

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
**«БЕЛГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ  
ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**  
Старооскольский филиал  
( С О Ф Н И У « Б е л Г У » )

ФАКУЛЬТЕТ ЭКОНОМИКИ И УПРАВЛЕНИЯ

КАФЕДРА ЭКОНОМИКИ, ИНФОРМАТИКИ И МАТЕМАТИКИ

РАЗРАБОТКА МЕРОПРИЯТИЙ ПО ПОВЫШЕНИЮ ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ  
ПОКАЗАТЕЛЕЙ ОСНОВНЫХ СРЕДСТВ НА ОСНОВЕ ТЕХНИЧЕСКОГО  
ПЕРЕВООРУЖЕНИЯ ПРЕДПРИЯТИЯ (АО «КМАПРОЕКТЖИЛСТРОЙ»)

Выпускная квалификационная работа  
обучающегося по направлению подготовки  
38.03.01 Экономика  
профиль Экономика городского хозяйства  
очной формы обучения, группы 92071309  
Кушнарева Ксения Андреевна

Научный руководитель  
ст. преподаватель  
Жилин Э.В.

СТАРЫЙ ОСКОЛ 2017

## ОГЛАВЛЕНИЕ

Введение.....	3
1. Теоретические аспекты технического перевооружения предприятия.....	6
1.1. Техническое перевооружение предприятия.....	6
1.2. Управление основными средствами предприятия при техническом перевооружении.....	13
1.3. Эффективность строительных предприятий и резервы ее роста.....	17
2. Разработка мероприятий по техническому перевооружению предприятия.....	29
2.1. Организационно-экономическая характеристика предприятия.....	29
2.2. Анализ эффективности использования основных средств.....	42
2.3. Мероприятия по повышению эффективности использования основных средств.....	52
Заключение.....	66
Список использованных источников.....	69
Приложение.....	73

## Введение

В современных условиях экономическая наука должна разработать более эффективные методы ценообразования, цены должны быть увязаны с экономическим эффектом от внедрения новой техники.

Внедрение новой техники и анализ эффективности ее внедрения очень важны для финансово-хозяйственной деятельности предприятия. Внедрение новой техники позволяет снизить себестоимость продукции, а значит увеличиться прибыль предприятия, а также анализ внедрения новой техники позволяет руководству предприятия принимать наиболее оптимальные и точные управленческие решения.

Необходимость перевооружения производства вызывается тем, что по мере эксплуатации технического оборудования утрачивается его способность удовлетворять потребности потребителей при реализации программ по изготовлению продукции. Эксплуатация изношенного оборудования требует значительных затрат на его содержание в исправном состоянии. Это приводит к необходимости обновления оборудования.

Переворужение производственных фондов предприятия и освоение новых технологий способствует повышению эффективности деятельности предприятия, формирует среднесрочные и долгосрочные конкурентные преимущества, позволяет предприятию выпускать продукцию высокого качества в соответствие с уровнем развития технических достижений. Также стоит отметить, что техническое перевооружение имеет особое значение для отрасли в целом, поскольку те предприятия, которые используют новейшие технологии, способствуют тому, чтобы остальные предприятия в целях обеспечения конкурентоспособности последовали их примеру.

Все российские коммерческие организации, независимо от форм собственности и отраслевой принадлежности, в настоящее время самостоятельно организуют обновление своих основных фондов.

Преимуществом проекта технического перевооружения является

установка более современных технических агрегатов на существующих производственных площадях, внедрение автоматизированных систем управления и контроля, применение современных средств в управлении производством. Также предусматриваются возможности проведения комплексного перевооружения систем и комплексов машин, отдельных производственных циклов, замкнутых технологических процессов, начиная от переработки сырья до получения готового продукта.

Актуальность исследования выпускной квалификационной работы заключается в том, что техническое перевооружение производства имеет непреходящую важность независимо от экономических реформ. Финансовый успех любого предприятия может быть достигнут при условии хорошего технического состояния его производственной базы, своевременного технического перевооружения производства и обновления основных фондов.

Целью работы является изучение технического перевооружения предприятия, направленное на повышение технико-экономических показателей основных средств или их частей.

Для достижения намеченной цели были поставлены и решены следующие задачи:

1. Рассмотрены основные понятия технического перевооружения предприятия;
2. Проведен анализ эффективности использования предприятия АО «КМАпроектжилстрой»;
3. Разработаны мероприятия по повышению эффективности использования основных средств.

Объектом исследования выступает деятельность Акционерного общества «КМАпроектжилстрой».

Предметом исследования являются основные средства предприятия.

Теоретической основой исследования являются работы таких авторов, как В.П. Астахов, Р.С. Байназарова, М.Вебер, Р.С.Гайсин, Л.Л. Ермолович,

И.Б. Ефименко, А.Т. Зуб, Н.А. Казакова, Г.Ю. Касьянова, Г.В. Савицкая и другие.

Информационной базой работы являются бухгалтерские и статистические данные АО «КМАпроектжилстрой»

Период исследования с 2013 по 2015 гг.

В работе использованы общие и частные методы исследования, в том числе: аналитический, сравнительный, метод статистического анализа, структурно-логический метод и другие.

Структура выпускной квалификационной работы состоит из введения, основной части, состоящей из двух глав, заключения, списка использованных источников и приложений. В первой главе рассмотрены актуальные вопросы технического перевооружения. Во второй главе отображены предложения по повышению эффективности использования основных средств на примере предприятия АО «КМАпроектжилстрой» путем внедрения бетоноформовочной машины, которая позволит максимально увеличить производственный потенциал предприятия.

# 1. Теоретические аспекты технического перевооружения предприятия

## 1.1. Техническое перевооружение предприятия

Техническое перевооружение является одной из прогрессивных форм воспроизводства основных фондов и представляет собой комплекс мероприятий по повышению технико-экономического уровня отдельных производств, цехов и участков на основе внедрения передовой техники и технологии, механизации и автоматизации производства, модернизации и замены устаревшего и физически изношенного оборудования новым, более производительным на базе инновационных достижений.

Первоначально техническое перевооружение определялось как «изменение только активной части основных производственных фондов, ведущее к повышению технического уровня и экономической эффективности их использования», и далее как «полная реновация активной части основных производственных фондов». Более развернутое и глубокое определение понятия «техническое перевооружение» было дано в письме «Об определении понятий нового строительства, расширения, реконструкции и технического перевооружения действующих предприятий». Согласно этому директивному документу под техническим перевооружением понимается комплекс мероприятий по повышению технико-экономического уровня отдельных производств, цехов и участков на основе внедрения передовой техники и технологии, механизации и автоматизации производства, модернизации и замены устаревшего и физически изношенного оборудования новым более производительным, а также по совершенствованию общезаводского хозяйства и вспомогательных служб. При этом «техническое перевооружение действующих предприятий осуществляется по проектам и сметам на отдельные объекты или виды работ, разрабатываемым на основе единого технико-экономического обоснования и в соответствии с планом повышения технико-экономического уровня отрасли (подотрасли), как правило, без расширения производственных площадей».

Там же указывалось, что «целью технического перевооружения действующих предприятий является всемерная интенсификация производства, увеличение производственных мощностей, выпуска продукции и улучшение ее качества при обеспечении роста производительности труда и сокращения рабочих мест, снижения материалоемкости и себестоимости продукции, экономии материальных и топливно-энергетических ресурсов, улучшения других технико-экономических показателей работы предприятия в целом» [27].

По сравнению с другими формами обновления основных фондов, техническое перевооружение требует значительно меньших единовременных затрат и при небольших сроках проведения капитальных вложений позволяет достичь улучшения технико-экономических показателей. При этом достигается наиболее эффективная технологическая структура капитальных вложений.

Техническое перевооружение не требует строительства новых зданий и сооружений для промышленного предприятия. Капиталовложения направляются, преимущественно, в основные цеха, так как вспомогательные производства требуют относительно меньших вложений и имеют резервы для расширения производства и увеличения нагрузок. Это не только экономит капитальные вложения, но и улучшает их техническую структуру по сравнению с новым строительством и расширением. Повышение эффективности капитальных вложений при определении технического перевооружения достигается также за счет использования имеющихся квалифицированных рабочих и инженерно-технических работников, что значительно уменьшает расходы на подготовку кадров и позволяет быстрее освоить вводимые в действие производственные мощности. Однако использование частично прежних средств труда имеет и ряд отрицательных моментов: сохранение недостатков прежнего размещения предприятий, а также необходимость увязки старых машин и аппаратов со старым

оборудованием и производственными помещениями, что может привести к снижению эффективности капиталовложений [19].

Техническое перевооружение производства позволяет решить следующие первостепенные задачи предприятия:

- повышение эффективности экономической деятельности предприятия путем его технической модернизации, совершенствования производственных процессов, освоение выпуска новых изделий;

- использование стратегически эффективных методов управления производством для адаптации конкурентной стратегии к новой ситуации на рынке;

- улучшения качества производственного персонала предприятия, прежде всего управленческого;

- формулирование нового имиджа фирмы на основе использования современных научно-технических достижений, инноваций, информационных и коммуникационных технологий и новшеств организационно-управленческой деятельности, что способствует повышению конкурентоспособности и экономической эффективности предприятия.

В зависимости от специфики задач, решаемых посредством конкретного проекта технического перевооружения, используются различные методические принципы реализации технического перевооружения производства: предметный, технологический или интеграции технологических и информационных потоков. В рамках каждого из принципов возможны различные подходы к организации технического перевооружения:

1. Оптимальный — обеспечение наилучшего сочетания «цена — производительность»;

2. Подражательный — воспроизведение производственных методов и технологий фирм-конкурентов;

3. Упрощенный — использование максимально упрощенного оборудования;



4. Срочный — производственные методы и новое оборудование подбираются исходя из соображений максимально быстрого и этапного их освоения;

5. Консервативный — воспроизведение существующей технологической схемы с улучшенными характеристиками [16].

Замена старых средств труда новыми, при условии сохранения существующих мощностей на имеющихся площадях, не всегда возможна, и будет необходимо строительство дополнительных. В этом случае промышленное предприятие наряду с перевооружением будет вынуждено проводить расширение.

В современных условиях основная задача проектов технического перевооружения — снижение затрат производства и, соответственно, увеличение его рентабельности наряду с повышением конкурентоспособности выпускаемой продукции на рынке. В этой связи выделяются два типа технического перевооружения действующих производств:

1. Перепрофилирование производства (освоение выпуска новых видов продукции, новых модификаций продуктов);

2. Изменение производственных мощностей и объемов производства продукции в соответствии с изменениями спроса на нее при сохранении или повышении рентабельности производства, улучшении качества продукции и снижении энергоемкости производства.

Можно выделить несколько основных направлений технического перевооружения промышленного предприятия в соответствии с тем, какие задачи могут решаться в результате его реализации.

1. Простая замена изношенного оборудования. Осуществляется в связи с невозможностью его дальнейшей эксплуатации без значительного снижения качества продукции и роста затрат на обслуживание, то есть дальнейшая эксплуатация и обслуживание старого оборудования экономически менее выгодны, чем приобретение нового. Техническое

переворужение в этом случае предполагает установку аналогичного или схожего по техническим параметрам оборудования и носит экстенсивный характер. Замена машин и станков может производиться на любом из участков производства, при этом количество оборудования по переходам остается неизменным. Такое обновление основных фондов не дает промышленному предприятию дополнительных конкурентных преимуществ и может привести к снижению его конкурентоспособности в будущем.

2. Техническое перевооружение с целью снижения затрат на производство. Реализуется за счет модернизации производства, которая не предполагает значительных изменений в ассортименте, и возможна в случае, если продукция промышленного предприятия имеет спрос на рынке.

Повышение конкурентоспособности отечественных промышленных предприятий в значительной степени связано с необходимостью снижения затрат на производство. Это обусловлено, прежде всего, низкой покупательской способностью населения и значительным наплывом дешевой и низкокачественной продукции из Юго-восточной Азии. Установка современных более производительных машин и станков позволит уменьшить количество отходов и брака, сократить затраты на сырье, повысить производительность труда. В ряде случаев установка более производительного оборудования ведет к сокращению его количества и позволяет частично высвободить производственные площади. Техническое перевооружение с такой целью должно касаться тех цехов и участков производства, где снижение затрат будет иметь наибольшее значение.

3. Техническое перевооружение, обусловленное необходимостью обновления ассортимента и выпуска новых видов продукции. Такая ситуация характерна для многих промышленных предприятий и связана с низким спросом на выпускаемую продукцию. Требованиям современного рынка должны отвечать целый ряд принципиально новых технологических параметров продукции. Решение подобных задач невозможно в случае дальнейшей эксплуатации старого оборудования. Немаловажное значение

имеет в развитии гибких производств, с возможностью быстрой смены ассортимента, изготовления сравнительно небольших партий продукции разных направлений. Высокая стоимость подобного оборудования импортного производства для отечественных предприятий проблематична. Следует учитывать, что переход на выпуск новой продукции с использованием нового оборудования может привести к необходимости проведения соответствующих изменений во взаимосвязанных цехах.

4. Внедрение новых технологий производства. В связи с тем, что технический прогресс постоянно вносит свои коррективы в возможности технического перевооружения промышленного производства, внедрение инновационных разработок позволяет в наибольшей степени повышать конкурентоспособность производства.

5. Техническое перевооружение с целью увеличения объемов производства. При наличии повышенного спроса на выпускаемую продукцию предприятия могут быть заинтересованы в увеличении выпуска продукции, но без расширения производства. При этом потребность в оборудовании может оставаться неизменной в случае установки машин или станков, производительность которых значительно выше, чем у старых. Планируя такое перевооружение необходимо соблюдать сопряженность оборудования по переходам, поскольку повышение объемов выпуска продукция неизбежно влечет за собой необходимость увеличения мощностей цехов ( в том случае, если имеющиеся внутренние резервы исчерпаны). Дополнительные конкурентные преимущества могут быть достигнуты за счет экономии на условно постоянных затратах, обусловленной эффектом увеличения масштаба производства.

