### Снижение себестоимости производства продукции на основе технологических инноваций в ООО 'ТехСтрой'

2017

ОГЛАВЛЕНИЕ

Введение

. Инновации как фактор снижения себестоимости производства продукции

## 1.1 Экономическая сущность себестоимости

1.2 Классификация затрат а себестоимости продукции

1.3 Роль технологических инноваций в снижении себестоимости

2. Экономический анализ производственной деятельности ООО «ТехСтрой»

2.1 Организационно-экономическая характеристика предприятия

2.2 Анализ себестоимости продукции по элементам затрат

.3 Факторный анализ затрат на рубль продукции

3. Пути снижения себестоимости производства продукции в ООО «ТехСтрой» на основе инноваций

3.1 Направления снижения себестоимости продукции

.2 Внедрение производства тротуарной плитки

Заключение

Список использованных источников

ВВЕДЕНИЕ

В современном обществе успешно ведут свою деятельность предприятия, которые эффективно используют свои ресурсы. В связи с процессом заполнения рынка товарами и услугами конкуренция возрастает. Данный фактор принуждает каждого участника рыночных отношений вести борьбу за свое место. Вследствие этого у каждого участника конкурентной борьбы возникает необходимость повышать качества своей продукции (работ, услуг) и снижать цену на нее, а резерв улучшения этих двух факторов отражается в себестоимости.

[**Вернуться в каталог дипломов по менеджменту**](http://учебники.информ2000.рф/management3/management3.shtml)

Достижения и недостатки хозяйственной деятельности предприятия, и все стороны хозяйственной деятельности предприятия отражаются в себестоимости продукции. Себестоимость есть один из главных факторов формирования прибыли предприятия, а также одной из основных частей хозяйственной деятельности и следовательно одним из важнейших элементов управления.

Снижения уровня себестоимости является одним из главных факторов повышения рентабельности, повышения денежного накопления, достижения экономического эффекта и, следовательно, эффективной деятельности предприятия. Исходя из вышесказанного, можно отметить, что себестоимость продукции является важнейшим элементом анализа производственно-хозяйственной деятельности предприятия. Таким образом, тема исследования является актуальной.

В современных условиях предприятиям достаточно сложно поддерживать эффективную деятельность, которая позволит устойчиво функционировать на рынке и быть конкурентоспособным. В связи с этим его работа должна быть направлена на поиск более рациональных методов организации производства и на рост экономической эффективности деятельности предприятия.

Целью работы является исследование теоретических аспектов себестоимости продукции предприятия и разработка предложений по ее снижению на основе технологических инноваций. Для достижения поставленной цели следует выполнить следующие задачи:

- Рассмотреть сущность и понятие себестоимости продукции;

- Изучим классификацию затрат себестоимости продукции;

- Рассмотреть классификацию инноваций и изучить, что такое инновационные технологии и как они влияют на себестоимость

- Рассмотреть организационно-экономическую характеристику предприятия

- Проанализировать себестоимость производства продукции предприятия;

- Привести факторный анализ себестоимости продукции;

- Разработать пути снижения себестоимости продукции;

- Разработать мероприятия по снижению технологических инноваций.

Предметом исследования являются технологические инновации, оказывающие влияние на себестоимость продукции. Объект исследования - предприятия ООО «ТехСтрой».

Теоретической и методологической основой данной работы послужили труды отечественных и зарубежных авторов, законодательные акты, нормативно-методическая документация, бухгалтерская и статистическая отчетность предприятия.

При написании работы были использованы общенаучные метод, факторный метод, прием сравнения представление данных в табличной графической форме, использование абсолютных и относительных показателей и т.д. Практическая значимость проведенного исследования состоит в разработке рекомендаций по снижению себестоимости продукции на предприятия ООО «ТехСтрой» на основе технологических инноваций.

Выпускная <file:///C:\Выпускная> квалификационная работа состоит из введения, трех глав, заключения, списка использованных источников в количестве семидесяти наименований.

1. Инновации как фактор снижения себестоимости производства продукции

.1 Экономическая сущность себестоимости

В современном обществе успешно функционируют предприятий, которые эффективно излазают свои ресурсы. С процессом запыления рынка различными товарами и услугами повышается конкуренция. Этот фактор заставляет производителей бороться за свое место. В следствии чего возникает необходимость повышать качество товаров и услуг и снижать себестоимость. Себестоимость является одним из важнейших факторов формирования прибыли. В следствии снижения себестоимости повышается рентабельность предприятия, А значит деятельность предприятия является эффективней.

Для более точного рассмотрения себестоимости продукции проанализируем мнение различных авторов.

А.С. Бакаева и П.С. Безруких [7] под себестоимостью понимают стоимостную оценку трудовых, материальных и финансовых ресурсов предприятия, которые были использованы в результате производства продукции, предоставления услуг, проведения работ.

По мнению Е.С. Русак, В.А. Хрипач [42,52], себестоимость, представляет самостоятельную экономическую категорию и характеризует собой часть стоимости товара. Себестоимость продукции - обобщающий показатель, в котором отражается степень использования материальных, трудовых и финансовых ресурсов, технический уровень производства, качество продукции, т.е. эффективность предприятия.

С.М. Пястолов [36] говорит, что себестоимость представляет собой условную величину, отражение которой зависит от многих обстоятельств. Для более полного проведения экономического анализа производственной деятельности наиболее полным оказывается понятие затрат. В данной ситуации себестоимость следует выразить как общие затраты на производство и сбыт продукции.

По мнению Т.В. Яркина[66], себестоимость -выражение в денежной форме затрат предприятия на производство и реализацию продукции.

В экономическом словаре под редакцией Б.А. Райзберга [37] себестоимость определяет, как часть расходов организации, которые связаны с производством продукции, предоставлением услуг, выполнением работ, то есть с рядовыми видами деятельности. Общий объём затрат на производство и реализацию продукции формируется из прямых расходов, которые связаны прямым образом с выпуском продукции, выполнением работ и выполнением услуг, а также расходы на вспомогательные производства, косвенные расходы, которые связаны с реализацией и обслуживанием основного производства и потери от брака. Все затраты на производство и реализацию продукции итоге включаются в себестоимость всех видов продукции (работ, услуг) или групп аналогичной продукции. Нормы учета затрат на производство продукции, выполнение работ и услуг в разрезе экономических элементов и статей, отражаются в себестоимости продукции (работ, услуг) устанавливаются отдельными правовыми актами и методическими указаниями по бухгалтерскому учету, как правило, отраслевого характера.

И.Е. Мизиковский [27] определяет сущность понятия себестоимость как представляющую собой многоуровневую, сложную системы сведений, которые характеризуют целенаправленное потребление ресурсов в ходе обычного вида деятельности хозяйствующего субъекта.

По мнению профессора Я.В. Соколова [47], под затратами на производство понимают себестоимость ресурсов, использованных в процессе производства, выполнения работ, оказания услуг. Аналогичное мнение имеют такие ученые, как Т.М. Рогуленко, С.В. Пономарева, А.В. Бодяко и А.Н. Кизилов [40].

И.А. Либерман [23] считает, что по своей экономической сущности себестоимость есть часть стоимости продукта. Она меньше стоимости на величину на величину прибавочной стоимости. В себестоимости отражаются условия производства продукции распределение и обращение как самой продукции так и тех средств производства, которые использованы на ее изготовление. Изучив вышесказанное можно сделать вывод, что на уровень себестоимости значительное влияние оказывают цены на сырье, материалы конструкции и изделия, расходы на энергию, горючее, транспортные расходы, ставка заработной платы и т. п.

Возникновение понятия «себестоимость» многие авторы связывают со становлением хозяйственного расчёта в СССР на рубеже 30х годов прошлого столетия. Длительное время считалось что эта категория относится только к капитализму. Именно поэтому себестоимость рассматривалась как «практическое определение одного из элементов товарно-денежного оборота используемая при планировании учете и анализе».

Н.Т. Рафикова [39] в себестоимость продукции включает абсолютно все текущие расходы предприятия, при данных обстоятельствах, их замещение необходимо предприятию для реализации процесса не сложного производства продукции и не должен отражать затраты, которые предназначены для развития масштабов производства.

В себестоимость продукции по мнению Н.Т. Рафикова [39] включает следующие расходы:

- денежное отражение издержек предприятия на потребленные в процессе производства средства производства;

- денежное выражение расходов предприятия на оплату труда;

- часть прибавочного продукта.

К этой части себестоимости относятся:

выплаты, предусмотренные законодательством Российской Федерации о труде, за не проработанное на производстве время;

затраты, связанные с подготовкой и переподготовкой кадров, непроизводительные расходы и потери;

отчисления на социальное страхование, пенсионный фонд, на обязательное медицинское страхование, фонд занятости населения, платежи по обязательному страхованию имущества предприятий, учитываемого в составе производственных фондов.

Рекомендуется отличать понятие себестоимость и затраты, по мнению российского ученого М.И. Кутера [10]. Под себестоимостью понимаются издержки производства на единицу продукции, а под затратами (издержками) по его мнению понимается себестоимость всей произведенной продукции данного вида.

А.П. Рудановский [41] в своих работах считает, что существует два вида себестоимости: нормативные затраты и фактические затраты на производство продукции. По его мнению в себестоимости продукции входят исключительно прямые затраты, а косвенные затраты, в свою очередь, возмещаются за счет прибавочного продукта.

П.С. Безруких [7] считает, что издержки производства представляют собой совокупные затраты предприятия на производство и реализацию продукции за определенный период безотносительно к тому, приходятся затраты на законченный продукт (что соответствует себестоимости продукции) или на незавершенное производство.

По мнению В.В Ковалева [18] себестоимость, в которой отражаются экономические элементы, выполняет несколько значительных функций: учет и надзора абсолютно за всеми затратами на производство и реализацию продукции; основа для создания оптовой цены на произведенную продукцию предприятия и выявления прибыли и рентабельности; экономическое подтверждения целесообразности вложения реальных инвестиций на реконструкцию, техническое перевооружение и расширение действующего предприятия; определение оптимальных размеров предприятия; экономическое подтверждение и принятие управленческих решений и др.

Р.А. Никитина [30] считает, что в основе понятия себестоимость отражается совокупность затрат какого-либо предприятия, которые выражается в денежной форме, на производство и реализацию продукции, без возврата которых невозможно осуществить воспроизводство.

Себестоимости продукции (работ, услуг) выражаются в денежной форме текущие затраты предприятия на производство и реализацию продукции, считает Т.А. Фролова [51].

По мнению некоторых специалистов [36; 47; 53],себестоимость представляют собой стоимость всех видов затрачиваемых материалов и выполняемых услуг.

Вид себестоимости зависит от того, какие затраты включены в себестоимость продукции. Рассмотри какие виды себестоимости выделяет Ю.С. Шашурин [59] на рисунке 1.1.

Цеховая себестоимость отражает все затраты, которые связаны с производством продукции в пределах цеха. Производственная себестоимость, помимо затрат в пределах цеха, включает общезаводские затраты. В полную себестоимость включаются производственная себестоимость и коммерческие расходы.



Рисунок 1.1 - Виды себестоимости

В себестоимости отражаются все положительные и отрицательные стороны деятельности предприятия. Цена продукции работ услуг напрямую зависит от затрат связанных с изготовлением товара или выполнения работы услуги. Себестоимость - главная определяющая цены. Чем ниже уровень себестоимости продукции, тем проще конкурировать с другими предприятиями, а следовательно повышается рентабельность предприятия. В себестоимости отражаются все денежные затраты на потребляемые в процессе производства основные производственные фонды (амортизация), оборотные фонды (сырье, материалы, электроэнергия, полуфабрикаты и т.п.) и уровень заработной платы. Себестоимость отражает результативность управленческих решений. Перерасход и экономия материально-технических ресурсов рост и падение производительности труда отслеживание финансовых средств предприятия и заработный платы, степень использования машин и оборудования предприятия и другие факторы можно контролировать с помощью себестоимости.

Себестоимость является количественным показателям, а значит она зависит от организационно технического уровня предприятия рациональности использования материалов, характера изготовляемой продукции (работ, услуг), условий использования трудовых и материальным ресурсов, машин и оборудования. Условия производства оказывают прямое влияние на себестоимость через объем ее реализации, производительность труда, фондоотдачу, оборачиваемость оборотных средств, качество товара и услуг.

Объём производства, производительность труда и достигнутые нормы расхода материалов связаны на прямую с себестоимостью, то характеристики связанные с производительностью труда (например, фондоотдача, скорость оборота и оборотных средств) связаны лишь косвенно. Использование основных производственных фондов связано с себестоимостью через выпуск продукции, затраты на эксплуатацию оборудования, в том числе и на амортизацию. Затраты на эксплуатацию оборудования не на прямую зависят от использования оборудования, производственных площадей, а следовательно занимают незначительную долю себестоимости.

Рассмотрим связь между скоростью оборота оборотных средств и себестоимостью. Можно отметить, что изменение скорости оборота незначительно отражается на затратах на производство, если не рассматривать хранение и проценты по кредитам, хотя их доля в себестоимости также мала. Наиболее тесное взаимодействие наблюдается между затратами и ценой. Цена должна устанавливаться на соответствующем уровне, на котором будут полностью перекрываться затраты на производство, но сделать это необходимо грамотно. С одной стороны, если производительно слишком зависим цену, то это повлечет за собой сниженные спроса, а как следствие сокращение объём производства. С другой стороны, низкая цена может так же повлечь за собой сокращение объемов производства, так как потребитель может засомневаться в качестве продукции.

Проблема формирования состава затрат, достоверность и полнота их отражения в учете имеют важное значение. Это помогает производителю определить выгодно ли производить тот или ной товар (работу, услугу) в определенных экономических условиях, достаточно ли эффективна действующая на предприятии система организации производственного процесса, что необходимо изменить в организационной структуре и в каком направлении следует действовать. Ошибочный расчет себестоимости может повлечь за собой серьёзные последствия, связанные с налоговой. В отношении производителя могут быть применены финансовые санкции за снижение или сокращение прибыли.

Проанализировав экономическую сущность себестоимости и изучив мнение различных авторов можно сделать вывод, что себестоимость является одни из важнейших показателей финансово-хозяйственной деятельности предприятия. Она является одним из важнейших факторов формирования цены, а как следствие формирования прибыли. Анализ себестоимости продукции может показать эффективна ли деятельность предприятия, какие статьи расхода необходимо сократить для более эффективного производства и получения большей прибыли.

