остался неизменным.

Кроме того, одними из основных показателей, которые характеризуют эффективность деятельности предприятия так же, являются качественные технико-экономические показатели. Как данным показателям относится фондоотдача, фондовооруженность, фондорентабельность, а также производительность труда. Проанализируем динамику качественных показателей ООО «Анком» за 2018-2020 гг., которые представлены в таблице 2.12.

Таблица 2.12 - Качественные технико–экономические показатели ООО «Анком» 2018–2020 гг.

Показатель	2018 год	2019 год	2020 год	Отклонение 2019/ 2020гг.	Темп роста 2019/ 2020гг.,%
Фондоотдача, руб/руб	48,42	35,64	16,85	-18,79	47,27
Фондовооруженность, тыс.руб.	110,06	180,10	279,28	99,18	155,06
Фондорентабельность, %	73,63	39,77	31,59	-8,18	79,43
Производительность труда, тыс.руб.	5329,48	6419,52	4708,36	-1711,16	73,34
Среднемесячная зарплата одного работника ППП, руб.	15,15	15,15	15,15	0,00	100,00
Затраты на 1 рубль выпущенной продукции, коп.	98,09	98,47	97,78	-0,69	99,29
Рентабельность продаж, %	1,90	1,52	2,21	0,69	145,39

Главными показателями, характеризующими эффективность использования ОПФ являются фондоотдача и фондовооруженность.

Фондоотдача характеризует непосредственно уровень эффективности использования основных производственных фондов предприятия. Она отражает соотношение объема продукции со стоимостью активов предприятия. В ходе анализа было выявлено, что показатель за 2019 гг. сократился на 12,78 руб./руб. или на 27 % и составлял 35,64 руб./руб., за период 2020 года фондоотдача также снизилась на 18,79 руб./руб. (42,27%) и составляла 16,85 руб./руб. Таким образом, на протяжении всего исследуемого периода наблюдается устойчивое снижение показателя, что говорит о том, что производственные фонды предприятия использовались неэффективно. Это связано с сокращением объема выпущенной продукции.

Фондовооруженность – показатель, характеризующий стоимость ОС, приходящуюся на 1 работника. Было установлено, что данный показатель за период 2019 года вырос на 63,63% (70,04 тыс. руб.), а за 2020 год еще на 55 % (99,18 тыс. руб.). Это стало возможным в основном благодаря увеличению среднегодовой стоимости основных средств.

В процессе анализа темпов роста фондовооруженности и производительности труда выявлено, что за 2019 год темпы роста фондовооруженности составляли 63,63%, а производительности труда 20,45%. В 2020 году ситуация не стабилизировалась и темпы роста фондовооруженности также превышали темпы роста производительности труда 81,72%. Данная ситуация говорит о неэффективном использовании производственных фондов.

Фондорентабельность – это показатель, который характеризует использование основных фондов. На основе данных анализа качественных показателей можно сделать вывод о том, что фондорентабельность снижалась на протяжении всего исследуемого периода - с 73,63% в 2018 году до 31,59 % в 2020 году. Снижение этих показателей говорит о снижении эффективности использования основных фондов.

Главным показателем, который характеризует оплату труда, является среднемесячная заработная плата. Данный показатель связан с фондом оплаты труда, себестоимостью и прибылью. Среднемесячная заработная плата на протяжении исследуемого периода сохранялась на уровне 15,15 тыс. руб. В период с 2018 по 2019 годы темп роста производительности труда превышал темп роста среднемесячной заработной платы на 20,45 %. Это свидетельствует об эффективном использовании фонда оплаты труда и является условием для рационального использования трудовых ресурсов. Однако, в 2020 году темп роста среднемесячной заработной платы превысил темп роста производительности труда на 26,66%. Это свидетельствует о необоснованном росте фонда оплаты труда на предприятии ООО «Анком», что можно охарактеризовать как неэффективную деятельность предприятия.

Одним из показателей, характеризующих производственную деятельность предприятия, являются затраты на 1 рубль выпущенной продукции. Чем ниже данный показатель, тем больше прибыль предприятия. В процессе анализа затрат на 1 рубль выпущенной продукции ООО «Анком» за 2018-2020 гг. было выяснено, что показатель на протяжении исследуемого периода сохранял высокий уровень и составлял в 2018 году - 98,09 копеек, в 2019 году - 98,47 копеек и в 2020 году – 97,98 копеек. На основе этого можно сделать вывод о том, что предприятие работает неэффективно, так как наблюдается снижение прибыли предприятия.

Показатель рентабельности продаж отражает долю прибыли в выручке предприятия. Таким образом, на 2018 год показатель составлял 1,90 %, на 2019 год составлял 1,52 % и на 2020 год составил 2,21 %. На рентабельность продаж влияет величина таких показателей, как прибыль от продаж и выручка от реализации.

Таблица 2.13 - Анализ себестоимости ООО «АНКОМ» 2018–2020 гг. по элементам затрат

Показатель	2018 год	2019 год	2020 год	Отклонение 2019/ 2020гг.	Темп роста 2019/ 2020гг.,%
1	2	3	4	5	6
Материальные затраты, тыс.руб	121766,67	149492,39	101267,80	-48224,59	67,74
Затраты на оплату труда,тыс.руб	4545,00	3970,00	6686,00	2716,00	168,41
Отчисления на социальные нужды,тыс. руб.	1363,50	1191,00	2005,80	814,80	168,41
Амортизационные отчисления, тыс. руб.	1068,83	2211,61	3871,40	1659,79	175,04
Прочие расходы,тыс.руб.	1941,00	1177,00	1270,00	93,00	107,90
Полная себестоимость, тыс.руб.	130703,00	158042,00	115101,00	-42941,00	72,82

В процессе анализа себестоимости услуг ООО «Анком» было выяснено, что материальные затраты предприятия на 2018 год составляли 121766,67 тыс. руб., что на 27725,33 тыс. руб. или на 22,76 % меньше чем аналогичный показатель в 2019 году. Однако, в 2020 году материальные затраты снова снизились на 48224,59тыс. руб. (32,36 %) и составили 101267,80 тыс. руб. Данный факт можно расценивать как положительную динамику в деятельности предприятия. Отчисления на социальные нужды в 2019 году уменьшились на 172,50 тыс. руб. по сравнению с уровнем 2018 года. После чего вновь возросли до 2005,80 тыс. руб. в 2020 году. Это связано с динамикой изменения фонда оплаты труда за исследуемый период. Что касается амортизационные отчислений – они стабильно росли на протяжении всего исследуемого периода. Таким образом, если на 2018 год они составили 1068,83 тыс. руб., то на 2020 год

уже 3871,40 тыс. руб. Это можно расценить как негативную динамику деятельности предприятия.

В таблице 2.14 проведен вертикальный анализ себестоимости услуг предприятия по элементам затрат на основе данных предыдущей таблицы 2.13.

Таблица 2.14 - Вертикальный анализ себестоимости ООО «Анком» 2018–2020 гг. по элементам затрат, %

Показатель	2018 год	2019 год	2020 год	Отклонение 2019/2020гг.	Темп роста 2019/ 2020гг.,%
Материальные затраты	93,16	94,59	87,98	-6,61	93,01
Затраты на оплату труда	3,47	2,51	5,80	3,29	231,07
Отчисления на социальные нужды	1,04	0,75	1,74	0,99	232,00
Амортизационные отчисления	0,81	1,39	3,36	1,97	241,72
Прочие расходы	1,48	0,74	1,10	0,36	148,64
Полная себестоимость	100,00	100,00	100,00	-	-

На основе данных таблицы 2.14 можно сделать вывод о том, что наибольший удельный вес затрат на себестоимость представляли материальные затраты: в 2018 году это 93,16% от общих затрат. В течение 2019 года удельный вес материальных затрат увеличился на 1,43 % и составлял 94,59%, а к концу 2020 года сократился на 6,99% и достиг уровня 87,98 %. На этот показатель оказывала влияние динамика выручки от реализации. Затраты на оплату труда в 2019 году сократились на 0,96% и составляли 2,51%, однако к концу 2020 года возросли на 3,29% и составляли 5,80%. Это является положительным моментом, поскольку размер отчислений на социальные нужды в 2019 году уменьшился. Снижение составило 0,29%. В 2020 году размер отчислений составил уже 1,74%. Это связано с динамикой изменения фонда оплаты труда за исследуемый

период. Удельный вес амортизационных отчислений стабильно увеличивался. Таким образом, с 2018 года по 2020 год удельный вес показателя увеличился на 2,55%. Это можно расценить как негативную динамику деятельности предприятия. Составим факторную модель:

$$З_{1р} = \frac{М+Тр+А+П}{В} \quad (2.5)$$

где $З_{1р}$ -затраты на 1 рубль выпущенной продукции/оказанных услуг;
 $М$ - материальные затраты;
 $Тр$ - затраты на оплату труда;
 $А$ - амортизационные отчисления;
 $П$ - прочие расходы.

$$З_{2019} = \frac{149492,39 + 3970 + 1191 + 2211,61 + 1177}{160488} = 98,47 \text{ коп.}$$

$$З_{м} = \frac{101267,80 + 3970 + 1191 + 2211,61 + 1177}{160488} = 68,42 \text{ коп.}$$

$$З_{тр} = \frac{101267,80 + 6686 + 2005,80 + 2211,61 + 1177}{160488} = 70,62 \text{ коп.}$$

$$З_{ам} = \frac{101267,80 + 6686 + 2005,80 + 3871,40 + 1177}{160488} = 71,66 \text{ коп.}$$

$$З_{пр} = \frac{101267,80 + 6686 + 2005,80 + 3871,40 + 1270}{160488} = 71,71 \text{ коп.}$$

$$З_{2018} = \frac{101267,80 + 6686 + 2005,80 + 3871,40 + 1270}{117709} = 97,78 \text{ коп.}$$

$$\Delta_{мз} = 68,42 - 98,47 = -30,05$$

$$\Delta_{тз} = 70,62 - 68,42 = 2,20 \text{ коп.}$$

$$\Delta_{ам} = 71,66 - 70,62 = 1,04 \text{ коп.}$$

$$\Delta_{пр} = 71,71 - 71,66 = 0,05 \text{ коп.}$$

$$\Delta_{вп} = 97,78 - 71,71 = 26,07 \text{ коп.}$$

$$\text{Общее отклонение: } (-30,05) + 2,20 + 1,04 + 0,05 + 26,07 = -0,69 \text{ коп.}$$

Анализ затрат на 1 рубль стоимости выпущенной продукции позволил сделать следующие выводы. Прирост выручки в 2019 году составил 20,45%, что привело к их уменьшению затрат на 30,05 коп. В то же время произошло увеличение себестоимости. Она составила 158042 тыс. руб., т.е. увеличение составило 20,91%. Рост затрат составил 2,20 коп. Также на величину данных затрат повлияло сокращение себестоимости за 2020 год на 42941 тыс. руб. с 158042 тыс. руб. до 115101 тыс. руб. в результате чего затраты уменьшились на 1,04 коп., так же уменьшение выручки за тот же год на 26,66% с 160488 тыс. руб. до 117709 тыс. руб. привело к их увеличению на 26,07 коп.

Таким образом, ООО «Анком» получает прибыль в размере 1,91 коп. с рубля, 1,53 коп. с рубля и 2,22 коп. с рубля за 2018-2020 гг. соответственно. Данный показатель крайне низок и можно сделать вывод о том, что предприятие находится в затрудненном положении.

Для получения более полной и детализированной информации о деятельности предприятия, прибегнем к методу анализа себестоимости по статьям калькуляции в таблице 2.15.

В процессе анализа себестоимости услуг ООО «Анком» по статьям калькуляции, было выяснено, что затраты на сырье и материалы на 2018 год составляли 62101 тыс. руб., что на 14140,11 тыс. руб. или на 22,76 % меньше чем аналогичный показатель в 2019 году. Однако, в 2020 году затраты на сырье и материалы снова снизились на 24594,54 тыс. руб. (32,26 %) и составили 51646 тыс. руб. Данный факт можно расценивать как положительную динамику в деятельности предприятия. Отчисления на социальные нужды в 2019 году уменьшились на 120,75 и составляли 833,70 тыс. руб. по сравнению с уровнем 2018 года. После чего вновь возросли до 1404,06 тыс. руб. в 2020 году. Это связано с динамикой изменения суммы заработной платы производственных рабочих.

Таблица 2.15- Анализ себестоимости 2018–2020 гг. по статьям калькуляции

Статья	2018 год	2019 год	2020 год	Отклонение 2018/ 2019гг.	Темп роста 2019/ 2020гг.,%
1 Сырье и материалы,тыс.руб.	62101,00	76241,11	51646,57	-24594,54	67,74
2 Топливо и энергия на технологические нужды,тыс.руб.	48706,66	59796,95	40507,12	-19289,83	67,74
3 Основная и дополнительная заработная плата производственных рабочих,тыс.руб.	3181,50	2779,00	4680,20	1901,20	168,41
4 Отчисления на социальные нужды,тыс.руб.	954,45	833,70	1404,06	570,36	168,41
5 Общепроизводственные расходы, тыс.руб.	12322,50	14645,31	11119,90	-3525,41	75,92
6 Коммерческие расходы,тыс.руб.	1941,00	1177,00	1270,00	93,00	107,90
7 Итого,тыс.руб.	130703,00	158042,00	115101,00	-42941,00	72,82

Что касается общепроизводственных расходов, их сумма в 2019 году увеличилась на 2322,81 тыс. руб. (18,85%) и достигла уровня 14645,31 тыс. руб. Однако к концу 2020 показатель снова снизился на 42941 тыс. руб. или на 27,18% и составлял 115101 тыс. руб. Данный факт свидетельствует о положительной динамике деятельности предприятия.