6. Внедрение энергосберегающих технологий. В связи со значительным ростом тарифов на энергоресурсы проблема экономии электроэнергии стала актуальной для предприятий, поскольку старое оборудование отечественного производства не отвечает требованиям энергосбережения. Замена должны подлежать наиболее энергоемкие машины и станки, кроме того техническое

первооружение может касаться энергохозяйств, силовых и передаточных устройств, котельного оборудования и т.п.

7. Решение социальных и общественных проблем. Целью технического перевооружения может быть и решение таких задач, как уменьшение вредных выбросов в атмосферу и водоемы, соблюдение санитарно-гигиенических норм и др. Зачастую необходимость осуществления подобных мероприятий связана с ужесточением законодательства в области защиты окружающей среды и охраны здоровья работников. При этом предприятиям экономически более выгодно проведение соответствующих изменений, чем выплата штрафов и компенсаций.

Экономический эффект от технического перевооружения определяется суммарным потоком денежных средств, рассчитываемым как разность сумм прогнозных поступлений и прогнозных платежей за расчетный период. На этой основе, в соответствии с принятой в настоящее время методикой экономической оценки инвестиционных проектов, с максимальной точностью прогнозируются основные показатели эффективности проектов технического перевооружения действующих производств: чистый дисконтированный доход от реализации проекта, внутренняя норма доходности проекта, срок окупаемости инвестиций (номинальный и дисконтированный), индекс доходности проекта [17].

При оценке проекта технического перевооружения учитываются его последствия во всех сферах деятельности предприятия – инвестиционной, операционной и финансовой. В процессе оценки учитываются расходы на Научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы и проектирование, расходы на маркетинговые исследования и Технико-экономическое обоснование, расходы, связанные с управлением проектом, стоимость приобретаемых лицензий и ноу-хау, расходы на проведение испытаний и пусконаладочных работ. При определении доходов от осуществления проекта учитывается не только прирост выручки от реализации продукции, но и достигнутая экономия от сокращения

материальных издержек производства, расходов на содержание и эксплуатацию оборудования, расходов на оплату и охрану труда и общепроизводственных расходов (расходы эксплуатационно-хозяйственных служб, службы развития производства, коммерческой и финансово-экономической служб) [12].

Таким образом, наличие множества альтернатив решения проблемы обновления основных фондов промышленного предприятия требует развития методов технического перевооружения предприятий. Для этого необходимо комплексное решение задачи подготовки и оценки проектов технического перевооружения промышленных предприятий в условиях современной российской экономики.

## 1.2. Управление основными средствами предприятия при техническом перевооружении

Основные фонды являются наиболее значимой составной частью имущества предприятия и его внеоборотных активов.

Основные средства занимают большой удельный вес в общей сумме имущества хозяйствующего субъекта и по устоявшемуся мнению это наиболее значительная составная часть имущества предприятия. От состояния основных средств зависят конечные результаты хозяйственной деятельности предприятия. Рациональное управление основными средствами способствует улучшению многих технико-экономических показателей предприятия в целом. От эффективного управления основными средствами в целом зависит эффективность деятельности предприятия, поэтому в данном исследовании в качестве объекта управления выступают основные средства.

Основные средства — это средства труда, которые неоднократно участвуют в производственном процессе, сохраняя при этом свою натуральную форму, а их стоимость переносится на производимую продукцию частями по мере снашивания [24].

В условиях рыночных отношений политика в области воспроизводства основных фондов играет исключительно важную роль, так как именно она определяет количественное и качественное состояние основных фондов.

Эта политика должна осуществляться как на макро-, так и на микроуровне. Основная задача воспроизводственной политики на макроуровне заключается в создании для всех хозяйственных субъектов благоприятных условий для простого и расширенного воспроизводства, приобретения новой техники, реконструкции и технического перевооружения производства. Эта задача решается путем осуществления соответствующей амортизационной, инвестиционной и налоговой политики.

Воспроизводство основных фондов — это непрерывный процесс их обновления путем приобретения новых, реконструкции, технического перевооружения, модернизации и капитального ремонта.

Основная цель воспроизводства основных фондов — обеспечение предприятий основными фондами в их количественном и качественном составе, а также поддержание их в рабочем состоянии.

В процессе воспроизводства основных фондов решаются следующие задачи:

1. Возмещение выбывающих по различным причинам основных фондов;
2. Увеличение массы основных фондов с целью расширения объема производства;
3. Совершенствование видовой, технологической и возрастной структуры основных фондов, т.е. повышение технического уровня производства.

Процесс воспроизводства основных фондов может осуществляться за счет различных источников. Основные средства для воспроизводства основных фондов на предприятии могут поступать по следующим каналам:

- как вклад в уставный капитал предприятия;
- в результате капитальных вложений;

- в результате безвозмездной передачи;
- вследствие аренды.

Управление основными средствами является важнейшей задачей современного предприятия. Значительная часть его расходов связана с поддержанием фондов (техники, оборудования, зданий, сооружений) в эксплуатационном состоянии, причем эта деятельность осуществляется в рамках жестких требований: с одной стороны – к срокам, своевременности и качеству технического обслуживания и ремонта, с другой стороны – к объему материальных, финансовых и кадровых ресурсов [25].

Цель управления основными средствами – обеспечить наиболее эффективное использование средств труда. К средствам труда относят машины и оборудование, инструменты и приспособления, производственные здания и сооружения, средства перемещения грузов, средства связи, земельные ресурсы. В средствах труда выделяют орудия производства (машины, оборудование и т.д.), которым принадлежит определяющая роль в средствах производства.

Общая цель управления основными средствами – получение большей величины прибыли, за счет увеличения выпуска продукции и снижения затрат на ресурсы (в т.ч. на основные фонды).

Общая цель управления основными средствами реализуется в виде частных целей:

- количественная и качественная оценка состояния основных фондов – выявление возможных резервов лучшего использования основных фондов;
- оценка эффективности вариантов изменения и развития объектов основных фондов;
- выявление отклонений, причин и путей ликвидации ошибок;
- выявление узких мест.

В свою очередь основные средства – это стоимостная категория, к ним относятся лишь средства производства, которые являются продуктом труда, обладают стоимостью.

С точки зрения процесса управления основные средства – это сложный объект управления, так как состав их неоднороден и оценка с течением времени может меняться.

Цели управления основными средствами предприятия:

- повышение технического уровня основных средств и продукции;
- улучшение экономического положения предприятия;
- сокращение производственных затрат;
- повышение социального уровня;
- улучшение экологии;
- повышение технического уровня основных средств;
- наращивание стратегического потенциала предприятия;
- сокращение затрат по обслуживанию основных средств;
- улучшение условий труда;
- рациональное использование недр основных фондов;
- повышение качества производственных операций;
- повышение объема продаж продукции;
- снижение фондоемкости;
- повышение безопасности труда;
- улучшение состояния экосистемы;
- повышение качества продукции;
- повышение рентабельности работы предприятия;
- сокращение трудовых, материальных и энергетических ресурсов;
- сокращение вредных воздействий на окружающую среду;
- повышение гибкости предприятия;
- повышение ликвидности основных фондов;
- наращивание производственной мощности предприятия;
- увеличение интенсивности высвобождения средств, вложенных в основные фонды;
- повышение фондоотдачи;
- повышение производительности труда.



Управления основными фондами, позволяет успешно решать наиболее важные для предприятий задачи:

1. Повышение эффективности использования производственных фондов;
2. Снижение стоимости поддержания производственных фондов в рабочем состоянии;
3. Сокращение простоев оборудования, за счет проведения более грамотного технического обслуживания и ремонта;
5. Снижение аварийности, повышение надежности;
6. Упорядочение учета основных фондов;
7. Ведение полной истории оборудования для последующего анализа;
8. Повышение эффективности использования персонала;
9. Оптимизация цепочки материально-технических поставок;
10. Полный учет затрат на техническое обслуживание и ремонт;
11. Переход к управлению ориентированному на производственный процесс.

Таким образом, применяемые предприятиями основные средства, их техническое состояние в значительной мере характеризуют технический уровень предприятия. Для оздоровления и успешного функционирования предприятиям требуется эффективное управление основными средствами. Рациональное управление основными средствами способствует улучшению многих технико-экономических показателей предприятия в целом

### 1.3. Эффективность строительных предприятий и резервы ее роста

Эффективность строительного производства - экономическая категория, выражающая достижение строительными и монтажными организациями наибольшего результата производства при минимизации затрат материальных и трудовых ресурсов. Показателями могут служить

чистая продукция, затраты на 1 рубль строительных и монтажных работ, прибыль.

Экономическую эффективность рассчитывают по каждому из направлений технического прогресса: механизации строительства, технологии производства работ и организации строительства. При определении экономической эффективности механизации строительства учитывают применение новых и модернизацию старых машин, повышение уровня механизации и т.д.

Сущность проблемы повышения экономической эффективности производства состоит в увеличении экономических результатов на каждую единицу затрат в процессе использования имеющихся ресурсов. Повышение эффективности производства может достигаться как за счет экономии текущих затрат, так как и путем лучшего использования действующего капитала [31].

Повышение эффективности работы компании - отправная точка в функционировании предприятия. Для подведения количественной оценки эффективности деятельности проводится глубокий экономический анализ функционирования предприятия, разрабатываются стратегические и тактические планы, производится текущий анализ деятельности компании и выявляются резервы для ее повышения. Резервы предприятия представляют собой отрезок между точкой фактического использования ресурса и потенциально доступного. При этом отрезок между точкой фактического использования ресурса и точкой, отражающей имеющийся в наличии ресурсный потенциал предприятия, представляет собой внутренние резервы развития, а отрезок от точки, отражающей имеющийся ресурсный потенциал предприятия, до точки доступных ресурсов является внешними резервами компании [40].

Важнейшим фактором повышения эффективности был и остается научно-технический прогресс. Автоматизация производства, широкое внедрение прогрессивных технологий, создание и использование новых

материалов способствует снижению трудовых и материальных затрат, а также увеличению производимой продукции. Эффективность производства зависит напрямую от режима экономии.

При расчете экономической эффективности новых методов технологии производства работ и организации строительного производства предусматривают мероприятия по организации поточных методов строительства, применению более прогрессивных способов производства работ и др. Себестоимость работ по каждому из сравниваемых вариантов определяют на основании производственных калькуляций.

К частным показателям, характеризующим эффективность использования основных фондов, относятся показатели использования машин и механизмов по времени и производительности.

Все частные показатели можно разделить на две категории:

1. Показатели, характеризующие экстенсивность использования машин и оборудования;
2. Показатели, характеризующие интенсивность их использования.

Однако показатель использования машин по времени не дает представления об их загрузке и использовании мощности.

Данные о работе строительных организаций свидетельствуют, что резервы улучшения использования основных фондов строительного производства чрезвычайно велики. Реализации их должна идти по двум основным направлениям:

1. Увеличение времени использования основных фондов (экстенсивный путь);
2. Увеличение выпуска продукции в единицу времени использования основных фондов (интенсивный путь).

К числу факторов, влияющих на улучшение использования основных производственных фондов по времени, можно отнести увеличение сменности работы основных фондов, снижение внутрисменных простоев в строительных организациях, обеспечение лучшего использования

календарного времени работы строительной техники. Увеличение числа часов работы основных фондов может быть достигнуто также за счет сокращения времени нахождения машин в ремонте и техническом обслуживании, снижения затрат времени на перебазирование и т.д. [4].

Интенсивность использования основных производственных фондов (активной их части), в свою очередь, может быть обеспечена в результате осуществления следующих мероприятий:

- внедрения передовых методов организации и технологии производства строительно-монтажных работ;
- повышения степени сборности зданий и сооружений, возводимых строительными организациями, что повлечет за собой улучшение использования монтажных кранов по грузоподъемности и мощности;
- внедрения системы научной организации труда;
- механизации и автоматизации процессов управления машинами;
- повышения квалификации рабочих, обслуживающих строительную технику, и др.

Организационными предпосылками повышения интенсивности работы строительных машин являются улучшение обеспеченности инструментами и приспособлениями, налаженная система снабжения запасными частями, материалами и конструкциями надлежащего качества.

Резервы предприятия - это неиспользуемые или не полностью используемые ресурсы и возможности предприятия. Следует отметить, что эти ресурсы находятся в наибольшей степени готовности к использованию.

Резервы - это нереализованный потенциал повышения эффективности финансово-хозяйственной деятельности. Резервы можно определить как разницу между текущим и возможным уровнями использования ресурсов. В более детальном выражении под резервами повышения эффективности деятельности предприятия необходимо рассматривать нереализованные возможности для минимизации текущих и прогнозируемых затрат материальных, трудовых и финансовых ресурсов при таком же уровне

развития производства. Существует большое количество классификаций резервов предприятия, однако наиболее интересен временной тип резервов. К такому относятся:

1. Неиспользованные резервы (упущенные возможности предприятия за определенный промежуток времени).

2. Текущие резервы - это шанс добиться повышения показателей деятельности предприятия в течение ближайшего периода (месяца, квартала или года).

3. Перспективные резервы - это возможности для улучшения показателей деятельности в долгосрочном периоде.

Проблема оценки резервов и эффективности строительной деятельности заключается в поиске ответов на следующие вопросы: как и с помощью каких показателей оценивать резервы и эффективность работы подразделений предприятия и его коллектива. В решении данной проблемы важную и основную роль играет экономический анализ, так как именно при его помощи познается сущность хозяйственных процессов, оцениваются хозяйственные ситуации, выявляются резервы производства и подготавливаются научно обоснованные решения для планирования и управления. При этом использование выявленных с помощью экономического анализа резервов проявляется в увеличении объема производства, росте производительности труда, снижении себестоимости строительной продукции, повышении рентабельности деятельности строительного предприятия, повышении качества выпускаемой строительной продукции и выполняемых строительно-монтажных работ, увеличении фондоотдачи и т.д.

