

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

Институт финансов, экономики и управления

(наименование института полностью)

Департамент бакалавриата (экономических и управленческих программ)

(наименование)

38.03.02 Менеджмент

(код и наименование направления подготовки, специальности)

«Производственный менеджмент»

(направленность (профиль)/специализация)

ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА (БАКАЛАВРСКАЯ РАБОТА)

на тему Повышение эффективности деятельности предприятия за счёт внедрения инструментов бережливого производства

Студент

А.М. Шалюпин

(И.О. Фамилия)

(личная подпись)

Руководитель

канд. пед. наук, доцент С.Д. Сыротюк

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

Тольятти 2020

Аннотация

Бакалаврскую работу выполнил: А.М. Шалюпин.

Тема работы: «Повышение эффективности деятельности предприятия за счёт внедрения инструментов бережливого производства».

Научный руководитель: канд. пед. наук, доцент С.Д. Сыротюк.

Цель работы - применение инструментов бережливого производства для повышения эффективности деятельности ООО «Бетон Гранит».

Объект исследования - ООО «Бетон Гранит».

Предмет исследования - инструменты бережливого производства.

Методы исследования – факторный анализ, синтез, прогнозирование, статистическая обработка результатов, дедукция и т.д.

Краткие выводы по бакалаврской работе: для предприятия ООО «Бетон Гранит» были предложены следующие мероприятия по внедрению инструментов бережливого производства: создание отдельной площадки непосредственно рядом с транспортером компонентов для хранения требуемого в производстве сырья; внедрение системы электронного документооборота ESCOM.BPM. Таким образом, потратив 101,5 тыс. руб. на установку ПО, предприятие получит экономию в размере 528 тыс. руб. Оценка эффективности предложенных мероприятий показала, что мероприятия по повышению эффективности деятельности ООО «Бетон Гранит» за счет внедрения инструментов бережливого производства являются эффективными.

Практическая значимость работы: отдельные её положения в виде материала подразделов 2.2, 2.3, 3.1 и приложения могут быть использованы специалистами предприятия.

Структура и объем работы. Работа состоит из введения, 3-х разделов, заключения, списка литературы из 46 источников и 4 приложений. Общий объем работы, без приложений, 53 страницы машинописного текста, в том числе таблиц – 11, рисунков – 7.

Содержание

Введение.....	3
1 Теоретические аспекты концепции бережливого производства.....	5
1.1 Понятие и история концепции бережливого производства	5
1.2 Принципы бережливого производства	9
1.3 Инструменты бережливого производства	13
2 Анализ эффективности деятельности ООО «Бетон Гранит»	25
2.1 Краткая характеристика предприятия	25
2.2 Анализ эффективности деятельности предприятия	30
3 Разработка мероприятий по повышению эффективности деятельности ООО «Бетон Гранит» за счет внедрения инструментов бережливого производства.....	38
3.1 План мероприятий по повышению эффективности деятельности предприятия.....	38
3.2 Расчет экономической эффективности мероприятий	43
Заключение	45
Список используемых источников.....	49
Приложение А Лист аудита рабочего места по методу 5S.....	54
Приложение Б Бухгалтерский баланс ООО «Бетон Гранит».....	56
Приложение В Отчет о финансовых результатах ООО «Бетон Гранит» за 2019 г.	58
Приложение Г Отчет о финансовых результатах ООО «Бетон Гранит» за 2018 г.	59

Введение

На современном этапе произошло много изменений, которые коснулись всех российских предприятий, такие как глобализация мировой экономики, переход от престижного потребления к функциональному потреблению, максимально маленькие сроки освоения новой продукции и выхождение на рынок нового продукта, постоянные инновации, модернизация производства.

Главным звеном, на котором строится хозяйственная деятельность любого предприятия, является его производственная система. Производственная система – это система, которая обеспечивает создание налаженного и непрерывного производства на предприятии с помощью отдельных элементов. Производственная система использует различные ресурсы, такие как финансовые, материальные, трудовые и интеллектуальные, благодаря данным ресурсам система постоянно развивается, тем самым повышает эффективность предприятия. Производственная система включает в себя различные методы, процедуры, инструменты, разработанные концепции по развитию. Грамотно разработанная производственная система, позволит предприятию занять достойные позиции на рынке, и иметь преимущество среди своих конкурентов.

Главной целью предприятия является получение максимальной прибыли от своей деятельности. Для того, чтобы получать данную прибыль многие российские предприятия внедряли в цепочку производственной системы эффективное производства.

В современном мире концепция бережливого производства становится все более популярной, ее с успехом внедряют многие производственные компании. Концепция хорошо зарекомендовала себя в частном секторе, как в сфере производства, так и сфере услуг, и при адаптации под нужды государственных задач. В России «бережливое производство» только начинает внедряться. Число предприятий, которые извлекают выгоду из использования бережливых систем, пока не так велико, как за рубежом, но

постоянно увеличивается. На сегодняшний день бережливое производство внедрено в таких Российских компаниях, как: Сбербанк, ЗАО «Ванкорнефть», ИЦ «Искра», ОАО «Красцветмет» и так далее.

Объектом исследования бакалаврской работы является ООО «Бетон Гранит».

Предметом исследования являются инструменты бережливого производства.

Целью бакалаврской работы является применение инструментов бережливого производства для повышения эффективности деятельности ООО «Бетон Гранит».

Поставленная цель требует решения следующих задач:

- изучить теоретические аспекты концепции бережливого производства;
- провести анализ эффективности деятельности ООО «Бетон Гранит»;
- разработать мероприятия по повышению эффективности деятельности ООО «Бетон Гранит» за счет внедрения инструментов бережливого производства;
- рассчитать экономическую эффективность мероприятий.

Теоретической и методической основой данного исследования послужили труды отечественных и зарубежных ученых, экономистов, менеджеров, посвященных научному анализу объективных тенденций развития систем управления производственными процессами с целью повышения эффективности деятельности предприятия.

Информационную базу работы составили нормативные документы Российской Федерации, касающиеся вопросов организации и управления производством, обеспечивающих рост эффективности деятельности предприятия, материалы периодической печати и сети Интернет, а также данные бухгалтерского учета ООО «Бетон Гранит».

1 Теоретические аспекты концепции бережливого производства

1.1 Понятие и история концепции бережливого производства

Бережливое производство представляет собой особую схему управления компанией. Основная идея состоит в постоянном стремлении исключить любые виды издержек.

Понятие бережливого производства было впервые сформулировано Джоном Крафчиком, членом группы исследователей Массачусетского Технологического Института. Бережливое производство – это концепция, предполагающая вовлечение в процедуру оптимизации каждого сотрудника. Такая схема направлена на максимальное ориентирование в сторону потребителя [25]. В Массачусетском Технологическом Институте была сформирована «Международная программа Автомобили», организованная самыми крупными предприятиями, занимающимися автомобилестроением в 1985 году в США. Связано это формирование было с успешным выходом организации «Toyota» на американский рынок автомобилей.

Концепция бережливого производства появилась гораздо раньше в середине двадцатого века на основе «Toyota Production System». В течение тридцати лет эта концепция реализовывалась только на японских предприятиях и стала популярная во всем мире с успешным выходом компании «Toyota» на мировой рынок [25].

Руководство «Toyota» рассмотрело возможность адаптации идеи массового производства для японского рынка. Для более-менее успешного существования компании нужно было провести модернизацию производства для обеспечения нужд японского рынка. Предпочтения покупателей на японском рынке значительно различались, что в свою очередь создавало потребность в дифференциации автомобильной продукции для достижения успешной деятельности компании. В массовом производстве руководство «Toyota» видело проблемы перепроизводства, излишних складских запасов.

Компания «Toyota» не могла позволить себе издержки, связанные с перепроизводством [21]. Была предложена идея осуществлять производство небольшими партиями с постоянным переналаживанием оборудования от производства одной части к производству другой. Также было принято решение о том, что детали должны поступать на конвейер точно в срок, когда партия почти произведена и скоро начнется производство следующей партии. Определенные страховые запасы на случай сбоев производства оставались. Компания «Toyota» также выделила виды издержек. Потери, не создающие ценности для потребителя могут возникать из-за:

- потери времени вследствие ожидания;
- потери, связанные с перепроизводством;
- издержки на транспортировку;
- потери, связанные с лишними процессами обработки;
- потери, связанные с бессмысленными перемещениями;
- потери, связанные с производством дефектной, некачественной продукции;
- потери, связанные с содержанием и закупкой лишних запасов.

Перепроизводство компания «Toyota» определяла, как самый главный вид потерь. Перепроизводство является тем самым фактором из-за которого возникают остальные потери. На перепроизводство расходуется лишний материал, производят затраты, связанные с лишней транспортировкой и т.д. Джеффри Лайкер выделил еще один вид потерь на производстве – нереализованный потенциал работников. Связано это может быть с излишней нагрузкой работников, неравномерное выполнение производственных операций [24].

Компания «Toyota» постоянно мотивировала работников к обсуждению мелких аспектов производства для решения имеющихся и возникающих проблем, повышению качества выпускаемой продукции. В дальнейшем это реализовалось как важный принцип бережливого производства – непрерывное совершенствование. Компания «Toyota» и ее работники постоянно искали

решения проблемных ситуаций, что привело к успешному положению «Toyota» не только на внутреннем японском рынке, но и на общемировом.

Примеров внедрения компаниями и предприятиями концепции бережливого производства довольно много. Бережливое здравоохранение реализуется как концепция по снижению временных затрат, не участвующих в оказание какой-либо медицинской помощи пациентам. Бережливая логистика объединяет всех поставщиков, взаимодействующих с потоком создания ценностей в вытягивающую схему, позволяющую сократить издержки за счет пополнения запасов в незначительном объеме без создания излишков. Принципы бережливого производства используются и в сфере почтовых отправок для повышения производительности в форме ускорения пересылок, оказания услуг потребителям, в строительстве в виде стратегии, создаваемой для повышения эффективности строительства сооружений. Также принципы бережливого производства адаптированы либо частично используются в разработке программного обеспечения, городском и государственном, муниципальном управлении. Сотрудники переходят с режима решения оперативных задач на непрерывное совершенствование - кайдзен и работу с ориентацией на будущие перспективы [24].