Для того, чтобы более наглядно увидеть удельный вес каждой из статей в себестоимости продаж, проведем вертикальный анализ себестоимости по статьям калькуляции за 2018-2020 гг. в таблице 2.16.

Таблица 2.16 - Вертикальный анализ себестоимости ООО «Анком» 2018–2020 гг. по статьям калькуляции, %

Статья	2018 год	2019 год	2020 год	Отклонение 2018/ 2019гг.	Темп роста 2019/ 2020гг.,%
1 Сырье и материалы	47,51	48,24	44,87	-3,37	93,01
2 Топливо и энергия на технологические нужды	37,26	37,83	35,19	-2,64	93,02
3 Основная и дополнительная ЗП производственных рабочих	2,43	1,75	4,06	2,31	232,00
4 Отчисления на социальные нужды	0,73	0,52	1,21	0,69	232,69
5 Общепроизводственные расходы	9,42	9,26	9,66	0,4	104,31
6 Коммерческие расходы	1,48	0,74	1,10	0,36	148,64
7 Итого	100,00	100,00	100,00	-	-

На основе данных вертикального анализа себестоимости по статьям калькуляции, можно сделать вывод о том, что наибольший удельный вес в себестоимости занимают сырье и материалы, затраты на топливо и энергию, а также общепроизводственные расходы. В 2018 году затраты на сырье и материалы составили 47,51% от общих затрат. В течение 2019 года удельный вес материальных затрат увеличился на 0,73% и составлял 48,24%, а к концу 2020 года сократился на 3,37% и достиг уровня 44,87 %. На этот показатель оказывала влияние динамика выручки от реализации. Удельный вес затрат на топливо и энергию для технологических нужд в 2019 год вырос до уровня 37,83%, после чего упал до уровня 35,19 % к концу 2020 года. Удельный вес затраты на заработную плату работников в 2019 году сократились на 0,68% и составлял 1,75 %, однако к концу 2020 года возрос на 2,31% и составляли 4,06 %. Данный факт можно расценивать как положительную динамику в деятельности предприятия. Отчисления на социальные нужды в 2019 году

уменьшились на 0,21% по сравнению с уровнем 2018 года и достигли уровня 0,52%. После чего вновь возросли на 0,69% в 2020 году и составляли 1,21 %. Это связано с динамикой изменения фонда оплаты труда за исследуемый период. Что касается общепроизводственных расходов, их удельный вес в 2019 году снизился на 0,16 % и достиг уровня 9,26%. Однако к концу 2020 удельный вес увеличился до уровня 9,66%. Данный факт свидетельствует о негативной динамике деятельности предприятия.

2.3 Анализ технико-экономических показателей АО «Тяжмаш»

Акционерное общество «ТЯЖМАШ», располагающееся по адресу г. Сызрань, ул. Гидротурбинная, д. 13, является одним из ведущих предприятий, работающим в отрасли тяжелого машиностроения.

Предприятие учреждено в соответствии с Указом Президента Российской Федерации «Об организационных мерах по преобразованию предприятий в акционерные общества» от 01.07.1992г. №721, зарегистрировано Администрацией г. Сызрани 19.01.1993г.

В настоящее время предприятие выполняет инжиниринговые работы, изготавливает и производит монтаж и пуско-наладку продукции различных направлений. К основным видам выпускаемой продукции АО «ТЯЖМАШ» относят:

- оборудование для горнорудной промышленности (например, мельницы мокрого самоизмельчения; дробилки молотковые реверсивные);
- теплоэнергетическое оборудование (например, энергозапчасти для мельниц; мельницы-вентиляторы; мельницы шаробарабанные);

— оборудование для атомных электростанций (например, кран мостовой электрический кругового действия; гидроамортизаторы; оборудование шахт ревизии, реактора; шлюз основной и транспортный);

— оборудование для гидроэлектростанций (например, поворотно-лопастные гидротурбины; радиально-осевые гидротурбины; дисковые затворы; плоские затворы; другое гидромеханическое оборудование);

— спецтехника и спецоборудование (например, оборудование оборонно-технического назначения; наземное оборудование космических стартовых комплексов);

— прочее оборудование (например, защитные устройства входов; транспортных проемов и вентиляционных каналов; краны мостовые).

Чтобы иметь четкое представление о предприятии необходимо рассмотреть динамику его основных технико-экономических показателей, которые представлены в таблице 2.17.

Таблица 2.17 - Техничко-экономические показатели АО «ТЯЖМАШ» за 2018–2020 гг.

Показатель	2018 год	2019 год	2020 год	Абсолютное отклонение, (+,-)		Темп роста, %	
				2020/ 2019	2020/ 2018	2020/ 2019	2020/ 2018
Выручка от реализации продукции, млн.руб.	12987,34	13021,65	17648,09	4626,44	4660,75	135,53	135,89
Себестоимость продаж, млн. руб.	7040,60	8184,90	10291,07	2106,17	3250,48	125,73	146,17
Валовая прибыль, млн. руб.	6946,75	4836,75	7357,02	2520,27	410,28	152,11	105,91
Прибыль (убыток) до налогообложения, млн. руб.	3409,27	1874,62	4360,13	2485,51	950,86	232,59	127,89
Среднегодовая	2799,73	2571,49	2386,40	-185,10	-413,33	92,80	85,24

стоимость основных средств, млн. руб.							
Среднесписочная численность работников ППП, чел	5574,00	5814,00	5806,00	-8,00	232,00	99,86	104,16
Фонд заработной платы ППП, млн. руб.	2125,41	2418,63	2643,38	224,75	517,97	109,29	124,37

По итогам анализа основных технико-экономических показателей АО «ТЯЖМАШ» за 2018-2020 гг., приведенных в таблице 2.17, можно сделать вывод, что за исследуемый период выручка от реализации увеличилась на 4660,75 миллионов рублей или на 35,89%, что является положительной тенденцией в деятельности предприятия. Если в 2018 году она составляла 12987,34 миллионов рублей, то в 2020 году – 17648,09 миллионов рублей.

Себестоимость продаж в 2018 году составила 7040,60 миллионов рублей, в 2019 году данный показатель увеличился на 16,25%. На 2020 год себестоимость продаж составила 10291,07 миллионов рублей, что по сравнению с 2019 годом больше на 25,73%, а по сравнению с 2018 годом – на 46,17%. Это связано с увеличением объема реализации продаж.

Показатель валовой прибыли напрямую зависит от показателей выручки реализации и себестоимости продаж. На 2018 год показатель составлял 6946,75 миллионов рублей, за год он снизился на 2110, миллионов рублей и в 2019 году составил 4836,75 миллионов рублей. В 2020 году он резко возрос до 7357,02 миллионов рублей или на 52,11% относительно 2019 года, что является положительным моментом в деятельности предприятия.

Показатель среднегодовой стоимости основных средств с 2018 года по 2020 год снизился на 413,33 миллионов рублей и составил 2386,40 миллионов рублей.

Среднесписочная численность в 2019 году по сравнению с 2018 годом увеличилась на 240 и составила 5814 человек. В 2020 этот показатель снизился на 8 и составил 5806 человек.

Фонд заработной платы с 2018 года к 2020 году возрос на 24,37% или на 517,97 миллионов рублей, и на 2020 год составил 2 643,38 миллионов рублей. Данный факт можно рассматривать как положительную тенденцию в деятельности предприятия.

Для более полного представления об экономическом положении организации необходимо проанализировать качественные технико-экономические показатели. Данные показатели представим в таблице 2.18.

Таблица 2.18 - Качественные технико-экономические показатели АО «ТЯЖМАШ» за 2018-2020гг.

Показатель	2018 год	2019 год	2020 год	Абсолютное отклонение, (+;-)		Темп роста, %	
				2020/ 2019	2020/ 2018	2020/ 2019	2020/ 2018
Фондоотдача, руб./руб.	4,64	5,06	7,40	2,34	2,76	146,25	159,48
Фондовооруженность, тыс. руб./чел.	502,28	442,29	411,02	-31,27	-91,29	92,93	81,83
Фондорентабельность, %	121,77	72,90	182,71	109,81	60,94	250,63	150,05
Производительность труда, тыс. руб.	2329,99	2239,71	3039,63	799,92	709,64	135,72	130,46
Среднемесячная заработная плата одного работника ППП, руб.	31775,68	34666,68	37940,32	3273,64	6164,64	109,44	119,40
Затраты на 1 рубль выпущенной продукции, коп.	54,21	62,86	58,31	-4,55	4,10	92,76	107,56
Рентабельность продаж, %	53,49	37,14	41,69	4,55	-11,8	112,25	77,94

Для определения рентабельности продаж необходимо воспользоваться формулой (2.6):

$$P_{\pi} = \frac{ВП}{В} \times 100, \quad (2.6)$$

где ВП – валовая прибыль, тыс. руб.;

В – выручка от реализации продукции, тыс. руб.

Основным показателем эффективности использования основных средств является фондоотдача. За анализируемый период наблюдается положительная динамика по этому показателю. К 2020 году фондоотдача увеличилась на 59,48% и составила 7,40. Это связано с увеличением объема выпускаемой продукции.

За анализируемый период времени показатель фондовооруженности снизился на 91,29 тысяч рублей из-за снижения среднегодовой стоимости основных средств. Если в 2018 году фондовооруженность составляла 502,28 тысяч рублей, то в 2020 году он снизился до 411,02 тысяч рублей.

За рассматриваемый период времени производительность труда с 2018 года по 2019 год потерпела снижение на 90,28 тысяч рублей и составила 2239,71 тысячи рублей. Далее, в 2020 году, производительность труда резко возросла до 3039,63 тысяч рублей, благодаря увеличению выручки от реализации продукции. Это можно выделить в качестве положительной тенденции в деятельности предприятия.

Так как темпы роста фондовооруженности не превышают темпы роста производительности труда, можно сделать вывод об эффективном использовании производственных фондов.

Фондорентабельность за три года увеличилась на 60,94%. В 2019 году по сравнению с прошлогодним значением она снизилась на 48,87% и составила

72,90%, а в 2020 году резко возросла до 182,71%, что является следствием изменения прибыли.

Средняя заработная плата имела тенденцию к росту. Так, в 2018 году она составляла 31775,68 рублей, а к 2020 году возросла на 6164,64 рублей и составила 37940,32 рублей.

В 2018 году на 1 рубль выпущенной продукции приходилось 54,21 копеек затрат, а в 2019 году – 62,86 копеек. Рост затрат на 1 рубль продукции говорит о снижении прибыли. И хотя в 2020 году в сравнении с 2019 годом затраты на 1 рубль выпущенной продукции были сокращены на 4,55 копейки или на 7,24%, то в тот же период времени по сравнению с 2018 годом наблюдается рост затрат на 7,56%. Это является негативным моментом в деятельности предприятия.

Показатель рентабельности продаж отражает долю прибыли в выручке предприятия. С 2018 года по 2020 год данный показатель снизился с 53,49% до 41,69%.

Таким образом, на АО «ТЯЖМАШ» в 2019 году наблюдалась негативная динамика по многим технико-экономическим показателям. При превышении темпов роста себестоимости продукции над темпами роста выручки от реализации показатели прибыли уменьшились. Следовательно, затраты на 1 рубль выпущенной продукции возросли. В 2020 году положение предприятия улучшилось. Произошло значительное увеличение фондоотдачи. Увеличение также произошло по таким показателям, как производительность труда и средней заработной платы. Однако в отношении рентабельности продаж не все показатели достигли уровня качественных показателей 2018 года.

Проведем анализ численности, состава и движения персонала предприятия, так как от обеспеченности рабочей силы зависит выполнение производственного плана. Результаты расчетов приведены в таблице 2.19.

Таблица 2.19 - Анализ численности, состава и движения персонала на АО «ТЯЖМАШ» за 2018-2020 гг.

Наименование	2018 год	2019 год	2020 год	Абсолютное отклонение, (+;-)		Темп роста, %	
				2020/ 2019	2020/ 2018	2020/ 2019	2020/ 2018
Среднесписочная численность работников ППП, чел.	5574,00	5814,00	5806,00	-8,00	232,00	99,86	104,16
в том числе:							
рабочие	2957,00	3097,00	3076,00	-21,00	119,00	99,32	104,02
руководители	828,00	897,00	912,00	15,00	84,00	101,67	110,14
специалисты	1733,00	1772,00	1761,00	-11,00	28,00	99,38	101,62
прочие	56,00	48,00	57,00	9,00	1,00	118,75	101,79

По данным таблицы можно наблюдать рост численности на предприятии: если в 2018 году среднесписочная численность составляла 5574 человек, то в 2019 году она составила 5814 человек, а к 2020 году увеличилась еще на 4,16% и составила 5806 человек. Однако, относительно 2019 года численность снизилась на 8 человек.