Главным достоинством управления проектами с целью увеличения количества резервов для повышения эффективности деятельности предприятия, можно назвать возможность прозрачного анализа всех выполняемых задач на предприятии, а также оценить количество вливаемых в каждую из них ресурсов (материальных и нематериальных), оценить

предполагаемую прибыль. Грамотно управляя всеми этим активами, компания обретает возможность не только сохранить, но и преумножить свои резервы, которые дадут возможность повысить эффективность деятельности предприятия [20].

Основным показателем, характеризующим использование строительных машин и механизмов во времени, является плановое (рабочее) время. Величина этого показателя для каждого вида машин и механизмов устанавливается производственно-экономическим планом. Рабочее время определяется исходя из режима работы машин и механизмов в машино-часах.

За единицу измерения фондов принимается день, смена или машино-час работы. Более точной единицей измерения является машино-час, т.е. действительное время работы машин без потерь.

В зависимости от установленного режима строительные машины и механизмы могут работать в течение суток несколько смен (одну, две, три). Одним из показателей, характеризующих использование строительных машин и механизмов во времени, является коэффициент сменности. Он рассчитывается по отдельным группам машин, отдельным производственным подразделениям предприятия, а также в целом по предприятию. Коэффициент сменности показывает среднее число смен работы тех или иных машин и механизмов в сутки. Чем он выше, тем больше машин и механизмов работает в течение суток и тем больше выполняется строительного-монтажных работ.

Коэффициент сменности определяется отношением общего количества отработанных машино-смен к количеству машин, работающих в наибольшей смене [40].

Строительным организациям необходимо стремиться к повышению коэффициента сменности путем внедрения скользящих графиков их работы, поскольку это обеспечивает более эффективное использование машин и механизмов.

Неполное использование рабочего времени строительных машин и механизмов связано с наличием целодневных и внутрисменных простоев, ликвидация которых является резервом эффективного их использования. Простои возникают по зависящим и не зависящим от строительной организации причинам. Ими могут быть: сверхплановая продолжительность ремонтов машин (капитальных и текущих), низкое качество этих ремонтов; аварии машин и механизмов; недостаток материалов, энергии, запасных частей; недостаток рабочей силы; отсутствие фронта работ; некомплектное обеспечение машинами; прочие организационные недостатки.

Увеличение рабочего времени строительных машин и механизмов достигается за счет уменьшения планируемых потерь календарного времени, сокращения сроков пребывания их в ремонте, монтаже и демонтаже и др. Увеличение степени полезного использования календарного времени является постоянным резервом строительной организации [29].

Недостатки в состоянии обеспеченности и эффективности использования основных фондов строительных организаций являются основой выявления направлений поиска резервов повышения эффективности их использования, после чего разрабатываются соответствующие мероприятия.

Основные резервы роста объемов строительного-монтажных работ за счет улучшения использования основных средств можно разделить на три группы:

1. Резервы повышения доли используемых строительных машин и механизмов;

К системе взаимосвязанных показателей, непосредственно характеризующих эффективность использования строительных машин и механизмов, а также раскрывающих резервы дальнейшего улучшения их использования, относятся следующие основные показатели:

- использование машин во времени. Длительность использования машин и механизмов во времени называется экстенсивной нагрузкой;

- использование машин по мощности (производительности). Производительность машин и механизмов называется интенсивной нагрузкой;

- общее использование машин и механизмов (коэффициент интегральной нагрузки).

Анализ экстенсивного использования машин и механизмов связан с рассмотрением баланса времени их работы, который включает следующие фонды времени: календарный, плановый (рабочий) и полезный.

Календарный фонд времени (максимально возможный) рассчитывается как произведение числа календарных дней в отчетном периоде на 24 ч и на количество машин. Таким образом, этот фонд времени определяется исходя из непрерывной работы всех единиц машин. В аналитических расчетах он не может быть использован, так как не отражает действительно возможного времени работы машин и механизмов в связи с тем, что они требуют ремонта и не могут эксплуатироваться все одновременно.

2. Резервы увеличения времени работы оборудования за счет сокращения целосменных простоев, увеличения коэффициента сменности работы, сокращения внутрисменных простоев;

Одним из показателей, характеризующих использование строительных машин и механизмов во времени, является коэффициент сменности. Он рассчитывается по отдельным группам машин, отдельным производственным подразделениям предприятия, а также в целом по предприятию. Коэффициент сменности показывает среднее число смен работы тех или иных машин и механизмов в сутки. Чем он выше, тем больше машин и механизмов работает в течение суток и тем больше выполняется строительно-монтажных работ.

Коэффициент сменности определяется отношением общего количества отработанных машино-смен к количеству машин, работающих в наибольшей смене. Поэтому фактический уровень коэффициента сменности целесообразно корректировать на внутрисменные простои машин.



Строительные организации должны стремиться к повышению коэффициента сменности путем внедрения скользящих графиков их работы, поскольку это обеспечивает более эффективное использование машин и механизмов.

Неполное использование рабочего времени строительных машин и механизмов связано с наличием целодневных и внутрисменных простоев, ликвидация которых является резервом эффективного их использования. Простои возникают по зависящим и не зависящим от строительной организации причинам. Ими могут быть: сверхплановая продолжительность ремонтов машин (капитальных и текущих), низкое качество этих ремонтов; аварии машин и механизмов; недостаток материалов, энергии, запасных частей; недостаток рабочей силы; отсутствие фронта работ; некомплектное обеспечение машинами; прочие организационные недостатки.

3. Повышение среднечасовой выработки строительных машин и механизмов.

Резервы повышения среднечасовой выработки делят на 2 группы:

1. Экстенсивные факторы - за счет увеличения выпуска продукции, т.к. увеличивается только переменная часть затрат рабочего времени (эффект масштаба).

2. Интенсивные факторы - за счет интенсификации производства, повышения качества продукции, механизации и автоматизации, более совершенной техники.

Резервы увеличения среднечасовой выработки определяют следующим образом:

$$P \uparrow ЧВ = ЧВ_в - ЧВ_ф - \frac{ВП_ф - P \uparrow ВП}{T_ф - P \downarrow T + T_о} - \frac{ВП_ф}{T_ф}, \quad (1.1)$$

где  $P \uparrow ЧВ$  - резерв увеличения среднечасовой выработки;

$ЧВ_в$ ,  $ЧВ_ф$  - соответственно возможный и фактический уровень среднечасовой выработки;

$R \uparrow VP$  - резерв увеличения валовой продукции за счёт внедрения мероприятий НТП;

$T_{\phi}$  - фактические затраты рабочего времени на выпуск фактического объёма продукции;

$R \downarrow T$  - резерв сокращения рабочего времени за счёт механизации и автоматизации производственных процессов, улучшения организации труда, повышения уровня квалификации работников и др.;

$T_{д}$  - дополнительные затраты труда, связанные с увеличением выпуска продукции с учётом дополнительного объёма работ, необходимого для освоения этого резерва, и норм выработки.

На современных строительных организациях постоянно идет процесс увеличения удельной мощности основных средств: в машинах и механизмах совершенствуются наиболее ответственные детали и узлы; механизмируются и автоматизируются не только основные производственные процессы и операции, но и вспомогательные и транспортные операции, нередко сдерживающие нормальный ход производства и использование машин и механизмов; устаревшие машины модернизируются и заменяются новыми, более совершенными.

Интенсивный путь использования основных средств действующих организаций включает техническое их перевооружение, повышение темпов их обновления.

Улучшение экстенсивного использования основных средств предполагает, с одной стороны, увеличение времени работы действующих машин и механизмов в календарный период (в течении смены, суток, месяца, квартала, года) и, с другой стороны, увеличение количества и удельного веса действующих машин и механизмов в составе всех основных средств, имеющих в организации и в его производственном звене.

Итак, системность и комплексный характер проведения анализа финансово-хозяйственной деятельности строительного предприятия находит определенное отражение в его осуществлении и происходит

непосредственное создание и применение системы экономических показателей, которые характеризуют деятельность строительного предприятия, его определенные моменты и взаимосвязи между ними.

Увеличение времени работы строительных машин и механизмов достигается за счет:

- постоянного поддержания пропорциональности между производственными мощностями отдельных групп машин и механизмов на каждом производственном участке;

- улучшения ухода за основными средствами, совершенствования организации производства и труда, что способствует правильной эксплуатации машин, предотвращению аварий и простоев, осуществлению своевременного и качественного ремонта, сокращающего простой оборудования в ремонте и увеличивающего межремонтный период;

- использования строительных машин и механизмов в соответствии с их профилем, оптимальной загрузки машин, увеличения сменности работы предприятия.

Своевременный монтаж оборудования, а также ввод в действие всего установленного оборудования за исключением части, находящейся в плановом резерве и ремонте, значительно улучшают использование основных средств [26].

Огромное значение в улучшении использования основных средств имеет также материальное стимулирование рабочих, поставленное в зависимость от их вклада в увеличение эффективности производства.

Таким образом, техническое перевооружение предприятия - это качественное обновление активной части основных средств: машин и оборудования без существенных изменений их пассивной части: зданий и сооружений. Оно включает: механизацию и автоматизацию производственных процессов; модернизацию и замену морально устаревшего и физически изношенного оборудования новым, более прогрессивным; внедрение новых техпроцессов, более совершенных методов организации

производства и управления. Целью технического перевооружения является повышение технико-экономических показателей.

Также следует отметить, что основные фонды - важнейшая и преобладающая часть всех фондов (имеются в виду основные и оборотные фонды, а также фонды обращения). Они определяют производственную мощность предприятий, характеризуют их техническую оснащенность, непосредственно связаны с производительностью труда, автоматизацией производства, себестоимостью продукции, прибылью и уровнем рентабельности. Рациональное управление основными средствами способствует улучшению многих технико-экономических показателей предприятия в целом.

Для повышения эффективности деятельности строительного предприятия необходимо существенно расширять возможности действия всех факторов и большее внимание уделять выявлению и использованию внутрипроизводственных резервов. Поэтому комплексный и системный характер экономического анализа проявляется в использовании всей совокупности источников информации, а также появляется возможность максимального использования ресурсов на строительном предприятии.

## 2. Разработка мероприятий по техническому перевооружению предприятия

### 2.1. Организационно-экономическая характеристика предприятия

АО «КМАпроектжилстрой» - многопрофильная строительная организация с более чем 40-летним опытом работы на рынке строительной индустрии.

Созданный в 1974 году тогда ещё трест «КМАжилстрой» успешно развивался вместе с флагманом отечественной металлургии - Оскольским электрометаллургическим комбинатом, Стойленским и Лебединским горно-обогатительными комбинатами. В 1987 году к тресту присоединились Домостроительный комбинат, завод железобетонных конструкций, автобаза, база механизации, образовав проектно-строительное объединение «КМАпроектжилстрой».

За более, чем 41 год работы КМАпроектжилстроем введено около 3,93 млн. м<sup>2</sup> жилья – примерно 70% того жилищного фонда, которым располагает сегодня г. Старый Оскол, а также возведены объекты здравоохранения - больница на 610 мест, поликлиника на 2250 посещений в год, детские дошкольные учреждения на 10820 мест, школы на 21348 учащихся, дворцы культуры и кинозалы на 4350 мест, плавательные бассейны, подземные и надземные многоэтажные гаражи. Стоит отметить уникальные по своему архитектурному решению Бизнес-центр – 16 тыс. м<sup>2</sup>, торговый центр -15 тыс. м<sup>2</sup>, Дворец спорта – 18911 м<sup>2</sup> с полем для игры в гольф на площади 9,93 Га, Дворец торжественных церемоний, здания офисов Внешторгбанка в г. Белгород и Сберегательного банка в г. Новый Оскол, киноконцертный зал университета в г. Белгород.

В 1994 году АО «КМАпроектжилстрой» участвовал и выиграл среди 215 предприятий - претендентов тендер, предусматривающий строительство 106 квартир для офицеров Российской Армии, организованный Агентством Соединенных Штатов по международному развитию «USAID».

Современный КМАпроектжилстрой – это открытое акционерное общество, представляющее собой систему из 16-ти подразделений различного профиля и 9 дочерних предприятий, позволяющее реализовывать проекты от инвестирования и проектирования до ввода объектов в монолитном, кирпичном и панельном исполнении любой категории сложности «под ключ» с последующей их эксплуатацией. Это - проектное управление, заводы по выпуску строительных материалов и конструкций, по производству опалубки и обработке натурального камня, автотранспортное предприятие, база механизации, управление производственно-технологической комплектации, энергоуправление, строительные управления, выполняющие полный технологический цикл работ без привлечения субподрядных организаций. На заводе строительных материалов созданы и успешно работают цеха по производству сухих строительных смесей, пластиковых окон и дверей, алюминиевых витражей, пенобетонных блоков, полистиролбетона. Имеется собственная база отдыха, Дворец спорта, гостиничный комплекс, супермаркеты, кафе, рестораны.

В марте 2003 года Федеральный лицензионный центр при Госстрое РФ включил ОАО «КМАпроектжилстрой» в реестр «Лучшие предприятия инвестиционного комплекса России».

Объекты, возводимые предприятием сегодня, отвечают всем требованиям времени и мировым стандартам. Этому способствуют постоянное освоение новейших технологий, использование современных строительных материалов, творческий поиск и нестандартные решения. Среди заказчиков стоит отметить: Стойленский горно-обогатительный комбинат, кондитерская фабрика «Славянка», ОАО «Внешторгбанк», ассоциация «Промагро», администрация города. В таблице 2.1 представлены построенные и возведенные объекты АО «КМАпроектжилстрой».

Для того, чтобы обеспечить свой вклад во всевозрастающую программу жилищного строительства на территории города Старый Оскол и

Белгородской области, КМАпроектжилстрой способен производить сегодня до 100 тыс. м<sup>2</sup> жилья в год (приложение 1).