Идея непрерывного совершенствования – кайдзен, сформулирована в 1950 году. Достоинства непрерывного совершенствования очевидны и используются во многих отраслях промышленности Японии. Постоянные изменения являются путем к прогрессу, а ненужная, неэффективная работа нуждается в устранении. Цели и направления концепции непрерывного совершенствования четкие, измеримые и достижимые [16]. Существует пять направлений для развития производства к которым относят:

- сокращение потерь, издержек, отходов на каждом этапе, операции, процессе производства. В деятельность включаются все работники предприятия, что подразумевает формирование и осуществление предложений по развитию на всех уровнях управления

производством. Такая деятельность приводит к снижению потерь используемых в производстве ресурсов;

- незамедлительная ликвидация недостатков. В соответствии с концепцией непрерывного совершенствования с недостатками производства должен бороться каждый работник предприятия [27]. Такое устройство ускоряет решение проблемных ситуаций и таким образом устранение недостатков не увеличивает общую длительность производственного цикла. Незамедлительная ликвидация недостатков помогает направлять деятельность в сторону увеличения эффективности;
- оптимальное пользование ресурсами. При незамедлительной ликвидации недостатков могут высвободиться ресурсы, которые могут быть вовлечены в процесс совершенствования или использоваться для достижения каких-либо других целей. В сумме описанные ранее меры способствуют созданию непрерывного максимально эффективного производственного процесса;
- к решению привлекаются все работники предприятия. Подобная командная работа способствует более быстрому нахождению выхода из конфликтной ситуации, решению проблемы. Совместное преодоление возникающих трудностей укрепляет командный дух работников, формирует доверительные отношения между работниками верхнего и нижнего звена, устраняет какие-либо конфликтные ситуации между ними;
- максимальное качество выпускаемой продукции. Эффективная и быстрая работа по решению конфликтных ситуаций, устранению недостатков, работа в команде и высвобождение ресурсов для использования в процессе совершенствования позволяет предприятию повысить собственные мощности, качество выпускаемой им продукции [27].

Основными частями системы являются улучшение производимой продукции, вовлечение в процесс совершенствования всех работников предприятия, готовность и стремление к взаимодействиям и улучшениям. Организационные мероприятия не требуют каких-либо сложных для освоения и понимания математических расчетов или длительного и кропотливого поиска и изучения научных подходов для решения проблем.

Таким образом, бережливое производство представляет собой концепцию, предполагающую вовлечение в процедуру оптимизации каждого сотрудника. Такая схема направлена на максимальное ориентирование в сторону потребителя. Основными потерями в рамках концепции бережливого производства являются потери времени вследствие ожидания, потери, связанные с перепроизводством, издержки на транспортировку, потери, связанные с лишними процессами обработки, потери, связанные с бессмысленными перемещениями, потери, связанные с производством дефектной, некачественной продукции, потери, связанные с содержанием и закупкой лишних запасов. Самыми важными существенными потерями считаются потери, связанные с перепроизводством, так как само перепроизводство вызывает практически все остальные виды потерь.

1.2 Принципы бережливого производства

За счет детального изучения концепции бережливого производства стало возможным установление основных принципов концепции, а именно:

- определение ценности;
- определение потока создания ценности;
- менеджмент движения потока;
- вытягивание;
- непрерывное совершенствование.

Также к принципам бережливого производства можно отнести такие принципы как:

- достижение высокого качества продукции с определением и устранением проблем на ранних стадиях ее производства, реализации схемы «ноль дефектов»;
- постоянное информационное взаимодействие с потребителем, деление издержек и рисков;
- гибкость производственной системы.

Ценность – это основа бережливого производства. Ценность создается потребителем, производитель ее производит, удовлетворяет потребность потребителя. Все что не удовлетворяет потребителя - не является ценностью.

Иногда из-за недостаточной обратной связи производитель не может правильно оценить какую ценность его товар может представлять для его покупателей. На многих предприятиях ценность задается производителем. На американских предприятиях большое внимание уделяется удовлетворению потребностей топ-менеджеров компании и акционеров, вкладывающих свои средства в предприятие, а потом уже потребителям. На немецких предприятиях уделяется внимание сложности и дороговизне осуществляемого проекта, инновациям при производстве, надежности и высокой цене производящего оборудования. Ценность на таких предприятиях определяется инженерами, для реальных потребителей все это может не представлять такого большого значения [38].

Технологии производства продукции могут не меняться в течение продолжительных периодов времени за счет того, что руководство компании концентрируется на эффективном использовании текущих активов. Например, компании, занимающиеся авиаперевозками, используют имеющиеся у них большие самолеты, осуществляя перевозки между крупными центрами, не закупая менее вместительные самолеты для полетов по маршрутам избегающих затратных пересадок, что отражается на потребителях, проживающих вне этих крупных центров [17]. Связаны такие решения с довольно большими издержками на эксплуатацию. Активы компании используются в таком случае эффективно, но для потребителей - пассажиров

полезность таких перевозок небольшая по сравнению с потенциальными ранее описанными перевозками на небольших самолетах.

Вторым шагом реализации концепции бережливого производства является определение или создание потока создания ценности [17]. Это позволяет определить, что в процессе производства создает ценность, что ее не создает, какие издержки являются необходимыми, а какие можно сократить в процессе создания ценности. Этот процесс имеет несколько этапов:

- решение проблемных ситуаций с разработки будущего продукта до выхода этого продукта на определенный рынок;
- менеджмент информационных потоков с момента получения заказа от заказчика до момента окончания транспортировки его заказчику;
- материальное преобразование входящего сырья в продукт, ценность.

Реализация концепции бережливого производства должна выходить за границы одного предприятия, принимаемого за производственную единицу. Поток создания ценностей подразумевает контакт организаций-участников, которые должны подстраиваться под своих коллег с целью доведения конечного продукта, ценности до совершенства [19].

В целях повышения эффективности промышленного производства с поточными линиями и коротким циклом производства продукции, ее следует производить крупными партиями. Это позволяет достигать определенных финансовых успехов и окупать имеющееся оборудование.

Компания «Toyota» признавала эффективность поточной организации производства продукции, но в тоже время этот подход не приносит нужных результатов в случае потребности в небольшой партии продукции. В такой ситуации компания «Toyota» решила использовать на своем производстве станки небольших габаритов и переналаживать оборудование с целью вытягивания производства, последовательностью всех стадий производства, обеспечения непрерывного процесса производства. Все работники

заинтересованы процессом создания ценности, так как они могли видеть и оценивать результаты осуществленных ими работ [21].

Ранее описанные принципы приводят к значительному сокращению времени производства продукта, на промежуточных этапах не остается лишних, не используемых запасов. Сокращение запасов до определенного минимума позволяет быстрее возвращать денежные средства от проданного товара. Отсутствие лишних запасов позволяет создавать исключительно те продукты, которые требуются клиенту в этот момент времени, то есть вытягивает продукт из производства [29]. Это позволяет избежать таких ситуаций как проведение акций с целью избавления от лишней продукции. Также это положительно сказывается на сервисе так как сокращение времени, затрачиваемого на производство, позволяет сократить время между оформлением заказа потребителем и поступлением к нему готового заказа.

Коротко можно сказать, что целью вытягивания является сокращение издержек связанных с содержанием запасов и избежание расточительного перепроизводства.

Процесс улучшения производства не имеет конца, так как всегда можно найти способы для снижения времени затрачиваемого на производство, уменьшить количество брака, денежных затрат и лучше исполнить требования потребителя.

Процесс непрерывного улучшения требует прозрачности производственного процесса, то есть все поставщики, работники, потребители, оптовые и розничные компании должны иметь какое-то представление о том, как происходит производство продукта и иметь возможность сделать свой вклад в улучшение процесса производства.

Хоть традиционная система производства может показывать экономические успехи и прогресс за счет инвестиций в инновации и использование заемного капитала, неизбежные экономические стагнации и спады, сопровождаемые массовыми увольнениями работников, отражают ее несовершенство и необходимость внедрения бережливого производства.

Ориентированность на желания потребителя позволяет бережливому производству дать потребителю именно то, что он хочет, а реализация основных принципов обеспечивает видимые улучшения в системе производства [40]. Принципы бережливого производства четкие, доступные, что дает возможность реализовать бережливое производство на любом предприятии. Для этого необходимо соблюсти ранее перечисленные принципы и определить инструменты для решения проблем, имеющихся у предприятия.

Таким образом, основными принципами бережливого производства являются определение ценности, определение потока создания ценности, менеджмент движения потока, вытягивание, непрерывное совершенствование. Соблюдение всех перечисленных принципов позволяет организации применяющей бережливое производство значительно сократить имеющиеся и потенциальные потери, сокращение запасов до определенного минимума позволяет быстрее возвращать денежные средства от проданного товара, отсутствие лишних запасов позволяет создавать исключительно те продукты, которые требуются клиенту в этот момент времени, то есть вытягивает продукт из производства, что впоследствии ускоряет доставку товара до потребителя.

1.3 Инструменты бережливого производства

Главная цель системы бережливого производства – это сокращение действий, не создающих ценности для потребителя [18].

При выборе методов и инструментов ведения бережливого производства необходимо придерживаться определенных принципов таких как:

- совершенствовать лидерство на каждом этапе управления процессом;
- менеджеры групп обязаны формировать стратегии краткосрочные и долгосрочные на основании информации, полученной от своих

подчиненных;

- каждый лидер несет ответственность за результат осуществления своих проектов.

Использование методов и инструментов бережливого производства направлено в первую очередь на увеличение качества и эффективности работы [15]. Это качество должно оцениваться на всех имеющихся уровнях, а результаты оценки должны быть доступны всем работникам предприятия. Для каждой группы работников должны быть свои рабочие инструкции и правила. Группы работников должны быть взаимосвязаны и оказывать друг другу помощь. Персонал предприятия должен быть в краткие сроки обучен находить и устранять производственные неполадки, ошибки, недостатки. Стандарты параметров качества на предприятии способствуют вовлечению всех работников в осуществление программы бережливого производства.

Формирование проработанной схемы действий – это основная задача для руководства организации к повышению качества производимой продукции с помощью сокращения производственных потерь. Формирование целостности системы и рост уровня мотивации персонала обеспечивается созданием определенных четких инструкций и правил для всего персонала предприятия. Разработанные инструкции и правила должны быть логически взаимосвязаны [16].

Определены следующие инструменты бережливого производства:

- «Total Productive Maintenance»;
- визуальный менеджмент;
- стандартные процедуры;
- «Just In Time»;
- картирование;
- встроенное качество;
- система 5S;
- кайдзен;
- канбан.

Total Productive Maintenance или всеобщих уход за оборудованием представляет собой концепцию, направленную на увеличение эффективности технического обеспечения. Метод построен на непрерывном улучшении технического обслуживания оборудования, планово-предупредительном ремонте неисправностей, устранении всех источников издержек, соблюдение принципа «ноль дефектов».

Всеобщее эффективное техническое обслуживание подразумевает систему эффективного ухода, обслуживания за производственным оборудованием в течение всего срока его использования и вовлечение в этот процесс работников предприятия через техническое обслуживание отдельными операторами. Для эффективного применения ТРМ требуются некоторые обязательства от руководства организации собирающейся использовать этот метод [7].

В рассматриваемой системе определяется широкое понимание технического обслуживания производственных средств как вовлечение процессов использования и ухода за оборудованием, контроля за состоянием оборудования для направленного поддержания его исправности. ТРМ имеет большое значение в разных системах управления производством таких как, например, «точно вовремя». Это обусловлено тем что преждевременное устранение неисправностей позволяет избежать временных потерь, возрастающих по всей цепи производства добавленной стоимости [5].

Визуальный менеджмент или визуальное рабочее место представляет собой определенное четкое представление стандартов, направлений, целей, условий работы на рабочих местах, позволяющее сравнить текущее состояние дел на производстве с требованиями к эффективности, непрерывному улучшению производства, доступная всем работникам предприятия [7]. На основе визуального менеджмента реализуются определенные мероприятия по приведению производимого продукта к предъявляемым к нему требованиям.