В 2020 году на работу принято 887 человек, количество увольнений составило 895. По своей инициативе ушли 615 человека, из-за прогулов – 45 человек, по истечению срока договора – 91 человека, на пенсию – 96 человек, в связи со смертью – 16 человек, прочие причины – 32 человека. Текучесть составила 15,42%. В производственной сфере текучесть считается нормальной при 10%. Исходя из этого, можно сделать вывод, что текучесть превышает норму и это является негативным моментом в деятельности предприятия.

Для наглядности необходимо рассмотреть структуру персонала по категориям на рисунке 2.3.

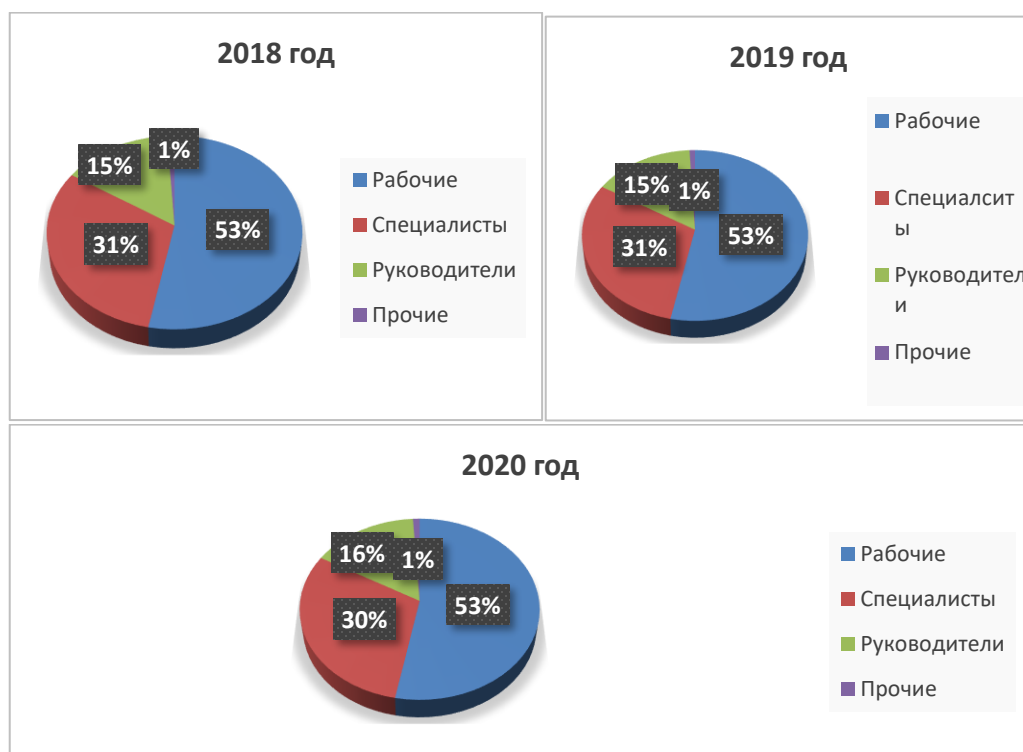


Рисунок 2.3 – Диаграмма структуры персонала по категориям за 2018-2020 гг.

В соответствии со структурой работающего на предприятии персонала можно отметить, что наибольший удельный вес, составляющий 53% на протяжении всех трех лет, занимают рабочие. Следующий по величине удельный вес занимают специалисты (31% в 2018-2019гг. и 30% в 2020г.). Доля руководящего персонала к 2020 году увеличилась на 1% и составила 16%. Удельный вес прочего персонала в общей структуре за анализируемый период не изменился.

На выполнение производственного плана предприятия и уровень производительности влияет эффективность использования рабочего времени. Снижение потерь рабочего времени позволяет увеличить рост производительности труда без дополнительных затрат. Данные для анализа

использования календарного времени на предприятии представим в таблице 2.20.

Таблица 2.20 - Анализ использования календарного времени АО «ТЯЖМАШ» за 2018-2020 гг.

Показатель	2018 год	2019 год	2020 год	Абсолютное отклонение, (+;-)		Темп роста, %	
				2020/ 2019	2020/ 2018	2020/ 2019	2020/ 2018
1	2	3	4	5	6	7	8
Среднесписочная численность работников ППП, чел.	5574,00	5814,00	5806,00	-8,00	232,00	99,86	104,16
Потенциальный фонд рабочего времени, чел.-дней	2034510	2122110	2119190	-2920	84680	99,86	104,16
Число праздничных и выходных чел.дн.	657732	686052	685108	-944	27376	99,86	104,16
Номинальный фонд рабочего времени, чел.-дн.	1376778	1436058	1434082	-1976	57304	99,86	104,16
Потери рабочего времени, чел.-дн.	100126	107296	108787	1491	8661	101,39	108,65
из них:							
- болезни	98554	105851	107055	1204	8501	101,14	108,63
- прогулы	1572	1445	1732	287	160	119,86	110,18
Фактически отработано чел.дн.	1276652	1328762	1325295	-3467	48643	99,74	103,82
Число чел.-часов, сокращенное в предпраздничные дни	16722	34884	34836	-48	18114	99,86	208,32
Число отработанных чел-часов всего	10196494	10595212	10567524	-27688	371030	99,74	103,64

Для расчета фактически отработанного числа человеко-дней воспользуемся формулой (2.7):

$$\text{ФОД} = \text{НФВ} - \text{Пот}, \quad (2.7)$$

где НФВ – номинальный фонд рабочего времени, чел. дни;

Пот – потери рабочего времени, чел. дни.

Общее число отработанных человеко-часов определяется по следующей формуле (2.8):

$$\text{ЧЧ}_{\text{общ}} = \text{ФОД} \times 8 - \text{ЧЧ}_{\text{сокр}}, \quad (2.8)$$

где $\text{ЧЧ}_{\text{сокр}}$ – число человеко-часов, сокращенное в предпраздничные дни.

В соответствии с изменениями численности работников произошли изменения и номинального фонда рабочего времени: в 2019 году он увеличился до 1436058 человеко-дней, а в 2020 году снизился до 1434082. С 2018 года по 2020 число потерь рабочего времени возросло на 8661 человеко-дней и составило 108787 человеко-дней. На это повлиял рост числа болезней и прогулов на 8,63% и 10,18% соответственно. Это связано с такими факторами, как загрузка персонала, снижение дисциплинарной ответственности внутри отделов и адаптация вновь принятого персонала. Количество отработанных фактически человеко-дней зависит от показателей номинального фонда рабочего времени и потерь рабочего времени. В 2019 году произошло возрастание на 52110 человеко-дней, но при этом в 2020 снижение на 3467 человеко-дней. Число отработанных человеко-часов имеет подобную тенденцию: в 2019 году показатель увеличился до 10595212 человеко-часов, в 2020 году сократился до 10567524 человеко-часов. Это говорит о снижении эффективности использования рабочего времени в 2020 году, что является негативным моментом в деятельности предприятия.

Далее проведем анализ использования фонда рабочего времени на одного работника. Расчет по показателям представим в таблице 2.21.

Таблица 2.21 - Анализ использования фонда рабочего времени одного работника АО «ТЯЖМАШ» за 2018-2020 гг.

Показатель	2018 год	2019 год	2020 год	Абсолютное отклонение, (+;-)		Темп роста, %	
				2020/ 2019	2020/ 2018	2020/ 2019	2020/ 2018
Календарное время, дней	365,00	365,00	365,00	0,00	0,00	100,00	100,00
Число праздничных и выходных дней	118,00	118,00	118,00	0,00	0,00	100,00	100,00
Номинальный фонд рабочего времени, дней	247,00	247,00	247,00	0,00	0,00	100,00	100,00
Неявки на работу, дней всего	17,96	18,46	18,74	0,53	0,78	101,52	104,34
в том числе:							
- болезни	17,68	18,21	18,44	0,23	0,76	101,26	104,30
- прогулы	0,28	0,25	0,30	0,05	0,02	120,00	107,14
Явочный фонд рабочего времени, дней	229,04	228,54	228,26	-0,28	-0,78	99,88	99,66
Бюджет рабочего времени, час	1832,32	1828,32	1826,08	-2,24	-6,24	99,88	99,66
Время сокращенное в предпраздничные дни, час	3,00	6,00	6,00	0,00	3,00	100,00	200,00
Полезный фонд рабочего времени, час	1829,32	1822,32	1820,08	-2,24	-9,24	99,88	99,50
Средняя продолжительность рабочего дня, час	7,99	7,97	7,97	0,00	-0,02	100,00	99,75

Средняя продолжительность рабочего дня рассчитывается по следующей формуле (2.9):

$$ПД_{ср} = \frac{ПФВ}{ЯФВ}, \quad (2.9)$$

где ПФВ – полезный фонд рабочего времени, час;

ЯФВ – явочный фонд рабочего времени, дней.

Число неявок на работу увеличилось почти на 1 день из-за роста числа болезней и прогулов. По этой причине явочный фонд времени сократился на 0,78 дней или на 1,34%. Полезный фонд рабочего времени также сократился с 1829,32 до 1820,08 часов. Средняя продолжительность рабочего дня в 2018 году составляла 7,99 часов, в 2019 и 2020 – 7,97 часов.

Эффективность использования кадров на предприятии характеризуется показателями производительности труда, их анализ представлен в таблице 2.22.

Таблица 2.22 - Анализ производительности труда на АО «Тяжмаш» за 2018 - 2020 гг.

Показатель	2018 год	2019 год	2020 год	Абсолютное отклонение, (+;-)		Темп роста, %	
				2020/ 2019	2020/ 2018	2020/ 2019	2020/ 2018
1	2	3	4	5	6	7	8
Объем продукции в действующих ценах, млн. руб.	12987,34	13021,65	17648,65	4626,44	4660,75	135,53	135,89
Среднесписочная численность ППП, чел.	5574,00	5814,00	5806,00	-8,00	232,00	99,86	104,16
в т.ч. рабочих	2957,00	3097,00	3076,00	-21,00	119,00	99,32	104,02
Число отработанных рабочими чел.-дней	677271,28	707788,38	702127,76	-5660,62	24856,48	99,20	103,67
Число отработанных рабочими чел.-час	5411397,53	5641073,39	5595958,25	-45115,14	184560,72	99,20	103,41
Среднегодовая выработка одного работника ППП, тыс. руб.	2329,99	2239,71	3039,63	799,92	709,64	135,72	130,46
Среднегодовая выработка одного рабочего, тыс. руб.	4392,07	4204,60	5737,35	1532,75	1345,28	136,45	130,63
Среднее число дней, отработанных одним рабочим за год	229,04	228,54	228,26	-0,28	-0,78	99,88	99,66
Ср.продолжительность рабочего дня, час	7,99	7,97	7,97	0,00	-0,02	100,00	99,75
Среднее число часов, отработанных одним рабочим в год	1829,32	1822,32	1820,08	-2,24	-9,24	99,88	99,50

Показатель среднегодовой выработки одного работника ППП рассчитывается по формуле (2.10):

$$V_{\text{сргод}} = \frac{B}{\bar{Ч}}, \quad (2.10)$$

где $\bar{Ч}$ – среднесписочная численность, чел.

Аналогично рассчитывается среднегодовая выработка одного рабочего.

По итогам проведенного анализа можно наблюдать, что среднегодовая выработка одного работника промышленно-производственного персонала в 2020 год возросла до 3039,63 тысяч рублей, что больше на 799,92 тысяч рублей, чем в 2019 году и больше на 709,64 тысяч рублей, чем в 2018 году. При этом среднее число дней, отработанных одним рабочим за год, снизилось на 1,34%. Это говорит о применении новой техники, использовании новых технологий, материалов и видов сырья.

По результатам проведенного анализа обеспеченности трудовыми ресурсами и анализа эффективности их использования на предприятии АО «ТЯЖМАШ» в 2019 году наблюдалось снижение выработки. Однако в 2020 году ситуация улучшилась, что можно рассматривать в качестве положительной динамики деятельности предприятия. Однако за анализируемый период времени наблюдалось сокращение величины рабочего дня и снижение среднего числа часов, отработанных рабочими. Это может стать причиной ухудшения ситуации на предприятии с точки зрения производительности труда, что уже наблюдалось в 2019 году. В целях предотвращения данной ситуации предприятию необходимо разработать мероприятия, направленные на повышение эффективности использования трудовых ресурсов.

3 Разработка мероприятий по повышению уровня экономической безопасности промышленных предприятий

3.1 Мероприятия по повышению эффективности деятельности АО «Кардан»

Инфракрасная сушка представляет собой устройство для эффективной качественной сушки различных лакокрасочных покрытий. Это оборудование широко применяется в автосервисах, предоставляющих услуги покраски кузова автомобилей. Применение инфракрасной сушки позволяет сокращать время, требуемое для полного высыхания слоя краски и лака, повышая тем самым качество работы автосервисной мастерской и привлекая больше клиентов.

Проанализируем инфракрасный и конвективный способы нагрева. Эти способы применяются для сушки лакокрасочного покрытия, которое нанесено на металлическую поверхность.