Основные направления деятельности:

- строительство жилья и его реализация (функции инвестора – застройщика);
- подрядная деятельность – выполнение строительно-монтажных работ по строительству объектов;
- выпуск и реализация строительных материалов и конструкций, произведенных на собственной базе стройиндустрии.

Организационная структура АО «КМАпроектжилстрой» характеризуется как линейно–функциональная структура управления, представляющая собой иерархическую систему, в которой линейным руководителям придаются отдельные группы управления. Работники, образующие эти группы, являются различного рода специалистами, в целом охватывающими комплекс вопросов, относящихся к данному объекту управления. Руководитель функциональных подразделений осуществляет влияние на производственные подразделения формально. Как правило, они не имеют права самостоятельно отдавать им распоряжения. Роль функциональных служб зависит от масштабов хозяйственной деятельности и структуры управления фирмой в целом. Функциональные службы осуществляют всю техническую подготовку производства; подготавливают варианты решений вопросов, связанных с руководством процессом производства, освобождают линейных руководителей от планирования, финансовых расчётов, материально – технического обеспечения производства и других вопросов.

Структура управления обеспечивает выполнение общих и конкретных функций управления, сохраняет целесообразные вертикальные и горизонтальные связи и разделение элементов управления. На предприятии АО «КМАпроектжилстрой» можно выделить следующие следующие основные отделы:

1. Планово-экономический отдел. Основные функции заключаются в следующем: разработка планов и контроль его выполнения, организация внутризаводского хозяйственного расчета, а также ведет статистический учет и анализ производственно-хозяйственной деятельности как отдельных подразделений, так и всего предприятия в целом.

2. Отдел труда и зарплаты. Сущность данного отдела заключается в разработке мероприятий по повышению производительности труда, анализа выполнения планов по труду.

3. Отдел технического контроля. Функции данного отдела заключаются в участии в управлении качества выпускаемой заводом продукции, контроля качества поступающих в производство материалов, выявлении причин брака и разработке мероприятий по их устранению.

4. Финансовый отдел. Данный отдел планирует и контролирует финансовую деятельность предприятия, осуществляет связь завода с банковскими организациями, ведет финансовую работу.

5. Главная бухгалтерия. Основные функции заключаются в ведении бухгалтерского учета, осуществлении контроля расходования средств и соблюдение финансовой дисциплины, а также составлении отчетов и балансов предприятия.

АО «КМАпроектжилстрой» имеет структурные подразделения, такие как:

1. Аппарат управления

2. Строительное управление № 4 (СУ-4)

Специалистами этого управления успешно выполняется строительство и сдача "под ключ" монолитных девяти-, четырнадцати-, шестнадцатиэтажных жилых домов, зданий соцкультбыта, а также других объектов гражданского и промышленного строительства; все виды отделочных работ; выполнение инженерной инфраструктуры: тепловых сетей, проходных каналов, трансформаторных подстанций, центральных тепловых пунктов, телефонных коммуникаций, прокладка



электрических низковольтных и высоковольтных кабелей. правление было образовано 1 января 1975 года на базе СУ-4 «Жилстрой» комбината «Электрометаллургстрой». В 1981 году переименовано в СУ-25 треста «КМАжилстрой», с 1988 года вновь именуется как СУ-4 ПСО «КМАпроектжилстрой».

Среди объектов - жилые дома и объекты социального назначения не только в Старом Осколе, но и Губкине, Чернянке, многих селах района. Специалисты управления работали на объектах микрорайона Восточный и Степной, участвовали в создании спортивно-оздоровительного комплекса «Грация», Бизнес-центра, торговых центров «Оскол» и «Славянка». В доперестроечные годы ударная работа управления была отмечена различными наградами.

### 3. Строительное управление № 5 (СУ-5)

Отделочное управление СУ-5 АО «КМАпроектжилстрой» является одним из старейших в структуре предприятия. 28 декабря 1968 года приказом по тресту «Осколстрой» было создано строительное управление «Отделстрой», на базе которого в 1992 году и образовалось СУ-5. Специализированное управление СУ-5 осуществляет все виды отделочных и ремонтно-строительных работ объектов гражданского и промышленного строительства. Его сотрудники приложили руку ко всем объектам Старого Оскола в его новейшей истории. Это и жилые микрорайоны, и столь необходимые бурно развивающемуся городу объекты соцкультбыта.

С наступлением рыночных отношений во главу угла производственной политики руководство АО «КМАпроектжилстрой» поставило непрерывное совершенствование качества, применение самых современных технологий и материалов. Так что всем работникам фирмы приходится постоянно пополнять свои знания и оттачивать свои умения. Одними из первых в городе они освоили выполнение многоуровневых потолков из гипсокартона.

### 4. Строительное управление № 6 (СУ-6)

Управление было образовано 25 апреля 1975 года, тогда ему было дано название СУ-21 треста «КМАСпецстрой». В результате ряда преобразований и переименований в 1988 году оно вошло в состав треста «КМАжилстрой». В настоящее время спектр работ, выполняемых силами СУ-6, очень широк: прокладка наружных сетей водопровода, хозяйственно-бытовой и ливневой канализации; благоустройство возведенных объектов - устройство дорог и проездов с покрытием из щебня, бетона, асфальта; устройство тротуаров и площадок из тротуарной плитки; установка малых архитектурных форм на площадках отдыха и детских площадках; устройство газонов и клумб, посадка деревьев, кустарников, цветов; строительство и обустройство магистральных автодорог; земляные работы - устройство котлованов; обратная засыпка фундаментов с уплотнением; вертикальная планировка на объектах под благоустройство и устройство основания автодорог; производство асфальтобетонной смеси.

Управление выполняет работы на объектах АО «КМАпроектжилстрой», а также сотрудничает со сторонними заказчиками, как в Старом Осколе, так и за его пределами.

#### 5. Строительное управление № 7 (СУ-7)

Строительное управление №7 ведет свою историю от 1 февраля 1968 года, когда Старооскольское строительное управление было выделено из треста «КМАрудстрой» для осуществления застройки юго-западных, а затем и северо-восточных микрорайонов города. В 1974 году его переименовали в СУ-12 и передали в трест «КМАжилстрой». В 1988 году управление переименовали в СУ-7, и под этим названием оно существует и по сегодняшний день.

В настоящее время управление осуществляет строительство и сдачу «под ключ» кирпичных, монолитных девяти-, четырнадцати-, шестнадцатиэтажных жилых домов, зданий соцкультбыта, а также других объектов гражданского и промышленного строительства; строительство инженерных сетей - тепловых сетей, проходных каналов, трансформаторных

подстанций, центральных тепловых пунктов, телефонных коммуникаций, прокладка электрических низковольтных и высоковольтных кабелей

#### 6. Строительное управление № 8 (СУ-8)

В феврале 1975 года было организовано строительное управление №20 треста «КМАжилстрой», которое, претерпев несколько реорганизаций, в 1988 году было переименовано в строительное управление №8.

Основные виды деятельности СУ-8 на сегодняшний день:

- строительство и сдача «под ключ» монолитных, кирпичных жилых домов и объектов социальной сферы и промышленного строительства;
- забивка железобетонных свай длиной до 12 метров с устройством ростверков;
- устройство кровель различных видов;
- отделка фасадов;
- все виды отделочных работ - плотничные, штукатурные, плиточные, малярные.

#### 7. Управление «Сантехмонтаж» (СТМ)

Специализированное управление СТМ осуществляет:

- монтаж систем вентиляции, отопления, водопровода, канализации, водостока жилых домов и объектов социального и промышленного назначения;
- монтаж тепловых сетей;
- монтаж систем газоснабжения жилых домов и объектов социального и промышленного назначения;
- монтаж газопроводов высокого и низкого давления;
- обвязка котельных;
- изготовление заготовок систем отопления, водопровода, канализации, газопровода;

#### 8. Завод строительных материалов

Завод строительных материалов является структурным подразделением открытого акционерного общества «КМАпроектжилстрой». Завод производит:

- детали КПД для строительства жилых домов;
- железобетон для строительства монолитных домов, школ, детских садов, больниц, тепловых сетей, проходных каналов, опоры электрических сетей, устройство временных дорог;
- тротуарную плитку для благоустройства, бордюрного камня и поребрика;
- бетонные и керамзитобетонные фундаментные блоки, стеновые бетонные камни, раствор, бетон и керамзитобетон для строительства домов, дорог и других сооружений;
- бетонные трубы, малые архитектурные формы;
- входные металлические двери, ворота, различного вида решетки и др. металлоизделия, гвозди и товарную арматуру;
- установки мусороудаления в ж/дома;
- сухую смесь для штукатурных, кладочных работ, укладки тротуарной плитки, раствора под облицовку стен плиткой;
- полистеролбетонные изделия;
- оконных и дверных блоков из ПВХ профилей систем "REHAU";
- витражи и витрины из алюминиевых системных профилей;

#### 9. Управление малой механизации

Управление малой механизации является структурным подразделением открытого акционерного общества «КМАпроектжилстрой».

УММ производят следующие виды работ:

- перебазировка, монтаж-демонтаж, пусконаладочные работы, эксплуатация и техническое обслуживание башенных кранов;
- перебазировка, монтаж-демонтаж, пусконаладочные работы, эксплуатация и техническое обслуживание передвижных кранов на гусеничном ходу;

- монтаж, пусконаладочные работы и ввод в эксплуатацию пассажирских лифтов;
- эксплуатация, ремонт и техническое обслуживание автомобильных, передвижных кранов и кранов на спецшасси;
- ремонт и наладка приборов безопасности;
- монтаж-демонтаж, пусконаладочные работы, эксплуатация и техническое обслуживание грузопассажирских и фасадных строительных подъемников;
- монтаж, пусконаладочные работы, эксплуатация и техническое обслуживание бетононасоса, гидрораспределительной стрелы, штукатурно-растворных станций, бетоноотделочных, бетонозаглаживающих машин и другого сложного строительного оборудования;
- эксплуатация и техническое обслуживание экскаваторов и фронтальных погрузчиков;
- все виды ремонтов механического оборудования, узлов, агрегатов, изготовление необходимых деталей и др.

10. Автобаза

11. Объединенное энергохозяйство

12. Проект управления

Проектное управление АО «КМАпроектжилстрой» было создано в 1985 году. С тех пор и по сегодняшний день подразделение обеспечивает предприятие проектно – конструкторской документацией в полном объеме. Проектные работы выполняются в широком диапазоне: это изыскания, проектирование промышленных, гражданских и транспортных предприятий, объектов энергетики, соцкультбыта, автоматизация производственных процессов и многое другое.

Для увеличения скорости и повышения качества выполняемых работ всё персональное компьютерное обеспечение отделов объединено в одну локальную сеть, которая связана с основным заказчиком - АО «КМАпроектжилстрой» и его подразделениями.

Проектирование выполняется также для комплексов и объектов промышленного назначения на территории Белгородской области. Это комплекс производственных цехов кондитерской фабрики «Славянка», цех электрооборудования Стойленского ГОКа, завод по производству сухих строительных смесей швейцарской фирмы «Форбо».

На сегодняшний день проектное управление – это мощный многопрофильный проектный коллектив, включающий около 15 производственных отделов, выпускающих более 30 тыс. листов проектной документации в год.

Рассмотрим основные показатели эффективности финансово-хозяйственной деятельности предприятия АО «КМАпроектжилстрой». Анализ финансового состояния дает возможность выявить наиболее важные аспекты и наиболее слабые позиции в финансовом состоянии предприятия. Цель анализа состоит не только и не столько в том, чтобы установить и оценить финансовое состояние предприятия, но еще и в том, чтобы постоянно проводить работу, направленную на его улучшение. Данные показателей представлены в приложении 2.

Анализ эффективности финансово-хозяйственной деятельности показал, что выручка с 2013 по 2015 гг. снизилась. Отклонение 2015 к 2013 гг. составило 99199 тыс.руб, 2015 к 2014 гг. составило 38567 тыс.руб. В относительном отклонении это составило 91,06 % и 96,32 %. Себестоимость продаж за рассматриваемый период также сократилась, отклонение 2015 к 2013 гг. составило 13171 тыс.руб или 98,71 %, отклонение 2015 к 2014 гг. составило 26503 тыс.руб или 97,44 %. Валовая прибыль в 2013 г. значительно превысила показатели в 2014 и 2015 гг. Отклонение 2015 к 2013 составило - 73884 тыс.руб, или 15,25 %. С 2014 по 2015 гг. показатель валовой прибыли возрос, отклонение составило 12064 тыс.руб, что в относительном отклонении составило 107,77%. Прочие доходы значительно возросли. Темп роста 2015 к 2013 гг. составил 74,41 %, 2015 к 2014 гг. 532,63 %. В денежном выражении это составило 122438 тыс.руб и 109354 тыс.руб соответственно.

Следует также отметить значительное увеличение прочих расходов. Отклонение 2015 к 2013 гг. составило 92469 тыс. руб или 393,12 %, отклонение 2015 к 2014 гг. составило 100749 тыс.руб или 533,03 %. Чистая прибыль за рассматриваемый период снизилась. Отклонение 2015 к 2013 гг. составило 55454тыс.руб или 11, 36%, 2015 к 2014 гг. составило 3459 тыс.руб или 67,26 %. Чистая прибыль с 2013 г по 2014 г. значительно снизилась. Однако с 2014 по 2015 гг. произошел небольшой рост. Отклонение 2015 к 2013гг. составило -41596 тыс.руб, отклонение 2015 к 2014 гг. составило 2767тыс.руб.

В проведенном исследовании можно отметить снижение как объемных, так и качественных показателей деятельности финансово-хозяйственной деятельности предприятия, которое выражается в опережающем снижении выручки над себестоимостью, что привело к значительному сокращению валовой прибыли. Однако, доходы от прочей деятельности позволили предприятию сохранить положительные результаты финансово-хозяйственной деятельности.