Большое значение имеет то как отображаемая на месте информация затрагивает определенные рабочие процессы. Визуальное отображение

информации, затрагивающей общую работу всего предприятия, общую информацию бессмысленно, это не принесет требуемого эффекта.

Визуальный менеджмент является совокупностью методов и определенной информации, требуемой для обратной связи работников и помогающих им в выполнении их работы.

Одного отображения, вывешивания полезной информации недостаточно для получения желаемого эффекта. Каждый работник предприятия должен считать отображенную информацию важной частью своих рабочих обязанностей и непрерывно улучшать свои рабочие процессы.

Визуальный менеджмент представляет собой важную, ключевую силу, гарантирующую, что требования бережливого производства ясно и точно воспринимаемы и работники их придерживаются при выполнении своих рабочих функций после внедрения непрерывного улучшения [14].

Одна из причин неэффективных издержек – это дефицит информации. Работники предприятия не имеют знаний о том, как они могли бы улучшить свои рабочие места, сделать выполнение своих рабочих функций на них эффективнее. Визуальный менеджмент решает эту проблему.

Стандартные операционные процедуры или СОПы являются одной из основ для совершенствования процессов на предприятии. Стандарты представляют собой определенные отправные точки необходимые для последующих действий по совершенствованию [14]. Стандартные операционные процедуры представляют собой четко заданные последовательности операций, ведущих к заранее спланированному результату. Стандартная операционная карта или СОК служит их графическим описанием.

Стандартная операционная процедура является тем самым основным документом, служащим руководством для работника по выполнению его рабочих операций на рабочем месте [24]. Стандартная операционная процедура значительно отличается от рабочих инструкций так как пишется с участием рабочего и отражает реальную ситуацию, ее использование дает

более продуктивные результаты в то время как рабочие инструкции пишутся просто, опираясь на определенные нормативные документы без участия рабочего.

Составляются стандартные операционные процедуры по следующим правилам:

- составляется документ посредством непосредственного наблюдения за ходом рабочей операции путем проведения ряда наблюдений из нескольких циклов при выполнении операции разными наиболее продуктивными работниками;
- документ излагается простым и доступным языком так как главный его пользователь это рабочий, но не писать излишне примитивно.
- каждый этап и пункт документа должен согласовываться с рабочим, выполняющим описываемую в документе операцию так как он будет более эффективно выполнять требования стандарта, к написанию которого сам имеет отношение.

Действия по выполнению операций описываются последовательно с ожиданиями при наличии таковых в операции, самые важные действия выделяются специальными символами для привлечения максимального внимания читающего к этим деталям. Этими действиями могут являться критичные с точки зрения безопасности или технологии производства процессы и операции [32].

«Точно в срок» или «точно вовремя» - это один из методов организации бережливого производства. Смысл этого метода выражается в том, что на производственной линии нужные детали оказываются ровно в тот момент, когда в них возникает потребность и только в необходимом количестве без каких-либо излишних запасов, издержек и так далее. Предприятие, реализующее этот метод, ликвидирует издержки, простои, связанные с лишними запасами, сводит запасы на складе к минимуму, улучшает качество выпускаемой продукции до нулевого уровня дефектов, сокращение время, затрачиваемое на оснащение, очередь и объем производственных партий,

совершенствует сами производственные операции и осуществляет перечисленные виды деятельности со сниженными затратами на их выполнение [34]. Очень важно иметь объем запасов не больше минимально необходимого для производства и обеспечения страховых запасов на случай непредвиденных обстоятельств.

Метод «точно в срок» основывается на трех следующих принципах:

- вытягивание;
- непрерывный поток производства;
- такт производства.

Достигается принцип устранением трех следующих компонентов в производственном процессе:

- излишки;
- издержки;
- дисбаланс на производстве.

Преимуществами метода являются:

- снижение времени, затрачиваемого на проведение заказа за счет сокращения размера производственной партии, продолжительности требуемой переналадки, продолжительности обязательных простоев;
- эффективное обеспечение материалами, ресурсами из-за расположения поставщиком поближе к производителям;
- планирование на перспективу для поставщиков и более эффективный сбыт выпускаемых товаров;
- оптимизация и рационализация производства путем специализации поставщиков на определенных заказанных товарах и так далее.

Картирование представляет собой один из шагов, требуемый для совершенствования процесса производства. Картирование реализуется как определение этапов по предоставлению товаров или осуществлению услуг потребителем и их графическое отображение [39].

Каждый процесс потребления возможно разбить на определенные этапы, позволяющее оценить описанный процесс и его результаты.

Картирование позволяет наглядно определять потери в процессе, потери и проблемные ситуации, появившиеся на стыке смежных операций. Использование картирования помогает решать отдельные выявленные проблемы, построить новые более совершенные схемы процесс, а также создать стандарты процесса создания ценности [19].

Картирование процессов является довольно легким для проведения и при этом не нуждается в каких-либо значительных денежных вложениях, внедрение которого высвобождает средства для осуществления непрерывного улучшения и привлечения всех работников предприятия в этот процесс.

Встроенное качество представляет собой систему определенных мер, связанных с организацией производства, техническим обеспечением производства, логистическими мероприятиями, направленными на ликвидацию и недопущение производства некачественной, дефектной и непригодной для реализации потребителю [14].

Встроенное качество основывается в первую очередь на предотвращение, предупреждение возникновения брака в производстве, а не на контроле уже выпущенной продукции [14]. Для реализации этого метода проводится последовательный анализ причин дефектов, несоответствия фактического качества выпускаемой продукции заявленным требованиям, процесс разработки мероприятий по корректировке, исправлению несоответствий и контроль итоговых результатов.

Для эффективной реализации встроенного качества работники на рабочих местах должны обладать пониманием того, что существует существенная разница на каком этапе производственного процесса будет обнаружен и ликвидирован дефект, устранен он будет в любом случае. В ситуации, когда дефектный продукт, материал перемещается на следующую стадию производства издержки, связанные с его поиском и ликвидацией значительно выше чем при определении проблем на начальных этапах производства продукции, оказания услуг.

Работники на своих рабочих местах должны максимально удовлетворять требования, предъявляемые на следующем процессе [12]. С этим связан принцип создания непреодолимого заслона бракованным продуктам, материалам. На первом этапе процесса работники не должны создавать брак, на втором – не принимать брак, если его все же создали на первом, на третьем – не передавать бракованную продукцию потребителям в случае, если ее все же произвели на втором этапе производственного процесса.

Внедрение встроенного качества в производственный процесс наиболее эффективно осуществляется при осуществлении на предприятии концепции непрерывного улучшения. Внедрение должно происходить последовательно и состоять из двух этапов [12]. Первый этап представляет собой донесение до работников предприятия принципов встроенного качества и принять работниками этих принципов. Второй этап осуществляется через использование в производстве инструментов концепции встроенного качества.

Система 5S представляет собой методику организации рабочего места для организации условий выполнения производственных операций, поддержания требуемого для эффективной, продуктивной работы чистоты и порядка, экономии времени и сокращения временных затрат (приложение А).

Организация порядка на рабочем месте является основой для требуемого улучшения качества выпускаемой продукции, оказываемых услуг и увеличения эффективности производства. Для производства бездефектной продукции требуется упорядоченное рабочее место.

Отлично продуманные условия выполнения работы, организация рабочего места создаваемые системой 5S, дают значительные результаты по повышению эффективности хозяйственно-экономической деятельности на предприятии [42].

Кайдзен или непрерывное улучшение представляет собой японскую определенную концепцию, направленную на непрерывное улучшение всех выполняемых на предприятии, функций, процессов, аспектов, менеджмента.

Непрерывное улучшение включает в себя философию непрерывного совершенствования, важные теоретические знания и практические инструменты менеджмента [41].

Непрерывное улучшение создает и улучшает культуру рабочего процесса, в котором каждый рабочий предприятия лично заинтересован в отсутствии проблем путем нематериальной мотивации, а не просто системой штрафования за допущения брака [43]. Непрерывное совершенствование признает и утверждает то, что целью предприятия является удовлетворения потребностей и требований потребителей продукции, выпускаемой предприятием. Осуществляемые предприятием улучшения направлены на удовлетворение потребностей потребителя так как ценность создает он, а не предприятие. Философская концепция внутренних и внешних потребителей заключается в том, что вся действия и операции, осуществляемые на предприятии должны вести к удовлетворению потребностей потребителя, клиента и росту его удовлетворенностью от проделанной предприятием работы.

Самым ценным капиталом организации в концепции непрерывного улучшения выступает человек, его способности, таланты, теоретические знания и опыт. Проблемы, возникающие в процессе деятельности предприятия воспринимаются как предпосылки к совершенствованию, а не просто как сугубо негативные аспекты, требующие исключительно оперативной ликвидации без какого-либо анализа и мероприятий по их предотвращению в будущем [40]. Деятельность организации направляется в сторону непрерывных улучшений, работу на будущие перспективы, а не локальные мероприятия по устранению прошлых ошибок.

Совокупность работников в непрерывном улучшении является источником креативности решения проблемных ситуаций, предложений по совершенствованию, мотивации [41].

Непрерывный процесс улучшений подразумевает определенные действия:

- формирование и следование целям;
- ликвидация проблем;
- работа, действия по поиску потенциальных и существующих возможностей для совершенствования;
- ликвидация всех форм и видов расточительства работниками предприятия.

Успех реализации концепции непрерывного процесса совершенствования значительно зависит от управляющих руководителей достаточной социальной компетенции для работы. Гарантией будущего успеха выступает лидирующий менеджмент [42]. Менеджмент производит определенные важные изменения в рабочем процессе, перенимаемые и понимаемые работниками предприятия (таблица 1).

Таблица 1 – Направления и цели непрерывного процесса улучшения

Цели	
Экономические	Социальные
Совершенствование качества	Увеличение мотивации работников
Увеличение производительности	Повышение уровня командных способностей
Ликвидация всех форм и видов расточительства на предприятии	Рост ответственности работников предприятия
Повышение уровня готовности производственного оборудования	Связь работников с производимым продуктом
Увеличение гибкости	Корпоративный менеджмент
Совершенствование системы логистики	Сокращение лишней иерархии в управлении
Уменьшение запасов до необходимого минимума	Непрерывные процесс по повышению квалификации работников

Кайдзен является значительным, необходимым элементом системы функционирования производственного менеджмента. В качестве такого элемента кайдзен взаимодействует с:

- организационной структурой предприятия;
- менеджментом предприятия;

- мероприятиями по увеличению квалификации, компетентности работников предприятия;
- стандартами, систематикой, документированием;
- системой поощрения работников.

У непрерывного процесса улучшений не имеется конца, он бесконечен.

Канбан или система канбан представляет собой методику управлениями поточными линиями в бережливом производстве, включающий в себя создание и использование такого инструмента как производственные карточки с целью перемещения заказа на производство с текущей стадии на предыдущую. Канбан – это важный инструмент, дающие указания на создание или перемещение изделий между процессами.

Канбан является важной частью «Точно вовремя» или «Точно в срок», определяющей оптимальную и синхронную передачу требуемых материалов и ресурсов в производство в нужном объеме, с определенным качеством и упаковкой [44]. Средствам перемещения информации являются информационные карточки, бирки, тара в которых производится перемещение заказа между этапами.