Рассмотрим особенности инфракрасной сушки. При этом способе нагрев изделий происходит излучением. Нагрев краски происходит от металла. Выход растворителя из внутренних слоёв свободный и концентрированный, а значит качество покрытия высокое за счет легкого растекания краски. Качество глянца на поверхности более высокое. Так, нагрев кузова автомобиля происходит за 1 минуту. Это достигается за счет того, что отсутствует промежуточный теплоноситель, а значит процесс инфракрасной сушки безинерционен. После начала работы инфракрасного оборудования, которое не требует предварительного нагрева, излучаемая энергия сразу попадает на изделие.

Анализ производственных процессов показал, что длительность сушки лакокрасочных материалов всегда меньше по сравнению с конвекцией. Даже если техническая информация о длительности сушки инфракрасным и конвективным способом одинаковая, в практической деятельности оно сильно дифференцировано. Это объясняется тем, что продукция достигает заданной температуры при инфракрасном воздействии просто быстрее. На практике эту специфическую особенность используют для повышения производительности конвективного оборудования, за счет внедрения инфракрасной зоны на первом этапе технологического процесса.

Таким образом, технико-экономические преимущества инфракрасного оборудования обеспечиваются за счет следующих параметров:

- безинерционность;
- низкая трудоемкость (30 секунд до выхода на рабочий режим панелей);
- отсутствие предварительного прогрева;
- длительность нагрева изделий до заданного температурного режима короткая;
- передача энергии при терморadiационном нагреве осуществляется без промежуточного теплоносителя;
- более короткое время инфракрасной сушки по сравнению с конвективной технологией;
- зонный нагрев (нагрев части изделия);
- более высокий уровень энергосбережения;
- полимеризация порошковых красок с нагревом до 200 С;
- высокое качество сушки лакокрасочных изделий.

Преимущества инфракрасной сушки перед использованием традиционных сушильных камер очевидны:

- инфракрасное излучение повышает качество покрытия – за счет быстрой сушки, исключается налипание пыли, повышается блеск изделия;

- инфракрасная сушка экономит не только время, но и электроэнергию – благодаря тому, что в ее устройстве отсутствует промежуточный теплоноситель;

- имеет легкую конструкцию и очень маневренна в работе – с его помощью можно производить вспомогательную сушку любых участков кузова.

Рассмотрим основных поставщиков предлагаемого к закупке оборудования.

Исходя из данных таблицы 3.1 можно сделать вывод, что наиболее экономичной являются инфракрасные сушильные камеры модели Guangli GL2 Luxe (Китай) и «Стандарт» (г. Самара), их установленная мощность ниже мощности сушилки HLP3000 (г. Саратов), а значит, при работе они будут потреблять меньше электроэнергии. По температуре сушки оборудование идентично, но по времени нагрева оборудование ИК сушильная «Стандарт» более предпочтительное, так как время нагрева меньше, что не только ускоряет технологический процесс и позволяет экономить затраты на электроэнергию. Расходу электроэнергии наиболее экономична также ИК сушильная «Стандарт». По производительности ИК сушильная Guangli GL2 Luxe характеризуется 15 деталями в смену, ИК сушильная HLP3000 – 17 деталями и ИК сушильная «Стандарт» - 19 деталями в смену.

Таблица 3.1 - Сравнительная характеристика инфракрасных сушек металлоконструкций

Характеристика	ИК сушильная Guangli GL2 Luxe (Китай)	ИК сушильная HLP3000 (ООО «ПромСнабКомплект», г. Саратов)	ИК сушильная «Стандарт» (ООО «Конси Инжиниринг», г. Самара)
1 Установленная мощность, кВт	150	170	150

2 Температура сушки до, °С	130	130	130
3 Время нагрева до заданной температуры с момента включения, мин	10	10	5-8
4 Время сушки, мин	15	17	15
5 Расход энергии не более, кВт · час	60	60	55
6 Производительность камеры до, изделий в смену	15	17	19
7 Стоимость оборудования, тыс.руб.	1 650	1 720	1 680
8 Стоимость доставки и установки, тыс.руб.	64	32	35

Если сравнить стоимость закупки оборудования, то можно сделать вывод, что наиболее дешевым является сушилка китайского производства, наиболее дорогим – сушка саратовского производства. Но если сопоставить совокупные расходы на приобретение, что на ИК сушильная Guangli GL2 Luxe (Китай) необходимо затратить 1714 тыс. руб., на ИК сушильная HLP3000 (ООО «ПромСнабКомплект», г. Саратов) – 1752 тыс. руб., на ИК сушильная «Стандарт» (ООО «Конси Инжиниринг», г. Самара) – 1715 тыс. руб.

Таким образом, исходя из сравнения технических характеристик и стоимости предлагаемого к закупке оборудования можно сделать вывод, что предпочтительнее приобрести инфракрасную сушильную камеру производства ООО «Конси Инжиниринг», г. Самара. Это удобно, к тому же, из-за нахождения поставщика в непосредственной близости к предприятию по сравнению с другими поставщиками. Между г. Сызрань и г. Самарой существуют налаженные логистические связи, к близкорасположенному поставщику всегда удобнее и экономнее обратиться за проведением ремонта и обслуживания оборудования.

Необходимо сравнить технические характеристики предлагаемой к внедрению ИК сушки и конвективной сушильной камеры, применяемой на АО «Кардан» в настоящее время (таблица 3.2).

Таблица 3.2 - Сравнительные параметры сушильных камер

Параметры	Камера инфракрасной сушики	Камера конвективной сушики
1 Установленная мощность, кВт	150	250
2 Температура сушики до, °С	130	80
3 Время нагрева до заданной температуры с момента включения, мин	5-8	20-30
4 Время сушики, мин	15	30
5 Расход энергии не более, кВт · час	55	250
6 Производительность камеры до, изделий в смену	16	8

Исходя из данных таблицы 3.2, можно сделать вывод о том, что предлагаемая к внедрению сушилка обладает меньшей мощностью и меньшим расходом электроэнергии, что обеспечит предприятию экономию энергозатрат на этапе сушики изделий. Помимо этого, время сушики в такой камере в 2 раза меньше, за счет чего можно увеличить объемы производства продукции в 2 раза.

Таким образом, можно говорить о явных преимуществах инфракрасной сушильной камеры. Они проявляются не только в сокращении времени сушики, что увеличивает производительность на этом участке, но и в экономии электроэнергии. Поэтому для повышения эффективности деятельности предприятия, его финансового состояния и, соответственно, экономической безопасности, в производственную деятельность необходимо внедрять современные производственные технологии.

Согласно техническим характеристикам внедряемой инфракрасной сушильной камеры (таблица 3.1), ее применение позволит увеличить производительность, пропускную способность данного участка в два раза. Время сушики в технологическом процессе сократится в 2 раза. Согласно таблице 2.14 сушка составляет 18,95% от длительности технологического

процесса, соответственно, сокращение сушки в 2 раза позволит сократить производственный процесс. Соответственно, поэтапная структура длительности технологического процесса, представленная в таблице 2.14 изменится. Рассчитаем изменения и сведем их в таблицу 3.3.

Таблица 3.3 - Структура технологического процесса предприятия.

Этапы технологического процесса	Время в % к общему времени изготовления
Заготовительный	24,72
Механосборочный	48,76
Заключительный	26,52
в т.ч. сушка	10,50
Итого	100

Сокращение длительности процесса сушки в 2 раза приведем к тому, что доля этого этапа в длительности производственного процесса сократится с 18,95% до 10,5%. Весь технологический процесс в таком случае, сократится на 9,5% по длительности. Таким образом, можно говорить о том, что у предприятия ООО «Кардан» появится возможность увеличения объемов выпуска продукции.

Кроме сокращения длительности технологического процесса можно рассчитать также экономию электроэнергии от внедрения более энергосберегающего оборудования.

Расходы на электроэнергию рассчитываются по формуле:

$$C_{эл} = D \times t \times T \times M \quad (3.1)$$

где: D- количество дней работы оборудования в год;

t- количество часов работы в день;

Т- тарифная ставка предприятия на 1 кВт

М- мощность двигателя.

$$t = t_{CM} - t_{ПЕР} \times Z \quad (3.2)$$

где t_{CM} – время смены;

$t_{ПЕР}$ – время регламентированного перерыва;

z – количество регламентированных перерывов.

На предприятии АО «Кардан» восьмичасовой рабочий день, существуют перерывы, связанные с производством продукции. Известно так же, что во избежание перегрева оборудования производятся технологические перерывы каждый час работы оборудования на 7 минут. Тарифная ставка на электроэнергию для АО «Кардан» составляет 3 рубля 86 коп. Так же известно, что с учетом вычетов праздников и выходных дней оборудование работает в течение 252 дней. Учтем разность мощностей электродвигателей, для действующей ($\mathcal{E}_1$) и внедряемой сушки ($\mathcal{E}_2$).

$$\mathcal{E}_1 = 252 \times 7,18 \times 3,86 \times 250 = 1746032,4 \text{ руб.}$$

$$\mathcal{E}_2 = 252 \times 7,18 \times 3,86 \times 55 = 384127,13 \text{ руб.}$$

Потребление электроэнергии и затраты на нее сократятся более чем в четыре раза.

Годовые затраты на электроэнергию снизятся на 1 361 905,27 руб. Это приведет к снижению энергозатрат и себестоимости продукции и как следствие повысит прибыль предприятия. На предприятии установлено 4 сушильных камеры конвективной сушки, соответственно, их замена на 4 инфракрасные сушки позволит сэкономить электроэнергии на сумму $1\,361\,905,27 \times 4 = 5\,447\,621,08$ руб. в год.

Рассчитаем изменение себестоимости, за счет изменения затрат на электроэнергию и выявим резервы для повышения эффективности деятельности АО «Кардан» (таблица 3.4).

Таким образом, путем внедрения четырех инфракрасных сушильных камер взамен камер конвективной сушки можно сократить себестоимость производства продукции на 4,29% за счет сокращения затрат на электроэнергию на 5 447,62 тыс. руб. При этом доля затрат на электроэнергию в совокупных затратах на производство сократится на с 31,25% до 28,17%.

Таблица 3.4 - Изменение затрат на производство продукции до и после внедрения ИК сушильной камеры

Показатели	До внедрения		После внедрения	
	Значение, тыс. руб.	Доля, %	Значение, тыс. руб.	Доля, %
Себестоимость отгруженной продукции, тыс. руб., в т.ч.:	126924,00	100,00	121476,40	100,00
- материальные затраты,	59121,20	46,58	59121,20	48,67
- электроэнергия;	39663,75	31,25	34216,13	28,17
- затраты на оплату труда;	7280,76	5,74	7280,76	5,99
- амортизация;	2922,63	2,30	2922,63	2,41
- прочие затраты.	17935,63	14,13	17935,63	14,76

После внедрения мероприятия по замене конвективной сушильной камеры на инфракрасную годовая совокупная себестоимость продукции составит: $C = 121476,4$ тыс. руб. (таблица 3.4), годовая выручка в 2020 г. составила 198266 тыс. руб. (таблица 3.5), тогда годовая валовая прибыль составит:

$$\Pi_{\text{в}} = B - C, \quad (3.3)$$

$$Пв = 198266 - 121476,4 = 76789,6 \text{ тыс. руб.}$$

Таким образом, валовая прибыль после реализации мероприятия по замене конвективных сушильных камер на инфракрасные будет на $76789,6 - 71342,00 = 5447,6$ тыс. руб. больше, чем показатель валовой прибыли в 2020 г.

Отразим изменение основных показателей эффективности деятельности АО «Кардан» после внедрения ИК сушильной камеры на рисунке 3.1.

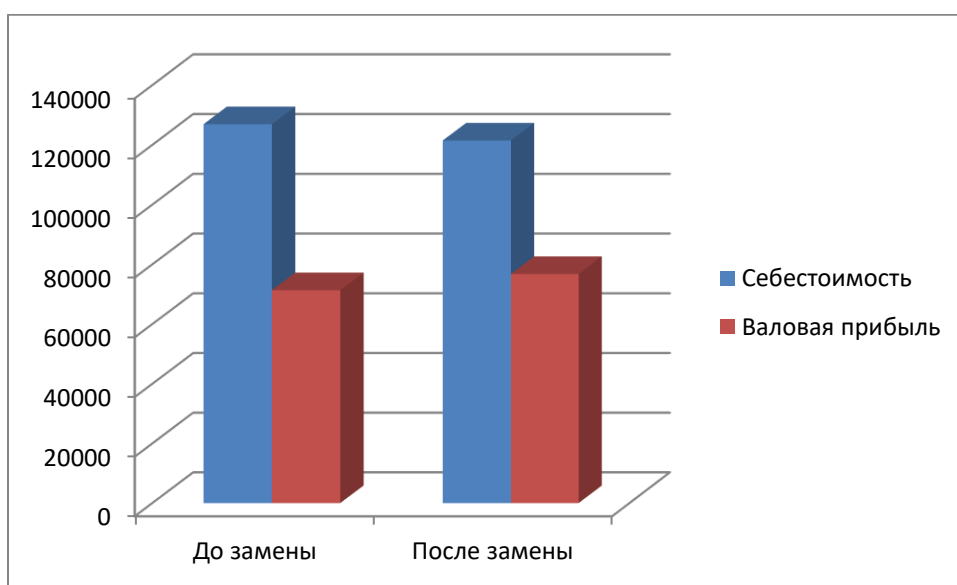


Рисунок 3.1 - Изменение основных показателей эффективности деятельности АО «Кардан» до и после внедрения ИК сушильной камеры

Для расчета экономической эффективности предлагаемого мероприятия рассчитаем капитальные затраты на закупку необходимого оборудования. В качестве экономии для расчетов учтем экономию электроэнергии.