При формировании структуры капитала необходимо учитывать особенности каждой его составляющей. От степени оптимальности соотношения собственного капитала и заемного капитала зависят финансовое положение и устойчивость предприятия. В приложении 3 приведена структура капитала за 2013-2015 гг.

Анализ динамики капитала показал, что удельный вес в источниках формирования активов занимает капитал и резервы. В целом активы за рассматриваемый период увеличивались, что говорит о стабильной, развивающейся деятельности предприятия. Внеоборотные активы в 2015 г по отношению к 2013 г. сократились, и составили 20338 тыс.руб, или 99, 14 %, а по отношению к 2014 г.увеличились и составили 78842 тыс.руб, темп роста составил 103, 49%. Оборотные активы с 2013 г по 2014 г увеличились, однако с 2014 г по 2015 г сократились. Темп роста 2015 к 2013 гг составил 107, 49%, 2015 к 2014гг 96,82%. Капитал и резервы за рассматриваемый

период увеличивались. Отклонение 2015 к 2013гг составило 214135 тыс.руб, или 106,91%. Отклонение 2015 к 2014 гг составило 205684 тыс.руб или 106,16 %. Структуру пассива занимают только краткосрочные обязательства. В свою очередь, данный показатель в 2014 году увеличился на 24798 тыс.руб по отношению к 2013 г и 2015г. Однако в 2015 г уменьшился. Долгосрочных обязательств у предприятия нет, что безусловно является положительной тенденцией в его развитии.

Подводя итог анализа динамики капитала можно отметить рост активов предприятия. В основном данный рост произошел за счет снижения внеоборотных активов, что в условиях снижения объема хозяйственной деятельности говорит о снижении эффективности использования капитала предприятия. К положительным сторонам деятельности предприятия можно отнести рост собственных средств, а также то, что заемные средства, выраженные в краткосрочных задолженностях, имеют незначительный объем в общей структуре пассивов предприятия.

АО «КМАПЖС» г. Старый Оскол - современное российское строительно - производственное предприятие. Наряду с основной выпускаемой продукцией в 2014 году была запущена линия по производству деревянных евроокон с двухкамерными стеклопакетами. Оборудование европейских производителей позволяет выпускать продукцию только высокого качества, отвечающую самым строгим требованиям.

Принцип деятельности ОАО «КМАпроектжилстрой» - это, прежде всего, качество, ориентир на мировые стандарты в организации строительного процесса, стремление к постоянному совершенствованию своей продукции, закладка основ дальнейшего развития своего потенциала и имиджа.

## 2. 2. Анализ эффективности использования основных средств

Эффективность использования основных средств характеризуется показателями фондоотдачи, фондоемкости, рентабельности, относительной



экономии средств, повышения объема производства товаров, повышения производительности труда, снижения себестоимости товаров и затрат на воспроизводство основных средств, увеличения сроков службы средств труда. На величину и динамику фондоотдачи влияют многие факторы, зависящие и независящие от организации, тем не менее резервы повышения фондоотдачи, лучшего использования техники имеются в каждом подразделении, на каждом участке и рабочем месте.

Интенсивный путь ведения хозяйства предполагает систематический рост фондоотдачи за счет увеличения производительности машин, механизмов и оборудования, сокращения их простоев, оптимальной их загрузки, технического совершенствования основных средств. Для выявления неиспользованных резервов важно знать основные направления факторного анализа фондоотдачи, вытекающие из различий в подходах к моделированию данного показателя. В приложении 4 представлена исходная информация для анализа рентабельности и фондоотдачи основных средств.

Данные таблицы свидетельствуют о том, что прибыль от реализации продукции за анализируемый период с 2013 по 2015 гг. сокращалась. Отклонение 2015 г. к 2014 г. составляет 12064 тыс.руб, или 9,29 %. Отклонение 2015 к 2013 г. составляет 85948 тыс.руб, что составляет 1,41 %. В целом за анализируемый период с 2013 по 2015 год объем выпуска продукции сокращался. Отклонение 2015 к 2014 гг. составило 38567 тыс.рублей или 96,32%, отклонение 2015 к 2013 гг.составило 99119 тыс.рублей или 91,05%.

Основные средства в целом сократились. В период с 2015 по 2014 гг.сократились на 91868 тыс.руб., отклонение 2015 к 2013 гг. составило 28689 тыс.руб. В относительном отклонении данные составляю 91,98% и 97,34 % соответственно. Рентабельность основных средств с 2015 по 2013 г. сократилась. Абсолютное отклонение 2015 к 2014 гг. составило 1,05 , 2015 к 2013 гг. составило 7, 95. Рентабельность продаж за период с 2013 по 2015 гг. сокращалась . ( с 2015 по 2014 гг. изменения составили 0,05 %, отклонение

2015 к 2013 гг. 6,64 %). Фондоотдача основных средств за рассматриваемый период с 2013 по 2014 гг. сократилась, с 2014 по 2015 увеличилась, отклонение составило 4,32. В относительном отклонении 2015 к 2014 гг. составило 104,72 %, 2015 к 2013 гг. 93,53 %. Как видно из таблицы, существенное влияние на уменьшение фондоотдачи основных средств оказало изменение удельного веса их активной части.

Рассматривая показатели использования ресурсов предприятия, следует отметить, что снижение фондоотдачи главным образом произошло счет резкого падения объема реализации продукции и незначительного сокращения основных средств как в общем, так и в разрезе активной их части. Рентабельность основных средств сократилась за счет сокращения прибыли от реализации продукции, что говорит о неудовлетворительном финансовом состоянии предприятия.

Внеоборотные активы являются тем инструментом, который дает возможность предприятию вести бизнес, совершая многократные обороты оборотных активов. К внеоборотным активам относятся основные средства (здания, сооружения, оборудование и т.п.), нематериальные активы (программное обеспечение, зарегистрированные товарные знаки, права на использование изобретений и т.п.), долгосрочные финансовые вложения и др. Рассмотрим динамику основного капитала предприятия, которая представлена в приложении 5.

Анализ динамики основного капитала показал, что за рассматриваемый период с 2013 по 2015 гг. основные средства уменьшились, отклонение 2015 к 2013 гг. составило 28689 тыс.руб, 2015 к 2014 гг. 91868 тыс.руб . В относительном отклонении 2015 г к 2013 г значение составило 97,35 %, 2015 к 2014 г значение составило 91,98 %. Это свидетельствует о сужении производственной деятельности организации. Следует отметить, что финансовые вложения за 2013-2015 гг. практически не изменились. Это говорит о достаточно стабильной финансовой независимости предприятия. Отклонение 2015 г к 2013 составило 0 тыс.руб, 2015г к 2014 г. сокращение на

2 тыс.руб. Прочие внеоборотные активы с 2013 г по 2015 г. значительно увеличились, и в относительном отклонении 2015 к 2013 гг. составили 101,82 % темпа роста, 2015 к 2014 гг. 157,73 %. В числовом выражении отклонение 2015 г к 2013 г составило 8353 тыс.руб, 2015 г к 2014 г отклонение составило 170712 тыс.руб.

Рассматривая динамику движения основного капитала, можно сделать вывод о незначительном сокращении величины основных средств при увеличении вложений в прочие внеоборотные активы.

Далее рассмотрим структуру капитала предприятия, которая представлена в приложении 6.

В связи с выше изложенным, можно сделать вывод о том, основные средства сократились, отклонение удельного веса 2015 к 2013 г составило 0,71%. С 2014 по 2015 г. основные средства сократились, отклонение составило 5,85 %. Процент финансовых вложений практически не меняется. Отклонение 2015 к 2014 составило – 0,91 %, 2015 к 2013 г. 1,1 %. Прочие внеоборотные активы с 2013 по 2014 сократились, а с 2014 по 2015 гг. увеличились на 6,76 %.

Рассматривая структуру основного капитала можно сказать о значительном снижении доли основных средств при увеличении доли прочих внеоборотных активов, что является отрицательным моментом в деятельности предприятия.

Анализ обеспеченности организации и ее структурных подразделений основными средствами служит для определения потребности предприятия в основных средствах для производства продукции, выявления их фактического наличия, определения состояния основных средств и оценки их использования. Данные для анализа представлены в приложении 7.

На основании приведенной таблицы, можно сказать о том, что основные средства сократились с 2013 по 2015 г. Отклонение 2015 к 2013 г составило -28689 тыс.руб. С 2014 по 2015 г. средства сократились на 91868 тыс.руб. Основные средства в организации с 2013 по 2015 гг. также

сократились. Отклонение 2015 к 2013гг. -31608 тыс.рублей, 2015 к 2014 гг. денежные средства сократились на 91993 тыс.руб. показатель оборудование к установке с 2013 по 2015гг. значительно увеличился. Отклонение 2015 к 2013 гг. составило 1546 тыс.рублей, 2015 к 2014 гг. 125 тыс.рублей. Значение приобретенных земельных участков с 2013 по 2014 гг. увеличилось, и составило 1373 тыс.руб. За 2014-2015 гг. показатель не изменился, и составил 4131 тыс.руб.

Таким образом, рассматривая динамику основных средств можно отметить, что предприятие активно включает в производство новое оборудование, но при этом наблюдается выбытие в результате износа основных средств.

Далее рассмотрим структуру основных средств предприятия и представим ее в приложении 8.

Данные таблицы свидетельствуют о том, что земельные основные средства в организации сократились и составили в 2014 г 0,23% удельного веса в общей сумме прибыли, а затем сократились на 0,05 % в 2015 г. Оборудование к установке с 2013 по 2014 гг увеличилось, а затем с 2014 по 2015 гг. Отклонение удельного веса 2015 г к 2014 г. составило -0,08 %, 2015 г к 2013 г. 0,05 %. Показатель приобретение земельных участков за три года увеличивался и составил 0,13 % удельного веса в общей сумме прибыли в 2015 г, и 0,14% в 2013 г.

Рассматривая структуру основных средств предприятия следует отметить, что значительную долю занимают основные средства в организации, которые за рассматриваемый период снижались.

Движение основных средств - процесс, характеризующий изменение объема и структуры основных средств вследствие их поступления и выбытия в течение какого-либо периода. Поступление основных средств происходит главным образом путем ввода в действие законченных строительством новых объектов или их приобретения в готовом виде. Выбытие основных средств происходит вследствие их физического и морального износа, разрушения из-

за стихийных бедствий, продажи другим предприятиям и фирмам. Интенсивность движения характеризуется коэффициентом обновления и выбытия основных средств. Рассмотрим движение основных фондов за 2013-2015 гг, и представим их в приложениях 9,10,11.

Рассмотрев движение основных фондов за 2013 год, мы можем отметить снижение вложений в здания на 912065 тыс.руб., а также увеличение вложений в сооружения на 168950 тыс.руб и в машины и оборудование на 106125 тыс.руб.

Рассмотрев движение основных фондов за 2014 год следует отметить рост основных фондов, который произошел за счет вложений в машины и оборудование в размере 125416 тыс.руб.

Рассмотрев движение основных фондов за 2015 год следует отметить не значительное сокращение производственных фондов за счет зданий и сооружений, а также выбытия машин и оборудования в сумме 29242 тыс.руб.

Коэффициенты движения основных средств характеризуют степень технического перевооружения действующего предприятия. Важно эти показатели сравнить с данными за предыдущий период, чтобы вычислить их динамику. Данные представим в приложении 12.

Подводя итог анализа динамики коэффициентов движения основных фондов за 2013-2015 гг, можно отметить, что коэффициент выбытия в целом за рассматриваемый период сократился. Чем меньше коэффициент выбытия основных фондов, тем больше срок службы элементов основных фондов. Отклонение 2015 к 2013 гг. составило – 0,381, отклонение 2015 к 2014 гг составило 0,017. Следует отметить, что коэффициенты выбытия меньше коэффициентов обновления, то есть имеет место суженое воспроизводство основных фондов.

Коэффициент поступления с 2013 по 2015 гг сокращался. Отклонение 2015 к 2013 гг. составило -0,174, отклонение 2015 к 2014 гг. составило -0,065. Коэффициент выбытия на предприятии превышает коэффициент

поступления это значит, что наблюдается процесс замедления обновления основного капитала, снижается уровень его технической годности.

Коэффициент интенсивности обновления показывает степень обновления производственных фондов. Как показывают расчеты, показатель значительно сократился. Отклонение 2015 к 2013 гг. составило - 0,34681 , отклонение 2015 к 2014 гг. составило -0,08281. Снижение коэффициента свидетельствует о тенденции к уменьшению оснащенности организации основными средствами.

Коэффициент износа основных средств целесообразно рассматривать с коэффициентом годности основных средств. Коэффициент износа за рассматриваемый период увеличивается, следовательно коэффициент годности снижается, то есть техническое состояние основных средств ухудшается.

Таким образом, при анализе эффективности использования основных средств была рассмотрена бухгалтерская и финансовая отчетность предприятия АО «КМАпроектжилстрой» за период с 2013 по 2015гг. Можно сделать вывод о том, что предприятие находится в неудовлетворительном положении и нуждается в незамедлительных комплексных мероприятиях по повышению финансовой устойчивости.

### 2.3. Мероприятия по повышению эффективности использования основных средств.

Основные производственные фонды, состоящие из зданий, сооружений, оборудования, участвующих в процессе производства, являются основой деятельности любого предприятия. Именно обеспеченность основными фондами в необходимом количестве и их рациональное использование - важнейшие факторы повышения эффективности производства.

Внедрение новых машин, аппаратов и механизмов позволяет механизировать производственные процессы, способствует улучшению качества вырабатываемой продукции, облегчает условия труда и повышает культуру производства, экономической эффективности производства. Новая техника требует меньших инвестиций на усовершенствование, а затраты на производство зависят от масштабов возможного внедрения.