Цель системы канбан – это осуществление системы «точно вовремя» или «точно в срок» с целью сокращения запасов материалов, ресурсов на складе и производстве с одновременным соблюдением наивысшего уровня исполнения заказов в точно установленные для них временные сроки.

Существуют следующие правила и требования к эффективному использованию информационных карточек системы канбан:

- процесс забирает определенный в карте объем материала, сырья, деталей от предыдущего процесса;
- последующий процесс создает детали в объеме и порядке, указанном в информационной карточке;
- все должно производиться только в соответствии с информационной карточкой. Это требуется для ликвидации перепроизводства, издержек и лишних транспортировок [41]. Общая масса

максимальных запасов равна количеству карточек, используемых в обороте;

- информационная карточка является определенным заказом на производство изделия;
- дефектные изделия, детали не должны производиться, передаваться и приниматься на следующем этапе производства для обеспечения отсутствия дефектного товара;
- сокращение информационных карточек увеличивает их чувствительность, они позволяют эффективно контролировать производственные запасы, определять и отслеживать проблемы и дефекты;
- система должна быть безопасной, визуализированной и доступной для контроля.

Таким образом, при понимании и правильной реализации принципов бережливого производства любая организация любой отрасли может повысить свою эффективность, сократить нежелательные издержки, подтверждением чего служит опыт многих зарубежных и отечественных предприятий. Каждая организация уникальна и ее проблемы с которой она встречается также уникальны, а значит просто бездумное копирование методов и производственной системы других более успешных предприятий не даст желаемого результата. В первую очередь должен проводиться анализ с целью выявления причин появления возникающих в процессе функционирования проблем, ознакомиться и понять концепцию бережливого производства, подобрать подходящие под ситуацию и предприятие инструменты для совершенствования после чего шаг за шагом последовательно устранять проблемы с помощью правильного использования инструментов.

2 Анализ эффективности деятельности ООО «Бетон Гранит»

2.1 Краткая характеристика предприятия

Компания «Бетон Гранит» - предприятие, специализирующееся на производстве товарного бетона и цементного раствора. Полностью автоматизированное производство, профессионально обученный рабочий коллектив, а также сотрудничество с ГУП «Центральная строительная лаборатория г. Тольятти» позволяет контролировать качество продукции на всех этапах производства. На выпускаемые виды продукции имеются сертификаты соответствия.

Адрес предприятия: 445000, Самарская область, г. Тольятти, ул. Северная, д. 97А.

Клиентам компании гарантированы оперативность и стабильность выполнения заказов на протяжении всего срока работы. Большой опыт и высокий профессионализм обеспечивают высокие показатели качества выполняемой работы.

Индивидуальный подход к каждому клиенту, гибкая система скидок позволяет ООО «Бетон Гранит» находить наиболее эффективные схемы сотрудничества.

Цель компании — долгосрочное и взаимовыгодное сотрудничество.

Преимущества работы компании:

- отпуск собственной продукции с завода без наценок и посредников;
- сертификаты и техническая характеристика продукции;
- непрерывный процесс производства;
- производительность бетонного завода: более 500 м³/сутки;
- гибкие условия сотрудничества;
- оперативное решение рабочих ситуаций.

Учредительным документом ООО «Бетон Гранит» является учредительный договор, а также Устав предприятия, где зафиксированы

основные положения организационной системы предприятия, права и обязанности работодателя и работников, учредителей, также пункты, касающиеся финансовой деятельности общества, предусмотрены процедуры ликвидации и реорганизации предприятия.

Общество является юридическим лицом и осуществляет свою деятельность в соответствии с законодательством РФ и Уставом общества.

Основной целью создания Общества является извлечение прибыли посредством хозяйственной деятельности. Общество вправе преследовать иные цели, не запрещенные действующим законодательством РФ.

Вмешательство в хозяйственную и иную деятельность со стороны государственных и иных организации не допускается, если оно не обусловлено их правом по осуществлению контроля за деятельностью общества.

ООО «Бетон Гранит» имеет самостоятельный баланс, фирменный бланк с полным наименованием, необходимые штампы и печать и действует на принципах хозяйственного расчета. Компания имеет право от своего имени заключать договора, приобретать как имущественные, так и неимущественные права, исполнять обязанности, а также быть истцом и ответчиком в судах.

Организационная структура ООО «Бетон Гранит» основана на линейном принципе управления. Руководителем предприятия является директор, в подчинении у него находятся главный бухгалтер, инженер, старший менеджер. Организационная структура ООО «Бетон Гранит» представлена на рисунке 1.

Директор является главным руководителем предприятия. В его подчинении находятся главный бухгалтер, начальники отделов, а также работники предприятия. Директор определяет направления развития организации в формировании финансовой, ценовой, кредитно-банковской, налоговой и страховой политики, социальной и внешнеэкономической деятельности.

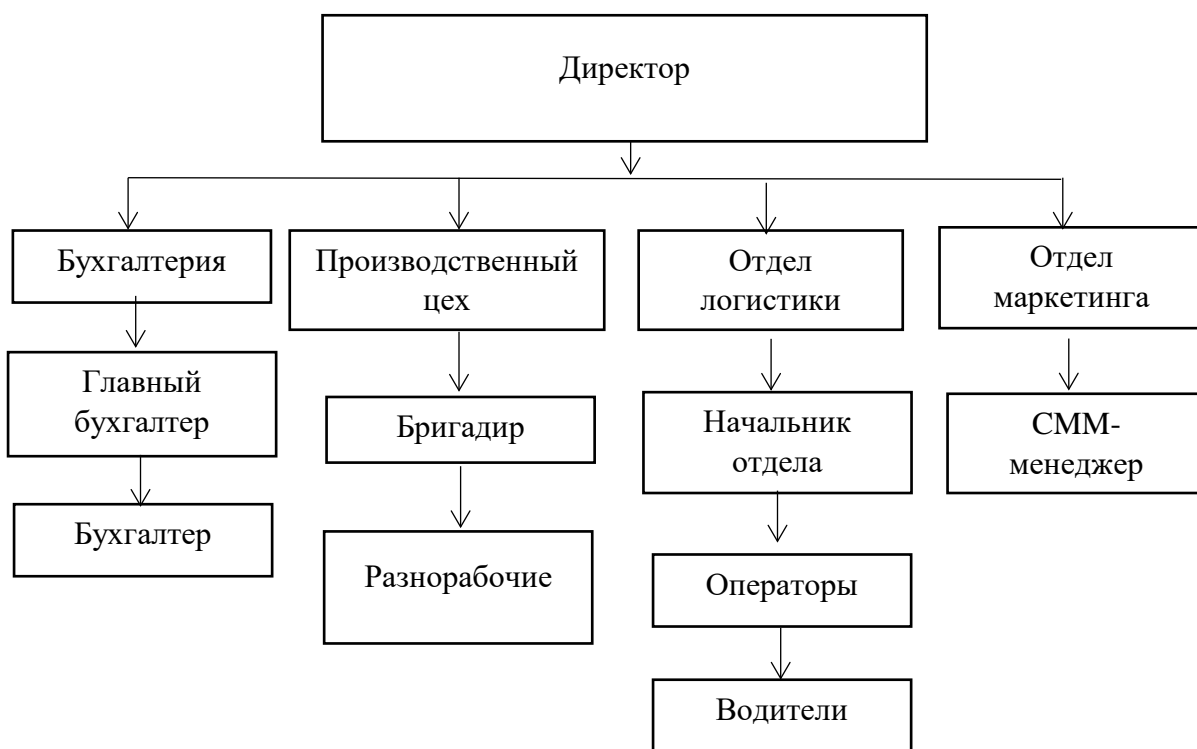


Рисунок 1 - Организационная структура ООО «Бетон Гранит»

Так же в функции директора входит: организация работы и эффективное взаимодействие работников, направление их деятельности на достижение высоких темпов развития и усовершенствование производства, повышение производительности труда, эффективности и качества предоставляемых услуг, организация труда, производства и управления, усовершенствования хозяйственного механизма предприятия.

Главный бухгалтер осуществляет организацию бухгалтерского учета, ведет контроль за экономным использованием материальных, трудовых и финансовых ресурсов, за сохранностью имущества магазина, формирует и предоставляет в налоговые и другие органы соответствующие отчеты, несет ответственность за организацию внутреннего аудита, за компьютеризацию системы учета.

Бригадир отвечает за производство бетона и цементного раствора.

СММ-менеджер осуществляет прием и координацию заявок на доставку, распределением времени доставки.

Для каждого работника ООО «Бетон Гранит» разработаны должностные инструкции, с разработанными правами и обязанностями, с которыми работник знакомится под подпись.

Предприятие «Бетон Гранит» определяет рынок по географическим сегментам, и разделяет их на три региона:

- «Самара + интернет»;
- «Саратов»;
- «Ульяновск».

Регион «Самара + интернет» является основным рынком по продаже, так как само предприятия находится в Самарской области, город Тольятти, что дает возможность напрямую работать с клиентами. А остальные два региона «Саратов» и «Ульяновск» как дополнительные рынки, имеющие потенциал спроса в будущем. Предприятие работает через посредников с этими регионами, что усложняет процесс реализации продукции.

Рассмотрим основные экономические показатели деятельности предприятия ООО «Бетон Гранит» за 2017-2019 гг., данные приведем в таблице 2.

Таблица 2 - Основные экономические показатели ООО «Бетон Гранит» за 2017-2019 гг., тыс. руб.

Показатель	2017	2018	2019	Отклонения			
				2019/2017		2019/2018	
				Отн. %	Абс. +/-	Отн. %	Абс. +/-
Выручка	3923	82542	117345	2991,21	113422	142,16	34803
Себестоимость	3945	79774	118063	2992,73	114118	148,00	38289
Прибыль (убыток)	-28	2246	1063	-3796,43	1091	47,33	-1183
Численность персонала, чел.	34	59	82	211,76	38	122,03	13
Производительность труда	115,38	1399,02	1629,79	1412,51	1514,41	116,49	230,78
Рентабельность продаж, %	-0,71	2,72	0,91	-126,92	1,62	33,29	-1,82
Рентабельность затрат, %	-0,71	2,82	0,90	-126,86	1,61	31,98	-1,91

За период исследования 2017-2019 гг. наблюдается увеличение выручки предприятия: относительный показатель 2019 к 2018 году возрос на 42%, абсолютный показатель 2019 года по отношению к 2018 году возрос на 34803 тыс. руб. Увеличение выручки от продаж говорит о повышении спроса на бетон и цементные растворы. Себестоимость продукции увеличилась с 2017 к 2019 году на 114118 тыс. руб., а по отношению к 2018 году на 38289 тыс. руб. Увеличение данного показателя связано с повышением цен на материалы.

Динамика экономических показателей деятельности ООО «Бетон Гранит» представлена на рисунке 3.



Рисунок 3 - Динамика экономических показателей деятельности ООО «Бетон Гранит» за 2017-2019 гг.

Из-за роста себестоимости чистая прибыль имеет тенденцию к снижению, с 2017 года она возросла на 362 тыс. руб., или на 8.98%, а в сравнении с предыдущим 2018 годом увеличение произошло на 223 тыс. руб. или на 5,34%.