Предлагается приобрести оборудование для инфракрасной сушки металлоконструкций ИК – камера сушильная «Стандарт» у ООО «Конси Инжиниринг». Данная компания специализируется в области транспортно-

технологических комплексов, разрабатывает и производит оборудование для транспортировки, обработки, окраски, хранения различных видов продукции.

Данная камера имеет следующие габариты ДхШхВ (13,5 х 5,6 х 5,5) м. стоимость камеры 1 680 000 руб. Предлагается закупить четыре инфракрасных сушилки взамен четырех конвективных сушилок. Таким образом, затраты на приобретение оборудования составят $1\,680 \times 4 = 6\,720$ тыс. руб.

В стоимость камеры инфракрасной сушки включено:

- камера сушки с 4-мя раздвижными дверьми «купе»;
- система инфракрасного нагрева;
- шкаф управления температурным и временным режимами;
- вытяжной вентилятор с 2-мя воздухозаборниками;
- доставка, монтаж и пуско-наладка и внедрение «под ключ»;
- возможность увеличения камеры путем стыковки стандартных модулей;
- возможна адаптация сушки к существующей системе.

На основании данных таблицы 3.1 проведем расчет стоимости транспортировки и установки $35 \times 4 = 135$ тыс. руб.

Таким образом, предприятию необходимо произвести капитальных вложений в реализацию мероприятия на сумму 6 855 тыс. руб.

В 2020 г. чистая прибыль предприятия составила 5 тыс. руб. В настоящее время АО «Кардан» не располагает собственными средствами для осуществления инвестиций, поэтому, предлагается для покупки инфракрасной сушильной камеры использовать заемные средства.

Рассчитаем платежи по кредиту на сумму 6 855 тыс. руб., взятую на 3 года под 14% годовых с начислением процентов по простой процентной ставке с выплатами равными частями в течение всего срока кредитования (таблица 3.5).

Таблица 3.5 - Расчет ежемесячных платежей по кредиту, тыс.руб.

Дата выдачи и погашения	Выплата основного долга	Выплата процентов	Размер ежемесячного платежа	Остаток задолженности
01.02.2022	154,31	79,98	234,29	6620,71
01.03.2022	156,11	78,17	234,29	6544,57
01.04.2022	157,93	76,35	234,29	6386,64
01.05.2022	159,78	74,51	234,29	6226,86
01.06.2022	161,64	72,65	234,29	6065,22
01.07.2022	163,53	70,76	234,29	5901,70
01.08.2022	165,43	68,85	234,29	5736,26
01.09.2022	167,36	66,92	234,29	5568,90
01.10.2022	169,32	64,97	234,29	5399,58
01.11.2022	171,29	63,00	234,29	5228,29
01.12.2022	173,29	61,00	234,29	5055,00
01.01.2023	175,31	58,97	234,29	4879,68
01.02.2023	177,36	56,93	234,29	4702,33
01.03.2023	179,43	54,86	234,29	4522,90
01.04.2023	181,52	52,77	234,29	4341,38
01.05.2023	183,64	50,65	234,29	4157,74
01.06.2023	185,78	48,51	234,29	3971,96
01.07.2023	187,95	46,34	234,29	3784,01
01.08.2023	190,14	44,15	234,29	3593,87
01.09.2023	192,36	41,93	234,29	3401,51
01.10.2023	194,60	39,68	234,29	3206,91
01.11.2023	196,87	37,41	234,29	3010,03
01.12.2023	199,17	35,12	234,29	2810,86
01.01.2024	201,49	32,79	234,29	2609,37
01.02.2024	203,85	30,44	234,29	2405,52
01.03.2024	206,22	28,06	234,29	2199,30
01.04.2024	208,63	25,66	234,29	1990,67
01.05.2024	211,06	23,22	234,29	1779,61
01.06.2024	213,53	20,76	234,29	1566,08
01.07.2024	216,02	18,27	234,29	1350,07
01.08.2024	218,54	15,75	234,29	1131,53
01.09.2024	221,09	13,20	234,29	910,44
01.10.2024	223,67	10,62	234,29	686,78
01.11.2024	226,28	8,01	234,29	460,50

01.12.2024	228,92	5,37	234,29	231,59
01.01.2025	231,59	2,70	234,29	0,00

Таким образом, общая сумма кредита составит 6855 тыс. руб., дата первого обязательного платежа – 01.02.2022 г., дата последнего платежа 01.01.2025 г. Размер ежемесячного платежа составит 234,29 тыс. руб. Переплата за весь срок кредита составит 1 579,36 тыс. руб.

Амортизацию оборудования рассчитаем по формуле:

$$A = \frac{Z_{\text{кап}}}{T}, \quad (3.4)$$

где $Z_{\text{кап}}$ – стоимость приобретаемого оборудования, тыс. руб.;

T – срок службы оборудования, лет.

$$A = 6\,720/10 = 672 \text{ тыс. руб./год.}$$

Экономия затрат на электроэнергию была рассчитана выше, она составляет 5 447 621,08 руб. в год, соответственно, на эту сумму увеличится налогооблагаемая прибыль предприятия. Рассчитаем налог на дополнительную прибыль АО «Кардан» от экономии расходов на электроэнергию.

Налог на прибыль составляет 20% от налогооблагаемой прибыли.

$$H = Pr \times 20\%, \quad (3.5)$$

$$H = 5\,447,62 \times 0,2 = 1\,089,52 \text{ тыс. руб.}$$

Сведем данные по реализации проекта по замене конвективных сушилок на инфракрасные в таблицу 3.6.

Таблица 3.6 - Данные по реализации проекта замены конвективных сушилок на инфракрасные

Показатель	Значение показателя
Срок реализации проекта, лет	3
Ставка дисконтирования, %	18
Капитальные вложения, тыс.руб.	6 855,00
Дополнительная прибыль от экономии затрат на электроэнергию, тыс.руб./год	5 447,62
Налог на дополнительную прибыль от экономии затрат на электроэнергию, тыс.руб.	1 089,62
Кредитный платеж, тыс.руб./год	
2022	202,08
2023	541,14
2024	836,13
Сумма амортизационных отчислений, тыс.руб./год	672,00

Рассчитаем чистый дисконтированный доход по формуле 3.6:

$$ЧДД = \sum_{t=k+1}^T \frac{C_t}{(1+r)^t} - C_0, \quad (3.6)$$

где - ЧДД (NPV) - чистая текущая стоимость;

C_0 -объем инвестиций;

C_t - чистый денежный поток за период эксплуатации инвестиционного объекта в t-м году;

r- ставка дисконтирования;

k – период окупаемости инвестиционного проекта (от $t=0$ до $t=k$);,

T – срок жизни проекта – продолжительность от момента возникновения оттока ($t=0$) до момента последнего притока денежных средств ($t=k$).

Для расчета чистого денежного потока воспользуемся формулой:

$$CF = PP - H_{np} - P_{кр} + A, \quad (3.7)$$

где ЧП – чистая прибыль, тыс.руб.;

ПР – налогооблагаемая прибыль, тыс.руб.;

Н_{пр} – налог на прибыль, тыс.руб.;

П_{кр} – плата за кредит, тыс.руб.

Все рассчитанные показатели сведем в таблицу 3.7.

Таблица 3.7-Расчет чистых денежных поступлений от продажи продукции АО «Кардан», в результате замены конвективных сушилок, тыс. руб.

Показатели	1 год	2 год	3 год
Дополнительная прибыль предприятия	5447,62	5447,62	5447,62
Сумма налога на прибыль	1089,52	1089,52	1089,52
Кредитный платеж	836,13	541,14	202,08
Размер чистой прибыли	3521,97	3816,96	4156,02
Сумма амортизационных отчислений	672	672	672
Чистый денежный поток	4193,97	4488,96	4828,02

$$ЧДД = \frac{4193,97}{(1 + 0,18)} + \frac{4488,96}{(1 + 0,18)^2} + \frac{4828,02}{(1 + 0,18)^3} - 6855 = 2861,60 \text{ тыс.руб.}$$

Чистый дисконтированный доход больше нуля, значит, по данному показателю проект по замене конвективных сушилок можно считать эффективным с экономической точки зрения.

Рассчитаем индекс прибыльности по формуле 3.8:

$$ИП = \frac{\sum_{t=r+1}^T C_t \times (1+r)^{-t}}{C_0}, \quad (3.8)$$

где - ИП (PI) – индекс прибыльности.

$$ИП = \frac{(4193,97 + 4488,96 + 4828,02) \times (1 + 0,18)^{(-3)}}{6855} = 1,20$$

Индекс прибыльности больше единицы, значит, по данному показателю проект по замены конвективных сушилок на инфракрасные также можно считать прибыльным.

Далее определим срок окупаемости по формуле 3.9:

$$CO = \frac{C_0}{ДП}, \quad (3.9)$$

где - CO (PP) – срок окупаемости;

C0 - первоначальные инвестиции;

ДП -среднегодовые денежные потоки наличности.

Рассчитаем срок окупаемости по формуле 21:

$$CO = \frac{6855}{\frac{4193,97 + 4488,96 + 4828,02}{3}} = 1,52 \text{ года или 1 год и 7 месяцев.}$$

Срок окупаемости проекта составил 1,52 года или 1 год 7 месяцев. Это приемлемый срок окупаемости для проекта замены оборудования на промышленном предприятии.

Таким образом, предприятие от внедрения инфракрасных сушильных камеры получит не только экономию энергозатрат, но и дополнительную прибыль за счет снижения в себестоимости доли энергетических ресурсов. Внедрение данной сушилки позволит также уменьшить время технологического цикла, увеличить объемы выпуска продукции и повысить качество окрашенных поверхностей.

3.2 Расчет экономического эффекта от внедрения мероприятий по оптимизации величины дебиторской задолженности на ООО «АНКОМ»

В настоящее время ООО «АНКОМ» предоставляет отсрочку платежа своим контрагентам. Наибольший удельный вес в структуре дебиторской задолженности по срокам возникновения занимает задолженность сроком от 30 до 60 дней –69,99%, в сумме 70 860 тыс. руб., а также дебиторская задолженность со сроком возникновения до 30 дней – ее доля в общей совокупности равна 11,10% в сумме 11 230 тыс. руб. соответственно.

Рассмотрим случай, если бы исследуемое предприятие не предоставляло отсрочку платежа для своих покупателей и вкладывало полученные денежные средства в производство. В 2020 году коэффициент рентабельности продаж составил 22,58%. Данный показатель позволит нам выявить прибыль, которую предприятие могло бы получить, если бы денежные средства, полученные за отгруженную продукцию, поступали без отсрочки платежа и сразу были бы инвестированы в производственный процесс. Основываясь на показателе рентабельности продаж, рассчитаем прибыль предприятия по следующей формуле:

$$P = K \times \left(1 + R \times \frac{d}{D}\right) - K, \quad (3.10)$$

где P–сумма прибыли, руб.;

K–сумма денежных средств, полученных в ходе отгрузки продукции руб.;

R–рентабельность продаж,%;

d – количество дней в периоде, дн.;

D – количество дней в календарном году, дн.

Воспользовавшись формулой (3.10) получим

$$P_1 = 11230000 \times \left(1 + 0,2258 \times \frac{30}{365}\right) - 11230000 = 208416,49 \text{ руб.}$$

Таким образом, если бы предприятие получило бы сумму задолженности сроком до 30 дней сразу после отгрузки продукции, то получило бы дополнительную прибыль в размере 208 416,49 руб.

$$P_2 = 70860000 \times \left(1 + 0,2258 \times \frac{60}{365}\right) - 70860000 = 2630167,89 \text{ руб.}$$

В случае с дебиторской задолженностью сроком от 30 до 60 дней сумма дополнительной прибыли составит 2 630 167,89 руб. Совокупная прибыль составит 2 838 584,38 руб.

Но следует отметить, что для современной рыночной ситуации отсрочка платежа является одним из самых распространенных способов расчетов между юридическими лицами. Во многих отраслях экономики это является не просто нормальным явлением, но и необходимостью, на которую вынуждены пойти предприятия для того, чтобы создать наиболее привлекательные условия для своих клиентов. Таким образом, предприятия не могут отказаться от отгрузок в долг по причинам потери оптовых и постоянных покупателей. Любая отсрочка платежа оборачивается финансовыми затратами для предприятия, замедляет оборачиваемость его капитала, поэтому предприятие, как правило, прибегает к финансированию своей текущей деятельности.

В качестве дополнительных источников финансирования своей текущей деятельности ООО «Анком» может воспользоваться кредитованием или факторингом, рассмотрим каждый из этих финансовых инструментов.

ООО «Анком» может взять кредит в одном из банков Самарской области. Наиболее известными банками являются Альфа-банк, Банк ВТБ и Сбербанк.

Альфа-банк существует на рынке с 1990 года и является универсальным банком, который осуществляет все основные банковские операции, которые представлены на рынке финансовых услуг в настоящее время, включая обслуживание и кредитование юридических лиц.