.2 Классификация затрат в себестоимости продукции

Для планирования и учета, а также изучения структуры себестоимости продукции все затраты на ее производство и реализацию группируются по экономическим элементам затрат и по калькуляционным статьям расходов. Согласно налоговому кодексу расходы делятся на расходы с производством и реализацией продукции и внереализационные расходы. Согласно статье 253 Налогового кодекса Российской Федерации [29]расходы, связанные с производством и реализацией, включают в себя:

- расходы связанные с производством (изготовление) продукции, хранение продукции, доставка товаров (работ, услуг), приобретением и (или) реализацией товаров (работ, услуг, имущественных прав);

- расходы, которые связаны с содержанием и эксплуатацией, ремонтом и техническим обслуживанием основных производственных фондов, а так же поддержание исправного состояния;

- расходы связанные с освоением и использованием природных ресурсов;

- расходы на научно-исследовательские действия и опытно-конструкторские разработки;

- расходы, связанные с обязательным и добровольным страхованием;

-

- прочие расходы, связанные с производством и реализацией продукции.

Внереализационные расходы обусловлены законодательством через критерий отсутствия связи с производством продукции (товаров, услуг), а так же реализацией. Обозначен конкретный перечень статей, которые могут быть включены в состав внереализационных расходов. Перечень расходов неограничен, поэтому любые статьи расходов, которые будут обоснованы и которые не связаны прямо с производством и реализацией продукции, могут быть включены в состав внереализационных расходов.

Согласно Налоговому Кодексу [29] расходы, связанные с производством и реализацией, подразделяются в целях налога на прибыль на материальные расходы, амортизационные отчисления, расходы на оплату труда, а также прочие расходы. Согласно пункту 4 статьи 252 Налогового Кодекса Российской Федерации [29] некоторые затраты, с равными обоснованиями, могут быть отнесены к нескольким статьям расходов. В этом случае налогоплательщик имеет право самостоятельно решить к какой именно статье относятся расходы.

Согласно статье 318 Налогового кодекса Российской Федерации [29] в том случае, если налогоплательщик распределяет доходы и расходы по методу начисления, то расходы на производство и реализацию продукции подразделяются на прямые и косвенные. Согласно поправке в 2005 году в главе 25 Налогового Кодекса Российской Федерации с 1 января 2005 года организация вправе сама определить перечень прямых расходов, закрепив свое решение в учетной политике для целей налогообложения.

Налоговым кодексом предусмотрены следующие прямые расходы:

1. Материальные затраты (за вычетом стоимости возвратных отходов). В состав входят затраты на покупку сырья, комплектующих изделий, материалов, полуфабрикатов, топлива и энергии, запасных частей, инструментов, работ и услуг производственного характера, выполненных сторонними организациями, затраты, которые связаны с использованием природного сырья, потери от недостач материальных ресурсов в пределах норм естественной убыли.

2. К расходам на оплату труда относят основная и дополнительная заработная плата всех работников организации, участвующих в процессе производства и реализации продукции (товаров, услуг). В данную статью затрат так же включается сумма единого социального налога, медицинского страхования и отчисление на обязательное пенсионное страхование. Данное отчисление идет на финансирование страховой и накопление трудовой пенсии.

. В экономическом элементе амортизация отражается амортизация собственных и арендованных основных средств, а также амортизация нематериальных активов.

. В элементе прочие расходы отражаются сборы, платежи, платежи за выбросы (сборы) загрязняющих веществ, вознаграждение за рационализаторские предложения оплата работ по сертификации товаров и услуг, затраты на командировки, подъемные, плата сторонним организациям за пожарную и сторожевую охрану, за подготовку и переподготовку кадров, оплата услуг связи, вычислительных центров, арендная плата в случае аренды отдельных объектов основных производственных средств и другие.

В статье 320 Налогового кодекса Российской Федерации [29] к прямым затратам так же относят стоимость покупных товаров, которые были реализованным в отчетном периоде (налоговом периоде), а так же сумму расходов на доставку (транспортные расходы) товаров до место хранения сырья (склада) налогоплательщика, если эти расходы не включены в цену приобретенного товара. В связи с изменением в 2005 году в главе 25 Налогового кодекса Российской федерации от 1 января 2005 года [29], организация имеет право формировать стоимость приобретенных товаров (услуг) включая расходы, связанные с покупкой. В соответствии со статьей 265 «Внереализационные расходы» Налогового Кодекса Российской Федерации [29] к косвенным расходам можно отнести все иные суммы расходов, исключая внереализационные расходы, которые одушевляет налогоплательщик в течение налогового периода. Сумма косвенных расходов, реализованных в налоговом периоде, полностью включается в расходы текущего (налогового) периода, с учетом требований, которые предусмотрены налоговым кодексом РФ.

Как отмечают И.Н. Чуев, Л.Н. Чечевицына [54] классификация затрат по экономическим элементам основывается на признаке экономической однородности издержек производства, определяемой функциональной ролью отдельных расходов в процессе производства. Группировка по экономическим элементам отражает затраты, которые распределяются по видам, характеризующим их экономическое содержание, их природное назначение. Она необходима для того, чтобы изучить материалоемкость, энергоемкость, трудоемкость, фондоемкость и установить влияние технического прогресса и структуру затрат

Признак экономического предназначения расходов, который является особенным для отдельных отраслей экономики, заложен в основу классификации расходов по статьям калькуляции. Определение предназначения расходов необходимо для того, чтобы выявить целесообразны те или иные затраты. Данная группировка выявляет место и цель зарождения тех или иных затрат. Рассмотрим классификацию затрат по мнению различных авторов.

И.А. Басманов, И.И. Поклад [36] Классификация затрат является совокупность расчетов, которые будут использоваться для расчета себестоимости конкретного вида произведенной продукции на предприятии, его подразделений и процессов. В.Д. Врублевский [10] Процесс составления различных видов калькуляций. С.А. Шенков [30] Совокупность процедур на бухгалтерских счетах. В.Б. Ивашкевич [15] Действия направленные на сопоставление затрат с совокупностью объектив калькулирования. О.Д. Каверина [16] Многофункциональная процедура, благодаря которой происходит исчисление себестоимости продукции, предоставления услуг, проведения работ, бизнес-планов.

Е.А. Мизиковский, И.Е. Мизиковский [26] сложно структурированный процесс вычислений, обеспечивающий формирование информационного фонда, о суммах затрат на изготовление и продажу или собственное потребление продуктов труда для определения экономической выгодности производства, регулирования затрат, поиска и мобилизации внутренних резервов В.Ф. Палий [34] совокупность приёмом и способов, обеспечивающих исчисление себестоимости продукта или процесса.

При группировке затрат по статьям калькуляции затраты объединяются по направлениям их использования, по месту их возникновения. Классификация затрат по статьям калькуляции позволяет определить себестоимость единицы продукции, распределить затраты по ассортиментным группам, установить объем расходов по каждому виду работ, производственным подразделениям, аппарату управления, выявить резервы снижения затрат.

Калькуляционный принцип группировки затрат лежит в основе построения плана счетов бухучета во всех отраслях народного хозяйства нашей страны и за рубежом. Отчетность составляется и анализируется в основном по статьям расхода. Группировка по статьям калькуляции регламентируется отраслевыми инструкциями. Рассмотри группировку затрат по статьям расхода по мнению Чуева И.Н. и Чечевицына Л.Н. [54] в таблице 2.1

Таблица 1.1

Группировка затрат по статьям расхода [22]

|  |
| --- |
| Виды затрат |
| 1. Сырье и основные материалы. |
| 2. Возвратные отходы (вычитаются) |
| 3. Покупные полуфабрикаты, комплектующие и услуги сторонних организаций. |
| 4. Топливо и энергия на технологические цели |
| Виды затрат |
| 5. Основная зарплата производственных рабочих. |
| 6. Дополнительная зарплата производственных рабочих |
| 7. Начисления на зарплату производственных рабочих. |
| 8. Расходы по содержанию и эксплуатации оборудования. |
| 9. Расходы на освоение и подготовку нового производства |
| 10. Общепроизводственные расходы (цеховые). |
| Итого: цеховая себестоимость (ст. 1-10). |
| 11. Общехозяйственные расходы. |
| 12. Потери от брака (если есть). |
| Итого: производственная себестоимость товарной продукции (ст. 1-12). |
| 13. Внепроизводственные расходы. |
| Итого: полная сбытовая себестоимость товарной продукции (ст. 1 - 13). |

Под возвратными отходами в соответствии с НК РФ [29] понимаются остатки сырья (материалов), полуфабрикатов, теплоносителей и других видов материальных ресурсов, образовавшиеся в процессе производства товаров (выполнения работ, оказания услуг), частично утратившие потребительские качества исходных ресурсов (химические или физические свойства) и в силу этого используемые с повышенными расходами (пониженным выходом продукции) или не используемые по прямому назначению.Затраты первых семи статей осуществляются непосредственно на рабочем месте и прямо относятся на себестоимость конкретного вида продукции (работ, услуг). Все остальные являются комплексными, собирающими затраты по обслуживанию и управлению производством. Затраты по содержанию и эксплуатации оборудования включают затраты на техническое обслуживание машин и механизмов, расходы на текущий и капитальный ремонт оборудования, цехового транспорта и инструментов, амортизацию основных фондов, закрепленных за цехами, износ МБП и др. В расходы на подготовку и освоение нового производства входят затраты некапитального характера: совершенствование технологии, переналадка оборудования, изготовление специального оборудования и оснастки и т.д. В состав цеховых расходов включаются затраты на управление цехов основного производства: зарплата на амортизацию, текущий ремонт, отопление, освещение, уборку зданий, цеховых помещений, износ инвентаря и др.

Общехозяйственные расходы включают затраты по обслуживанию и управлению общехозяйственных нужд: аппарата управления, содержание здания, территории, транспорта, вычислительного центра и прочие, имеющие общехозяйственное назначение. Внепроизводственные (коммерческие) расходы включают затраты, связанные с реализацией продукции (расфасовка, упаковка, отгрузка, реклама, маркетинговые исследования, комиссионные, хранение, транспортировка), а также различного рода отчисления и платежи. Как отмечает И.Н. Черных [53] себестоимость выпускаемой во вспомогательных производствах продукции и оказываемых услуг формируется в полном объеме затрат, связанных с их производством, и в случае реализации их на сторону выявляется реальный финансовый результат. Данный фактор очень важен при различном режиме налогообложения прибыли, получаемой от реализации продукции и услуг.

.3 Роль технических инноваций в снижении себестоимости

Для эффективной деятельности на рынке предприятию необходимо развиваться и совершенствовать свою продукцию, внедрять производственные, организационные и другие новшества. Один их эффективных способов быть конкурентоспособным на ранке товаров и услуг-внедрение инноваций. Согласно федеральному закону «О науке и государственной научно-технической политике» инновации - введенный в употребление новый или значительно улучшенный продукт (товар, услуга) или процесс, новый метод продаж или новый организационный метод в деловой практике, организации рабочих мест или во внешних связях [31].

Термин «инновация» происходит от латинского «novatio», что означает «обновление» (или «изменение»), и приставки «in», которая переводится с латинского как «в направление», если переводить дословно «Innovatio» - «в направлении изменений». Понятие «innovation» уже в XIX веке появилось в научных исследованиях. В конце XX века австрийский и американский экономиста Й.А. Шумпертер [58], который является основоположником теории инноваций, стал один из первых кто ввел в научное употребление термин «Инновация» в экономике. Й.А. Шумпетер [58] определяет инновации как «новую комбинацию ресурсов, мотивированную предпринимательским духом».

По мнению А.А. Бовина [38]: «Инновации есть результат деятельности по обновлению, преобразованию предыдущей деятельности, приводящий к замене одних элементов другими либо дополнению уже имеющихся новыми».

Западный экономист Б. Твист [34] определяет инновацию как процесс, в котором идея изобретения приобретают экономическое содержание.

В.Я. Горфинкель[12] определяет инновации как «целенаправленный, интенсивный процесс получения нового прикладного результата, имеющего потенциальную, достаточно близкую во времени социально-экономическую полезность высокой вероятности.

О.А. Грибанова [13] считает, что под инновациями понимает конечный результат творческой деятельности, получивший воплощение в виде новой или усовершенствованной продукции, реализуемой на рынке, либо нового или усовершенствованного технологического процесса, используемого в практической деятельности.

«Руководство Осло» [37], который является действующим методологическим документом, подготовленным Организацией экономического сотрудничества и развития (ОЭСР) совместно с Евростатом и содержащим рекомендации в области статистики инноваций, которые в ЕЭС признаны в качестве международных статистических стандартов, инновацию рассматривают как деятельность, процесс изменений.

Г.И. Микерина [38], дает понять, что «инновация - это новая техника».

А.А. Бовин [39] дает следующее определение: «Инновации есть результат деятельности по обновлению, преобразованию предыдущей деятельности, приводящий к замене одних элементов другими либо дополнению уже имеющихся новыми».

В.В. Гришин [40] в своих работах отражается инновация (нововведение) как результат научно-технической деятельности, оформленный как объект интеллектуальной собственности, материализованный в производственной сфере (осуществленный в сфере услуг) и востребованный потребителем».

К. Найт [48] дает следующее определение: «инновации (нововведение) - это внедрение чего-либо нового относительно организации или ее непосредственного окружения» и рассматривает нововведения «как особый случай процесса изменений в организации». По мнению научного обозревателя «Известий» С. Лескова [42], «Про инновации говорят чаще, чем о футболе, но каждый под инновациями понимает что-то свое».

С.Н. Мазуренко [24], руководитель Федерального агентства по инновациям, делает акцент <http://portalnano.novsu.ru/read/massmedia/obzor/izvestiy/izvestiya\_0312> на том, что инновация - это такое нововведение, которое «… включает в себя разработку новой технологии и в результате - создание нового продукта, конкурентоспособного на рынке».

Б.Е. Лужанский [24], трактует инновацию как выпуск и реализация конкурентоспособной продукции (работ, услуг).

Проанализировав мнения отечественных и зарубежных авторов, можно сказать, что определение «инновация» всё чаще используется применим не только к новой технике, но и к любым другим сферам человеческой деятельности (образованию, медицине, науке, военному делу, производству и т.п.).

Для полного анализа инноваций рассмотрим какие функции выделяет Н.П. Светова [46].

Первая функция инноваций - воспроизводственная. Данная функция говорит о том, что инновации представляют собой один из важнейших источников финансирования расширенного воспроизводства. Выручка от продаж иинноваций, создает предпринимательскую прибыль, которая выступает источником финансовых ресурсов и одновременно мерой эффективности инновационного процесса.

Вторая функция инноваций-инвестиционная. Она выражается в прибыли которая получена за счет реализаций инноваций. Прибыль может использоваться в различных направлениях например, как в качестве капитала который будет направлен на финансирование все инвестиций, так и конкретно на инновации.