В условиях рынка, внедрение новой техники способствует выполнению основной задачи предприятия - получение максимальной прибыли при минимальных затратах. Прирост прибыли, полученной благодаря расширению объемов производства, является, также как и прирост прибыли от снижения себестоимости продукции, частью эффекта, полученного от внедрения новой техники

Завод строительных материалов АО «КМАпроектжилстрой» - это динамично работающее и развивающееся предприятие. Завод является крупным производителем высококачественных строительных материалов и элементов благоустройства для строительства жилых домов и объектов социально-культурного назначения. АО «КМАпроектжилстрой» является крупным производителем строительных материалов и конструкций в Белгородской области и за ее пределами.

В мае 2007 года на предприятии АО «КМАпроектжилстрой» введена в эксплуатацию технологическая линия немецкой фирмы HESS по производству стеновых мелкоштучных блоков, бордюрных камней, тротуарной плитки. Производственная мощность при выпуске одной номенклатуры в месяц составляет:

- 25 тыс. м<sup>2</sup> тротуарной плитки (1000 м<sup>2</sup> в смену);
- 5600 м<sup>3</sup> блоков пустотелых;
- 60 тыс. бордюрных камней;
- 180 тыс. поребрика.

Для обеспечения высокой энергоэффективности производства становятся:

- внедрение новых энергоэффективных технологических способов и проектных решений;

- использование современного оборудования, прежде всего, печей и сушил, и его совершенствование;

В приложении 13 представлена сравнительная характеристика бетоноформовочных машин.

На предприятии АО «КМАпроектжилстрой» изделия изготавливаются методом полусухого вибропрессования на бетоноформовочной машине МУЛЬТИМАТ RH- 1000 2 va - стационарная, производительная машина с поддоном среднего размера для полностью автоматического изготовления изделий. Особенностью машин этого типа является, сверхмощная структура, а также мощные электронные, пневматические и механические модули. Это надежная и экономичная машина для производства высококачественного бетона.

Применение специальной гидравлики и системы управления машины способствуют щадящему режиму работы машины, несмотря на короткое время цикла. Надежное и высокопроизводительное изготовление бетонных продуктов обеспечивается сочетанием электрических и гидравлических функций машины.

На основе анализа представленных образцов мы можем выделить бетоноформовочную машину серии VPS-5000 GT/A , которая позволяет максимально увеличить производственный потенциал предприятия.

Произведем сравнительную характеристику выбранного нами оборудования с имеющейся на предприятии бетоноформовочной машины серии МУЛЬТИМАТ RH- 1000 2 va, и представим ее в приложении 14.

Линия VPS 5000 это универсальная линия с самым высоким уровнем производительности, обладающая комплексом оборудования, позволяющим максимально автоматизировать технологический процесс, обеспечить низкую себестоимость и высокое качество продукции. Вибропресс VPS 5000 оснащен системой «Varioflex», что обеспечивает синхронный и



контролируемый уровень вибрации для достижения максимального качества продукта. Двухслойное вибропрессование позволяет производить цветную продукцию полного и частичного прокраса высотой 50 мм до 350 мм.

Бетоноформовочная машина, формирующая изделия на поддоне, предназначенная для изготовления: тротуарной плитки, газонных плит, фигурных камней для мощения, бордюрных камней, полнотелых блоков, пустотелых блоков, камней для кладки „строительный кирпич и других подобных элементов из тяжелых бетонов и песко-цементной смеси. Машина отвечает всем необходимым требованиям к производству бетонных изделий высшего качества. Управление машиной через пульт управления реализовано как свободно программируемое на основе SCADA (OMRON). Компьютерная визуализация процесса обеспечивает быстрое и комфортабельное управление машиной. Благодаря применению РС управление облегчается, все рабочие параметры установки могут быть изменены во время работы в автоматическом режиме без остановки процесса, управление полностью русифицировано. В пульте смонтированы органы управления для ручного режима и настройки.

Управление вибропресса представляется одиночными графическими изображениями и применяется двухуровневое управление для того, чтобы облегчить управление установкой и сделать его наглядным для персонала. В первом уровне управления показаны только те параметры, которые могут быть изменены при ежедневной работе. Во втором уровне управления, защищённым паролем, могут быть изменены дальнейшие настройки установки. Некоторые машинные параметры заложены для безопасности таким образом, что допускают только «корректный» ввод данных.

Автоматическая система отключения вибропрессования, при достижении заданной высоты продукта, осуществляется в 2 точках, для изготовления камней точной высоты. На раме машины расположены 2 переустанавливаемых по высоте ограничителя размера изделия. При

достижении необходимой высоты камня, последующее опускание пуансона предотвращается с помощью ограничителей, при этом происходит автоматическое отключение вибрации пуансона и стола.

Диагностика помех и вспомогательных функций в работе, выводятся на дисплей понятным языком и символами, благодаря развернутой системе диагностики ошибок, и критериев. Это значительно упрощает поиск помех и минимизирует время простоев.

Для очистки пуансонных пластин крупной структуры, которые невозможно очистить щеткой, закрепленной на трансферкаре, применяется кросслинкерная очистка швертов пуансона. Устройство служит для очистки прямолинейных пуансонных швертов при поперечном изготовлении бортовых камней. Привод кросслинкерной щетки осуществляется мотор-редуктором и роликовой цепью. Траверса перемещается по цилиндрической направляющей диаметром 70 мм.

Устройство и приводы защищены от загрязнений.

На завершающей стадии процесса прогнозирования необходимо узнать, как отразятся предложенные мероприятия по внедрению бетоноформовочных машин серии VPS-5000 GT/A по производству тротуарной плитки на финансовой устойчивости предприятия АО «КМАпроектжилстрой» и сравнить их с последним годом отчетного периода, и дать заключение. Все расчеты по оценке финансовой устойчивости предприятия представим приложении 15.

Цена приобретения сырья для одной единицы продукции составляет 50 руб. Цена увеличивается на 5% ежегодно. Стоимость израсходованного сырья увеличивается за 5 лет на 30 % с 13325 тыс. руб. до 159990 тыс. руб.

Фонд оплаты труда производственных рабочих представлен в приложении 16. Время за смену составляет 8 часов. Ставка почасовой оплаты труда составляет 200 руб./час, и увеличивается на 3% ежегодно до 225 руб./час. Фонд оплаты труда основных производственных рабочих составляет 1200 тыс. руб. в первый год и за 5 лет увеличивается на 20%,

достигнув 1350 тыс. руб. Социальные отчисления составляют 30,2 % от фонда оплаты труда, за первый год они составили 362400 тыс.руб и за 5 лет увеличились до 407700 тыс.руб.

Далее рассчитаем смету общепроизводственных расходов и представим ее в приложении 17.

В результате постоянно растущего спроса на высококачественные строительные материалы прогнозируется и увеличение объема продаж. В приложении 18 проведем сравнительную характеристику объема продаж до и после внедрения оборудования.

Таким образом, объем выпуска продаж увеличится, отклонение объема выпуска составит 266500 шт. Цена изделия 56 руб. Объем продаж также увеличится, и составит 14924000 руб.

Выручка =  $2666500 \cdot 56 = 149324000$  руб.

с/с: материальные затраты 133325000 руб.

расходы на оплату труда 1200000 руб.

амортизация 665 160 руб.

социальные отчисления 362400

$c/c = 133325000 + 1200000 + 665\ 160 + 362400 = 135552560$  руб.

Прибыль =  $149324000 - 135552560 = 13771440$  руб.

Далее определим валовый доход. Расчеты приведем в приложении 19.

Валовой доход — это доход, который получает предприятие от своей основной деятельности. Валовый доход увеличивается, за планируемые 5 лет составит 66682568 руб.

Ставка дисконтирования = минимально гарантированная реальная норма доходности + рисковая поправка + инфляция по строительным материалам.

Ключевая ставка 10%, рисковая поправка для данного проекта составляет 5%, инфляция по строительным материалам составила 5,8%

Ставка дисконтирования =  $10 + 5 + 5,8 = 20,8\%$ .

Определим дисконтный доход, расчеты представим в приложении 20.

Дисконтированным доходом называют показатель эффективности вложений в какой-либо инвестиционный проект. За 5 лет дисконтный доход составит 38281034 руб.

Экономический анализ проекта проведем с помощью следующих критериев:

#### 1. Метод чистой сегодняшней стоимости (NPV).

NPV – чистая приведенная стоимость показывает останутся ли деньги у компании после реализации проекта, то есть получит она доход (положительное значение) или убыток (отрицательное значение). NPV определяется как сумма текущих стоимостей каждого элемента денежного потока продисконтированного по цене капитала проекта.

Если  $NPV > 0$ , то проект следует принять;

$NPV < 0$ , то проект следует отвергнуть;

$NPV = 0$ , то проект ни прибыльный, ни убыточный.

Расчеты представим в приложении 21.

По результатам расчета, проведенного в данной таблице, можно сделать вывод, что данный проект приемлем с позиции своего чистого дисконтированного дохода, так как в результате его реализации предприятие получит прибыль в размере 61838999,84 тыс. руб.

#### 2. Индекс доходности (PI)

PI – индекс доходности показывает доходность единицы вложенных инвестиций и равен отношению приведенных эффектов к приведенным инвестициям.

$$PI = \frac{NPV}{I}, \quad (2.1)$$

где PI – индекс доходности показывает доходность единицы вложенных инвестиций и равен отношению приведенных эффектов к приведенным инвестициям.

Если  $PI > 1$ , то проект доходен, если же меньше единицы, то проект убыточен.

В отличие от чистого приведенного эффекта индекс прибыльности является относительным показателем: он характеризует уровень доходов на единицу затрат, т.е. эффективность вложений - чем больше значение этого показателя, тем выше отдача каждого рубля, инвестированного в данный проект.

$$PI = \frac{61838999,84}{3325800} = 18,59$$

То есть, данный проект следует принять т.к на одну единицу затрат предприятие будет получать 18,59 единиц дохода.

Достоинства и недостатки NPV и PI.

Положительные свойства:

1. Чёткие критерии принятия решений.
2. Показатель учитывает стоимость денег во времени (используется коэффициент дисконтирования в формулах).
3. Показатель учитывает риски проекта посредством различных ставок дисконтирования. Большая ставка дисконтирования соответствует большим рискам, меньшая — меньшим.

Отрицательные свойства:

1. В руководстве ЮНИДО критикуется использование NPV для сравнения эффективности альтернативных проектов. Для устранения этого недостатка NPV был разработан индекс скорости удельного прироста стоимости.

2. Во многих случаях корректный расчёт ставки дисконтирования является проблематичным, что особенно характерно для многопрофильных проектов, которые оцениваются с использованием NPV.

3. Хотя все денежные потоки (коэффициент дисконтирования может включать в себя инфляцию, однако зачастую это всего лишь норма прибыли, которая закладывается в расчётный проект) являются прогнозными значениями, формула не учитывает вероятность исхода события.

3. Внутренняя норма доходности (IRR)

Показатель используется для оценки привлекательности инвестиционного проекта или для сопоставительного анализа с другими проектами.

Для этого IRR сравнивают с эффективной ставкой дисконтирования, то есть с требуемым уровнем доходности проекта ( $r$ ). За такой уровень на практике зачастую используют средневзвешенную стоимость капитала (Weight Average Cost of Capital, WACC).

Показатель внутренней нормы доходности рассчитывается по следующей формуле:

$$IRR = r_1 + \frac{NRV(r_1)}{NPV(r_1) - NPV(r_2)} * (r_1 - r_2), \quad (2.2)$$

где  $r$  – процентная ставка,

NPV- размер чистой приведенной стоимости,

В данном случае, инвестиционный проект имеет внутреннюю норму доходности 275,5 %, при ставке дисконтирования равной 308% и NPV равном -318599,87, то есть выше чем затраты на собственный и заемный капитал. Данный проект следует принять для дальнейшего анализа.

#### 4. Метод срока окупаемости (PP)

Срок окупаемости один из наиболее часто применяемых показателей для анализа инвестиционных проектов.

Логика критерия PP такова: он показывает число базовых периодов, за которое исходная инвестиция будет полностью возмещена за счет генерируемых проектом притоков денежных средств. Данный критерий может быть использован для оценки не только эффективности инвестиций, но и уровня инвестиционных рисков, связанных с ликвидностью (чем продолжительней период реализации проекта до полной его окупаемости, тем выше уровень инвестиционных рисков). Недостатком этого показателя является то, что он не учитывает те денежные потоки, которые формируются после периода окупаемости инвестиций.

Определение точного времени окупаемости осуществляется по следующей формуле:

$$PP = \sum \frac{CF_t}{(1+r)^t} \geq I, \quad (2.3)$$

где  $r$ -коэффициент дисконтирования

$$PP = \frac{3325800}{9696318} = 0,34 \approx 4 \text{ месяца}$$

То есть, срок окупаемости данного проекта составит 4 месяца.

## Заключение

Техническое перевооружение предприятия - это качественное обновление активной части основных средств: машин и оборудования без существенных изменений их пассивной части, то есть зданий и сооружений. Его целью является повышение технико-экономических показателей.

Следует отметить, что основные фонды - важнейшая и преобладающая часть всех фондов (имеются в виду основные и оборотные фонды, а также фонды обращения). Они определяют производственную мощь предприятий, характеризуют их техническую оснащенность, непосредственно связаны с производительностью труда, автоматизацией производства, себестоимостью продукции, прибылью и уровнем рентабельности. Рациональное управление основными средствами способствует улучшению многих технико-экономических показателей предприятия в целом.

Для повышения эффективности деятельности строительного предприятия необходимо существенно расширять возможности действия всех факторов и большее внимание уделять выявлению и использованию внутрипроизводственных резервов. Поэтому комплексный и системный характер экономического анализа проявляется в использовании всей совокупности источников информации, а также появляется возможность максимального использования ресурсов на строительном предприятии.