Банк ВТБ так же представлен на рынке с 1990 года, и в настоящее время он является одним из ведущих банковских институтов страны. Банк предлагает широкий набор услуг для юридических лиц.

Сбербанк является основным кредитором российской экономики и занимает крупнейшую долю на рынке. Спектр услуг банка максимально широк, и среди его клиентов – более одного миллиона приходится на предприятия.

Условия краткосрочного кредитования банками, которые были перечислены выше, для финансирования текущей деятельности представлены в таблице 3.8.

Таблица 3.8 – Условия предоставления кредита банками Самарской области

Условие	Альфа–Банк	ВТБ	Сбербанк
Максимальный лимит, млн.руб	10,00	150,00	17,00
Залог	Без залога	Товары в обороте, оборудование, транспорт, недвижимость, залог третьих лиц, поручительство	Поручительство, залог имущества и имущественных прав; гарантии, залог долговых обязательств
Срок кредитования, мес.	12,00	12,00	12,00
Ставка, %	14,00	10,50	12,01

Процедура кредитования предприятий включает в себя несколько этапов:

- подготовительный этап;
- рассмотрение заявки;
- заключительный этап.

На подготовительном этапе проводятся переговоры между банком и предприятием–заемщиком, подготавливаются необходимый пакет документации. Предусматривается оформление следующих документов со стороны предприятия–клиента:

- кредитная заявка;

- технико–экономическое обоснование;
- заявление на получение ссуды;
- финансовый отчет (бухгалтерский баланс, отчеты о прибылях и убытках за последние три года);
- внутренние финансовые и управленческие отчеты;
- налоговые декларации;
- договор о залоге;
- сведения о заложенном имуществе и другие документы, затребованные кредитной организацией.

Далее совместно с заявлением документы подаются в банк.

Второй этап включает изучение банком предоставленных данных и их проверка на достоверность, проводится оценка рисков, кредитной истории и определяется кредитоспособность предприятия.

Заключительный этап характеризуется началом кредитных отношений, т.е. открытие ссудного счета, проведение банковских операций, оформление страховки и поступление денег на счет клиента.

Условия кредитования определяются индивидуально, в зависимости от финансового состояния и потребностей предприятия. В данном случае, для ООО «Анком» подходят условия банка ВТБ, так как максимальный лимит кредитных денежных средств достаточен для удовлетворения потребности предприятия и годовая ставка по кредитованию ниже, чем в других банках.

Банковский процент является платой за пользование заемными денежными средствами. Ставка зависит от предоставления ликвидного обеспечения, типа и целей кредитования.

Сумма дебиторской задолженности ООО «Анком» со сроком возврата 30 дней в 2020 году составила 11,23 млн. руб. Следовательно, предприятие воспользуется банковским кредитом на срок 30 дней, по условиям

предоставления кредита банком ВТБ при годовой ставке 10,50 %. Рассчитаем расходы ООО «Анком» за пользование кредитными средствами по следующей формуле:

$$S = W \times \left(1 + I \times \frac{d}{D}\right) - W, \quad (3.11)$$

где S—сумма процентов, руб.;

W—сумма дебиторской задолженности, руб.;

I – годовая ставка процента по банковскому кредиту, %.

Воспользовавшись формулой (3.2) получим

$$S_1 = 11230000 \times \left(1 + 0,1050 \times \frac{30}{365}\right) - 11230000 = 96916,44 \text{ руб.}$$

Таким образом, затраты ООО «Анком» за пользование кредитными ресурсами составят 96 916,44 руб. за 30 дней.

Так же предприятие имеет дебиторскую задолженность со сроком возврата 60 дней, сумма которой в 2020 году составила 70,86 млн.руб. Рассчитаем по формуле (3.1) сумму процентов, которые будут уплачены предприятием за пользование кредитными ресурсами в течение 60 дней:

$$S_2 = 70860000 \times \left(1 + 0,1050 \times \frac{60}{365}\right) - 70860000 = 1223063,01 \text{ руб.}$$

Таким образом, затраты ООО «Анком» за пользование кредитными ресурсами составят 1 223 063,01 руб. за 60 дней. Суммарные затраты предприятия составят 1 319 979,45 руб.

В целом можно сказать, что использование такого метода финансирования своей текущей деятельности со стороны ООО «Анком» положительно скажется на его финансовом состоянии, и при выборе данного варианта его суммарные затраты составят 1 319 979,45 руб.

Эффективной формой управления дебиторской задолженностью является факторинг. Договор по факторинговому обслуживанию предприятия носит, как правило, долгосрочный характер.

В числе финансовых организаций, предоставляющих услуги факторинга, особое место занимает Альфа–Банк. Отработанная в российских условиях практика европейских институтов позволяет выводить на рынок новый продукт – управление оборотным капиталом. Сотрудники финансовой компании будут контролировать размер имеющегося долга, напоминать о дате внесения очередного платежа и анализировать текущие операции и состояние счетов дебитора. Стоимость услуги сопоставима с краткосрочным кредитованием.

ООО ВТБ Факторинг является дочерней компанией АО Банк ВТБ и входит в международную финансовую группу ВТБ. Компания предоставляет факторинговые услуги с 2009 года и в настоящий момент является лидером факторингового рынка в России. Компания является партнером ведущих дебиторов предоставляет большие объемы финансирования. Предприниматели могут воспользоваться в банке ВТБ любой предлагаемой схемой факторинга.

Услуги факторинга в Сбербанке оказывает его дочерняя компания–Сбербанк Факторинг. Данная компания функционирует на рынке с 2014 года и считается одной из лучших факторинговых организаций в Российской Федерации. К основным требованиям отбора клиентов является стаж работы предприятия от 12 месяцев и его работа на условиях отсрочки платежа.

Таблица 3.9 –Условия предоставления факторингового обслуживания банками Самарской области

Условие	Альфа–Банк	ВТБ Факторинг	Сбербанк Факторинг
Минимальный лимит, млн.руб	отсутствует	отсутствует	5,00
Инкассируемая сумма, %	80,00	90,00	100,00
Длительность отсрочки, дни	120,00	180,00	200,00
Ставка факторингового кредита, %	10,75	9,00	10,90
Комиссионное вознаграждение, %	4,50	2,50	3,50
Период рассмотрения заявки, дни	7,00	7,00	10,00
Залоговое обеспечение	не требуется	не требуется	требуется

Наиболее предпочтительным вариантом для предприятия является факторинговое обслуживание от ВТБ Факторинг, так как отсутствует минимальный лимит инкассируемой задолженности, не требуется залоговое обеспечение, минимальная ставка факторингового кредита и комиссионного вознаграждения. Наибольший интерес для банка представляет нормальная краткосрочная дебиторская задолженность со сроком возникновения до 30 дней и 30–60 дней.

Перед заключением договора предприятие должно представить в банк следующие документы:

- комплект основных юридических документов;
- финансовая отчетность;
- справка об обязательствах;
- договоры с покупателями (заказчиками), которые будут переданы на банковское обслуживание.

Если заявка на финансирование банком будет одобрена, то в индивидуальном порядке согласуются условия предоставления финансирования, подписывается договор и дебиторская задолженность передается банку в обмен на финансирование.

Классическая схема структуры комиссии факторинга, которая распространена в России, обычно включает в себя 3 элемента. Данной схемы придерживаются все банки, функционирующие на территории РФ. Виды и размер комиссий за факторинговое обслуживание в банке ВТБ Факторинг более подробно представлены в таблице 3.10.

Таблица 3.10 –Виды факторинговой комиссии в банке ВТБ Факторинг

Вид комиссии	Комиссия, %	Облагаемая база
Плата за пользование денежными средствами	9,00	Размер финансирования
Комиссия за регистрацию документов	0,50	Сумма поставки
Комиссия за факторинговое обслуживание	2,00	Сумма поставки

Комиссия за обработку документов представляет собой плату за регистрацию и обработку документов, которые предприятие предоставляет для получения финансирования. Следует отметить, что ВТБ Факторинг предусматривает наличие электронного документооборота с клиентом.

Комиссия за финансирование определяется с даты поступления денежных средств на счет клиента до момента погашения дебиторской задолженности.

Процент финансирования является одним из важнейших критериев выбора в пользу того или иного банка–фактора со стороны предприятия. Его величина оказывает прямое влияние на стоимость факторингового обслуживания и зависит от стоимости кредитных ресурсов в настоящий момент, величины выручки предприятия, объема задолженности, которую предприятие уступает фактору, срока отсрочки платежа. Ставка размещения денежных ресурсов фактором устанавливается в процентах годовых от суммы произведенного им финансирования.

Комиссия за факторинговое обслуживание представляет собой плату за дополнительные услуги, предоставляемые банком–фактором: управление дебиторской задолженностью и процедура ее взыскания, оценка предприятий–дебиторов, консалтинг и другие услуги.

Таким образом, ставка комиссионного вознаграждения, причитающегося ВТБ Факторинг, составит 2,50% годовых.

При определении стоимости услуг факторинга для клиентов в расчет принимаются такие условия как срок отсрочки платежа (чем меньше–тем ниже

комиссия), количество дебиторов с которыми сотрудничает предприятие при посредстве банка–фактора (чем больше–тем дешевле), размер оборота предприятия (чем выше–тем ниже стоимость). А также учитывается история сотрудничества предприятия, в частности были ли случаи просрочки по платежам, состав дебиторов, банк оценивает стабильность положения клиента и его поставщика и другие условия.

Рассчитаем стоимость факторингового обслуживания для ООО «Анком». По условиям предоставления факторингового обслуживания ВТБ Факторинг, банк инкассирует 90% от суммы дебиторской задолженности. В связи с этим, рассчитаем сумму средств, высвобожденные из дебиторской задолженности, по формуле:

$$A = K \times p, \quad (3.12)$$

где A –сумма средств, высвобожденных из дебиторской задолженности в ходе факторингового обслуживания, руб.;

p –процент от суммы дебиторской задолженности, которую инкассирует банк, %.

Рассчитаем сумму дебиторской задолженности, которую профинансирует банк–фактор. Воспользовавшись формулой (3.12), получим:

$$A_1 = 11230000 \times 0,90 = 10107000 \text{ руб.}$$

Для краткосрочной дебиторской задолженности в сумме 11 230тыс.руб. сроком погашения до 30 дней сумма дебиторской задолженности, высвобожденной в ходе факторингового обслуживания ВТБ Факторинг, составит 10 107 тыс.руб.

$$A_2 = 70860000 \times 0,90 = 63774000 \text{ руб.}$$

Сумма дебиторской задолженности ООО «Анком» со сроком погашения 60 дней составляла 70 860 тыс.руб. В ходе факторингового обслуживания ВТБ Факторинг инкассирует 63 774 тыс. руб. Общая сумма инкассируемой дебиторской задолженности составит 73 881 тыс.руб.

По формуле (3.12) рассчитаем проценты за пользование факторинговым кредитом:

$$S_1 = 10107000 \times \left(1 + 0,09 \times \frac{30}{365}\right) - 10107000 = 74764,11 \text{ руб.}$$

Плата за факторинговый кредит в сумме 10 107 тыс.руб. сроком на 30 дней для Сызранского ЛПУМГ составит 74 764,11 руб.

$$S_2 = 63774000 \times \left(1 + 0,09 \times \frac{60}{365}\right) - 63774000 = 943505,75 \text{ руб.}$$

Плата за факторинговый кредит в сумме 63 774 тыс.руб. сроком на 60 дней для ООО «Анком» составит 943 505,75 руб. Таким образом, суммарные расходы предприятия за пользование факторинговым кредитом составят 1 018 269,86 руб.

ООО «Анком» может воспользоваться такой дополнительной услугой как управление дебиторской задолженностью, что позволит ему сэкономить на работе собственных финансовых служб.

Рассчитаем расходы предприятия на комиссионное вознаграждение ВТБ Факторинг в размере годовой ставки % по формуле:

$$H = K \times \left(1 + q \times \frac{d}{D}\right) - K, \quad (3.13)$$

где H—сумма комиссионного вознаграждения, руб.;

q — ставка комиссионного вознаграждения, устанавливаемая в процентах от инкассируемой суммы дебиторской задолженности, %.

Воспользовавшись формулой (3.4), получим

$$H_1 = 10107000 \times \left(1 + 0,025 \times \frac{30}{365}\right) - 10107000 = 20767,81 \text{ руб.}$$

При инкассировании дебиторской задолженности в сумме 10 107 тыс.руб. сроком на 30 дней сумма комиссионного вознаграждения в пользу ВТБ Факторинг составит 20 767,81 руб.

$$H_2 = 63774000 \times \left(1 + 0,025 \times \frac{60}{365}\right) - 63774000 = 262084,93 \text{ руб.}$$

Во втором случае сумма комиссионного вознаграждения в пользу ВТБ Факторинг в случае инкассирования дебиторской задолженности в сумме 63 774 тыс.руб. сроком на 60 дней составит 262 084,93 руб. Суммарные затраты ООО «Анком» на комиссионное вознаграждение банку составят 282 852,74 руб.

Дополнительно, помимо получения денежных средств в рамках предоставления факторинговых услуг, банк может предоставлять услуги по управлению дебиторской задолженностью, что позволит сократить собственный штат служащих и снизить издержки на оплату труда.