Последняя функция инноваций - стимулирующая. Она включает в себя предпринимательскую прибыль за счет реализации инноваций, которая прямо соответствует целевую функцию любого коммерческого хозяйствующего субъекта. Это служит стимулом предпринимателя к новым инновациям, побуждает его регулярно проводить мониторинг спроса на рынке и применять наиболее современные методы управления финансами (реинжиниринг, бенчмаркинг, фроонтирование и т.п.).

Инновации внедряемые на производство, зависят ни только от организации. Внешняя среда также очень важно, ее создает общество и его подсистемы, к ним относятся экономика, ее рыночные механизмы, культура, социальная структура. Отдельно можно выделить технику, которая составляется материальную базу существования и развития общества, а также всей цивилизации. Помимо этого, многие инновации взаимодействуют с окружающей средой, природными условиями, а также мировыми рынками, мировой экономикой, международными отношениями, с основными компонентами глобальной системы. При внедрении инноваций, окружающая среда также терпит изменения.

Подводя итог, можно сказать, что научно технический прогресс нельзя представить без инноваций - интеллектуального продукта, который получен в результате инновационной деятельности. Инновации помогают создать предприятию конкурентоспособную продукцию, которая имеет высокую наукоемкость и новизну. Таким образом, можно сделать вывод, что инновации являются важным фактором для эффективной деятельности предприятию и без применения инноваций практически невозможно создать конкурентоспособную продукцию, имеющую высокую степень наукоемкости и новизны. Таким образом, в рыночной экономике инновации представляют собой самое эффективное средство конкурентной борьбы.

Для более глубокого анализа инноваций, необходимо рассмотреть на какие классификации подразделяются инновации.

Классификация инноваций предусматривает распределение инноваций на конкретные группы по определенным признакам для достижения поставленной цели. Н.П. Советова [46] выделяет следующие классификационные признаки инноваций:

- значимость (базисные, улучшающие, псевдоинновации);

- место продажи (раздел возникновения, раздел внедрения, раздел потребления);

- глубина перемен (восстановление первоначальных способов, перераспределение количества, переклассификация, адаптивные изменения, усовершенствованный вариант, вид, поколение, род);

- разработчик (созданный собственными силами предприятия, посторонними силами);

- масштаб распространения (для создания новой отрасли, применение во всех отраслях);

- расположение в процессе производства (основные продуктовые и технологические, дополнительные продуктовые и технологические);

- уровень новизны (основывается на научном открытии, основывается на способе применения к давно открытым явлениям);

- время внедрения на рынок (инновации-лидеры, инновации-последователи);

- причины происхождения (реактивные, стратегические);

- область применения (технические, технологические, организационно-управленческие, информационные, социальные и т.д.).

На основе изучения и анализа различных видов классификаций понятия «инновация», предлагаемых многими авторами сформирована следующая таблица (таблица 1.2).

Таблица 1.2

Классификация инноваций по различным признакам [20]

|  |  |
| --- | --- |
| Вид инновации | Характеристика |
| По широте воздействия инноваций | |
| - глобальные, мировые | используются многими странами, имеют мировую известность |
| - национальные | используется определенными странами, национальностями |
| - отраслевые | имеют значимость в определённой отрасли |
| - локальные | инновации в определённой сфере (промышленность) |
| По сфере деятельности | |
| - экологические | проявляются в более эффективных способах использования природных ресурсов и уменьшения вредного воздействия на окружающую среду |
| - технико-технологические | приводят на рынке к созданию новых или улучшенных промышленных продуктов и обеспечивающих коммерческое использование новых и улучшенных производственных процессов и оборудования |
| - экономические | вызывают перемены в формах организации производства и управления им, обращении произведенных продуктов, ценового, финансово-кредитного, денежного механизмов и способствующих повышению эффективности воспроизводства |
| - организационные | это процессы освоения новых форм и методов организации и регламентации производства и труда, а также инновации, предполагающие изменения соотношения сфер влияния (как по вертикали, так и по горизонтали) структурных подразделений, социальных групп или отдельных лиц; |
| - управленческие | целенаправленное изменение состава функций, организационных структур, технологии и организации процесса управления, методов работы аппарата управления, ориентированное на замену элементов системы управления (или всей системы в целом). |
| Вид инноваций | Характеристика |
| - социальные | проявляются в форме активизации человеческого фактора путем разработки и внедрения системы усовершенствования кадровой политики; системы профессиональной подготовки и усовершенствования работников; системы социально-профессиональной адаптации вновь принятых на работу лиц; системы вознаграждения и оценки результатов труда. это также улучшение социально-бытовых условий жизни работников, условий безопасности и гигиены труда, культурная деятельность, организация свободного времени |
| Технологические инновации делятся на: | |
| - продуктовые | позволяют создавать новые товары для их производительного и непроизводительного использования |
| - процессные | позволяют использовать новые технологические процессы для производства как традиционных, так и нестандартных процессов |
| По уровню новизны: или в зависимости от глубины вносимых изменений | |
| - радикальные или базисные | относятся к принципиально новым продуктам, направлены на освоение новых поколений техники (технологии) и технологических укладов |
| - улучшающие | касаются значительного усовершенствования продуктов |
| По распространенности | |
| - единичные | единичные случаи изобретений, часто не столь масштабно значимые |
| - диффузные | распространение уже однажды освоенного новшества в новых условиях или на новых объектах внедрения. именно благодаря диффузии происходит переход от единичного внедрения новшества к инновациям в масштабе всей экономики. |

Инновации являются важнейшей основой для того чтоб предприятие было конкурентоспособным. Это конкурентное преимущество в значительной степени определяется степенью новизны инновации [50]:

- абсолютная новизна - аналоги отсутствуют. Абсолютная новизна появляется весьма редко. Вместе с тем явление абсолютной новизны не является уникальным.

- относительная новизна - определяется относительно выбранного признака или группы признаков. В свою очередь относительная новизна может быть частной (новыми являются отдельные элементы) или условной (новое сочетание известных элементов).

- стоимостная новизна - затраты на НИОКР, освоение и использование, отнесенные к объему полезной работы, ниже чем у заменяемой.

- целесообразная новизна - лучшие производительные или потребительские свойства).

- рыночная новизна - в значительной степени определяет успех инновационной деятельности предприятия.

Изучив различные мнения, можно сказать, что каждый исследователь подходит по-разному к изучению вопроса. По этой причине в научной литературе достаточно много различных мнений об инновациях, их классификаций и видов. Это говорит о том, что инновации достаточно сложный и многосторонний вид. Для того чтобы внедрить инновацию в производство продукции или другие виды деятельности, требуются определённые технологии. Которые впоследствии называют инновационными.

Инновационные технологии - это наборы методов и средств, поддерживающих этапы реализации нововведения. Различают различные виды инновационных технологий, такие как внедрение, тренинг (подготовка кадров и инкубация малых предприятий), консалтинг, трансферт, инжиниринг и другие [56].

Инновационные технологии условно подразделяют на два направления:

- революционные, (резкое внедрение чего-либо);

эволюционные, (нововведения совершенствующие процесс).

Как считает А.А. Бовин [18], инновационные технологии нужны лишь тогда, когда они ясно обещают финансовый прорыв производства и будут являться "точкой роста" деятельности. Инновационная деятельность должна играть решающую роль в максимизации прибыли предприятия. Хаотичная и избыточная инновационная деятельность может стать убыточной и разрушительной силой для состоявшегося бизнеса или, как ни парадоксально, будет тормозить его развитие.

В.А. Черепанова [56]выделяет, что для развития инновационной технологии определяют два фактора: «размер» и стадия.

под «размером» технологии понимается потенциальный объем рынка сбыта продукции и прибыльность, объем необходимых ресурсов и времени для доработки технологии, степень надежности и защиты технологии;

стадия развития определяет потенциальную значимость инновационной технологии на данный момент и связанные с этим риски (технологические и коммерческие).

С точки зрения разработчиков [61; 67] технология, которая кажется красивой и заманчивой идеей для предприятия является слишком ненадежной, преждевременной или неэффективной, а хороший руководитель и его производственная деятельность предпочитает стабильность и меньший коммерческий риск.

Рассмотрим, какие виды используют в современной производственной деятельности на рисунке 1.2.



Рисунок 1.2 - Виды инновационных технологий

Внедрение - формирование нововведений. Результат практического использования Достижение практического использования улучшенных идей, изобретений, научных инноваций, результатов научных исследований (инноваций). Внедрение инноваций влечет за собой перенастройку сложившегося производства, переподготовки работников, капитальных затрат и одновременно связан с риском не достичь необходимых результатов и потерпеть убытки.

Инжиниринг - сочетание инженерно-консалтинговых торгового назначения по заблаговременной подготовке и обеспечению непрерывного процесса производства, контролю за сооружениями, использованиями хозяйственных объектов и сбыта продукции. Инжиниринг охватывает все ступени инновационного процесса.

Тренинг − тренировка или совершенствование конкретных способностей и поведения участников тренинга, которые направлены на направленная на безошибочный и квалифицированный подход к использованию инновационных технологий. Разграничивают тренинг делового общения, тренинг продаж, перцептивный тренинг, поведенческий тренинг, тренинг чувствительности, ролевой тренинг, видеотренинг и др.

Консалтинг - консультирование изготовителей, продавцов, потребителей в области научно-технической, промышленной, инноваторской, экспертной работы. Предоставление услуг по проведению анализа рынка и моделированию маркетинговых программ и так далее, дают специалисты в консалтинговой сфере.

Трансферт - передача от одного лица другому лицу полномочия владения ценными бумагами, новейшими технологиями, а также инновационными исследованиями. Замена прав владения бумагами оформляется изменением записей в росреестре.

Ю.В. Яковец [67] отмечает, развитие предприятия происходит, путем освоения разнообразных инновационных технологий. Эти технологии могут затрагивать все сферы деятельности организации.

Таким образом, любые достаточно серьезные технологии в одной сфере деятельности организации, обычно, требуют незамедлительных изменений в сопряженных участках, а иногда и общей перестройки организационных и производственных структурах.

2. Анализ себестоимости производства продукции в ООО «ТехСтрой»

.1 Организационно-экономическая характеристика

Компания с полным наименованием "Общество с ограниченной ответственностью «ТехСтрой» зарегистрирована 25 декабря 2012 года в регионе Вологодская область по адресу: 160019, Вологодская область, г. Вологда, ул. Старое шоссе, д. 5. Директором компании является Прокопенко Богдан Леонидович. Регистратор "Межрайонная инспекция Федеральной налоговой службы №11 по Вологодской области" присвоил компании ИНН 3525316049 ОГРН 1133525022267. Код ОКПО (Росстат) 62080506. Код ОКАТО 19250501000.

Основной вид деятельности по ОКВЭД: 23.63 - Производство товарного бетона. Компания работает в следующих отраслях промышленности (в соответствии с классификатором ОКОНХ): производство товарного бетона и производство сухих бетонных смесей. Производство строго регламентируется в соответствии с ГОСТ. Товарный бетон имеет обширнейшую классификацию, что связано с его распространённость. Дополнительно, имеются многочисленные, более мелкие, подкатегории. Это позволяет найти смесь для каждой конкретной ситуации. Такой подход способствует обеспечению высокого качества возводимых конструкций монолитного типа. Товарный бетон может быть использован в качестве материала, предназначенного для возведения хозяйственных построек или строительства крупных сооружений любого типа.

ООО «ТехСтрой» является производителем бетона. В производстве бетона задействовано только лучшее оборудование, а также высокого качества химические добавки, пластификаторы и др. Компания также предоставляет услуги по доставке товара и аренде бетононасоса.

Объемы производства продукции на предприятии ООО «ТехСтрой» в 2014 году составили 8392,8 метров кубических, в 2015 году составили 14922,4 метров кубических и в 2016 году составили 16952,8 метров кубических. Можно отметить, что объем производства продукции за 2014-2016 год увеличился. Это связано со значительным ростом строительства в Вологодской области и городе Вологда. Исследуемое предприятие самостоятельно отвечает за полученные результаты от своей производственной деятельности и выполнение обязательств перед заказчиками, бюджетами, банками и другими контрагентами.

Поставщики материалов для ООО «ТехСтрой»:

Цемент марки Портланд-цемент (ЦЕМ П/А 32,5И (ПЦ 400Д20) - ООО «Строительные материалы».

Щебень гранитный фракция 5-25 - ООО «Сима» город Вологда и щебень из доменных шлаков фракция 10-20 - ОАО «Северсталь» город Череповец и щебень гранитный (габрро-диабаз фракция 0-5) - ООО «Балтийския торговая компания» (Карьеры Карелии), так же ООО «СтройСнаб» город Вологда

Речной песок - ООО «Стройиндустрия» г. Вологда

Основными потребителями бетона, раствора и асфальтобетонной смеси, производимых предприятием, являются следующие фирмы (таблица 2.1):

Таблица 2.1

Основные потребители бетона, раствора и асфальтобетонной смеси, производимой ООО "ТехСтрой"

|  |  |
| --- | --- |
| Бетон | Раствор |
| ООО «Стройтел» | ООО «Стройиндустрия» |
| ООО «Стройиндустрия» | ОАО ААК «Агрострой» |
| ООО «Икар» | ЧП Роздухов М.Е. |
| ЧП Роздухов М.Е. | «Облстройзаказчик» |
| ООО «БИК+» | ООО «СУ-28» |
| ООО «Северный берег» | ООО «Северный берег» |
| ОАО «Вологодский текстиль» | ООО «Базис ЛТД» |
| ДОЗ № 3 | «Горстройзаказчик» |
| ООО «Стройград» | ООО ПФ «СУ-10» |
| ООО «Дорсервис 4» | ФГУП РСУ МВД России |
| ОАО «СКДМ» | ООО «Арсенал Трейд» |
| Племптица-Можайское | ЧП Сивков А.О. |
| Качан Н.Л. | ООО «Строим дом» |
| ООО «Базис ЛТД» | ООО «ЮНИТ» |
| ОАО ААК «Агрострой» | ООО «Азимут» |
| ООО «МК-Строй» | ООО «Салеид» |
| ОАО «Калугаглавснаб» | ООО «Контур» |
| МУП «Дорожник» и др. | Племптица-Можайское и др. |

Основными конкурентами ООО «ТехСтрой» по выпуску бетона и раствора, Вологда, ул. Элеваторная 37);ОАО «Завод ЖБИиК СЖД» (г. Вологда, Говоровский проезд); ОАО «Агростройконструкция» («АГРОСКОН») (г. Вологда, ул. Доронинская 48);ООО «Честный бетон» (г. Вологда, Ленинградский тупик 10).