Таким образом, на основании вышеизложенного, сделаем следующий вывод: ООО «Бетон Гранит» - предприятие, которое создано с целью получения прибыли от реализации товаров и осуществления связанной с ней

иной хозяйственной деятельности. В своей деятельности общество руководствуется Российским законодательством, а также Уставом предприятия. Основным видом деятельности является производство и продажа бетона и цементного раствора. Предприятие возглавляет директор, которому подчиняются работники. У всех работников предприятия определены должностные обязанности инструкциями. Анализ основных технико-экономических показателей ООО «Бетон Гранит» показал, что у предприятия наблюдается рост выручки. Однако из-за роста себестоимости чистая прибыль имеет тенденцию к снижению, что отрицательно сказывается на хозяйственной деятельности предприятия.

2.2 Анализ эффективности деятельности предприятия

Анализ финансовой отчетности предприятия «включает в себя анализ бухгалтерских балансов и отчетов о финансовых результатах за прошедшие периоды в целях определения основных финансовых показателей.

Финансовый анализ также служит основой понимания истинного положения предприятия и степени финансовых рисков. Результаты финансового анализа непосредственно влияют на определение целей планирования деятельности предприятия на следующие периоды» [18].

Состав финансового анализа:

- Горизонтальный и вертикальный финансовый анализ.
- Анализ платежеспособности.
- Анализ рентабельности.
- Анализ оборачиваемости.
- Анализ структуры источников финансирования.

Анализ финансовой отчетности позволяет сделать выводы о доходности деятельности предприятия, рисках неплатежеспособности и определению целей финансового планирования.

Для имущественного состояния предприятия требуется:

- провести анализ состава, динамики и структуры имущества предприятия;
- дать оценку размещения средств в активах предприятия.

Баланс предприятия характеризует финансовое положение предприятия, на его основании оцениваются потенциал развития предприятия, заложенный в активах и риск неплатежеспособности, как в краткосрочной, так и долгосрочной перспективе [18].

Анализ финансовой отчетности предприятия ООО «Бетон Гранит» проводился на основе бухгалтерского баланса и отчета о финансовых результатах (приложение Б, В, Г). На основе полученных данных проведем горизонтальный и вертикальный анализ, который приведен в таблице 2.

Таблица 2 - Анализ динамики и структуры баланса ООО «Бетон Гранит» за 2017-2019 гг., тыс. руб.

Наименование показателя	2017		2018		2019		Изменение 2019/2017	
	тыс. руб.	доля %	тыс. руб.	доля %	тыс. руб.	доля %	тыс. руб.	%
АКТИВ								
Материальные внеоборотные активы	0	0	0	0	1719	4,33	1719	-
Запасы	1227	31,66	3230	19,26	3883	9,79	2656	316,46
Денежные средства и денежные эквиваленты	264	6,81	748	4,46	2232	5,63	1968	845,45
Финансовые и другие оборотные активы	2384	61,51	12794	76,28	31824	80,25	29440	1334,90
БАЛАНС	3876	100	16772	100	39658	100	35782	1023,17
ПАССИВ								
Капитал и резервы	-18	-0,46	2228	13,28	3291	8,29	3309	-
Краткосрочные заемные средства	0	0	100	0,60	170	0,43	170	0
Кредиторская задолженность	3893	100,46	14444	86,12	36197	91,27	32304	929,80
БАЛАНС	3876	100	16772	100	39658	100	35782	1023,17

За отчетный период валюта баланса ООО «Бетон Гранит» увеличилась на 35782 тыс. руб. (в 9 раз), приобретены внеоборотные активы на 1719 тыс. руб. и значительно увеличились оборотные активы на 29440 тыс. руб. (в 12

раз). На увеличение общей суммы актива в большей степени повлияло приобретение компанией внеоборотных активов такие как недвижимость и оборудование.

По отношению изменений источников финансирования увеличился раздел капитал и резервы на 3309 тыс. руб., краткосрочные заемные средства выросли на 170 тыс. руб. за счёт привлечения кредита банка. Также существенно выросла кредиторская задолженность на 32304 тыс. руб. (в 8 раз).

Структура активов предприятия ООО «Бетон Гранит» за 2019 год представлена на рисунке 4.



Рисунок 4 - Структура активов предприятия ООО «Бетон Гранит» за 2019 год

В структуре активов предприятия преобладают финансовые и другие оборотные активы, на их долю приходится 80,25%. Структура пассивов предприятия ООО «Бетон Гранит» за 2019 год представлена на рисунке 5.



Рисунок 5 - Структура пассивов предприятия ООО «Бетон Гранит» за 2019 г.

Положительные тенденции, свидетельствующие об улучшении финансового состояния предприятия:

- увеличение капитализации активов за счет приобретения внеоборотных активов: недвижимости и оборудования.

Отрицательные тенденции, свидетельствующие об ухудшении финансового состояния предприятия:

- увеличение запасов по сравнению с предыдущим годом,
- наличие денежных средств на расчетных счетах и кассе ниже в 15 раз от суммы оборотных активов,
- приобретение нового кредита на крупную сумму.

Отчет о финансовых результатах дает оценку эффективности деятельности предприятия и необходим для анализа рентабельности и деловой активности.

Проанализируем динамику отчета о финансовых результатах ООО «Бетон гранит» за 2017-2019 гг. (таблица 3).

Таблица 3 - Анализ динамики отчета о финансовых результатах ООО «Бетон Гранит» за 2017-2019 гг., тыс. руб.

Наименование показателя	2017	2018	2019	Отклонения			
				2019/2017		2019/2018	
				Отн. %	Абс. +/-	Отн. %	Абс. +/-
Выручка	3923	82542	117345	2991,21	113422	142,16	34803
Себестоимость	3945	79774	118063	2992,72	114118	147,99	38289
Прочие доходы	0	199	5078	-	5078	2551,76	4879
Прочие расходы	5	157	3297	65940	3292	2100	3140
Налог на прибыль	1	564	0	0	-1	0	-564
Прибыль (убыток)	-28	2246	1063	-3796,43	1091	47,33	-1183

Выручка за 2019 год составила 117345 тыс. руб., что на 42% больше, чем в 2018 году. Чистая прибыль составила 1063 тыс. руб., что на 47% больше 2018 года. Сумма общей себестоимости в 2019 году составила 118063 тыс. руб., что на 47% превышает показатель 2018 года.

Динамика показателей отчета о финансовых результатах ООО «Бетон Гранит» за 2017-2019 гг. представлена на рисунке 7.

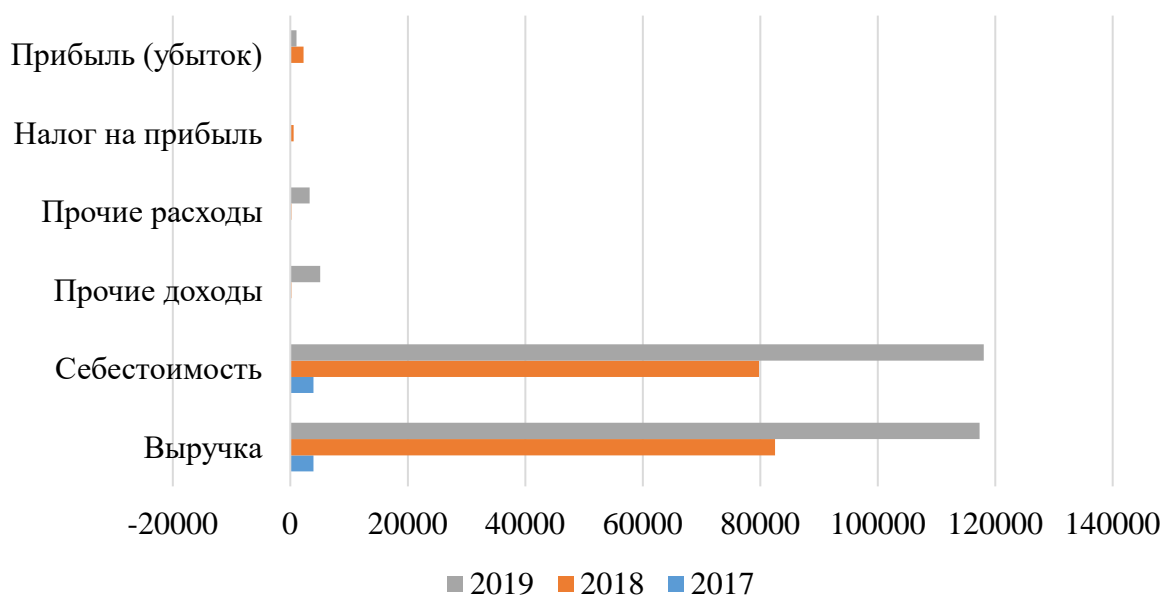


Рисунок 7 - Динамика показателей отчета о финансовых результатах ООО «Бетон Гранит» за 2017-2019 гг., тыс. руб.

Таким образом, все показатели отчета о финансовых результатах в 2019 году имеют положительную динамику роста, однако в результате роста себестоимости имеет место снижение чистой прибыли.

Для того чтобы получить эффективный результат от внедрения инструментов бережливого производства, необходимо сначала постараться увидеть весь процесс создания продукции с точки зрения процессов, создающих ценность, и процессов, не создающих ценность, то есть потерь.

Под потерями понимаются бесполезные повторяющиеся действия, которые должны быть немедленно исключены.

Выявить все потери позволяет построение карты потока создания ценностей. Именно она представляет собой графическое изображение всего процесса производства продукции.

Составление карты потока ценностей начинается с последнего участка производства и проводится в обратном направлении до момента начала цикла производства.

В таблице 4 составлена карта потока создания ценности и подробно разобраны процессы, которые происходят на каждом участке превращения

сырья в готовую продукцию. Краткая информация по производственному процессу указана в таблице 4.

Таблица 4 – Производственный процесс по созданию ценностей

Название производственного процесса	Время цикла операций, приносящих ценность	Время цикла операций, не приносящих ценность	Количество операторов/ работников, выполняющих операцию
Догрузка компонентов со склада		25 минут	1
Документооборот		20 минут	
Подготовка компонентов, досушивание песка		20 минут	1
Ожидание		10 минут	1
Перемещение по транспортеру компонентов		2 минуты	
Загрузка сухих компонентов и их просеивание	15 минут		1
Перемещение просеянных компонентов по транспортеру		2 минуты	
Ожидание		5 минут	
Определение недостатка компонентов и ручная их досыпка		15 минут	1
Перемещение компонентов в смеситель		3 минуты	
Перемешивание в смесителе	15 минут		
Выгруз перемешанной смеси в приемный лоток		7 минут	1
Перемещение		3 минуты	
Перегруз в накопительный бункер сухой смеси		10 минут	1
Перемещение готовой смеси к фасовщику		3 минуты	
Ожидание		10 минут	
Фасовка сухих смесей с помощью фасовщика	20 минут		2
Документооборот		20 минут	1

Руководствуясь картой потока создания ценности и описанием производственного процесса по созданию ценности определены доли производственных потерь в общей сумме потерь в таблице 5.