Завод строительных материалов АО «КМАпроектжилстрой» - это динамично работающее и развивающееся предприятие. Одной из основных деятельностей предприятия является производство высококачественных строительных материалов и элементов благоустройства для строительства жилых домов и объектов социально-культурного назначения.

Рассмотрев основные показатели финансово-хозяйственной деятельности, можно подвести следующие итоги:

Во первых, снижение как объемных, так и качественных показателей деятельности предприятия. Сокращение фондоотдачи за счет резкого



падения объема реализации продукции и незначительного уменьшения основных средств. Рентабельность сократилась за счет сокращения прибыли от реализации продукции, что говорит о неудовлетворительном финансовом состоянии предприятия. Также наблюдается незначительное сокращение величины основных средств при увеличении вложений в прочие внеоборотные активы.

Во-вторых, предприятие активно включает в производство новое оборудование, но при этом наблюдается выбытие в результате износа основных средств.

В-третьих, подводя итог анализа динамики коэффициентов движения основных фондов, было выявлено, что коэффициент выбытия сократился, то есть больше срок службы элементов основных фондов стал больше. Коэффициент поступления сокращался, что говорит о суженном воспроизводстве основных фондов. Коэффициент интенсивности обновления свидетельствует о тенденции уменьшению оснащенности организации основными средствами. Коэффициент износа за рассматриваемый период увеличивается, следовательно коэффициент годности снижается, то есть техническое состояние основных средств ухудшается.

В данной работе обоснованы мероприятия по повышению эффективности использования основных средств за счет внедрения бетоноформовочной машины серии VPS-5000 GT/A по производству тротуарной плитки. Начальные инвестиции составят 3325,8 тыс.рублей. В ходе исследования обоснована возможность увеличения производительности оборудования с 2400 тыс.шт. тротуарной плитки до 2666,5 тыс.шт. Прибыль данного проекта за 1 год составит 13771,44, и за 5 лет сумма составит 79195,959 тыс.руб. Валовой доход за 1 год равен 11682,312 тыс. руб, и возрастет до 15106,399 тыс.рублей. NPV данного проекта составляет 61838999,84 тыс.рублей. Индекс доходности равен 18, 59. Инвестиционный проект имеет внутреннюю норму доходности, равную 275,5

%, то есть выше чем затраты на собственный и заемный капитал. При всех полученных данных срок окупаемости данного проекта не превышает установленного в компании нормативного периода окупаемости (5 лет), и составляет 4 месяца.

То есть, можно сделать вывод о том, что покупка и установка оборудования экономически целесообразна.

## СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Агарков, С. А. Управление рисками [Текст] / С. А. Агарков.— М: ТНТ, 2014. — 112 с.
2. Алиев, И. И. Экономика труда. Теория и практика: учебник для бакалавров [Текст]/ И. И. Алиев, Н. А. Горелов, Л. О. Ильина. — М.: Юрайт, 2014. — 671 с.
3. Астахов, В. П. Бухгалтерский (финансовый) учет [Текст]/ В. П. Астахов. — 11-е изд., перераб. и доп. — М.: Юрайт, 2014. — 984 с.
4. Байназарова, Р.С. Анализ движения основных средств на предприятии [Текст] /Р. С. Байназарова, Л. Р. Сайфутдинова Л.Р. М: Гардарика– 2015. – 131 с.
5. Балашов, А.И. Управление проектами: учебник для бакалавров [Текст]/ А. И. Балашов, Е. М. Рогова, М. В. Тихонова.— М.: Юрайт, 2014. — 383 с.
6. Баранчеев, В. П. Управление инновациями: учебник для бакалавров [Текст]/ В. П. Баранчеев, Н. П. Масленникова, В. М. Мишин.. — М.: Юрайт, 2013. — 711 с.
7. Благих, И. А. История экономических учений: учебник для академического бакалавриата [Текст]/ И. А. Благих, А. Н. Дубянский— М.: Экономика, 2014. – 18 с.
8. Болдин, А. П. Основы научных исследований: учебник [Текст] / А. П. Болдин, В. А. Максимов.— М.: Академия, 2014. — 352 с.
9. Вебер, М. Бизнес-вычисления: практика расчета основных показателей [Текст] / М. Вебер. - М.: Омега-Л, 2015. - 143 с.
10. Войтоловский, Н. В. Экономический анализ: учебник для бакалавров [Текст] / Н. В. Войтоловского, А. П. Калининой, И. И. Мазуровой. — М.: Юрайт, 2014. — 548 с.
11. Воробьев, И.П. Экономика и управление организацией (предприятием): учебное пособие [Текст] / И. П. Воробьев, Е. И. Сидорова, А. Т. Глаз. – М: Квилория В. Т., 2014. – 371 с.

12. Гайсин, Р.С. Экономическая теория: учебник [Текст] /Р.С. Гайсин.– М.: НИЦ ИНФРА-М. – 2013. – 32 с.
13. Грибов, В.Д. Экономика предприятия: учебник[Текст] / В. Д. Грибов, В. П. Грузинов. – Москва: Инфра-М, 2015. – 445 с.
14. Гродский, В.С. Экономика: учебное пособие для бакалавров [Текст] В. С. Гродский — М.: ИНФРА-М. — 2013. — 220 с.
15. Гумба, Х. М. Ценообразование и сметное дело в строительных компаниях [Текст] / Х. М. Гумба, Е. Е. Ермолаев, С. С. Уварова. — М.: Юрайт, 2014. — 419 с.
16. Гукасян, Г.М. Экономическая теория: учебник и практикум [Текст] /Г. М. Гукасян. – М.: Изд-во Юрайт. — 2013. — 573 с.
17. Даниленко, Л.Н. Экономическая теория. / Л.Н. Даниленко. – М.: ИНФРА-М. – 2013. – 576с.
18. Джугурян, А.Г. Анализ эффективности научно-технических мероприятий: Учебное пособие [Текст]/ А.Г. Джугурян - М.: Экономика, 2014. – 76с.
19. Дрогобыцкий, И. Н. Системный анализ в экономике: учебник [Текст] / И. Н. Дрогобыцкий. — М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2013. — 423 с.
20. Ермолович, Л.Л. Анализ хозяйственной деятельности предприятий: Учебное пособие [Текст] / Л. Л. Ермолович. - Мн.: Экоперспектива, 2012 .- 570с.
21. Ефименко, И. Б. Экономика отрасли (строительство): учеб. Пособие [Текст] / И. Б. Ефименко, В. В. Куликов. — М.: Вузовский учебник, 2013. — 359 с.
22. Зуб, А. Т. Управление проектами [Текст] / А. Т. Зуб. — М.: Юрайт, 2014. – 78с.
23. Иванов И.Н. Производственный менеджмент. [Текст] / И. Н. Иванов — М.: Юрайт, 2015. – 31 с.
24. Ивасенко А.Г. Микроэкономика: учебное пособие [Текст] / А.Г. Ивасенко, Я.И. Никонов. – М.: КноРус. 2013. – 118с.

25. Казакова, Н. А. Финансовый анализ: учебник и практикум [Текст] / Н. А. Казакова. — М.: Юрайт, 2015. — 539 с.
26. Касьянов, С.И. Реконструкция и техническое перевооружение действующих предприятий: учебник[Текст] / С.И. Касьянов .- М.: Экономика, 2014. - 99с.
27. Касьянова, Г. Ю. Основные средства: бухгалтерский и налоговый учет [Текст] / Г. Ю. Касьянова.- М: Экономика, 2014.-32 с.
28. Касьянова, Г. Ю. Классификация основных средств и начисление амортизации[Текст] / Г. Ю. Касьянова. - М.: АБАК, 2015. - 155 с.
29. Когденко, В. Г. Экономический анализ: учебное пособие [Текст] / В. Г. Когденко. — 2-е изд., испр. и доп. — М. : ЮНИТИ-ДАНА, 2013. — 392 с
30. Кочеткова, А.А. Экономическая теория. Учебник для бакалавров [Текст] А.А. Кочеткова. — М.: Дашков и К. — 2013. — 696 с.
31. Круи, М. Основы риск-менеджмента [Текст] / М. Круи, Д. Галай, Р. Марк. — М.: Юрайт, 2014. – 517 с.
32. Кузьмина, Е. Е. Организация предпринимательской деятельности. Теория и практика: учеб. пособие для бакалавров [Текст] / Е. Е. Кузьмина, Л. П. Кузьмина.— М. : Юрайт, 2014. — 508 с.
33. Лаврентьева, И. С. Активы предприятия [Текст]: учебник / И. С. Лаврентьева. — М.: Проспект, 2012. — 350 с.
34. Ларионов, И.К. Экономическая теория. Учебник для бакалавров [Текст] /И.К. Ларионова. — М.: Дашков и К. — 2012. — 408 с.
35. Лобачева, Е.Н. Экономическая теория [Текст] / Е.Н. Лобачева. — М.: Юрайт. — 2013. — 516 с.
36. Нейкова, Л.И. Анализ эффективности технического перевооружения предприятий [Текст] / Л.И. Нейкова - М.: Финансы и Кредит, 2013. – 109с.
37. Новашина, Т.С. Экономика и финансы предприятия [Текст] / Т.С. Новашиной. - М.: Синергия, 2014. - 344 с.
38. Пирожников, Л.Б. Техническое перевооружение производства: учебник [Текст] / Л.Б. Пирожников. - М.: Знание, 2013. – 700с.

39. Райзберг, Б.А. Курс экономики: учебник [Текст] / Б.А. Райзберга.– М.: ИНФРА-М. 2014. – 89 с.
40. Савицкая, Г.В. Комплексный анализ хозяйственной деятельности предприятия: учебник [Текст] / Г. В. Савицкая– М.: ИНФРА-М, 2013. – 607 с.
41. Салихова, Б.В. Экономическая теория [Текст] / Б.В. Салихова. — М.: Дашков и К. — 2014.- 723 с.
42. Самарина, В.П. Экономика организации: учебное пособие [Текст] / В. П. Самарина, Г. В. Черезов, Э. А. Карпов. – Москва: КноРус, 2014. – 318 с.
43. Сафронов, Н.А. Экономика организации (предприятия): учебник [Текст] / Н. А. Сафронов. – Москва: Инфра-М, 2014. – 253 с.
44. Слагода, В.Г. Экономика [Текст] / В.Г. Слагода. — М.: Форум. — 2013. — 224 с.
45. Стайнер, Н.Г. Ключевые рыночные концепции. 100 основных финансовых терминов [Текст] / Стайнер Н.Г. - СПб: Нева, 2015. - 250 с.
46. Сергеев, И.В. Экономика организации (предприятия) [Текст] / И. В. Сергеев, И. И. Веретенникова. – Москва: Юрайт, 2015. – 510 с.
47. Уткин, Э.А. Управление фирмой: учебник [Текст] / Э.А. Уткин. - М.: «Акалис», 2012. - 516с.
48. Чалдаева, Л.А. Финансы, денежное обращение и кредит [Текст] / Л. А. Чалдаева.— М.: Юрайт, 2013. — 542 с.
49. Чалдаева, Л. А. Экономика предприятия: учебник для бакалавров [Текст] / Л. А. Чалдаева.— М.: Юрайт, 2014. — 410 с.
50. Чечевицына, Л.Н. Экономика организации: учебное пособие [Текст] / Л. Н. Чечевицына, Е. В. Хачадурова. – Ростов-на-Дону: Феникс, 2015. – 382 с.

## ПРИЛОЖЕНИЕ

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

Построенные и введенные объекты недвижимости

АО «КМАпроектжилстрой»

Вводимые объекты	Единица измерения	Всего
Жилье	м <sup>2</sup>	3 224 700
Школы	место / кол-во	24 052 / 23
Детские сады	место / кол-во	11 650 / 40
Дворец культуры	место / кол-во	3 350 / 4
Больницы (в том числе роддом на 130 места)	место / кол-во	1 652 / 8
Гостиница	место	364
Техникумы, училища	место / кол-во	4 542 / 6
Объекты торговли	м <sup>2</sup>	22 565
Поликлиники	посещ. / кол-во	3 110 / 6
Столовая	место	1 328
АТС	тыс.№	22
Стоянки, гаражи	м/место	1 448
Сбербанк	м <sup>2</sup>	5 299
Автозаправки		325
Офисы, нежилые помещения	м <sup>2</sup>	20 185
Крытый рынок «Юбилейны»	место	400
Спортивный комплекс «Грация»	м <sup>2</sup>	416
Здание «Бизнес-цент»	м <sup>2</sup>	16 649
Универсальный «Дворец спорта»	м <sup>2</sup>	18 911
Дворец бракосочетания	м <sup>2</sup>	4 044
Торговый центр «Оскол»	м <sup>2</sup>	14 877
Поле для гольфа	га	7,6
Торговый центр «Славянка»	м <sup>2</sup>	8 050
Торговый центр «Надежда»	м <sup>2</sup>	8 336
ВТБ г.Белгород	м <sup>2</sup>	6 903
Киноконцертный зал БГУ	м <sup>2</sup>	4 908
База отдыха «Улыбка»	м <sup>2</sup>	3 430
Торговый центр «Все для вас»	м <sup>2</sup>	16 065
Завод по производству полуприцепов "МАНАК-АВТО"	м <sup>2</sup>	15 775
"Птицеперерабатывающий комбинат" Курская область	кг / сут	468 420
Торговый центр "БОШЕ" 2-ая очередь	м <sup>2</sup>	16 238
Тереховский водозабор (12 скважин, 2 резервуара)	м <sup>3</sup> /сутки	8 000



V=1000 м <sup>3</sup> каждый, насосная станция, водовод, 2-е трансформаторных подстанции). Протяженность – 14906 м.		
---	--	--

Таблица 2.2

Показатели эффективности финансово-хозяйственной деятельности  
АО «КМАпроектжилстрой»

Показатель	Годы			Темп роста, %		Отклонение	
	2013	2014	2015	2015 к 2013	2015 к 2014	2015 к 2013	2015 к 2014
Выручка	1108516	1047964	1009397	91,06	96,32	-99119	-38567
Себестоимость продаж	1021333	1034665	1008162	98,71	97,44	-13171	-26503
Валовая прибыль (убыток)	87183	1235	13299	15,25	107,77	-73884	12064
Прочие доходы	7447	20531	129885	174,41	632,63	122438	109354
Прочие расходы	31546	23266	124015	393,12	533,03	92469	100749
Прибыль (убыток) до налогообложения	62559	10564	7105	11,36	67,26	-55454	-3459
Чистая прибыль	50047	5684	8451	16,89	148,68	-41596	2767

## Приложение 3

Таблица 2.3

## Динамика капитала предприятия АО «КМАпроектжилстрой»

Показатель	года			Темп роста, %		Отклонение	
	2013	2014	2015	2015 к 2013	2015 к 2014	2015 к 2013	2015 к 2014
Актив	3556833	3590082	3626482	101,96	101,01	69649	36400
Внеоборотные активы	2354873	2255693	2334535	99,14	103,49	-20338	78842
Оборотные активы	1201960	1334389	1291947	107,49	96,82	89987	-42442
Капитал и резервы	3343311	3351762	3557446	106,91	106,16	214135	205684
Краткосрочные	213522	238320	213522	100	89,59	0	-24798

обязательства							
Пассив	3556833	3590082	3626482	101,96	101,01	69649	36400

Приложение 4

Таблица 2.4.