Предприятие сотрудничает со многими партнерами Комфорт Строй, Mercedes, Nestle, Вологодский хлебокомбинат, Камаз Лидер, Сокольский целлюлозно-бумажный комбинат [68]. Источниками формирования финансовых результатов предприятия являются прибыль, амортизационные отчисления. На предприятии созданы следующие фонды: уставный, социального развития, резервный и другие фонды общего и специального назначения. В анализируемом предприятии ООО «ТехСтрой» один учредитель. Основные технико-экономические показатели ООО «ТехСтрой» представлены в таблице 2.2.

Таблица 2.2

Основные технико-экономические показатели ООО «ТехСтрой»

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Показатели | Годы | | | Изменение | Темп роста, % |
|  | 2014 | 2015 | 2016 |  |  |
| Выручка от продажи, тыс. руб. | 20982 | 37306 | 52316,8 | 31334,8 | 149,30 |
| Себестоимость продаж, тыс. руб. | 20080,6 | 35791,7 | 49524,5 | 29443,9 | 146,6 |
| Затраты на 1 рубль товарной продукции | 95,7 | 95,94 | 94,6 | 1,1 | 98 |
| Среднесписочная численность персонала, чел. - рабочие -АУП | 34 12 | 42 14 | 45 17 | 11 5 | 132,3 141,6 |
| Средняя заработная плата, тыс. руб. - рабочие -АУП | 18 17 | 21 19 | 23 24 | 7 6 | 127,7 141,1 |
| Среднегодовая стоимость ОПФ, тыс. руб. | - | 421,1 | 716,5 | 405,1 | 230 |
| Прибыль от продаж, тыс. руб. | 718 | 911 | 1070 | 352 | 149 |
| Чистая прибыль, тыс. руб. | 434 | 734 | 816 | 382 | 88 |
| Рентабельность продаж, % | 3,42 | 2,44 | 2,52 | - | - |

В 2014 году выручка от продаж ООО «ТехСтрой» увеличилась на 149,3%, в связи с эти увеличилась себестоимость продукции на 146,6%. Данный фактор связан с тем, что на предприятии значительно увеличился объём производства продукции. Так же в 2016 году у предприятия появились новые поставщики, цены на сырье возросли. За анализируемый период чистая прибыль предприятия увеличилась почти в 2 раза. Проанализировав основные технико-экономические показатели можно сделать вывод об успешном функционировании предприятия на рынке производства строительных материалов. Для определения сильных и слабых сторон любого предприятия, возможностей и угроз, исходящих из окружающей среды проводится классический SWOT-анализ, который и отражает все преимущества и недостатки организации (таблица 2.3).

Таблица 2.3

Матрица SWOT-анализа ООО «ТехСтрой»

|  |  |
| --- | --- |
| Сильные стороны | Слабые стороны |
| 1. Соответствие продукции ГОСТ и ОКВЭД. 2. Проверенные поставщики сырья и материалов. 3. Стабильные позиции на рынке. 4. Собственный автопарк. 5. Удобное расположение. 6. Длительное функционирование на рынке. | 1. Высокая степень износа оборудования (до 50%). 2. Высокая конкуренция. |
| Возможности | Угрозы |
| 1. Писк новых клиентов 2. Расширение ассортимента продукции. 3. Внедрение на производство новых технологий. 4. Поддержание отношений со строительными фирмами. | 1. Возможное появление новых конкурентов. 2. Отсутствие финансовых средств у потребителей. |

К возможностям предприятия можно отнести поиск новых клиентов, расширение ассортимента продукции, внедрение на производство новых технологий, поддержание отношение со строительными фирмами.

К его сильным сторонам можно отнести достаточно длительное функционирование на рынке, строительных материалов, соответствие продукции ГОСТ и ОКВЭД, собственный автопарк, надежные поставщики, достаточно удобное расположение завода (находится в пределах города). Что касается слабых сторон, то к ним относится высокая степень износа оборудования и высокая конкуренция на рынке в связи с появлением новых предприятий.

Что касается организационной структуры предприятия ООО «ТехСтрой» на нем применяется линейная организационная структура управления. Изучив мнения о линейной структуре можно отметить, что данная структура является самой простой. При подобном построении соблюдается принцип единоличия.



Рисунок 2.1 - Структура управления предприятия

Одно лицо, в нашем случае директор, сосредотачивает в своих руках управление всей совокупностью операций, подчиненные выполняют распоряжения только одного руководителя. Вышестоящий орган управления не имеет права отдавать распоряжения каким-либо исполнителям, минуя их непосредственного руководителя. Структура управления ООО «ТехСтрой» представлена на рисунке 2.1.

Предприятие работает посменно 5 дней в неделю. Продолжительность одной смены - 8 часов.

Проанализировав линейную структуру управления можно сделать вывод, что структура имеет как положительные, так и отрицательные стороны. Таким образом, можно отметить, что данная структура используется в основном мелкими и средними фирмами, осуществляющими несложное производство, при отсутствии широких кооперационных связей между предприятиями.

Рассмотрим преимущества и недостатки линейной структуры управления. По мнению ряда авторов [5] составим рисунок 2.2.

Для более полного анализа деятельности предприятия необходимо рассмотреть производственную структуру предприятия. Процесс изготовления бетона состоит из нескольких этапов. По своей структуре бетон относится к композитным материалам. Его составными частями являются цемент или другое вяжущее вещество, заполнители (песок, гравий и т.п.) и вода.

На первом этапе технологического процесса происходит подготовка составляющих его компонентов. Она состоит в просеивании гравия и щебня через металлические сита с ячейками заданных размеров. После достижения нужной величины фрагментации, щебень отправляется на промывку, здесь он полностью очищается от глины, грунта, песка и других фрагментов, которые неизбежно присутствуют в первоначальной массе. В результате правильной сортировки наполнителей готовый бетон будет иметь минимальное количество полостей, уменьшающих его прочность. А это значит, что и качество его будет соответственно более высоким. Именно поэтому так важна предварительная подготовка всех его компонентов.



Рисунок 2.2 - Преимущества и недостатки линейной структуры управления на предприятии

Производственную структуру предприятия составляют производственные подразделения: цехи, участки, обслуживающие хозяйства и службы, системы связи между ними.

На предприятии ООО «ТехСтрой» имеются:

- бетоносмесители непрерывного действия корытообразной формы;

- клады цемента и заполнителей;

- авто-машины-бетоновозы;

- оборудованием для промывки и сортировки (обогащения) заполнителей;

- устройствами для подогрева составляющих бетонной смеси (в холодное время года);

- специальные агрегаты для приготовления водных растворов добавок (твердых, пастообразных или жидких продуктов) необходимой концентрации.

Изучив организационно-хозяйственную структуру предприятия ОО «ТехСтрой» можно сказать, что деятельность предприятия является эффективной. За последние 2 года значительно увеличился объём производства продукции и объём продаж. В связи с эти значительно увеличилась себестоимость продукции. Что бы определить сильные и слабые стороны предприятия и рассмотреть, насколько эффективно предприятие использует собственные средства проведем анализ себестоимости продукции.

.2 Анализ себестоимости продукции по элементам затрат

Рыночные отношения, в наше время, предполагают конкурентную борьбу среди производителей, победить в которой смогут только те, кто наиболее эффективно использует имеющиеся ресурсы. В современном обществе успешно ведут свою деятельность предприятия, которые эффективно используют свои ресурсы. С процессом наполнения рынка товарами и услугами растет конкуренция, что заставляет каждого участника рынка бороться за свое место на нем. Вследствие чего возникает необходимость повышать качество продукции и снижать цену на нее, а резерв улучшения этих двух факторов заключен в себестоимости.

В широком значении себестоимость продукции отражает все стороны хозяйственной деятельности предприятий, их достижения и недостатки. Себестоимость является одним из основных факторов формирования прибыли, одной из основных частей хозяйственной деятельности и соответственно одним из важнейших элементов управления. Анализ себестоимости позволяет руководству предприятия определить, эффективна ли работа предприятия и что надо изменить для более эффективной деятельности, а также определить какие факторы влияют на себестоимость. Анализ себестоимости проводится на основе данных статистической отчетности «Отчет о затратах на производство и реализацию продукции предприятия». Полная себестоимость ООО «Техстрой» в 2014 году составила 20080,9 тысячи рублей, в 2015 году 35791,7 тысяч рублей, в 2016 году себестоимость возросла до 49524,6 тысяч рублей. Таким образом, следует отметить, что данный показатель к 2016 году увеличился в 2,6 раз по сравнению с 2014 годом. Данную тенденцию можно связать с ростом цен на материалы, с ростом объема производства предприятия.

Анализ затрат по элементам поможет более наглядно рассмотреть из каких элементов состоит себестоимость продукции на предприятии, а также какие элементы наиболее важны для компании. Для проведения анализа необходимо рассмотреть Данные расходы по основным видам деятельности можно сгруппировать в затраты по экономическим элементам, объединив их в 5 основных групп. Анализ осуществляется для изучения контроля и динамики за израсходованными средствами на хозяйственную деятельность предприятия и выявить резервы из снижения. В смете затрат отражаются все материальные, трудовые, денежные расходы, произведенные предприятия, благодаря которым осуществляется хозяйственная деятельность предприятия. Затраты группируются по экономическим элементам, вне зависимости от их производственного назначения и места где они израсходованы.

Для более эффективного анализа затрат на производство продукции необходимо изучить затраты по экономическим элементам и структура затрат по экономическим элементам. Данный анализ представим в таблице 2.4.

Изучив статьи затрат по экономическим элементам можно сказать, что произошло значительно увеличение всех статей затрат. Затраты на оплату труда увеличились на 1701,2 тысяч рублей (72,7%). В первую очередь это связано с увеличением численности работников на предприятии. Так же произошло повышение среднемесячной заработной платы на предприятии почти в 2 раза, большинство работников повысили свою квалификацию. В связи с ростом на оплату труда повысились отчисления на социальные нужды на 528,4 тысячи (71,76%). Произошёл значительный рост материальных затрат на 21 802,5 тысяч рублей или на 164,1%. Материальные затраты увеличились в связи с повышением производства продукции, так же в связи с повышением стоимости сырья и сменой поставщиков. Амортизационные отчисления увеличились больше чем в 2 раза, на 65,6 тысяч рублей. Полная себестоимость продукции увеличилась на 29 345,9 тысяч рублей или на 146,5%. В первую очередь это связано с новыми поставщиками и с увеличением объёма выпуска продукции.

Таблица 2.4

Наименование затрат по экономическим элементам, руб.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование затрат | 2014 г. | 2015 г. | 2016 г. | Отклонение 2016 г. к 2014 г. | |
|  |  |  |  | абсолютное | относительное% |
| Затраты на оплату труда | 2341,3 | 3873,7 | 4042,4 | 1701,2 | 72,66 |
| Амортизация основных фондов | - | 60,1 | 125,7 | 125,7 | 0 |
| Отчисления на социальные нужды | 736,3 | 1217,7 | 1264,6 | 528,4 | 71,76 |
| Материальные затрат | 13280,9 | 24519, | 35083,4 | 21 802,5 | 164,16 |
| Прочие затраты | 3722,6 | 6181,2 | 90008,5 | 5 278,3 | 141,79 |
| Итого | 20080,9 | 35791,7 | 49524,5 | 29 435,9 | 146,59 |

Рассмотрим структуру затрат по экономическим элементам на рисунке 2.3



Рисунок 2.3 - Структура затрат по экономическим элементам в 2014 году

Можно отметить что в 2014 году материальные затраты занимают наибольший объём в структуре затрат 66,14%, наименьший объём в свою очередь занимают отчисления на социальные нужды.

Структура затрат по экономическим элементам рассмотрим на рисунке 2.4.



Рисунок 2.4 - Структура затрат по экономическим элементам в 2015 году

В 2015 году по прежнему наибольший объём занимают материальные затраты. Также можно отметить, что материальные затраты увеличились в 2015 году на 2,25%. Самый наименьший объём занимают амортизационные отчисления 0,17%. Можно отметить, что затраты на оплату труда снизили на 0,85% и составили 10,81%. В связи с эти так же снились отчисления на социальные нужны 0,27% и составили 3,4%.



Рисунок 2.5 - Структура затрат по экономическим элементам в 2016 году

В 2016 году объём материальных затрат увеличился на 2,46% и составил 70,85%. Прочие затраты по сравнению с 2015 годом увеличились на 0,94% и составили 18,18%. Затраты на оплату труда так же снизились на 2,64% и составили 8,16%. Вместе с затратами на оплату труда снизились отчисления на социальные нужды на 0,85% и составили 2,55%. Структура амортизационных отчислений в 2016 году по прежнему занимает наименьший объём, но по сравнению с 2015 годом увеличила на 0,08% и оставила 0,25%.

Для более полного анализа затрат на предприятии ООО «ТехСтрой» рассмотрим постоянные и переменные затраты на предприятии. Постоянные издержки - часть общих издержек, которая не зависит от объёма выпускаемой продукции (арендная плата за помещение, расходы на содержание здания, затраты на подготовку и переподготовку персонала, расходы на коммунальные услуги, амортизация). Переменные издержки - часть общих издержек, величина которых находится в прямой зависимости от объёма производства и реализации продукции (приобретение сырья, оплата труда, энергии, топлива, транспортных услуг, расходы на тару, и упаковку и т.п.). Переменными издержками предприниматель может управлять, постоянные - находятся вне контроля руководства фирмы. Постоянные и переменные затраты предприятия представлены в таблице 2.5.

Таблица 2.5

Постоянные и переменные затраты ООО «ТехСтрой»

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Виды затрат | 2014 г. | | 2015 г. | | 2016 г. | | Отклонение | | | |
|  | Тыс. руб. | % | Тыс. руб. | % | Тыс. руб. | % | 2015 г. к 2014г. | | 2016 г. к 2015 г. | |
|  |  |  |  |  |  |  | (+/-) | % | (+/-) | % |
| Постоянные затраты | 6063 | 30,1 | 10055 | 28,2 | 13176 | 26 | 3992 | 165,8 | 3118 | 131 |
| Переменные затраты | 14017 | 69,9 | 25736 | 71,8 | 36348 | 73 | 11719 | 183,6 | 10612 | 141,2 |
| Итого | 20080 | 100 | 35791 | 100 | 49524 | 10 | 15711 | 177,8 | 13733 | 138,4 |

Как показывают данные таблицы 2.7 в 2015 г. доля переменных затрат в общей структуре затрат увеличились (с 69,9 до 71,8%), что обусловлено ростом объема продаж и производством. В 2016 году переменные затраты увеличились до 73,%, что связано с ростом объемов продаж и производства. Постоянные затраты производства продукции на предприятии ООО «ТехСтрой» снижаются.