Таблица 3.11 – Сравнение затрат ООО «Анком» на кредит и факторинг для финансирования дебиторской задолженности сроком до 30 дней

Показатель	Кредит	Факторинг	Отклонение
Затраты за пользование кредитными ресурсами, руб.	–96916,44	–74764,11	22152,33
Комиссионное вознаграждение, руб.	0,00	–20767,81	–20767,81
Всего затрат, руб.	–96916,44	–95531,92	1384,52
Экономия на ФЗП, руб.	0,00	142005,00	–142005,00
Всего затрат с учетом экономии, руб.	–96916,44	46473,08	–

Исходя из данных таблицы 3.11, затраты за пользование кредитными ресурсами в течение 30 дней составят 96916,44 руб, а стоимость факторингового обслуживания за этот же срок будет меньше на 1384,52 руб., и составит 95531,92 руб., что является положительным моментом.

Таблица 3.12 – Сравнение затрат ООО «Анком на кредит и факторинг для финансирования дебиторской задолженности сроком от 30 до 60 дней

Показатель	Кредит	Факторинг	Отклонение
Затраты за пользование кредитными ресурсами, руб.	1223063,01	943505,75	279557,26
Комиссионное вознаграждение, руб.	0,00	262084,93	–262084,93
Всего затрат, руб.	1223063,01	1205590,68	17 472,33
Экономия на ФЗП, руб.	0,00	284010,00	–284010,00
Всего затрат с учетом экономии, руб.	1223063,01	921580,68	301482,33

Исходя из данных, представленных в таблице 3.12, затраты за пользование кредитными ресурсами в течение 60 дней для ООО «Анком» составят 1 223 063,01 руб. В свою очередь, стоимость факторингового обслуживания для предприятия обойдется на 17 472,33 руб. дешевле и составит 1 205 590,68 руб.

В ходе проведенного анализа мы можем сделать вывод, что факторинговое обслуживание выгоднее кредитования текущей деятельности предприятия, и позволит ему не только получить выгоду, рассмотренную выше, но и возможность стабильно финансировать производственно-хозяйственную деятельность, вне зависимости от того насколько финансово дисциплинирован контрагент. Это приведет к увеличению оборота и росту прибыли.

Оптимизация процесса управления дебиторской задолженностью является достаточно сложным процессом, предприятию был предложен ряд мероприятий по оптимизации величины дебиторской задолженности, каждый из которых имеет свою экономическую эффективность. Реализация разработанных теоретических мероприятий и рекомендаций позволит ООО «Анком» повысить эффективность управления дебиторской задолженностью, в частности позволит ускорить оборачиваемость данного вида активов, тем самым улучшит структуру задолженности, обеспечит финансовую устойчивость предприятия и его экономическую безопасность.

Заключение

Проведенное исследование показало, что в основе эффективности системы экономической безопасности лежит финансовое состояние предприятия и конкретно его финансовая устойчивость, и деловая активность. Именно, эти два показателя являются основными индикаторами экономического здоровья предприятия, поскольку они свидетельствуют об усилении конкурентных позиций предприятия на рынке, роста его капитализации и перспектив стратегического развития.

Деловая активность в контексте обеспечения экономической безопасности предприятия транслирует ключевые направления потенциального возникновения рисков, за счет выявления качественных и количественных, внутренних и внешних угроз предприятия. Следовательно, стимулирование деловой активности необходимое условие повышения финансовой устойчивости предприятия, а значит и усиления экономической безопасности.

В выпускной квалификационной работе была рассмотрена деятельность трех промышленных предприятий г. Сызрани: АО «Кардан», ООО «Анком», АО «Тяжмаш».

Анализ хозяйственной деятельности АО «Кардан» показал, что в 2020 г. большинство показателей предприятия имели положительную тенденцию по сравнению с 2018 г. Выручка от реализации увеличилась на 36700 тыс. руб. (рост составил 22,72%). При этом себестоимость тоже демонстрировала рост, хоть и менее быстрыми темпами. Значительное увеличение было отмечено по показателю прибыли до налогообложения, он вырос на 1826 тыс. руб. или на 256,46%, что говорит о том, что компания получила в 2020 г. доходы от других видов деятельности или проценты от финансовых вложений. Отрицательная динамика наблюдалась в 2020 г. Стоимость основных производственных

фондов снизилась почти на 8%, что отрицательно сказалось на фондовооруженности. Ее снижение составило 25%%.

Анализ основных фондов выявил несколько негативных тенденций. Во-первых, фондовооруженность за период 2018-2020 гг. сократилась на 51,52 тыс. руб., или на 24,85%. Во-вторых, в целом по предприятию уровень износа основных фондов составил 59% на конец 2020 г., что несколько ниже показателя 2018 г. Однако, если проанализировать износ по статьям основных средств, то можно заключить, что самый высокий износ имеют машины и оборудование и транспортные средства, то есть активная часть основных фондов. Если в 2018 г. коэффициент износа машин и оборудования был равен 69%, то к 2020 г. этот показатель возрос до 73%. Наименьший износ основных фондов наблюдается по статье «Здания» - 32% в 2018 г., 36% в 2019 г. и 37% в 2020 г. Таким образом, именно активная часть основных фондов нуждается в обновлении, именно оборудование, используемое на этапе сушки, является наиболее изношенным, степень износа составляет 77%.

В третьем разделе магистерской диссертации был предложен проект замены конвективных сушильных камер на инфракрасные. Срок окупаемости проекта составил 1,52 года или 1 год 7 месяцев. Это приемлемый срок окупаемости для проекта замены оборудования на промышленном предприятии.

Таким образом, предприятие от внедрения инфракрасных сушильных камеры получит не только экономию энергозатрат, но и дополнительную прибыль за счет снижения в себестоимости доли энергетических ресурсов. Внедрение данной сушилки позволит также уменьшить время технологического цикла, увеличить объемы выпуска продукции и повысить качество окрашенных поверхностей.

В ходе выполнения магистерской диссертации были выявлены как положительные, так отрицательные моменты в деятельности ООО «Анком».

Среди качественных показателей стоит отметить тенденцию роста рентабельности продукции. В 2020 году данный показатель увеличился до 22,58%. Фондоотдача в период 2019–2020 гг. увеличилась на 17,22%, Показатель затрат на 1 рубль продукции имел тенденцию к снижению в течение всего рассматриваемого периода, в 2020 году он достиг 77,42 коп., что является положительным моментом в деятельности ООО «Анком».

При анализе оборотных активов ООО «Анком» был выявлен рост дебиторской задолженности на протяжении всего анализируемого периода, так же стоит отметить, что она занимает наибольший удельный вес в структуре оборотного капитала с долей в общей совокупности 82,75% в 2020 году.

При дальнейшем анализе состава, структуры, а также наличия и движения дебиторской задолженности было выявлено, что наибольшую долю в структуре дебиторской задолженности занимает краткосрочная дебиторская задолженность. Ее удельный вес в период 2019–2020 гг. вырос с 66,92% до 71,31%. На предприятии имеется нормальная и просроченная дебиторская задолженность, удельный вес последней в общей совокупности незначителен.

В ходе исследования динамики и структуры нормальной краткосрочной дебиторской задолженности по срокам возникновения за 2020 год было установлено, что наибольший удельный вес приходится на задолженность сроком от 30 до 60 дней – 69,99% и на задолженность сроком до 30 дней – 11,10%. Была выявлена тенденция снижения коэффициента оборачиваемости дебиторской задолженности в течение всего рассматриваемого периода с 5,76 оборотов до 4,93 оборотов за 365 дней. Так же было зафиксировано увеличение периода оборачиваемости дебиторской задолженности в период 2018–2020 гг. с 63,41 дня до 74,04 дней, что говорит об увеличении срока погашения

дебиторской задолженности предприятия. Таким образом, были выявлены проблемы в системе управления дебиторской задолженностью ООО «Анком», что свидетельствует о необходимости разработки мероприятий, которые нацелены на решение данной проблемы. Для устранения данной проблемы было предложено внедрение мероприятия по оптимизации величины дебиторской задолженности – факторинг. Были проанализированы условия трех банков, наиболее подходящие условия предоставляет ВТБ Факторинг.

Факторинговое обслуживание выведет управление дебиторской задолженностью предприятия на качественно новый уровень, а также позволит предприятию высвободить 10,11 млн.руб. и 63,77 млн.руб. Первую сумму краткосрочной дебиторской задолженности должна будет быть погашена в течение 30 дней. Срок погашения второй 60 дней. В случае инкассирования дебиторской задолженности со сроком возврата до 30 дней, ООО «Анком» получит выгоду в размере 46473 руб. с учетом экономии на фонде заработной платы, в то время как затраты на кредит составят 96916,44 руб., что свидетельствует об эффективности введения данного мероприятия на предприятии. Во втором случае инкассирования дебиторской задолженности со сроком возврата от 30 до 60 дней предприятие затратит на факторинг на 301 482,33 руб. меньше по сравнению с кредитованием.

Все разработанные мероприятия экономически обоснованы и предлагаются к внедрению. Практическая значимость мероприятий заключается в том, что их реализация позволит улучшить финансовое состояние и, соответственно, уровень экономической безопасности предприятий АО «Тяжмаш», АО «Кардан» и ООО «Анком».

Список используемой литературы

1. Аверина О.И. Комплексный экономический анализ хозяйственной деятельности (для бакалавров) / О.И. Аверина. — М.: КноРус, 2019. — 94 с.
2. Бадмахалгаев, Л. Ц. Применение анализа финансового состояния при оценке экономической безопасности / Л.Ц. Бадмахалгаев, А. А. Олюшев, Г. В. Анчаева // Актуальные проблемы гуманитарных и социально-экономических наук. - 2017. - № 11. - С. 19-24.
3. Богатко А.Н. Основы экономического анализа хозяйствующего субъекта. -М.: Финансы и статистика, 2016—59 с.
4. Васецкая Е.С., Васецкий С.С. «Оценка финансового состояния предприятия как инструмент обеспечения экономической безопасности» Большая экономическая конференция, г.Пенза, 2021, с.71-73.
5. Василькова, В. Д. Проблемы экономической безопасности компаний в современных условиях / В. Д. Василькова, Е. Г. Марамыгина // Новая наука: Современное состояние и пути развития. - 2018. - № 12-1. - С. 75-77.
6. Вечканов, Г. С. Экономическая безопасность: Учебник для вузов [Текст] / Г. С. Вечканов. – СПб. : Петрополис, – 2015.– 377 с.
7. Дерен В. И., Дерен А. В. Экономика и международный бизнес. Учебник и практикум для магистратуры. М.: Юрайт. 2019. 298 с.
8. Джикиева И. В. Анализ ликвидности и финансовой устойчивости предприятия. М.: Экономика, 2016—58 с.
9. Дубоносова А.Н. Алгоритм анализа ликвидности предприятия// «Справочник экономиста» - №2,-2017.
10. Едророва, В. Н. Учет, оценка доходности и анализ финансовых вложений / В.Н. Едророва, Е.А. Мизиковский. - М.: Магистр, Инфра-М, 2018. - 368 с.

11. Казначевская Г. Б. Основы экономической теории. Учебное пособие. М.: Феникс. 2020. 384 с.
12. Киселева И.А. Сущность и структура экономической безопасности региона / И.А. Киселева, С.О. Исканджан // Аудит и финансовый анализ. – 2020. – № 1. – С. 192-196.
13. Либерман И. А. Анализ и диагностика финансово-хозяйственной деятельности / И.А. Либерман. - М.: РИОР, 2016–224 с.
14. Лысенко В. Б. Разработка алгоритма оценки уровня экономической безопасности предприятия // Институты и механизмы инновационного развития: мировой опыт и российская практика. – 2018. – С. 203-205.
15. Махмадов О.С. Анализ ликвидности как фактор финансовой устойчивости кредитной организации / О.С. Махмадов // Финансовый менеджмент. - 2018. - № 2. - С. 85-95.
16. Пителинский К.В. Защита информации на предприятии как средство минимизации рисков его инвестора / К.В.Пителинский, А.А.Антипенкова, В.Р.Титов // Межотрасл. информ. служба. - 2017–№ 1.
17. Подмолодина И. М., Воронин В. П. Подходы к оценке экономической безопасности предприятий // Вестник ВГУИТ. - 2017–№4.
18. Полянин А.В. Экономика предприятия / А.В. Полянин, О. А. Строева // Орел - 2015–235 с.
19. Селезнева, Н.Н. Финансовый анализ: Учебное пособие / Н.Н. Селезнева, А.Ф. Ионова. - М.: ЮНИТИ, 2018. - 639 с.
20. Татаровский Ю.А., Татаровская Т.Е. Анализ развития малых и средних производственных предприятий в системе экономической безопасности региона // РИСК: Ресурсы, информация, снабжение, конкуренция.– 2018. – № 4. – С. 130-133.
21. Трофимова Л.А. Экономические показатели, используемые для оцен-

ки эффективности деятельности предприятия // Аудитор. - 2016—№ 9.

22. Фирсова О.А. Экономическая безопасность предприятия / Издатель Литагент «МАБИВ». - 2017 - 220 с.