Таблица 5 – Доля потерь в общем времени потерь

Вид потерь	Доля потерь в общем времени, потерь, %
Документооборот	21,6
Ожидание	20,0
Транспортировка	41,6
Движение	16,8

Далее вычислена эффективность потока текущего состояния по формуле:

$$Эп = \frac{T_{сц}}{T_{об\ прощ\ ц}}, \quad (1)$$

где $T_{сц}$ – время потока;

$T_{об\ прощ\ ц}$ – время потока, включая время ожидания.

$$Эп = 0,29 \quad (2)$$

Таким образом, в текущем состоянии больше всего потерь связано с документооборотом, определением недостатка компонентов и ручной досыпкой. Излишняя транспортировка со склада также является значительными потерями. Конкретные мероприятия по улучшению организации производства представлены в третьем разделе исследования.

3 Разработка мероприятий по повышению эффективности деятельности ООО «Бетон Гранит» за счет внедрения инструментов бережливого производства

3.1 План мероприятий по повышению эффективности деятельности предприятия

Характер конкретных мероприятий по улучшению организации производства определяется особенностями предприятия в сложившейся ситуации. Вместе с тем можно сформировать общее направление работ по рационализации и последовательность их проведения на предприятии.

Для развития будущего и текущего планов предприятия разрабатывается рабочий план мероприятий, который представляет собой детализированный документ.

В обязательном порядке необходимо определить состав рабочей группы и закрепить ответственных за мероприятия. В нее войдут директор предприятия ООО «Бетон Гранит», начальники отделов и цеха. Все мероприятия по совершенствованию разделены на организационные и мероприятия по реализации.

В таблице 6 определен план необходимых мероприятий по совершенствованию производства ООО «Бетон Гранит».

Таблица 6 – План мероприятий по совершенствованию производства

Мероприятия	Сроки	Ответственные	Примечания
Организационные мероприятия			
Проведение координационных совещаний рабочей группы по реализации мероприятий	Постоянно (не реже 1 раза в 2 недели)	Координатор проекта, руководитель проекта	
Подготовка протоколов совещаний	Постоянно		При необходимости
Подготовка и представление информации по ходу реализации мероприятий	Постоянно	Координатор проекта	

Продолжение таблицы 6

Мероприятия	Сроки	Ответственные	Примечания
Мероприятия по реализации. Картирование процесса			
Подготовка укрупненной схемы процесса движения продукции по состоянию «текущее состояние»	Август 2020	Рабочая группа	Ответственные за формат предоставления информации – координатор проекта
Подготовка укрупненной схемы процесса движения продукции по состоянию «как будет»	Август 2020	Рабочая группа	
Оценка узких мест и возможных рисков с оценкой «критических» показателей	Август-сентябрь 2020	Рабочая группа	Ответственные за формат предоставления информации – координатор проекта
Подготовка предварительных вариантов по решению проблем «критических показателей»	Август-сентябрь 2020	Рабочая группа	
Корректирующие мероприятия			
Перебалансировка и расстановка персонала в потоке с учетом перевозки	Август-сентябрь 2020	Рабочая группа	
Подготовка плана мероприятий по расстановке и дозагрузке персонала	Август-сентябрь 2020	Рабочая группа	
Корректировка целевых матриц профессиональных компетенций	Август-сентябрь 2020	Рабочая группа	
Подготовка плана по повышению компетенций персонала и достижению целевых матриц и компетенций	Август-сентябрь 2020	Рабочая группа	
Подведение промежуточных итогов	Сентябрь 2020	Рабочая группа	
Стандартизация рабочих мест			
Проверка корректности проведенной стандартизированной работы и разработанных рабочих стандартов	Сентябрь 2020	Рабочая группа	
Выборочная проверка на рабочих местах фактических отклонений от действующих рабочих стандартов	Постоянно	Рабочая группа	
Утверждение рабочих стандартов в соответствии с перечнем работ, подлежащих стандартизации	Постоянно	Рабочая группа	
Составить график разработки/актуализации карт стандартизированной работы на 2020	Сентябрь 2020	Рабочая группа	При необходимости
Подведение итогов	Октябрь 2020	Рабочая группа	Подготовка акта реализации проекта и презентации по достигнутым результатам

В таблице 7 представлены инструменты бережливого производства и возможность их использования на рассматриваемом предприятии в целях улучшения производительности и сокращения издержек.

Таблица 7 – Возможность реализации инструментов бережливого производства на предприятии ООО «Бетон Гранит»

Инструмент	Реализуемость
Карта потока создания ценностей	Реализуемо, можно использовать на любом предприятии. Достаточно легко рассчитать экономический эффект от внедрения, данные о длительности процессов получены непосредственно от руководства предприятия
Just in time – точно во время	Нет данных о ритмичности производства, меняется в зависимости от квартала, создание прочных договорных отношений с поставщиками невозможно
Канбан – вытягивание процесса	В вытягивании не нуждается. Just in time, с которым он совместно используется невозможно реализовать в данный момент
5S	Мало рабочих мест операторов, практически невозможно рассчитать прогнозируемый экономический эффект от внедрения, запрещено фотографировать производства, из-за чего невозможно отразить ситуацию до и после внедрения 5S
Кайдзен – непрерывное совершенствование	Рассматривается возможность внедрения на производство, очень трудно рассчитать прогнозируемый экономический эффект от внедрения так как кайдзен направлен на долгосрочную перспективу, а также требует вовлечения всех работников предприятия в процесс непрерывного совершенствования
Total Productive Maintenance или Всеобщее обслуживание процесса	В данный момент данные о состоянии оборудования не разглашаются
Визуальный менеджмент	Возможна реализация

Из инструментов бережливого производства для совершенствования производства было выбрано создание и оптимизация карты потока создания ценностей как наиболее подходящий для данного предприятия вариант. Процесс не нуждается в «вытягивании», за счет отсутствия ритмичности,

колебания спроса на продукцию не может быть использовано «Точно в срок» так как одним из ее элементов является четкие сроки поставок материалов и выпуска продукции.

Во второй главе исследования была составлена карта производственного процесса по созданию ценностей и определена доля потерь в общем времени потерь. Рассчитана эффективность потока, которая равна 0,29.

Было выявлено, что излишняя транспортировка со склада является значительной потерей времени. Решением этой проблемы может быть создание отдельной площадки непосредственно рядом с транспортером компонентов для хранения требуемого в производстве сырья, что позволит полностью исключить потери, связанные с дозагрузкой (таблица 8).

Таблица 8 – Доля потерь в общем времени потерь после корректирующих мероприятий

Вид потерь	Доля потерь в общем времени, %
Перепроизводство	-
Ожидание	30,3
Транспортировка	27,8
Движение	41,8

Тогда эффективность будущего состояния с учетом замены ручной досыпки на автоматическую и созданием дополнительной площадки для хранения сырья требуемого для производства будет следующей:

$$Эп = 0,35 \quad (3)$$

Также значительной потерей времени при создании ценностей является документооборот, который производится операторами вручную (заполняются журналы о поступлении материала в производство и сдаче на реализацию готовой продукции).

Для сокращения потерь времени рекомендуется для внедрения система электронного документооборота ESCOM.BPM, которая содержит следующие

готовые решения:

- управление делопроизводством: система автоматизации делопроизводства содержит типовые процессы и документы для комплексной автоматизации работы производства, канцелярии, архива;
- управление документооборотом: в системе ESCOM.BPM имеются готовые процессы для автоматизации внутреннего документооборота компании: служебные записки, распоряжения, поручения, заявки на закупку, заявки на оплату, заявки на ремонт и т.д.;
- согласование документов: система содержит готовые процессы для электронного согласования произвольных видов документов;
- формирования версий документов, рассылки напоминаний;
- контроль исполнения поручений: система контроля исполнения позволяет автоматизировать процесс выдачи и контроля исполнения поручений;
- учёт и согласование договоров: ESCOM.BPM позволяет вести учёт, регистрацию и электронное согласование договоров. Учёт возможен в разрезе ЦФО и статей ДДС;
- введение электронного архива документов. В системе ESCOM.BPM имеется библиотека документов, номенклатура дел, динамические фильтры, журналы и формы поиска для ведения электронного архива документов.

Внедрение готовых решений по управлению документооборотом на базе платформы ESCOM.BPM обеспечивают возможность перехода на безбумажный документооборот и поднимают на качественно новый уровень управление организацией за счет:

- поддержки полного цикла работы с документами и бизнес-процессами;
- регламентной работы в рамках автоматизируемых бизнес-процессов;
- повышения информированности и мотивации сотрудников;

- быстрого поиска необходимой информации;
- обеспечения конфиденциальности и информационной безопасности;
- оперативного мониторинга состояния процессов, документов и заданий;
- накопления корпоративных знаний.

3.2 Расчет экономической эффективности мероприятий

Расходы по приобретению и внедрению сетевой версии системы электронного документооборота ESCOM.BPM составят 13700 рублей. Стоимость Адаптации ПО к требованиям предприятий составляет 100-200% от стоимости ПО. Стоимость внедрения – 3 тыс. рублей.

Общая стоимость внедрения ПО представлена в таблице 9.

Таблица 9 - Стоимость внедрения ПО

Наименование затрат	Сумма, тыс. руб.
Расходы по приобретению и внедрению сетевой версии системы электронного документооборота ESCOM.BPM	13700
Стоимость адаптации ПО к требованиям предприятия	27,40
Стоимость внедрения	3,0
Итого	44,10

Компания, собирающаяся внедрить компьютерную систему управления, как правило, дает следующую установку: система должна начать действовать как можно скорее, в срок и в рамках бюджета.

Внедрение системы электронного документооборота ESCOM.BPM – это сложный процесс, предполагающий проведение целого ряда организационно-технических мероприятий, выполняемых совместно специалистами корпорации и предприятием заказчика.

Услуги по внедрению системы электронного документооборота ESCOM.BPM включают в себя:

- обследование предприятия;
- пуско-наладочные работы по вводу системы в эксплуатацию;
- консультации по тематике эксплуатации системы.

В состав затрат предприятия на внедрение программного комплекса электронного документооборота ESCOM.BPM включаются капитальные (единовременные) и текущие затраты. Общие капитальные затраты включают в себя следующие:

- на приобретение и освоение программного обеспечения;
- на обучение персонала.

Текущие затраты представляют собой сумму затрат, связанных с эксплуатацией программного комплекса электронного документооборота ESCOM.BPM. Они включают амортизационные отчисления и непредвиденные расходы.

Срок полезного действия электронного документооборота ESCOM.BPM определен равным пяти годам. Следовательно, ежегодная норма амортизации будет равна 20%. Непредвиденные расходы на дополнительные консультации и вызов специалистов составят 30 тыс. руб.

Результаты прогнозирования текущих затрат приведены в таблице 10.

Таблица 10 – Результаты прогнозирования дополнительных текущих затрат в год в тыс. руб.

Статья	Сумма
Непредвиденные расходы	30
Амортизационные отчисления	27,4
Итого текущие затраты	57,4

Таким образом, единовременные затраты составят 44,10 тыс. руб., текущие 57,4 тыс. руб. Всего расходы 101,5 тыс. руб.