Общая сумма затрат на производство и реализацию продукции может измениться из-за влияния следующих факторов:

- объема выпуска продукции в целом по предприятию (VВП общ),

- ее структуры (Удi),

- уровня переменных затрат на единицу продукции (В),

- суммы постоянных расходов на весь выпуск продукции (А)[30].

Расчет изменение себестоимости 2015 г. по сравнению с себестоимостью 2014 г. под влиянием вышеперечисленных факторов представлен в таблице 2.6

Таблица 2.6

Факторный анализ общей суммы издержек на производство и реализацию продукции за 2015 по сравнению с 2014 годом

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Затраты | Сумма, тыс. руб. | Отклонения по факторам | | | |
|  |  | 2014 г. по сравнению с 2015 г. | | план по сравнению с фактом 2015 | |
|  |  | (+/-) | % | (+/-) | % |
| По плану на плановый выпуск продукции: | 20080 | 0 | 100 | 0 | 100 |
| По плану, пересчитанному на фактический объём производства продукции при сохранения плановой себестоимости: | 18051,97 | 2028,03 | 98 | -2028,03 | 98 |
| По плановому уровню на фактический выпуск продукции при фактической ее структуре: | 30348,6 | -12296,63 | 40,5 | 7784 | 61,23 |
| Фактически при плановом уровне постоянных затрат: | 26856,71 | 3491,89 | 12,91 | 16588,11 | 17,38 |
| Фактические: | 35791 | 15711 | 177,8 | 9874,8 | 134,5 |

Изучив таблицу 2.6 можно сказать, что в связи с ростом объема выпуска продукции в условно-натуральном выражении в 2015 по сравнению с 2014 годом сумма затрат повысилась на 2028,03 тысяч рублей или на 77,8%. За счет изменения структуры выпуска продукции сумма затрат увеличилась на 12296,63 тысячи рублей. Это свидетельствует о том, что в общем выпуске продукции увеличилась доля затратоемкой продукции. Из-за повышения уровня удельных переменных затрат перерасход издержек на производство продукции составил 3491,89 тысяч рублей. Постоянные расходы возросли по сравнению с 2014 г. на 3992 тысяч рублей, что также послужило одной из причин увеличения общей суммы затрат. Таким образом, общая сумма затрат 2015 г. выше затрат 2014 г. на 15711 тысяч рублей, или на 177,7%, в том числе за счет увеличения объема производства продукции и изменения ее структуры она возросла на 7784 тысяч рублей, или на 61,23%. Факторный анализ общей суммы издержек на производство и реализацию продукции за 2015 г. по сравнению с 2014 г. приводится в таблице 2.7:

Таблица 2.7

Факторный анализ общей суммы издержек на производство и реализацию продукции за 2016 г. по сравнению с 2015 г.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Затраты | Сумма, тыс. руб. | Отклонения по факторам | | | |
|  |  | 2014 г. по сравнению с 2015 г. | | план по сравнению с фактом 2015 | |
|  |  | (+/-) | % | (+/-) | % |
| По плану на плановый выпуск продукции: | 35791 | 0 | 100 | 0 | 100 |
| По плану, пересчитанному на фактический объём производства продукции при сохранения плановой себестоимости: | 31530 | 4261 | 86 | 4261 | 86 |
| По плановому уровню на фактический выпуск продукции при фактической ее структуре: | 31596 | 4327 | 87 | 4559 | 83 |
| Фактически при плановом уровне постоянных затрат: | 41659 | 55868 | 96,5 | 18976 | 157,8 |
| Фактические: | 49524 | 13733 | 138,4 | 15889 | 136,9 |

Из таблицы видно, что в связи с превышением объема выпуска товарной продукции в условно-натуральном выражении в 2016 г. по сравнению с 2015 г.) сумма затрат возросла на 13733 тыс. рублей. За счет изменения структуры выпуска продукции сумма затрат также возросла на 13733 тыс. рублей. Это свидетельствует о том, что в общем выпуске продукции увеличилась доля затратоемкой продукции. Из-за повышения уровня удельных переменных затрат перерасход издержек на производство продукции составил 4327 тыс. рублей. Постоянные расходы возросли по сравнению с 2016 г. на 3118 тыс. рублей, что также послужило одной из причин увеличения общей суммы затрат. Таким образом, общая сумма затрат 2016 г. выше затрат 2015 г. на 13733 тыс. рублей, или на 138,4%, в том числе за счет увеличения объема производства продукции.

Проанализировав себестоимость продукции можно сделать вывод, что затраты за 2014-2016 год увеличились, вместе с тем увеличился выпуск продукции. Изучив расходы продукции по экономическим элементам мы отметили, что затраты на затраты на производства продукции занимают наибольший объём. Для сокращения объёма производства продукции необходимо применить пути по снижению себестоимости, для этого следует провести факторный анализ.

.3 Факторный анализ затрат на рубль продукции

В настоящее время при анализе себестоимости для выявления эффективно ли работает предприятия, для выявления резервов снижения себестоимости, принято применять факторный анализ. Себестоимость является очень важным показателем деятельности предприятия. Для эффективного управления предприятием необходимо выявить как различные факторы влияют на себестоимость продукции. В себестоимости товарной продукции отражаются все затраты предприятия на производство и реализацию объёма товарной продукции в разделе калькуляционных статей расходов.

Значение анализа себестоимости выражается тем, что она представляет собой главный качественный показатель, описывающий экономическую эффективность производства, и что только на основе его всестороннего анализа можно выявить резервы и определить пути увеличения конечных результатов при минимальных трудовых, материальных и финансовых затратах. Факторный анализ <http://afdanalyse.ru/publ/finansovyj\_analiz/1/faktornyj\_analiz\_1/11-1-0-42> себестоимости позволяет выяснить тенденции изменения данного показателя, выполнения плана по его уровню, определить влияние факторов на его прирост и на этой основе дать оценку работы предприятия по использованию возможностей и установить резервы снижения себестоимости продукции.

Затраты ООО «ТехСтрой» на рубль товарной продукции представлены в таблице 2.8.

За анализируемый период затраты на рубль стоимости товарной продукции уменьшились (с 95,7 до 95,94 руб./ руб.), в 2015 году произошло увеличение затрат на рубль товарной продукции на 0,25 рублей, а в 2016 году затраты снизились на 1,4 рубля.

Таблица 2.8

Затраты на рубль товарной продукции, руб.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование затрат | 2014 г. | 2015 г. | 2016 г. | Отклонение 2016 г. к 2014 г. | |
|  |  |  |  | абсолютное | относительное% |
| Выручка | 20982 | 37306 | 52316,8 | 31334,8 | 149,4 |
| Себестоимость | 20080,9 | 35791,7 | 49524,5 | 29 435,9 | 146,59 |
| Затраты на рубль товарной продукции | 95,7 | 95,94 | 94,6 | 100,25 | 98,6 |

Затраты на рубль товарной продукции непосредственно зависят от изменения общей суммы затрат на производство и реализацию продукцию и от изменения стоимости произведенной продукции. На общую сумму затрат оказывают влияние объем производства продукции, ее структура, изменение переменных и постоянных затрат, которые в свою очередь могут увеличиться или уменьшиться за счет уровня ресурсоемкости продукции и цен на потребленные ресурсы. Стоимость товарной продукции зависит от объема выпуска, его структуры и цен на продукцию. Взаимосвязь перечисленных факторов показана на рисунке 2.2 [15].



Рисунок 2.2 - Взаимосвязь факторов, определяющих уровень затрат на рубль товарной продукции

Используя способ цепных подстановок, можно определить влияние каждого из факторов. Влияние факторов на изменение затрат на рубль товарной продукции 2015 г. по сравнению с 2014 г. отражено в таблице 2.9.

Таблица 2.9

Расчет влияния факторов на изменение суммы затрат на рубль товарной продукции в 2015 г. по сравнению с 2014 г.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Затраты на рубль товарной продукции, тыс. руб. | Факторы | | | | |
|  | объём производства | структура производства | уровень удельных переменных затрат | сумма постоянных затрат | отпускные цены на продукцию |
| 0,84 | 2014 | 2014 | 2014 | 2014 | 2014 |
| 2,526 | 2015 | 2014 | 2014 | 2014 | 2014 |
| 0,991 | 2015 | 2015 | 2014 | 2014 | 2014 |
| 0,952 | 2015 | 2015 | 2015 | 2014 | 2014 |
| 0,955 | 2015 | 2015 | 2015 | 2015 | 2014 |
| 0,902 | 2015 | 2015 | 2015 | 2015 | 2015 |
| 0,063 | 1,668 | 1535 | 0,040 | 0,004 | 0,053 |

Аналитические расчеты в таблице 3.4 показывают, что в 2015 г. предприятие увеличило затраты на рубль товарной продукции на 0,063 тыс. руб., в том числе за счет:

- увеличение объема производства продукции на 1,687 тыс. руб.;

- увеличения суммы постоянных расходов вызвало повышение этого показателя на 0,004 тыс. руб.

- уменьшение затрат вызвано действием следующих факторов:

- изменение цен на продукцию привело к уменьшению затрат на 0,053 тыс. руб.;

- изменение структуры производства привело к уменьшению затрат на 1,535 тыс. руб.;

- изменение уровня удельных переменных затрат на единицу продукции привело к уменьшению затрат на 0,040 тыс. руб.;

Наибольшее значение на увеличение объема затрат оказало уменьшение объема производства.

Влияние факторов на изменение затрат на рубль товарной продукции 2010 г. отражено в таблице 2.10.

Таблица 2.10

Расчет влияния факторов на изменение суммы затрат на рубль товарной продукции в 2016 г. по сравнению с 2015 г.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Затраты на рубль товарной продукции, тыс. руб. | Факторы | | | | |
|  | объём производства | структура производства | уровень удельных переменных затрат | сумма постоянных затрат | отпускные цены на продукцию |
| 0,897 | 2015 | 2015 | 2015 | 2015 | 2015 |
| 0,336 | 2016 | 2015 | 2015 | 2015 | 2015 |
| 0,756 | 2016 | 2016 | 2015 | 2015 | 2015 |
| 0,738 | 2016 | 2016 | 2016 | 2015 | 2015 |
| 0,849 | 2016 | 2016 | 2016 | 2016 | 2015 |
| 0,756 | 2016 | 2016 | 2016 | 2016 | 2016 |
| 0,124 | 0,689 | 0,424 | 0,056 | 0,021 | 0,064 |

Аналитические расчеты (таблица 2.10) показывают, что в 2016 г. предприятие уменьшило затраты на рубль товарной продукции на 0,124 тыс. руб., в том числе за счет:

- повышение объема производства продукции на 0,689 тыс. руб.;

- повышение структуры производства вызвало повышение уровня затрат на 0,424 тыс. руб.;

- степень удельных переменных затрат на единицу продукции также вызвал повышение уровня затрат на 0,056 тыс. руб.;

- повышение суммы постоянных расходов вызвало повышение этого показателя на 0,021 тыс. руб.

Наибольшее влияние на уменьшение уровня затрат оказало увеличение объема производства.

Таким образом, факторный анализ себестоимости продукции выявил, что себестоимость 2015 г. по сравнению с 2014 г. уменьшилась, затраты на рубль товарной продукции увеличились (в основном за счет уменьшения объема производства продукции). В 2016 г. наблюдается увеличение себестоимости в основном по причине увеличения объема производства, снижение затрат на рубль товарной продукции.

технологический инновация затрата себестоимость

3. Разработка инновационных мероприятий по снижению себестоимости продукции ООО «ТехСтрой»

.1 Направления снижения себестоимости продукции

ООО «ТехСтрой» предлагается снизить себестоимость продукции следующими способами:

. Приобретение нового оборудования для расширения ассортимента производимой продукции и увеличения выпуска продукции.

. Повышение технического уровня на производстве. Автоматизация и механизация производственных процессов, модернизированные техники или технологий, изменение технических характеристик изделий, снижение расходов материалов, топлива и тп. Предприятию предлагается закупить машины для поставки инертных материалов самостоятельно, что значительно снизит расходы. Также возможна самостоятельна доставка топлива, либо поиск новых поставщиков топлива по сниженной цене. Также предлагается установить собственный котел для подогрева воды. Так как при работе в зимнее время расход горячей воды сильно повышается

. Предлагается заменить транспортные средства со сроком службы более 10 лет на новые, т к. не рационально вкладываться в ремонт техники.

. Химические добавки для снижения себестоимости бетона. Поскольку производство бетона занимает большой удельный вес в структуре продукции, выпускаемой предприятием, целесообразно рассмотреть мероприятия, снижающие себестоимость именно этого вида продукции. К таким мероприятиям можно отнести использование при производстве бетона пластифицирующей добавки, в частности суперпластификатора С-3 и добавка в состав бетона наноуглеродной составляющей.

.1 Использование при производстве бетона пластифицирующей добавки Суперпластификатора С-3. Данное мероприятие относится к категории улучшающих продуктовых инноваций. Суперпластификатор С-3 является одной из специальных отечественных химических добавок для бетонов, производимой методом химического синтеза. Суперпластификатор С-3 в количестве 0,2-0,7% от массы цемента позволяет получать высокоподвижные, удобоукладываемые бетонные смеси, что упрощает их укладку и уплотнение, при этом позволяет получать высокомарочные бетоны. Применение пластифицирующей добавки при производстве бетона позволяет достичь следующих результатов:

- экономия цемента до 20%;

- увеличение текучести бетонных и растворных смесей в 6-7 раз, что позволяет бетонировать густоармированные и обычные конструкции;

- снижение водопотребности бетонной смеси на 20% для получения равноподвижного бетона;

- повышение прочности, плотности и однородности бетона, улучшение его структуры;

- получение гладкой высококачественной лицевой поверхности изделий различной формы;

- снижение трудозатрат при укладке бетонной смеси.

Таким образом, в результате использования при производстве бетона пластифицирующей добавки Суперпластификатора С-3 предполагается снизить себестоимость данного вида продукции за счет уменьшения затрат на сырье и материалы (цемента и воды).

.2 Использование при производстве бетона природных материалов с наноуглеродной составляющей (шунгита). Данное мероприятие также относится к категории улучшающих продуктовых инноваций.