Расчет эффективности использования ресурсов предприятия

АО «КМАпроектжилстрой»

показатель	2013	2014	2015	Изменение			
				абсолютное		относительное, %	
				2015 к 2014	2015 к 2013	2015 к 2014	2015 к 2013
1	2	3	4	5	6	7	8
Прибыль от реализации продукции, млн.руб	87183	13299	1235	-12064	-85948	9,29	1,41
Объем выпуска продукции, млн.руб	1108516	1047964	1009397	-38567	-99119	96,32	91,05
Среднегодовая стоимость:							
-основных средств (ОС)	1081817	1144996	1053128	-91868	-28689	91,98	97,34
-активной их части (ОС <sup>а</sup> )	1079023	1139408	1047415	-91993	-91993	91,93	97,07
Удельный вес активной части основных средств (Уд <sup>в</sup> )	99,74%	99,51%	99,46%	-0,05	-0,28	99,95	99,71
Рентабельность основных средств (Л <sub>ос</sub> ), %	8,06%	1,16%	0,11%	-1,05	-7,95	9,48	1,36
1	2	3	4	5	6	7	8
Рентабельность продаж (Л <sub>рп</sub> ), %	7,86%	1,27%	1,22%	-0,05	-6,64	96,06	15,52
Фондоотдача основных средств (ФО <sub>ос</sub> )	102,47	91,52	95,84	4,32	-6,63	104,72	93,53
Фондоотдача активной части основных средств (ФО <sup>а</sup> )	102,73	91,97	96,37	4,4	-6,36	104,78	93,81

## Динамика основного капитала предприятия АО «КМАпроектжилстрой»

Показатель	года			отклонение		Темп роста, %	
	2013	2014	2015	2015 к	2015 к	2015 к	2015 к
				2013	2014	2013	2014
Всего	2354873	2255693	2334535	-20338	78842	99,14	103,5
Основные средства	1081817	1144996	1053128	-28689	-91868	97,35	91,98
Финансовые вложения	814967	814969	814967	0	-2	100	99,99
Прочие внеоборотные активы	458087	295728	466440	8353	170712	101,82	157,73

## Структура основного капитала предприятия АО «КМАпроектжилстрой»

Показатель	Удельный вес в общей сумме прибыли, %				
	2013	2014	2015	+,-	
				2015 к 2014	2015 к 2013
Итого	100	100	100		
Основные средства	45,94	50,76	45,11	-5,65	-0,83
Финансовые вложения	34,61	36,13	34,91	-1,22	0,3
Прочие внеоборотные активы	19,45	13,11	19,98	6,87	0,53

## Динамика основных средств предприятия АО «КМАпроектжилстрой»

Показатель	года			отклонение	
	2013	2014	2015	2015 к	2015 к
				2013	2014

Основные средства, в том числе:	1081817	1144996	1053128	-28689	-91868
Основные средства в организации	1079023	1139408	1047415	-31608	-91993
Оборудование к установке	36	1457	1582	1546	125
Приобретение земельных участков	2758	4131	4131	1373	0

Приложение 8

Таблица 2.7

### Структура основных средств АО «КМАпроектжилстрой»

Показатель	Удельный вес в общей сумме прибыли, %				
	2013	2014	2015	+,-	
				2015 к 2014	2015 к 2013
Основные средства, в том числе:	100	100	100	-	-
Основные средства в организации	99,74	99,51	99,46	-0,05	-0,23
Оборудование к установке	0,1	0,23	0,15	-0,08	0,05
Приобретение земельных участков	0,25	0,26	0,39	0,13	0,14

Приложение 9

Таблица 2.8

### Движение основных фондов за 2013 год

Показатель	Основные средства на начало года	Основные средства поступившие	Основные средства выбывшие	Основные средства на конец года
Всего основных фондов, в том числе:	2346262	342267	947289	1741240
Здания	1526679	51174	912065	665788
Сооружения	88455	168950	25585	231820
Машины и оборудование, в том числе:	324897	106125	8245	422777
Информационное, компьютерное и телекоммуникационное оборудование, в том числе:	24115	1687	-	25802
Вычислительная техника и оргтехника	24115	1687	-	25802
Транспортные средства	390304	8261	1394	397171
Производственный и	15927	7757	-	32684

хозяйственный инвентарь				
-------------------------	--	--	--	--

Приложение 10

Таблица 2.9

Движение основных фондов за 2014 год

Показатель	Основные средства на начало года	Основные средства поступившие	Основные средства выбывшие	Основные средства на конец года
1	2	3	4	5
Всего основных фондов, в том числе:	1741240	166266	9339	1898167
Здания	665788	30625	-	682887
Сооружения	231820	-	9339	244242
Машины и оборудование, в т.ч	422777	125416	-	539958
Информационное, компьютерное и телекоммуникационное оборудование, в том числе:	25802	-	-	25802
Вычислительная техника и оргтехника	25802	-	-	25802
Транспортные средства	397171	2084	-	399255
Производственный и хозяйственный инвентарь	233684	8141	-	31825

Приложение 11

Таблица 2.10

Движение основных фондов за 2015 год

Показатель	Основные средства на начало года	Основные средства поступившие	Основные средства выбывшие	Основные средства на конец года
Всего основных фондов, в том числе:	1898167	41917	42269	1896183
Здания	682887	16252	9993	689146
Сооружения	244242	3385	3034	244593
Машины и оборудование, в том числе:	539958	18702	29242	529418
Информационное, компьютерное и	25802	10	-	25812

телекоммуникационное оборудование, в том числе:				
Вычислительная техника и оргтехника	25802	10	-	25812
Транспортные средства	399255	2855	-	400764
Производственный и хозяйственный инвентарь	31825	723	-	32262

## Приложение 12

Таблица 2.11

Динамика коэффициентов движения основных фондов за 2013-2015гг.

коэффициенты	года			отклонение	
	2013	2014	2015	2015 к 2013	2015 к 2014
Коэффициент выбытия	0,403	0,005	0,022	-0,381	0,017
Коэффициент поступления	0,196	0,087	0,022	-0,174	-0,065
Коэффициент интенсивности обновления	-0,347	0,083	-0,00019	-0,34681	-0,08281
Коэффициент износа	0,282	0,434	0,446	0,164	0,012
Коэффициент годности	0,718	0,566	0,554	-0,164	-0,012

## Приложение 13

Таблица 2.11

Сравнительная характеристика бетоноформовочных машин

	KLD-07	VPS-5000 GT/A	Multimat RH 500 VA
1	2	3	4
Обслуживание бетоноформовочной машины	1 оператор	Автоматический режим	1 оператор
Время рабочего цикла	Около 2 минут	2-3 минуты	2-3 минуты
Количество циклов за смену	200( 400 минут эффективного рабочего времени в	200( 400 минут эффективного рабочего времени в	200( 400 минут эффективного рабочего времени в

	течение 8-часовой смены)	течение 8-часовой смены)	течение 8-часовой смены)
Производительность за 1 смену	Бетонный блок 1600 шт Пустотелый блок 800 шт	Бетонный блок 11500 шт Тротуарная плитка 960 м <sup>2</sup>	Пустотелый блок 7200 шт Плитка 639 м <sup>2</sup>
Поле прессования	1000×750 мм	800×1200 мм	1200×670 мм
Высота производимых элементов	190-300 мм	40-400 мм	60-200 мм
Напряжение питания	380 В, 50 Гц	380 В	380 В
Потребление мощности	- постоянное во время работы двигателя гидравлического питателя 1,5 кВт, - вибраторов формы и штампов до 10 с в цикл - 2,8 – 3,8 кВт.	46кВт	30-35 кВт
Рабочее давление в гидравлической вибрации	12 Мпа	15 Мпа	13 Мпа
Габаритные размеры	- 1500 (шир.) x 1600 (дл.) x 2000 (выс).	9500 (шир.) x 2900 (дл.) x 2800 (выс)	7500 (шир.) x 2100 (дл.) x 1800 (выс)
1	2	3	4
Масса машины	~ 650 кг.	9000 кг	4600 кг
Цена	1056000 руб	3 325 800 руб	6 900 300 руб

Приложение 14

Таблица 2.12

### Сравнительная характеристика устанавливаемого станка

	МУЛЬТИМАТ RH- 1000 2 va	VPS-5000 GT/A
1	2	3
Обслуживание бетоноформовочной машины	1 оператор	Автоматический режим
Время рабочего цикла	Около 2 минут	2-3 минуты
1	2	3
Количество циклов за смену	200( 400 минут эффективного рабочего времени в течение 8-часовой смены)	200( 400 минут эффективного рабочего времени в течение 8-часовой смены)



Производительность за 1 смену	Тротуарные плиты 864 м <sup>2</sup> Бетонный блок 7200 шт	Бетонный блок 11500 шт Тротуарная плитка 960 м <sup>2</sup>
Поле прессования	1300×820 мм	800×1200 мм
Высота производимых элементов	40 - 400 мм	40-400 мм
Напряжение питания	400 В, 50 Гц	380 В
Потребление мощности	53 кВт	46кВт
Рабочее давление в гидравлической вибрации	15 Мпа	15 Мпа
Габаритные размеры	4500 (шир.) x 3900 (дл.) x 4800 (выс)	9500 (шир.) x 2900 (дл.) x 2800 (выс)
Масса машины	Ок.14500 кг	9000 кг
Цена	4750000	3325800 руб

Приложение 15

Таблица 2.13

### Смета материально сырьевых ресурсов

Показатели	1 год	2 год	3 год	4 год	5 год
1. План производства	2666500	2666500	2666500	2666500	2666500
2. Цена приобретения сырья для одной единицы продукции	50	53	56	58	60
3. Стоимость израсходованного сырья	133325000	141324500	149324000	154657000	159990000

Прил 16

Таблица 2.14

### Фонд оплаты труда производственных рабочих

Показатели	1 год	2 год	3 год	4 год	5 год
1	2	3	4	5	6
1. План производства	2666500	2666500	2666500	2666500	2666500
2. Время за смену	8	8	8	8	8
1	2	3	4	5	6

3. Количество работников	3	3	3	3	3
4. Количество смен	250	250	250	250	250
5. Ставка почасовой оплаты	200	206	212	218	225
5. Фонд оплаты всего	1200000	1236000	1272000	1308000	1350000
6. Социальные отчисления	362400	373272	384144	395016	407700

Прил 17

Таблица 2.15

Смета общепроизводственных расходов

Показатели	1 год	2 год	3 год	4 год	5 год
1. Амортизация оборудования	665160	665160	665160	665160	665160
2. Прочие накладные расходы	40466220	42880132	45294043	46908005	4852310
3. Стоимость израсходованного сырья	133325000	141324500	149324000	154657000	159990000
4. Фонд оплаты труда	1200000	1236000	1272000	1308000	1350000
5. Социальные отчисления	362400	373272	384144	395016	407700
6. Всего расходы	175353620	185813904	196274187	203268021	210272010

Прил 18

Таблица 2.16

Сравнительная характеристика объемов продаж

Наименование продукции	За год						
	Объем выпуска, шт			Цена руб	Объем продаж, руб		
	До внедрения	После внедрения	Откл.		До внедрения	После внедрения	Откл.
Тратуарная плитка	2400000	2666500	266500	56	134400000	149324000	14924000

## Определение валового дохода

Год	Прибыль,руб.	Налог на прибыль	Амортизация	Валовый доход
2017	13771440	2754288	665160	11682312
2018	14735441	2947088	665160	12453513
2019	15766922	3153384	665160	13278698
2020	16870607	3374121	665160	14161646
2021	18051549	3610310	665160	15106399
итого	79195959	15839190	665160	66682568

## Определение дисконтного дохода

Год	Валовый доход	Коэффициент дисконтирования	Дисконтный доход
2017	11682312	0,83	9696318
2018	12453513	0,68	8468389
2019	13278698	0,57	7568858
2020	14161646	0,47	6655974
2021	15106399	0,39	5891495
итого	66682568		38281034

## Определение чистой сегодняшней стоимости ( NPV)

Год	Денежный поток, руб.	Ставка дисконта, i	Денежный поток, дисконтируемый с учетом времени (CF), руб.
2017	11682312	20,8%	9696318
2018	12453513	20,8%	8468389
2019	13278698	20,8%	7568858
2020	14161646	20,8%	6655974
2021	15106399	20,8%	5891495
итого	66682568		38281034
Начальные инвестиции IC, руб.			3325800

Чистая сегодняшняя стоимость,  $NPV = -IC + \frac{\sum CF_t}{(1+i)^t}$

61838999,84