Внедрение системы комплекса электронного документооборота ESCOM.BPM обеспечит предприятию повышение эффективности деятельности за счет:

- сокращения затрат рабочего времени;
- возможности принятия управленческих решений области внедрения системы бережливого производства в режиме реального времени.

Экономический эффект от ускорения документооборота внедрения системы бережливого производства можно посчитать по факту экономии на трудозатратах на оформление документов всех работников предприятия (таблица 11).

Таблица 11 – Расчет экономии трудозатрат после внедрения рекомендуемых мероприятий

Показатель	До внедрения	После внедрения	Изменение
количество документов в день	24	24	0
трудоемкость формирования одного документа, часов	1	0,2	0,8
количество часов на обработку	24	4,8	19,2
количество сотрудников	3	1	2
заработная плата в день	1200	1200	0
ФОТ в день	3600	1200	2400
Фот за год	792000	264000	528000

Таким образом, можно сделать вывод, что, потратив 101,5 тыс. руб. на установку ПО, предприятие получит экономию в размере 528 тыс. руб. Предложенные мероприятия по повышению эффективности деятельности ООО «Бетон Гранит» за счет внедрения инструментов бережливого производства окажутся эффективными. Без сомнений полное внедрение концепции бережливого производства в ООО «Бетон Гранит» обеспечивает дополнительный эффект для предприятия, это говорит о том, что необходимо и дальше продолжать внедрять концепцию бережливого производства.

Заключение

Бережливое производство представляет собой концепцию, предполагающую вовлечение в процедуру оптимизации каждого сотрудника. Такая схема направлена на максимальное ориентирование в сторону потребителя. Основными потерями в рамках концепции бережливого производства являются потери времени вследствие ожидания, потери, связанные с перепроизводством, издержки на транспортировку, потери, связанные с лишними процессами обработки, документооборота, потери, связанные с бессмысленными перемещениями, потери, связанные с производством дефектной, некачественной продукции, потери, связанные с содержанием и закупкой лишних запасов. Самыми важными существенными потерями считаются потери, связанные с перепроизводством так как само перепроизводство, вызывает практически все остальные виды потерь.

Основными принципами бережливого производства являются определение ценности, определение потока создания ценности, менеджмент движения потока, вытягивание, непрерывное совершенствование. Соблюдение всех перечисленных принципов позволяет организации применяющей бережливое производство значительно сократить имеющиеся и потенциальные потери, что впоследствии ускоряет доставку товара до потребителя.

Нецелесообразно принимать программы по совершенствованию процессов производства на короткие сроки или заниматься лишь проектами, направленными исключительно на достижение результата в кратчайшие сроки. Производимые улучшения должны быть регулярными, ориентированными и сосредоточенными на производстве. Внедрение системы бережливого производства представляет собой значимую часть производственного менеджмента. По сравнению с зарубежными конкурентами, отечественные предприятия находятся в начале своего пути и это

является хорошим шансом для производства конкурентоспособной продукции.

Объектом исследования является компания ООО «Бетон Гранит». Компания «Бетон Гранит» - предприятие, специализирующееся на производстве товарного бетона и цементного раствора. На выпускаемые виды продукции имеются сертификаты соответствия.

Анализ основных технико-экономических показателей ООО «Бетон Гранит» показал, что у предприятия наблюдается рост выручки. Однако из-за роста себестоимости чистая прибыль имеет тенденцию к снижению, что отрицательно сказывается на хозяйственной деятельности предприятия.

Все показатели отчета о финансовых результатах в 2019 году имеют положительную динамику роста, однако в результате роста себестоимости имеет место снижение чистой прибыли.

Для того чтобы получить эффективный результат от внедрения инструментов бережливого производства, необходимо сначала постараться увидеть весь процесс создания продукции с точки зрения процессов, создающих ценность, и процессов, не создающих ценность, то есть потерь. Под потерями будем понимать бесполезные повторяющиеся действия, которые должны быть немедленно исключены.

Выявить все потери позволяет построение карты потока создания ценностей. Именно она представляет собой графическое изображение всего процесса производства продукции.

В текущем состоянии больше всего потерь связано с определением недостатка компонентов и ручной досыпкой. Мероприятием для решения данной проблемы может быть замена ручной досыпки на автоматическую, что сократит время этого процесса на 50%, так как теперь время требуется только на определение недостатка компонентов.

Излишняя транспортировка со склада также является значительными потерями. Решением этой проблемы может быть создание отдельной площадки непосредственно рядом с транспортером компонентов для хранения

требуемого в производстве сырья, что позволит полностью исключить потери связанные с дозагрузкой.

Также значительной потерей времени при создании ценностей является документооборот, который производится операторами вручную (заполняются журналы о поступлении материала в производство и сдаче на реализацию готовой продукции).

Для сокращения потерь времени рекомендуется для внедрения система электронного документооборота ESCOM.BPM.

Итак, для предприятия ООО «Бетон Гранит» предложены следующие мероприятия по внедрению инструментов бережливого производства:

- создание отдельной площадки непосредственно рядом с транспортером компонентов для хранения требуемого в производстве сырья;
- внедрение системы электронного документооборота ESCOM.BPM.

Таким образом, можно сделать вывод, что, потратив 101,5 тыс. руб. на установку ПО, предприятие получит экономию в размере 528 тыс. руб. Оценка эффективности предложенных мероприятий показала, что мероприятия по повышению эффективности деятельности ООО «Бетон Гранит» за счет внедрения инструментов бережливого производства являются эффективными.

Список используемых источников

1. Гражданский Кодекс Российской Федерации (ГК РФ), часть 1 от 30.11.1994 N 51-ФЗ. – URL.: www.consultant.ru
2. Федеральный закон от 08.02.1998 № 14-ФЗ (ред. от 07.04.2020) «Об обществах с ограниченной ответственностью». – URL.: [//www.consultant.ru](http://www.consultant.ru)
3. Федеральный Закон «О бухгалтерском учете» № 402-ФЗ от 06.12.2011 г. – URL.: <http://www.consultant.ru>
4. Агарков А.П. Экономика и управление на предприятии. - М.: Дашков и Ко, 2015. - 400.
5. Бабук И.М. Экономика промышленного предприятия. - М.: ИНФРА-М, 2015. - 439 с.
6. Баскакова О.В. Экономика предприятия (организации). - М.: Дашков и К, 2015. - 372 с.
7. Волков О.И. Экономика предприятия: учебное пособие. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2018. - 264 с.
8. Горфинкель В.Я. Экономика предприятия. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2016. - 663 с.
9. Грибов В.Д. Экономика предприятия: учебник. / В.Д. Грибов, В.П. Грузинов. - М.: КУРС, НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 448 с.
10. Жиделева, В.В., Каптейн Ю.Н. Экономика предприятия: учебное пособие. – М.: НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 133 с.
11. Ивашенцева Т.А. Экономика предприятия: учебник. – М.: КноРус, 2016. – 284 с.
12. Крум, Э.В. Экономика предприятия: учебное пособие. - Мн.: ТетраСистемс, 2015. - 192 с.
13. Паламарчук А.С. Экономика предприятия: учебник. – М.: Инфра- М, 2018. – 456 с.
14. Шепеленко Г.И. Экономика, организация и планирование производства на предприятии: учебное пособие. – Ростов-на-Дону: МарТ,

2015. – 608 с.

15. Экономика и управление организацией (предприятием): учебное пособие / И. П. Воробьев, Е. И. Сидорова, А. Т. Глаз. – Минск: Квилория В. Т., 2015. – 371 с.

16. Экономика организации (предприятия): учебник / Н.А. Сафронов. – М.: Инфра-М, 2016. – 253 с.

17. Экономика организации: учебное пособие / В. П. Самарина, Г. В. Черезов, Э. А. Карпов. – М.: КноРус, 2015. – 318 с.

18. Чалдаева Л.А. Экономика предприятия: учебник и практикум для академического бакалавриата. – М.: Юрайт, 2015. – 435

19. Ажлуни А.М., Ковалева С.А. К вопросу формирования систем управления бережливым производством на предприятиях промышленности // Интеграл. - 2015. - № 5. - С. 109

20. Азитов Р.Ш. Эффективность производственной деятельности и ее специфика в современных условиях // Наука сегодня: постулаты прошлого и современные теории: материалы II международной научно-практической конференции. – 2015. – С. 6-9.

21. Бажин А.С. Формирование и развитие культуры предпринимательской деятельности с целью повышения производственной эффективности организации // Студент. Аспирант. Исследователь. – 2015. – № 3 (3). – С. 110-119.

22. Балтачева Н.Р. Бережливое производство как метод повышения эффективности производства на предприятии // Science Time. - 2015. - № 8 (20). - С. 26-29.

23. Баранова Г.В. Актуальность применения многокритериальных систем оценок эффективности производственной предпринимательской деятельности на современном этапе // Проблемы и перспективы экономики и менеджмента: материалы международной научно-практической конференции. - 2019. – С. 182-185.

24. Безрукова Т.Л., Шанин И.И. Производственное и инновационное

развитие промышленных предприятий на основе повышения эффективности экономической деятельности // Общество: политика, экономика, право. – 2017. – № 2. – С. 52-59.

25. Глазкова И.Н. Бережливое производство как фактор повышения производительности труда на предприятии // Материалы научной сессии ученых Альметьевского государственного нефтяного института. - 2016. - № 1-1. - С. 3-5.

26. Городецкий А.Е. Современные подходы к оценке экономической эффективности производственной деятельности // Проблемы совершенствования организации производства и управления промышленными предприятиями: Межвузовский сборник научных трудов. – 2016. – № 2. – С. 18-36.

27. Душин В.И., Быков В.М. Бережливое производство как средство устранения непроизводственных затрат на предприятии // Экономика и управление: теория, методология, практика труды IV международной научно-технической конференции. - 2015. - С. 151-156.

28. Ерохин Е.Г., Ерохина Е.В. Исследование концепции развития производственных систем и мероприятий по повышению эффективности деятельности компаний // Современная наука: актуальные проблемы и пути их решения. – 2016. – № 3 (25). – С. 52-59.

29. Зиязова Р.Н., Иванова А.А., Шушакова П.Д., Головащенко Т.П., Цуканова К.Н. Влияние производственных факторов на эффективность деятельности предпринимательских структур // Научная интеграция: сборник научных трудов. – 2016. – С. 175-181.

30. Каракчиева Л.О. Экономический анализ и эффективность деятельности производственного предприятия // Вестник Северо-Кавказского гуманитарного института. – 2018. – № 2. – С. 22-31.

31. Кравченко Е.А., Ильницкий В.В., Ульяновский А.И. Обеспечение результативности и эффективности производственной деятельности предприятия // Экономика: реалии времени. – 2017. – № 3 (8). – С. 29-35.

32. Кузьмичев А.Д. Экономическая политика и бережливое производство // Мир новой экономики. - 2016. - № 3. - С. 32-37

33. Максимов О.Д. К вопросу о эффективности производственной деятельности предприятия // Инновационная экономика и современный менеджмент. – 2015. – № 1-2 (3). – С. 15-17.

34. Мартынов Д.Е. Повышение эффективности функционирования производственных предприятий посредством активизации инновационной деятельности // Актуальные проблемы технических, экономических, юридических и социальных наук. – 2015. – С. 359-371.