Углеродные наноматериалы благодаря своим уникальным характеристикам по прочности, упругости, износостойкости, коррозийной стойкости позволяют получать строительные материалы, в том числе бетоны, с уникальными свойствами. Решением проблемы получения дешевых углеродных добавок может быть использование природных материалов уже содержащих наноуглеродную составляющую, в частности шунгита Зажогинского месторождения (Карелия). По физико-механическим характеристикам шунгитовые конструкционные материалы не уступают традиционным строительным аналогам, но являются более экологичными. Проведенные исследования показали, что применение шунгита при производстве бетона позволяет достичь следующих результатов [33]:

- уменьшение водопоглощения (с 2,4 до 0,9%),

- ослабление электромагнитной энергии в диапазоне частот более 100 МГц на уровне не менее 100 дб,

- увеличение прочности бетона в 1,9 раз,

Таким образом, в результате использования при производстве бетона шунгита предполагается снизить себестоимость данного вида продукции за счет уменьшения затрат на сырье материалы (воды).

.3 Приобретение гиперпластификатора для бетона. Бетон Пласт 02 Гиперпластифицирующая добавка нового поколения, на основе модифицированного поликарбоксилатного полимера. Механизм действия этого полимера основан на электрическом распределении зарядов и поляризации молекулярных цепей, которые откладываются на зернах цемента и мелкодисперсной фракции заполнителей и приводят к отталкиванию частиц. В результате повышается жизнеспособность смеси и удобоукладываемость. Материал был разработан, в первую очередь, для использования при производстве бетона марок В 25 и выше, в том числе при приготовлении Ж\Б конструкций в заводских условиях. Бетон Пласт 02 Гипер не содержит хлоридов и обладает слабо кислотной реакцией. Данная добавка обеспечивает получение бетона с укороченным временем жизни, ускоренным начальным схватыванием и ускоренным набором прочности, позволяет получить литые бетоны с высокой ранней и конечной прочностью. Возможно приготовление самоуплотняющихся смесей на концентрациях от 1,5% до 2% от веса цемента, необходимо ставить предварительно контрольные тесты с объемным изменением состава инертных заполнителей в пользу мелких фракций. Добавка идеальна при приготовлении железобетонных изделий в заводских условиях. Преимущества: увеличение пластичности с П2 до П5 при равном содержании воды; получение литых бетонов при низком В/Ц соотношении (снижение В/Ц с 0,5 до 0,38); повышение эксплуатационных характеристик бетона (водонепроницаемость, морозостойкость); понижение усадочных деформаций. Рассмотрим технические характеристики добавки в таблице 3.1.

Таблица 3.1

Технические характеристики Бетон Пласт 02 Гиперпластифицирующая

|  |  |
| --- | --- |
| Внешний вид | Жидкость свело желтого цвета |
| Плотность при 200С, г/см3 | 1,0-1,1 рН при 20оС 4-6 |
| Сухой остаток, % | 24-32 |
| Вязкость, мПа∙с, 25оС | 20-40 |
| Содержание хлоридов, % | не более 0,01 масс |

.4 Приобретение Бетон Пласт 01 Гиперпластифицикатор

Бетон Пласт 01 Гипер - пластифицирующая ускоряющая добавка нового поколения, на основе модифицированного поликарбоксилатного полимера. Механизм действия этого полимера основан на электрическом распределении зарядов и поляризации молекулярных цепей, которые откладываются на зернах цемента и мелкодисперсной фракции заполнителей и приводят к отталкиванию частиц. В результате повышается жизнеспособность смеси и удобоукладываемость. Материал был разработан, в первую очередь, для использования при производстве товарного бетона марок В 25 и выше, где требуются высокая долговечность эксплуатационные качества. Бетон Пласт 01 Гипер не содержит хлоридов и обладает слабо кислотной реакцией. Данная добавка обеспечивает нормальное начальное схватывание и ускоренный набор прочности и позволяет получить литые бетоны с высокой ранней и конечной прочностью. Возможно приготовление самоуплотняющихся бетонных смесей на концентрациях от 1,2% до 2% от веса цемента, необходимо ставить предварительно контрольные тесты с объемным изменением состава инертных заполнителей в пользу мелких фракций. Области применения: производство товарного бетона для промышленного и гражданского строительства. Преимущества: увеличивает раннюю прочность, снижает расход цемента, позволяет снизить расход воды затворения, улучшает связность и перекачиваемость бетонной смеси, увеличивает срок сохранения реологических свойств, снижает расслоение и водоотведение, значительно уменьшает усадку во время схватывания (предотвращение образования трещин) и смещение бетонных элементов, повышение эксплуатационных характеристик бетона (водонепроницаемость, морозостойкость), не содержит компонентов, вызывающих коррозию арматуры, не выпадает в осадок при хранении.

Рассмотрим технические характеристики Бетон Пласт 01 Гиперпластифицикатор в таблице 3.2.

Таблица 3.2

Технические характеристики Бетон Пласт 01 Гиперпластифицикатор

|  |  |
| --- | --- |
| Внешний вид | Жидкость свело желтого цвета |
| Плотность при 200С, г/см3 | 1,060 рН 5,3 |
| Сухой остаток, % | 30,5 |
| Вязкость, мПа∙с, 25оС | 22,3 мПа∙с |
| Содержание хлоридов, % | не более 0,01 масс |

.5 Приобретение Бетон Пласт 02 Гиперпластифицикатор

Пласт 02 Гипер - пластифицирующая добавка нового поколения, на основе модифицированного поликарбоксилатного полимера. Механизм действия этого полимера основан на электрическом распределении зарядов и поляризации молекулярных цепей, которые откладываются на зернах цемента и мелкодисперсной фракции заполнителей и приводят к отталкиванию частиц. В результате повышается жизнеспособность смеси и удобоукладываемость. Материал был разработан, в первую очередь, для использования при производстве бетона марок В 25 и выше, в том числе при приготовлении Ж\Б конструкций в заводских условиях. Бетон Пласт 02 Гипер не содержит хлоридов и обладает слабо кислотной реакцией. Данная добавка обеспечивает получение бетона с укороченным временем жизни, ускоренным начальным схватыванием и ускоренным набором прочности, позволяет получить литые бетоны с высокой ранней и конечной прочностью. Возможно приготовление самоуплотняющихся смесей на концентрациях от 1,5% до 2% от веса цемента, необходимо ставить предварительно контрольные тесты с объемным изменением состава инертных заполнителей в пользу мелких фракций. Добавка идеальна при приготовлении железобетонных изделий в заводских условиях. Преимущества: увеличение пластичности с П2 до П5 при равном содержании воды; получение литых бетонов при низком В/Ц соотношении (снижение В/Ц с 0,5 до 0,38); повышение эксплуатационных характеристик бетона (водонепроницаемость, морозостойкость); понижение усадочных деформаций.

Таблица 3.3

Технические характеристики Бетон Пласт 01 Гиперпластифицикатор

|  |  |
| --- | --- |
| Внешний вид | Жидкость свело желтого цвета |
| Плотность при 200С, г/см3 | 1,0-1,1 рН 4-6 |
| Сухой остаток, % | 24-32 |
| Вязкость, мПа∙с, 25оС | 20-40 |
| Содержание хлоридов, % | не более 0,01 масс |

Бетон Пласт 02 Гипер - готовая добавка для применения в качестве отдельного компонента бетонных смесей. Оптимальный пластифицирующий эффект (при максимальном уменьшении затворной воды) достигается при добавлении Бетон Пласт 02 Гипер к бетону после добавления 50-70% воды. Не допускать добавления Бетон Пласт 02 Гипер к сухому заполнителю или песку. Расход Обычно рекомендуется добавлять 0,6-1,2% от количества цемента (вяжущего) в зависимости от состава смеси и требований к ней.

. Установка теплового насоса. Данное мероприятие относится к категории процессных инноваций.

Производство строительных материалов связано с использованием высоких температур для получения требуемого минералогического состава и структуры материала с высокими физико-техническими свойствами. С учетом многотоннажных масс, перерабатываемых в производстве строительных материалов, становится понятной та большая доля энергоресурсов, используемых в этой промышленности. Поэтому необходимо, в первую очередь, направлять усилия для достижения наибольшей экономии энергоресурсов. Постепенное снижение потребления тепловой и электрической энергии - возможность значительного сокращения затрат на покупку ресурсов. Сегодня энергосбережение в строительстве поможет улучшить экологическую ситуацию в стране. Предприятия потребляют огромное количество энергии и одновременно с этим, выбрасывают в окружающую среду часть не утилизированной энергии от технологических процессов. Технологии энергосбережения в строительстве за счет утилизации этой сбросной энергии уже существуют. В ходе анализа себестоимости продукции ООО «ТехСтрой» было выявлено, что затраты на топливо и энергию на технологические цели в периоде возросли, что говорит о том, что данную статью расходов можно использовать в качестве резерва снижения себестоимости продукции.

Тепловой насос - современный источник энергии, используемой для работы систем кондиционирования, отопления, горячего водоснабжения. В отличие от других теплогенераторов (газовых, дизельных, электрических), тепловой насос "выкачивавает" накопленную за теплое время года энергию из окружающей среды - грунта, скальной породы, водоёма. Затраты на внедрение данных технологий окупаются достаточно быстро. Предполагается приобрести тепловой насос у ООО «Зеленая миля». Темповой насос и принцип работы представлены на рисунке 3.1



Рисунок 3.1 - Тепловой насос и принцип его работы

Таким образом, в результате установки теплового насоса предполагается снизить себестоимость продукции за счет сокращения расходов на топливо и энергию на технологические цели.

. Производство тротуарной плитки. Данное мероприятие относится к категории базисных продуктовых инноваций.

Предприятию предлагается открыть производство нового для него вида продукции - тротуарной плитки. Данный вид продукции в сравнении с другими покрытиями (в частности асфальтовым) является более экологически безопасным, требует меньших затрат при проведении ремонтных работ, позволяет красиво оформить как придомовую территорию, так и городские парки и аллеи и поэтому пользуется спросом на рынке, что обеспечивает реализацию данного вида продукции предприятиями-изготовителями.

Поскольку данный вид продукции также относится к производству строительных материалов, у предприятия уже имеются налаженные связи с поставщиками строительных материалов, таких как цемент и песок, а также некоторое необходимое для производства оборудование, что существенно снизит затраты на покупку оборудования. Таким образом, в результате производства предприятием тротуарной плитки предполагается снизить себестоимость продукции за счет опережающего роста выручки по сравнению с себестоимостью.

.2 Внедрение производства тротуарной плитки

Одним из вариантов снижения себестоимости продукции является увеличение объема выпуска продукции. Предполагается увеличить объем производства продукции предприятия ООО «ТехСтрой» путем производства тротуарной плитки.

Тротуарная плитка в наши дни очень разнообразна. Она используется для оформления городских скверов и центральных площадей города. Благодаря большому разнообразию цветов и форм тротуарная плитка является не дорогим и полезным материалом для оформления города. Так же тротуарную плитку можно использовать для оформления придомовой территории, как для современных жилых комплексов, так и для индивидуальной коттеджной застройки. На рисунках 3.2 и 3.3 приведены примеры использования тротуарной плитки в оформлении городских улиц.

Поскольку около трети потребителей продукции ООО «ТехСтрой» занимаются строительством жилых объектов (среди них такие предприятия, как, ООО «СУ-35», «Облстройзаказчик», ООО «Северный берег», «Горстройзаказчик» и др.), то они будут заинтересованы и в благоустройстве прилегающей к домам территории. Также в приобретении и благоустройстве придомовой территории при помощи тротуарной плитки заинтересованы владельцы индивидуальных жилых коттеджей. Поэтому предприятию целесообразно открыть производство тротуарной плитки для продажи сторонним потребителям, что позволит увеличить объемы работ и выручку предприятия.

Так как предприятие занимается производством бетона, который является одним из компонентов, используемым при производстве тротуарной плитки, уже имеется некоторое оборудование, необходимое для ее производства (бетоносмесители, вибростолы, тележки), что сократит расходы на покупку оборудования. Тротуарная плитка - прочный и долговечный материал, ставший в последнее время весьма престижным. С ее помощью можно быстро создать необычное и очень красивое дорожное покрытие.



Рисунок 3.2 - Тротуарная плитка в оформлении центральной улицы города



Рисунок 3.3 - Тротуарная плитка в оформлении придомовой территории индивидуальной коттеджной застройки

Тротуарная плитка имеет ряд преимуществ перед другими покрытиями:

. Тротуарная плитка декоративна и эстетична: разнообразие форм и множество цветов, насыщенность которых не теряется со временем.

. Отличные физико-химические свойства: высокая прочность, минимальное водопоглощение, повышенная морозоустойчивость.

. На плитке не образуются лужи, так как вода просачивается в швы между плитками, а не скапливается на поверхности дорожного покрытия.

. Одним из самых весомых преимуществ перед асфальтовым покрытием является возможность демонтажа при проведении земляных работ. После завершения работ плитку укладывают вновь.

. Экологичность - покрытие не размягчается при нагревании и не выделяет вредных летучих продуктов.

. Ремонтопригодность - достаточно изменить несколько износившихся элементов без эстетических потерь, в то время как при асфальтовом покрытии придется либо ставить заплатку, либо менять часть полотна дороги, что значительно дороже.

. В летнее время нагрев покрытия из плитки значительно меньше, чем нагрев темного асфальта, при этом плиточное покрытие не размягчается и не выделяет вредных летучих продуктов.

. Долговечность (более 10 лет). Компании становятся более конкурентоспособными, если могут предложить потребителю более низкую цену по сравнению с другими производителями. Обеспечивая при этом потребителей более выгодными условиями, которые оправдывают более высокие цены. Исходя из этого можно отметить, что стратегический маркетинг должен учитывать не только потребности производителей, но так же стратегии конкурентов. Первоначальный шаг в этом направлении - исследование конкурентов. Анализ конкурентов позволяет определить: объем и интенсивность конкурентной борьбы, средства борьбы, сильные и слабые стороны противника, а также понять, за счет чего конкурентам удается удерживать лидирующие позиции. А главное, он помогает определить, кто является непосредственным соперником.

Поскольку производство тротуарной плитки является новым видом деятельности для нашего предприятия, необходимо оценить предпочтения потребителей, сильные и слабые стороны нашего предприятия, а также провести анализ уже существующих на рынке производителей данного вида продукции.

В настоящее время производством и продажей тротуарной плитки в г. Вологде занимаются следующие фирмы: ООО «Честный бетон», ООО «ЖБК», ООО «Центр кирпича» и ООО «Рускамень» и ООО «Благострой». Анализ конкурентов с точки зрения потребительских предпочтений по пятибалльной шкале, а также сравнение фирм представлен в таблице 3.4.