23. Шадрина Г. В. Теория экономического анализа : учебник и практикум для академического бакалавриата / Г. В. Шадрина. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 208 с.

24. Шадрина Г.В. Анализ финансово-хозяйственной деятельности. - М.: Юрайт, 2018. - 431 с.

25. Щербаков В.А., Щербакова Н.А. Оценка стоимости предприятия (бизнеса) / 4-е изд., перераб. и доп. - М.: Издательство Омега-Л. - 2017 - 315 с.

26. Abriyani Puspaningsih, Amanda Prima Analia. The effect of debt default, opinion shopping, audit tenure and company`s financial conditions on going-concern audit opinion. Review of Integrative Business and Economics Research, 2020, Vol. 9, Supplementary Issue 2. Available at: http://buscompress.com/uploads/3/4/9/8/34980536/riber_9-s2_32_s19-082_115-127.pdf

27. Burkaltseva D.D., Borsch L.M., Blazhevich O.G., Frolova E.E., Labonin I.V. Financial and economic security of business as a primary element in the economic system. Revista ESPACIOS. Vol. 38 (Nº 33) Año 2017. Pág. 3. Available at: <http://www.revistaespacios.com/a17v38n33/17383303.html>

28. Garaeva O.R. Financial stability of the company and ways of its strengthening. Problems of modern science and education. 2015, № 7, Pp. 95–96.

29. Kostyukova E.I., Yakovenko V.S., Victoria Samvelovna Germanova V.S., Frolov A.V., Grishanova S.V. Evaluation of the company`s financial condition from the position of different groups of stakeholders. Revista ESPACIOS. Vol. 38 (Nº 33) Año 2017. Pág. 11. Available at: <https://www.revistaespacios.com/a17v38n33/17383311.html>

30. Mikhailova S.G. Financial Stability of the Company in Modern Conditions: Problems and Solutions. International Journal on Economics, Finance and Sustainable Development. 2019.

Приложение А

Бухгалтерская отчетность ООО «Анком» за 2019 год

Форма по ОКУД 0710001

Бухгалтерский баланс

АКТИВ

Пояснения ¹	Наименование показателя	Код строки	На отчетную дату отчетного периода	На 31 декабря предыдущего года	На 31 декабря года, предшествующего предыдущему
1	2	3	4	5	6
I. ВНЕОБОРОТНЫЕ АКТИВЫ					
	Нематериальные активы	1110			
	Результаты исследований и разработок	1120			
	Нематериальные поисковые активы	1130			
	Материальные поисковые активы	1140			
	Основные средства	1150	6 4 1 2	2 5 9 3	2 9 1 0
	Доходные вложения в материальные ценности	1160			
	Финансовые вложения	1170			
	Отложенные налоговые активы	1180			
+	Прочие внеоборотные активы	1190			
	Итого по разделу I	1100	6 4 1 2	2 5 9 3	2 9 1 0
II. ОБОРОТНЫЕ АКТИВЫ					
	Запасы	1210	2 8	5 5	2 7 9
	Налог на добавленную стоимость по приобретенным ценностям	1220	6 9 5		
	Дебиторская задолженность	1230	5 0 8 6	2 1 5 9 3	6 4 4 7
	Финансовые вложения (за исключением денежных эквивалентов)	1240	2 0 0 0 0		
	Денежные средства и денежные эквиваленты	1250	7 7 4	4 5 7 0	5 2 5 9 5
	Прочие оборотные активы	1260	4 9 9	3 1 4	4 3 8
	Итого по разделу II	1200	2 7 0 8 2	2 6 5 3 2	5 9 7 5 9
	БАЛАНС	1600	3 3 4 9 4	2 9 1 2 5	6 2 6 6 8

ПАССИВ					
Пояснения ¹	Наименование показателя	Код строки	На отчетную дату отчетного периода	На 31 декабря предыдущего года	На 31 декабря года, предшествующего предыдущему
1	2	3	4	5	6
III. КАПИТАЛ И РЕЗЕРВЫ					
—	Уставный капитал (складочный капитал, уставный фонд, вклады товарищей)	1310	1 0	1 0	1 0
—	Собственные акции, выкупленные у акционеров ²	1320	—	—	—
—	Переоценка внеоборотных активов	1340	—	—	—
—	Добавочный капитал (без переоценки)	1350	—	—	—
—	Резервный капитал	1360	—	—	—
—	Нераспределенная прибыль (непокрытый убыток)	1370	6 0 8 4	4 6 5 8	3 5 2 6
—	Итого по разделу III	1300	6 0 9 4	4 6 6 8	3 5 3 6
III. ЦЕЛЕВОЕ ФИНАНСИРОВАНИЕ³					
—	Пасвой фонд	1310	—	—	—
—	Целевой капитал	1320	—	—	—
—	Целевые средства	1350	—	—	—
—	Фонд недвижимого и особо ценного движимого имущества	1360	—	—	—
—	Резервный и иные целевые фонды	1370	—	—	—
—	Итого по разделу III	1300	—	—	—
IV. ДОЛГОСРОЧНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА					
—	Заемные средства	1410	—	—	—
—	Отложенные налоговые обязательства	1420	—	—	—
—	Оценочные обязательства	1430	—	—	—
—	Прочие обязательства	1450	—	—	—
—	Итого по разделу IV	1400	—	—	—

<i>Пояснения</i> ¹	<i>Наименование показателя</i>	<i>Код строки</i>	<i>На отчетную дату отчетного периода</i>	<i>На 31 декабря предыдущего года</i>	<i>На 31 декабря года, предшествующего предыдущему</i>
1	2	3	4	5	6
V. КРАТКОСРОЧНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА					
_____	Засмные средства	1510	_____	_____	_____
_____	Кредиторская задолженность	1520	2 7 4 0 0	2 4 4 5 7	5 9 1 3 3
_____	Доходы будущих периодов	1530	_____	_____	_____
_____	Оценочные обязательства	1540	_____	_____	_____
_____	Прочие обязательства	1550	_____	_____	_____
_____	Итого по разделу V	1500	2 7 4 0 0	2 4 4 5 7	5 9 1 3 3
_____	БАЛАНС	1700	3 3 4 9 4	2 9 1 2 5	6 2 6 6 8

+

Отчет о финансовых результатах

Форма по ОКУД 0710002

Пояснения ¹	Наименование показателя	Код строки	За отчетный год	За предыдущий год
1	2	3	4	5
	Выручка ²	2110	1 6 0 4 8 8	1 3 3 2 3 7
	Себестоимость продаж	2120	(158042)	(130703)
	Валовая прибыль (убыток)	2100	2 4 4 6	2 5 3 4
	Коммерческие расходы	2210		
	Управленческие расходы	2220		
	Прибыль (убыток) от продаж	2200	2 4 4 6	2 5 3 4
	Доходы от участия в других организациях	2310		
	Проценты к получению	2320		
	Проценты к уплате	2330	(3 5 5)	
	Прочие доходы	2340	6 5 1	(5 3)
	Прочие расходы	2350	(9 5 1)	(4 5 5)
+	Прибыль (убыток) до налогообложения	2300	1 7 9 1	2 0 2 6
	Текущий налог на прибыль	2410	(3 6 4)	(5 7 6)
	в т.ч. постоянные налоговые обязательства (активы)	2421	(6)	(1 7 1)
	Изменение отложенных налоговых обязательств	2430		
	Изменение отложенных налоговых активов	2450		
	Прочее	2460	(1)	(3 1 8)
	Чистая прибыль (убыток)	2400	1 4 2 6	1 1 3 2
	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		
	Совокупный финансовый результат периода ³	2500	1 4 2 6	1 1 3 2
	СПРАВОЧНО			
	Базовая прибыль (убыток) на акцию	2900		
	Разводненная прибыль (убыток) на акцию	2910		

Приложение Б **Бухгалтерская отчетность ООО «Анком» за 2020 год**

Форма по ОКУД 0710001

Бухгалтерский баланс

АКТИВ

Пояснения ¹	Наименование показателя	Код строки	На отчетную дату отчетного периода	На 31 декабря предыдущего года	На 31 декабря года, предшествующего предыдущему
1	2	3	4	5	6
I. ВНЕОБОРОТНЫЕ АКТИВЫ					
	Нематериальные активы	1110			
	Результаты исследований и разработок	1120			
	Нематериальные поисковые активы	1130			
	Материальные поисковые активы	1140			
	Основные средства	1150	7 5 5 2	6 4 1 2	2 5 9 3
	Доходные вложения в материальные ценности	1160			
	Финансовые вложения	1170			
	Отложенные налоговые активы	1180			
	Прочие внеоборотные активы	1190			
	Итого по разделу I	1100	7 5 5 2	6 4 1 2	2 5 9 3
II. ОБОРОТНЫЕ АКТИВЫ					
	Запасы	1210	3 8 3	2 8	5 5
	Налог на добавленную стоимость по приобретенным ценностям	1220	1 1	6 9 5	
	Дебиторская задолженность	1230	3 9 2 6 3	5 0 8 6	2 1 5 9 3
	Финансовые вложения (за исключением денежных эквивалентов)	1240	0	2 0 0 0 0	
	Денежные средства и денежные эквиваленты	1250	4 2 9 0	7 7 4	4 5 7 0
	Прочие оборотные активы	1260	2 7 0	4 9 9	3 1 4
	Итого по разделу II	1200	4 4 2 1 6	2 7 0 8 2	2 6 5 3 2
	БАЛАНС	1600	5 1 7 6 8	3 3 4 9 4	2 9 1 2 5

+

Пояснения ¹	Наименование показателя	Код строки	ПАССИВ		
			На отчетную дату отчетного периода	На 31 декабря предыдущего года	На 31 декабря года, предшествующего предыдущему
1	2	3	4	5	6
III. КАПИТАЛ И РЕЗЕРВЫ					
	Уставный капитал (складочный капитал, уставный фонд, вклады товарищей)	1310	1 0	1 0	1 0
	Собственные акции, выкупленные у акционеров ²	1320			
	Переоценка внооборотных активов	1340			
	Добавочный капитал (без переоценки)	1350			
	Резервный капитал	1360			
	Нераспределенная прибыль (непокрытый убыток)	1370	7 8 3 3	6 0 8 4	4 6 5 8
	Итого по разделу III	1300	7 8 4 3	6 0 9 4	4 6 6 8
III. ЦЕЛЕВОЕ ФИНАНСИРОВАНИЕ³					
	Пасевой фонд	1310			
	Целевой капитал	1320			
	Целевые средства	1350			
	Фонд недвижимого и особо ценного движимого имущества	1360			
	Резервный и иные целевые фонды	1370			
	Итого по разделу III	1300			
IV. ДОЛГОСРОЧНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА					
	Заемные средства	1410			
	Отложенные налоговые обязательства	1420	1 1		
	Оценочные обязательства	1430			
	Прочие обязательства	1450			
	Итого по разделу IV	1400	1 1	0	0

+

Пояснения ¹	Наименование показателя	Код строки	На отчетную дату отчетного периода	На 31 декабря предыдущего года	На 31 декабря года, предшествующего предыдущему
1	2	3	4	5	6
V. КРАТКОСРОЧНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА					
Засмные средства	1510	5 7			
Кредиторская задолженность	1520	4 3 8 5 6		2 7 4 0 0	2 4 4 5 7
Доходы будущих периодов	1530				
Оценочные обязательства	1540				
Прочие обязательства	1550				
Итого по разделу V	1500	4 3 9 1 3		2 7 4 0 0	2 4 4 5 7
БАЛАНС	1700	5 1 7 6 8		3 3 4 9 4	2 9 1 2 5

+

Т

Отчет о финансовых результатах			Форма по ОКУД 0710002	
Пояснения ¹	Наименование показателя	Код строки	За отчетный год	За предыдущий год
1	2	3	4	5
—	Выручка ²	2110	1 1 7 7 0 9	1 6 0 4 8 8
—	Себестоимость продаж	2120	(115101)	(158042)
—	Валовая прибыль (убыток)	2100	2 6 0 8	2 4 4 6
—	Коммерческие расходы	2210	—	—
—	Управленческие расходы	2220	—	—
—	Прибыль (убыток) от продаж	2200	2 6 0 8	2 4 4 6
—	Доходы от участия в других организациях	2310	—	—
—	Проценты к получению	2320	2 0 5	—
—	Проценты к уплате	2330	(2 9 6)	(3 5 5)
—	Прочие доходы	2340	2 7 8	6 5 1
—	Прочие расходы	2350	(5 8 9)	(9 5 1)
+	Прибыль (убыток) до налогообложения	2300	2 2 0 6	1 7 9 1
—	Текущий налог на прибыль	2410	(4 4 5)	(3 6 4)
—	в т.ч. постоянные налоговые обязательства (активы)	2421	(1 5)	(6)
—	Изменение отложенных налоговых обязательств	2430	(1 1)	—
—	Изменение отложенных налоговых активов	2450	—	—
—	Прочее	2460	(1)	(1)
—	Чистая прибыль (убыток)	2400	1 7 4 9	1 4 2 6
—	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	—	—
—	Совокупный финансовый результат периода ³	2500	1 7 4 9	1 4 2 6
СПРАВОЧНО				
—	Базовая прибыль (убыток) на акцию	2900	—	—
—	Разводненная прибыль (убыток) на акцию	2910	—	—