35. Мочалина А.В. Алгоритм внедрения ценностей компании как ресурса повышения эффективности производственной деятельности // Устойчивое развитие российской экономики: материалы II Всероссийской научно-практической конференции. – 2015. – С. 60-64.

36. Мухаметшин М.Ф. О методологических проблемах эффективности производственной деятельности промышленных предприятий // Проблемы современной экономики. – 2017. – № 2. – С. 485- 487.

37. Овчинникова С.В. Разработка программных мероприятий по повышению эффективности деятельности производственного предприятия // Экономика и предпринимательство. – 2015. – № 11-2 (64-2). – С. 619-624.

38. Огарков А.Н. Организация производства на основе японского опыта бережливого производства // Вопросы образования и науки: теоретический и методический аспекты: сборник научных трудов по материалам Международной научно-практической конференции. - 2018. - С. 105-106.

39. Пиньковецкая Ю.С. Использование производственных функций для оценки эффективности деятельности предпринимательских структур в регионах // Вестник Магнитогорского государственного технического университета им. Г.И. Носова. – 2015. – № 1 (41). – С. 104-107.

40. Примжарова К.К. Оценка эффективности производственной деятельности предприятия // Теоретические и прикладные аспекты научных исследований: сборник научных статей по материалам международной

научно-практической конференции. – 2015. – С. 38-41.

41. Семахин Е.А., Мигалова К.С. Применение инструментов бережливого производства в организации производства на промышленном предприятии // Промышленное развитие России: проблемы, перспективы: труды XII Международной научно-практической конференции преподавателей, ученых, специалистов, аспирантов, студентов: в 3 томах. Кафедра экономики предприятия. - 2014. - С. 104-110.

42. Сергеев Л.В. Применение стандартов серии «бережливое производство» при оценке зрелости систем менеджмента бережливого производства и их сертификации // Сертификация. - 2016. - № 1. - С. 2-7.

43. Сидорова Е.Ю., Огороков Д.С. Классификация резервов повышения эффективности производственной деятельности // Бизнес. Образование. Право. Вестник Волгоградского института бизнеса. – 2015. – № 4. – С. 35-40.

44. Степанов А.С. Методика и критерии оценки эффективности управления хозяйственной деятельностью производственной организации // Вестник Поволжского института управления. – 2015. – № 3 (48). – С. 141-147.

45. Стручкова Е.С. Методологические ориентиры повышения эффективности управления производственной деятельностью // Транспортное дело России. – 2017. – № 8. – С. 26-28.

46. Харичков С.К., Бендас С.В. Концептуальные основы управления эффективностью производственной деятельности предприятия // Экономика: реалии времени. – 2017. – № 4 (14). – С. 11-19.

Приложение А

Лист аудита рабочего места по методу 5S

Таблица А.1 – Лист аудита рабочего места по методу 5S

Руководитель/ аудитор	ФИО руководителя / ФИО аудитора	Дата составления	
		Оценка	Замечания, дополнения
Шаг 1	1. Ненужные предметы удалены		
	2. Ненужные предметы перемещены на склад или другие помещения для хранения		
	3. Определено место для содержания нужных предметов		
	4. Составлен перечень предметов в которых есть нужна и которых нет на рабочем месте		
	5. Составлен перечень предметов в которых есть нужна и которых нет на рабочем месте		
Шаг 2	6. Проходы на рабочем месте освобождены от лишних предметов и достаточно свободны для передвижения работников		
	7. Производственное оборудование находится в состоянии готовности к использованию и чистоте		
	8. Рабочее место работника находится в чистоте и порядке		
	9. Территория для содержания отходов производства и переработки существуют и функционируют		
Шаг 3	10. Составлены и реализуются графики по уборке и обслуживанию рабочих мест работниками		
	11. Произведена дифференциация рабочих мест, рабочие места обозначены		
	12. Рабочая зона разгрузки освобождена от лишних предметов, движению по ней ничего не препятствует		
	13. Созданы визуализированные стандарты осуществления и поддержания порядка на рабочем месте		
Шаг 4	14. Происходит регулярное избавление от ненужных, лишних предметов на рабочем месте		

Продолжение приложения А

	15. Помещения для складирования предметов существуют в минимальной для них потребности и функционируют согласно их назначению		
	16. Производится актуализация маркировок и обозначений		
	17. Работники предприятия выполняют все требования связанные с обеспечением охраны труда и безопасности работы на предприятии		
Шаг 5	18. Результаты ранее проведенной проверки визуально отображены для ознакомления работниками		
	19. Составленные планы по проведению мероприятий визуально отображены и выполняются		
	20. Мероприятия по исправлению и устранению недостатков, неисправностей, выявленных в ходе последней проверки реализованы		
	21. Проводится внутренняя проверка		
	Общая оценка в баллах		
	Определенный плановый показатель		

Приложение Б

Бухгалтерский баланс ООО «Бетон Гранит»

Бухгалтерский баланс

на 31 декабря 2019 г.

Организация <u>Общество с ограниченной ответственностью «Бетон Гранит»</u> по ОКПО		Форма по ОКУД		Коды		
Идентификационный номер налогоплательщика _____		Дата (число, месяц, год)		0710001		
Вид экономической деятельности _____		_____		31	12	2019
Производство бетона и цементных смесей		_____				
Организационно-правовая форма/форма собственности _____		ООО				
_____		по ОКФС/ОКФС				
Единица измерения: тыс. руб.		_____		384		
Местонахождение (адрес) _____		_____		_____		
_____		_____		_____		

Пояснения 1	Наименование показателя 2	На <u>31 декабря</u> 20 <u>19</u> г.3	На 31 декабря 20 <u>18</u> г.4	На 31 декабря 20 <u>17</u> г.5
	АКТИВ			
	I. ВНЕОБОРОТНЫЕ АКТИВЫ			
	Нематериальные активы			
	Результаты исследований и разработок			
	Нематериальные поисковые активы			
	Материальные поисковые активы			
	Основные средства	1719	0	0
	Доходные вложения в материальные ценности			
	Финансовые вложения			
	Отложенные налоговые активы			
	Прочие внеоборотные активы			
	Итого по разделу I	1719	0	0
	II. ОБОРОТНЫЕ АКТИВЫ			
	Запасы	3883	3230	1227
	Налог на добавленную стоимость по приобретенным ценностям			
	Дебиторская задолженность			
	Финансовые вложения (за исключением денежных эквивалентов)			
	Денежные средства и денежные эквиваленты	2232	748	264
	Прочие оборотные активы	31824	12794	2384
	Итого по разделу II	37939	16772	3876
	БАЛАНС	39658	16772	3876

Продолжение приложения Б

Пояснения 1	Наименование показателя 2	На <u>31 декабря</u> 20 <u>19</u> г.3	На 31 декабря 20 <u>18</u> г.4	На 31 декабря 20 <u>17</u> г.5
	ПАССИВ			
	III. КАПИТАЛ И РЕЗЕРВЫ 6			
	Уставный капитал (складочный капитал, уставный фонд, вклады товарищей)	10	10	10
	Собственные акции, выкупленные у акционеров			
	Переоценка внеоборотных активов			
	Добавочный капитал (без переоценки)			
	Резервный капитал			
	Нераспределенная прибыль (непокрытый убыток)	3281	2218	(28)
	Итого по разделу III	3291	2228	(18)
	IV. ДОЛГОСРОЧНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА			
	Заемные средства			
	Отложенные налоговые обязательства			
	Оценочные обязательства			
	Прочие обязательства			
	Итого по разделу IV			
	V. КРАТКОСРОЧНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА			
	Заемные средства	170	100	0
	Кредиторская задолженность	36197	14444	3893
	Доходы будущих периодов			
	Оценочные обязательства			
	Прочие обязательства			
	Итого по разделу V	36367	14544	3893
	БАЛАНС	39658	16772	3876

Приложение В

Отчет о финансовых результатах ООО «Бетон Гранит» за 2019 г.

Отчет о финансовых результатах

за период с 1 января по 31 декабря **20 19** г.

Форма по ОКУД

Дата (число, месяц, год)

Организация Общество с ограниченной ответственностью «Бетон Гранит» по ОКПО

Идентификационный номер налогоплательщика _____ ИНН _____

Вид экономической деятельности производство бетона и цементных смесей по ОКВЭД _____

Организационно-правовая форма/форма собственности _____

Общество с ограниченной ответственностью по ОКОПФ/ОКФС _____

Единица измерения: тыс. руб. _____ по ОКЕИ _____

Коды		
0710002		
31	12	2019
384 (385)		

Пояснения ₁	Наименование показателя ²	За <u>январь–декабрь</u> 20 <u>19</u> г. ³	За <u>январь–декабрь</u> 20 <u>18</u> г. ⁴
	Выручка ⁵	117345	82542
	Себестоимость продаж	(118063)	(79774)
	Валовая прибыль (убыток)	(718)	2768
	Коммерческие расходы	()	()
	Управленческие расходы	()	()
	Прибыль (убыток) от продаж	(718)	2768
	Доходы от участия в других организациях		
	Проценты к получению		
	Проценты к уплате	()	()
	Прочие доходы	5078	199
	Прочие расходы	(3297)	(157)
	Прибыль (убыток) до налогообложения	1063	2810
	Текущий налог на прибыль	(0)	(564)
	в т. ч. постоянные налоговые обязательства (активы)		
	Изменение отложенных налоговых обязательств		
	Изменение отложенных налоговых активов		
	Прочее		
	Чистая прибыль (убыток)	1063	2246

Приложение Г

Отчет о финансовых результатах ООО «Бетон Гранит» за 2018 г.

Отчет о финансовых результатах

за период с 1 января по 31 декабря **20 18** г.

Форма по ОКУД

Дата (число, месяц, год)

Организация Общество с ограниченной ответственностью «Бетон Гранит» по ОКПО

Идентификационный номер налогоплательщика _____ ИНН

Вид экономической деятельности производство бетона и цементных смесей по ОКВЭД

Организационно-правовая форма/форма собственности _____

Общество с ограниченной ответственностью по ОКОПФ/ОКФС

Единица измерения: тыс. руб. _____ по ОКЕИ

Коды		
0710002		
31	12	2018
384 (385)		

Пояснения ₁	Наименование показателя ²	За <u>январь–декабрь</u> 20 <u>18</u> г. ³	За <u>январь–декабрь</u> 20 <u>17</u> г. ⁴
	Выручка ⁵	82542	3923
	Себестоимость продаж	(79774)	(3945)
	Валовая прибыль (убыток)	2768	(22)
	Коммерческие расходы	()	()
	Управленческие расходы	()	()
	Прибыль (убыток) от продаж	2768	(22)
	Доходы от участия в других организациях		
	Проценты к получению		
	Проценты к уплате	()	()
	Прочие доходы	199	
	Прочие расходы	(157)	(5)
	Прибыль (убыток) до налогообложения	2810	(27)
	Текущий налог на прибыль	(564)	(1)
	в т. ч. постоянные налоговые обязательства (активы)		
	Изменение отложенных налоговых обязательств		
	Изменение отложенных налоговых активов		
	Прочее		
	Чистая прибыль (убыток)	2246	(28)