Таблица 3.4

Анализ конкурентов ООО «ТехСтрой» по производству тротуарной плитки

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Фактор | ООО «Честный бетон» | ООО «ЖБК» | ООО «Центр кирпича» | ООО «Рускамень» | ООО «Бартекс» |
| Свойства товара | 4 | 4 | 5 | 4 | 5 |
| Цена | 4 | 4 | 4 | 5 | 5 |
| Качество | 3 | 5 | 5 | 4 | 5 |
| Время выполнения | 4 | 4 | 4 | 5 | 4 |
| Разнообразность | 5 | 5 | 5 | 5 | 4 |
| Связь с потребителями | 5 | 5 | 5 | 5 | 4 |
| Доставка | 5 | 4 | 5 | 4 | 5 |
| Итого | 30 | 31 | 33 | 32 | 32 |

Самым важным конкурентом является ООО «Центр кирпича». Поскольку наше предприятие только переходит к производству тротуарной плитки, очевидно, что по многим позициям мы не может набрать максимальных баллов, в отличие от конкурентов, давно работающих и сосредоточенных, главным образом, только на данном виде продукции.

Сильными сторонами наших конкурентов являются (в большинстве случаев) сочетание высокого качества производимой продукции с приемлемой ценой, а также быстрое время выполнения заказа и обслуживание товара; некоторые из конкурентов предоставляют возможность оплаты в рассрочку.

Однако в тоже время связи наших конкурентов с потребителями не являются тесными, маркетинговая стратегия некоторых из них не уделяет должного внимания рекламе, вследствие чего уменьшаются возможности привлечь потенциальных покупателей.

Наша задача для создания конкурентоспособной продукции учесть просчеты наших конкурентов а также преимущества, которыми они обладают.

. Маркетинговый план.

.1 Сбыт продукции.

Продукцию предлагается реализовывать как имеющимся потребителям (в основном строительным фирмам), так и новым потребителям. Для привлечения клиентов планируется размещение рекламы.

.2 Реклама, связи с общественностью и продвижение товара.

Предполагается размещение рекламы:

. В газете:

. Участие в выставках:

Провести презентацию новой продукции на выставке «Свой дом» (время проведения выставки - 4 квартал года)

Аренда 1 м2 закрытой оборудованной площади составляет 2800 руб., открытой - 1000 руб. за все дни работы выставки.

Мы арендуем 4 м2 открытой площади - 1000 руб. за все дни работы выставки. Регистрационный сбор составляет 1000 руб. Итого: 5000 руб.

Итого по разделу: 6000 руб.

. Производственный план.

В настоящее время применяются два технологических процесса, продуктом которых является плитка с несколько отличающимися характеристиками.

Самая простая и доступная технология - вибролитье. Сначала составляется и тщательно перемешивается бетонная смесь, которая заливается в формы из специального эластичного полимера. Эти формы, на некоторое время помещаются на вибростол, где смесь уплотняется и пластифицируется. А по окончанию процесса формы с будущей тротуарной плиткой отправляются либо в специальную печь, либо сушатся на открытом воздухе.

Второй процесс - вибропрессование - заключается в том, что бетонная смесь укладывается в пресс-форму (матрицу), которая стоит на непрерывно вибрирующей станине. На смесь сверху начинает давить пуансон (деталь обратная матрице, идеально точно входящая в нее, как поршень в цилиндр) до полного уплотнения смеси. После этого матрица и пуансон поднимаются, а на поддоне остаются готовые изделия. Метод высокопроизводителен и допускает высокую степень автоматизации.

Предприятию предлагается производить плитку по технологии вибролитья. Схема производственного процесса представлена в приложении 4.

Для производства необходимо следующее оборудование:

- стол формовочный - для уплотнения бетонной смеси в формах;

- столрасформовочный - для извлечения готовых изделий из форм;

- нагревательная ванна - для более эффективной выбивки изделий из форм;

- бетоносмеситель;

- тележка гидравлическая;

- насадки на стол расформовочный - для более эффективной выбивки изделий из форм;

- формы;

- стеллаж для выдержки плитки в формах.

Предполагается приобретение пластиковых форм для производства видов плитки, представленных на рисунке 3.3.

На начальном этапе производства предполагается выпускать 40 м2 тротуарной плитки в смену, работа в 2 смены, 44 смены в месяц, 132 смены в квартал, т.е. 5280 м2 тротуарной плитки в квартал, 21120 м2 тротуарной плитки в год, в дальнейшем возможно увеличение объемов производства тротуарной плитки.

Расчет количества необходимого оборудования для производства тротуарной плитки в зависимости от желаемой производительности представлен в таблице 3.5.





Рисунок 3.3 - Тротуарная плитка «Краковский клевер», «Волна» и «Средневековая»

Таблица 3.5

Расчет количества необходимого оборудования для производства тротуарной плитки

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Производительность, м²/смену | 10 | 20 | 30 | 40 | 50 |
| Стол формовочный, шт | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 |
| Стол расформовочный, шт | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 |
| Бетоносмеситель, шт | 1 | 2 | 2 | 2 | 3 |
| Ванна, шт | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 |
| Тележка, шт | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Форма «Волна» 6 см, шт | 430 | 860 | 1290 | 1720 | 2150 |
| Форма «Клевер» 4,5 см, шт | 280 | 560 | 840 | 1120 | 1400 |
| Форма «Кирпичик» 6 см, шт | 500 | 1000 | 1500 | 2000 | 2500 |
| Форма «Средневековая» 6 см, шт | 600 | 1200 | 1800 | 2400 | 3000 |
| Насадка для стола расформовочного, шт | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 |

Для производства тротуарной плитки ООО «ТехСтрой» располагает необходимыми помещениями общей площадью 150 м2 (помещения цеха переменной этажности) с уже подведенными электроэнергией, водопроводом, вентиляцией и канализационными стоками. Поскольку размеры производственного помещения допускают твердение изделий на основе портландцемента в естественных условиях (на стеллаже), значительно снижаются расходы на тепловую обработку изделий. Поскольку наше предприятие занимается производством строительных материалов, в т.ч. и бетона, уже имеются необходимые бетоносмесители и формовочные столы. Расчет потребности оборудования для открытия производства тротуарной плитки 40 м2/смену представлены в таблице 3.6.

Таблица 3.6

Потребность в оборудовании для производства тротуарной плитки

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Группы основных фондов | Общая потребность в ОПФ | Прирост ОПФ | Стоим-ть ОПФ, шт. руб. | Стоим-ть ОПФ, руб. | Срок службы | Норма амортизации | Начисленная амортизация |
| Пластиковые формы: Волна | 430 | 0 | 24 | 10320 | 5 | 0,2 | 2064 |
| Клевер | 280 | 0 | 26 | 7280 | 5 | 0,2 | 1456 |
| Средневековая | 600 | 0 | 29 | 17400 | 5 | 0,2 | 3480 |
| Бетоносмеситель | 1 | 2 | 97000 | 0 | 20 | 0,05 | 9700 |
| Вибростол формовочный | 1 | 2 | 13295 | 0 | 8 | 0,125 | 3324 |
| Вибростол расформовочный | 1 | 0 | 22000 | 22000 | 8 | 0,125 | 2750 |
| Нагревательная лампа | 1 | 0 | 7272 | 7272 | 20 | 0,05 | 364 |
| Тележка гидравлическая | 1 | 1 | 9734 | 0 | 10 | 0,1 | 973 |
| Итого: | 1315 | 1312 | 119380 | 64272 | - | - | 88383 |

Поскольку мы планируем приобрести вышеперечисленное оборудование в первом квартале, то на последующие кварталы переносится только амортизация (равными долями).

Для производства плит бетонных тротуарных по ГОСТ 17608-91 рекомендуется следующий состав бетонной смеси, % по массе, для плитки серого цвета:

- портландцемент марки «500» - 23%;

- гранитный щебень фракции 0,05-0,20 мм. - 57%;

- мытый речной песок - 20%;

- пластификатор по рецептуре завода изготовителя (С-3 или ПластиЛ-У) 0,2-0,7% (от массы цемента);

- вода (от массы цемента): 30-40%.

При производстве цветной тротуарной плитки к перечисленному составу добавляется пигмент нужного цвета.

Расход и стоимость необходимых материалов для производства тротуарной плитки в квартал представлены в таблице 3.7.

Таблица 3.7

Расход и стоимость материалов для производства тротуарной плитки в квартал

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Наименование материала | Количество, кг | Цена за единицу, руб. | Сумма, руб. |
| Цемент марки портланд 400-500 | 22 | 3,5 | 77 |
| Вода | 7,7 | 0,02 | 0,154 |
| Песок | 4,4 | 0,1 | 0,44 |
| Пласификатор | 0,154 | 34 | 5,236 |
| Пигмент | 0,55 | 36 | 19,8 |
| Гранитный щебень фракции 0,05-0,20 мм | 54 | 0,32 | 17,28 |
| Итого за 1 кв.м |  |  | 911,91 |
| Итого за 5280 кв.м. |  |  | 633124,8 |

Статья «затраты на оплату труда» содержит затраты на оплату труда всех вновь созданных должностей. Предполагается присоединить производство тротуарной плитки к уже существующему бетоносмесительному цеху. Персонал 3 человека за смену из них 2 рабочих и 1 машинист рабочего оборудования, в две смены, т. е. 6 человек.

Зарплата с отчислениями на социальные нужды одного рабочего в месяц - 15410 руб. (оклад 11500 руб. + отчисления на социальные нужды 3910 руб. (34%)), в год - 15410\*12 = 184920 руб.

Зарплата с отчислениями на социальные нужды одного машиниста рабочего оборудования в месяц - 16951 руб. (оклад 12650 руб. + отчисления на социальные нужды 4301 руб. (34%), в год - 16951\*12 = 203412 руб.

Общий зарплатный фонд составит: 11500\*4 + 12650\*2 = 71300 рублей в месяц, 213900 руб. в квартал 855600 руб. в год. Дежурный и ремонтный персонал (электромонтер, слесарь-ремонтник) достаточен по количеству и квалификации для обслуживания нового производства.

Статья «отчисления на социальные нужды» составляет 34% от статьи зарплата на оплату труда.

Статья «энергия на технологические цели».

Общий расход энергии на производство 12 кВт в час. Цена электроэнергии 2 рубля за 1 Квт.

кВт \* 8 часов \* 2 руб. = 192 руб. за смену.

\* 132 = 25,344 тыс. руб./квартал

Статья «расходы по содержанию и эксплуатации оборудования» складывается из затрат на энергию, вспомогательные и горюче смазочные материалы, на текущий ремонт, наладку и обслуживание оборудования, амортизацию и др. расходы аналогичного характера. Поскольку мы планируем приобрести оборудование в первом квартале, то на последующие кварталы переносится только амортизация (равными долями). Тогда, расходы по данной статье составят: 147,993 тыс. руб. в первом квартале и 34,224 тыс. руб. в последующие.

Цеховые, общепроизводственные, общехозяйственные, управленческие расходы рассчитываются с помощью коэффициента (отношение вышеуказанных расходов к основной заработной плате в 2016 году):

 цеховые расходы = 0,68\*213900 = 146522 руб.;

 общепроизводственные расходы = 1,27\*213900 = 271653 руб.;

 общехозяйственные расходы = 0,64\*213900 = 136682 руб.;

 управленческие расходы = 0,45\*213900= 97287 руб.

Прочие производственные расходы взяты из расчета 0,5% от расходов на содержание и эксплуатацию оборудования.

Коммерческие расходы взяты в размере 3% от производственной себестоимости.

Калькуляция себестоимости производства тротуарной плитки по кварталам представлена в таблице 3.8.

Затраты на производство тротуарной плитки составят 4822,057 тыс. руб., наибольший удельный вес имеет ст. сырье и материалы (52,5%), затраты на оплату труда (17,7%), отчисления на социальные нужды (6,0%), а также общепроизводственные расходы (5,6%) и расходы по содержанию и эксплуатации оборудования (5,2%). При производстве 21120 м2 тротуарной плитки в год себестоимость 1 м2 равна 281 руб.

Таблица 3.8

Калькуляция себестоимости производства тротуарной плитки по кварталам

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Статьи затрат | 1 квартал | 2 квартал | 3 квартал | 4 квартал | Итого за год | Структура себестоимости |
| Сырье и материалы, тысяч рублей | 633,125 | 633,125 | 633,125 | 633,125 | 2532,5 | 52,5 |
| Топливо и энергия на технологические цели, тыс. руб. | 25,344 | 25,344 | 25,344 | 25,344 | 101,37 | 2,1 |
| Затраты на оплату труда, тыс. руб. | 213,9 | 213,9 | 213,9 | 213,9 | 855,6 | 17,7 |
| Отчисления на социальные нужды | 72,726 | 72,726 | 72,726 | 72,726 | 290,9 | 6,0 |
| Расходы по содержанию и эксплуатации оборудования, тыс. руб. | 147,993 | 34,224 | 34,224 | 34,224 | 250,7 | 5,2 |
| Цеховые расходы, тыс. руб. | 36,630 | 36,630 | 36,630 | 36,630 | 146,52 | 3,0 |
| Общепроизводственные расход, тыс. руб. | 67,913 | 67,913 | 67,913 | 67,913 | 271,65 | 5,6 |
| Общехозяйственные расходы, тыс. руб. | 34,171 | 34,171 | 34,171 | 34,171 | 136,68 | 2,8 |
| Прочие производственные расходы, тыс. руб. | 0,740 | 0,171 | 0,171 | 0,171 | 1,253 | 0,026 |
| Итого производственная себестоимость, тыс. руб. | 1232,542 | 1118,204 | 1118,204 | 1118,204 | 4587,2 | 95,1 |
| Коммерческие расходы, тыс. руб. | 36,976 | 33,546 | 33,546 | 33,546 | 137,62 | 2,9 |
| Управленческие расходы, тыс. руб. | 24,322 | 24,322 | 24,322 | 24,322 | 97,287 | 2,0 |
| Итого полная себестоимость, тыс. руб. | 1293,840 | 1176,72 | 1176,72 | 1176,72 | 4822,1 | 100,0 |

Определение цены товара является чрезвычайно ответственным этапом маркетинговой программы. В зависимости от выбранной стратегии компания может по-разному формировать цены на свою продукцию. В задачи ценообразования входит обеспечение необходимого объема реализации, достаточного для выполнения основных целей компании. ООО «ТехСтрой» для определения базового уровня цен на тротуарную плитку предлагается использовать ценообразование, основанное на конкуренции. Чтобы установить цену на тротуарную плитку необходимо исследовать цены конкурентов на данный вид продукции. Цены на тротуарную плитку фирм-конкурентов представлены в таблице 3.9.

Таблица 3.9

Цена на тротуарную плитку, руб./кв.м.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Вид тротуарной плитки | ООО «Честный бетон» | ООО «ЖБК» | ООО «Центр кирпича» | ООО «Рускамень» | ООО «Бартекс» |
| Волна, гладкая 21\*11\*6 мм, цветная | 430 | 420 | 430 | 435 | 430 |
| Волна, гладкая 21\*11\*6 мм, серая | 370 | 370 | 385 | 395 | 385 |
| Клевер, гладкая 26,7\*21,8\*6 мм, цветная | 430 | 420 | 430 | 435 | 430 |
| Клевер, гладкая 26,7\*21,8\*6 мм, цветная | 370 | 370 | 400 | 395 | 385 |
| Средневековая, гладкая 130\*130\*57мм, цветная | 460 | - | - | - | 450 |

Предприятию предлагается установить на тротуарную плитку формы «Волна» и «Клевер» среднерыночные цены. Можно заметить, что наибольшая цена у плитки формы «Средневековая», однако ее производит только один из наших конкурентов, предлагается установить на нее цену ниже, чем цена конкурента. Тогда в соответствии с установленным объемом производства и ценами предприятие получит выручку в размере 8818,9 тыс. руб. (табл. 3.7).

Таблица 3.10

Количество производства и цена реализации тротуарной плитки в год по видам

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Вид тротуарной плитки | Количество кв.м / год | Цена, руб./кв.м | Выручка от реализации, тыс. руб. |
| Волна, гладкая 21\*11\*6 мм, цветная | 4030 | 430 | 1732,9 |
| Волна, гладкая 21\*11\*6 мм, серая | 4030 | 385 | 1551,55 |
| Клевер, гладкая 26,7\*21,8\*6 мм, цветная | 4030 | 430 | 1732,9 |
| Клевер, гладкая 26,7\*21,8\*6 мм, цветная | 4030 | 385 | 1551,55 |
| Средневековая, гладкая 130\*130\*57мм, цветная | 5000 | 450 | 2250 |
| Итого | 21120 |  | 8818,9 |

Себестоимость продукции и затраты на рубль товарной продукции, выручка, прибыль, а также рентабельность продукции и продаж с учетом производства тротуарной плитки приведены в таблице 3.8 (при условии сохранения объемов производства и себестоимости другой продукции на уровне 2016 г.)

Таблица 3.8

Затраты на 1 рубль товарной продукции после внедрения мероприятия, руб.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Показатели | До внедрения мероприятия 2016 год | Проект 2017 год | Отклонения | |
|  |  |  | (+/-) | % |
| Выручка от реализации, тыс. руб. | 52316,8 | 61135,7 | 8818,9 | 116,8 |
| Себестоимость продукции | 49524,5 | 54346,55 | 4822,057 | 109,7 |
| Затраты на 1 рубль товарной продукции руб./руб. | 94,6 | 88,9 | 5,7 | 0,93 |

Изучив затраты на 1 рубль товарной продукции, можно сделать вывод, что внедрение производства тротуарной плитки поможет предприятию значительно сократить затраты на 1 рубль товарной продукции (на 7%)

Ключевым критерием привлекательности инвестирования в любой сфере бизнеса является скорость возврата вложенного капитала. Именно период окупаемости позволяет оценить привлекательность мероприятия.

Срок окупаемости проекта (Т) находится по формуле:

 г., (3.1)

Где К - капитальные вложения, тыс. руб.,

П - годовая прибыль. тыс. руб.

Для нашего мероприятия срок окупаемости составит:

 = 0,053

Таким образом, внедрение мероприятия позволит предприятию уменьшить затраты на рубль товарной продукции на 5,7 руб. / руб.

В целом можно сделать вывод о том, что предложенное мероприятие положительно скажется на конечных показателях деятельности предприятия и поможет сократить затраты на рубль товарной продукции.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

По результатам проведенного в выпускной квалификационной работе исследования можно сделать следующие основные выводы:

. Себестоимость тесно связана с понятием издержки производства. В ней находят отражение все произведенные предприятием затраты живого и овеществленного труда в виде затрат сырьевых, материальных, топливно-энергетических ресурсов, амортизации основных средств, оплаты труда. Она является денежной формой учета поэлементных затрат производственного процесса, базой для ценообразования.

. Получение наибольшего эффекта с наименьшими затратами, экономия трудовых, материальных и финансовых ресурсов зависят от того, как решает предприятие вопросы снижения себестоимости продукции. Выявление резервов снижения себестоимости должно опираться на комплексный технико-экономический анализ работы предприятия: изучение технического и организационного уровня производства, использование производственных мощностей и основных фондов, сырья и материалов, рабочей силы, хозяйственных связей. В условиях конкуренции наиболее эффективным является снижение затрат на основе использования инноваций, которое предполагает использование самой передовой техники и технологи, непрерывное развитие научно-исследовательской базы, в обеспечении высокого качества нововведений и освоение производства новых видов продукции.

3. Любые достаточно серьезные технологии в одной сфере деятельности организации, обычно, требуют незамедлительных изменений в сопряженных участках, а иногда и общей перестройки организационных и производственных структурах.

4. Изучив организационно-хозяйственную структуру предприятия ОО «ТехСтрой» можно сказать, что деятельность предприятия является эффективной. За последние 2 года значительно увеличился объём производства продукции и объём продаж. В связи с эти значительно увеличилась себестоимость продукции. Что бы определить сильные и слабые стороны предприятия и рассмотреть на сколько эффективно предприятие использует собственные средства проведем анализ себестоимости продукции.

. Проанализировав себестоимость продукции можно сделать вывод, что затраты за 2014-2016 год увеличились, вместе с тем увеличился выпуск продукции. Изучив расходы продукции по экономическим элементам мы отметили, что затраты на затраты на производства продукции занимают наибольший объём. Для сокращения объёма производства продукции необходимо применить пути по снижению себестоимости, для этого следует провести факторный анализ.

. Таким образом, факторный анализ себестоимости продукции выявил, что себестоимость 2015 г. по сравнению с 2014 г. уменьшилась, затраты на рубль товарной продукции увеличились (в основном за счет уменьшения объема производства продукции). В 2016 г. наблюдается увеличение себестоимости в основном по причине увеличения объема производства, снижение затрат на рубль товарной продукции.

В результате проведенного анализа себестоимости продукции ООО «Стройпластик» можно предложить провести ряд мероприятий для снижения себестоимости продукции, а именно:

. Инновационные мероприятия по снижению себестоимости бетона

Поскольку производство бетона занимает большой удельный вес в структуре продукции, выпускаемой предприятием, целесообразно рассмотреть мероприятия, снижающие себестоимость именно этого вида продукции.

.1 Использование при производстве бетона пластифицирующей добавки Суперпластификатора С-3, что позволит снизить себестоимость данного вида продукции за счет уменьшения затрат на сырье и материалы (цемента и воды), наряду с этим произойдет увеличение прочности, плотности и однородности бетона, улучшение его структуры, снижение трудозатрат при укладке бетонной смеси.

.2 Использование при производстве бетона природных материалов с наноуглеродной составляющей (шунгита) позволит снизить себестоимость данного вида продукции за счет уменьшения затрат на сырье материалы и улучшит прочность бетона и поможет ослабить электромагнитную энергию в диапазоне частот более 100 МГц.

. Установка теплового насоса

В ходе анализа себестоимости продукции ООО «Стройпластик» было выявлено, что затраты на топливо и энергию на технологические цели впериоде возросли, что говорит о том, что данную статью расходов можно использовать в качестве резерва снижения себестоимости продукции. Предлагается использовать технологию энергосбережения в виде установки теплового насоса, который использует накопленную за теплое время года энергию из окружающей среды - грунта, скальной породы, водоёма и использует полученную энергию для отопления, производства горячей воды.

. Предприятию предлагается открыть производство нового для него, однако пользующегося спросом и обладающего рядом преимуществ вида продукции - тротуарной плитки. Поскольку данный вид продукции также относится к производству строительных материалов, у предприятия уже имеются налаженные связи с поставщиками строительных материалов, таких как цемент и песок, а также некоторое необходимое для производства оборудование, что существенно снизит затраты на покупку оборудования.

Внедрение данного мероприятия позволит предприятию: увеличить выручку на 3%, прибыль - на 6%, вместе с увеличением себестоимость на 2%, увеличить показатели эффективности деятельности предприятия в целом (рентабельность продаж возрастет на 0,68%, продукции - на 1,13%);

В целом можно сделать вывод о том, что предложенное мероприятие положительно скажется на конечных показателях деятельности предприятия и поможет сократить затраты на рубль товарной продукции.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Абрамешин, А.Е. Инновационный менеджмент: учебник для вузов/ А.Е. Абрамешин, Т.П. Воронина, О.П. Молчанова. - Москва: Вита-Пресс, 2001. - 272 с.

2. Агарков, С.А. Инновационный менеджмент и государственная инновационная политика: монография/ С.А. Агарков, Е.С. Кузнецова, М.О. Грязнова. - Москва: Академия Естествознания, 2011. - 216 с.

. Афонин, И.В. Инновационный менеджмент: учебное пособие / И.В. Афосин. - Москва: Гардарики, 2005. - 224 с.

. Баранчев, В.П. Управление инновациями: учебник / В.П. Баранчев.- Москва: Юрайт, 2013.- 711 с.

. Барышева, А.В. Инновации / А.В. Барышева, К.В. Балдин, С.Н. Галдицкая. - Москва: Дашков и Ко, 2007. - 382 с.

. Безруких, П.С Финансы организаций (предприятий): учеб. пособие / П.С. Безруких. - Москва: ИНФРА-М, 2009. - 240 с.

. Бовин, А.А. Управление инновациями в организации: учеб. пособие / А.А. Бовин. - Москва: Омега-Л, 2006.- 415 с.

. Водомеров, Н.К. Экономическая теория: учеб. пособие / Н.К. Водомеров. - Вологда: ВоГТУ, 2007. - 674 с.

. Врублевский, В.Д. Управленческий учет издержек производства и себестоимости продукции в отраслях экономики: учеб. пособие. / В.Д. Врублевский. - Москва: Бухгалтерский учет, 2004. - 376 с.

. Гаврилова, А.Н. Финансы организаций (предприятий): учебное пособие / А.Н. Гаврилова, А.А. Попов. - Москва: КНОРУС, 2006. - 576 с.

. Горфинкель, В.Я. Инновационный менеджмент: учебник / В.Я. Горфинкель. - Москва: Вузовский учебник, 2009.-464 с.

. Грибанова, О.А. Управление инновационной деятельностью предприятия: учеб. пособие / О.А. Грибанова. - Вологда: ВоГУ, 2014.- 111 с.

. Донцова, Л.В. Анализ финансовой отчетности: учеб. пособие / Л.В. Донцова, Н.А. Никифорова. - Москва: Дело и сервис, 2004 - 336 с.

. Ивашкевич, В.Б. Бухгалтерский управленческий учет: учеб. для вузов / В.Б Ивашкевич. - Москва: Юристъ, 2003. - 618 с.

. Каверина, О.Д. Управленческий учет: теория и практика / О.Д. Каверина. - Москва: Юрайт, 2013. - 496 с.

. Казанцев, А.К. Управление операциями: учебник / А.К. Казанцев. - Москва: ИНФРА-М, 2014. - 478 с.

. Ковалева, В.В. Финансы организаций: учеб. пособие / В.В. Ковалева. - Москва: Эксмо, 2005. - 512 с.

. Корчагинна, О.А. Бетоны и строительные растворы / В. Г. Однополько, О. А Корчагина. - Москва: Юрайт,2014. - 356 с.

. Кравцова, Е.Н. Инновационная деятельность предприятия/ Е.Н. Кравцова, В.П. Воронин// Креативная экономика. - 2008. - №6 (18). - С. 3-8.

. Кузнецова, А.А. Формирование себестоимости продукции / А.А. Кузнецова - Москва: Налоговый вестник, 2003. - 208с.

. Кутер, М.И. Теория бухгалтерского учета: учебник / М.И. Кутер. - Москва: Финансы и статистика, 2007. - 592 с.

. Либерман, И.А. Экономика в строительстве: Учебное пособие / И.А. Либерман. - Москва: ИНФРА-М, 2016. - 205 с.

. Лужанский, Б.Е. Теория и практика инноватики: учеб. пособие / Б.Е. Лужанский. - Москва: Логос, 2010. - 328 с.

. Медведев, М.Ю. Бухгалтерский словарь / Медведев М.Ю. - Москва: Проспект, 2010. - 496 с.

. Мизиковский, Е.А Производственный учет / Е.А Мизиковский, И.Е. Мизиковский - Москва: ИНФРА-М, 2010. - 272 с.

. Мизиковский, И.Е. Бухгалтерский управленческий учет: учеб. пособие / И.Е. Мизиковский. - Москва: ИНФРА-М, 2016. - 144 с.

. Найт, К. Инновационный менеджмент: учебное пособие / К. Найт. - Москва: Гардарики, 2005. - 224 с

. Налоговый кодекс Российской Федерации [Электронный ресурс]: кодифицированный законодательный акт от 05.08.2000 №117-ФЗ (ред. от 03.04.2017) // КонсультантПлюс: справ.-правовая система / Компания «КонсультантПлюс».

. Никитина, Р.А. Экономический анализ: учеб. пособие / Р.А. Никитина - Москва: Макиз, 2007. 216 с.

. Новодворский, В.Д. Бухгалтерская (финансовая) отчетность: учеб. пособие / В.Д. Новодворский. - Москва: ИНФРА-М, 2006. - 432 с.

. О принятии и введении в действие ОКВЭД: Постановление от 6 ноября 2001 г. №454-ст / Государственный комитет Российской Федерации по стандартизации и метрологии // Справочно-правовая система «Консультант Плюс»: [Электронный ресурс] / Компания «Консультант Плюс».

32.О науке и государственной научно-технической политике от 21.07.201011 №127-ФЗ [Электронный ресурс] <C:\Users\EV\AppData\Local\Temp\Rar$DI00.193\О науке и государственной научно-технической политике от 21.07.201011 №127-ФЗ [Электронный ресурс]. Режим доступа: http:\www.att-vesti.narod.ru\J8-2-1.HTM>: принят государственной думой // КонсультантПлюс: справ.-правовая система / Компания «КонсультантПлюс».

. Палий, В.Ф. Организация управленческого учета. - Москва: Бератор - Пресс, 2003. - 224 с.

. Об утверждении положения по бухгалтерскому учету «Учет основных средств» (ПБУ 6/01) от 30.03.2001 №26н [Электронный ресурс]: приказ М-ва финансов // КонсультантПлюс: справ.-правовая система / Компания «КонсультантПлюс».

. Пястолов, С.М. Анализ финансово-хозяйственной деятельности предприятия: учебник / С.М. Пястолов. - Москва: Академия, 2004. - 336 с.

. Райзберг, Б.А. Экономика организации (предприятия): учебник / Б.А. Райзберг. - Москва: Дашков и Ко, 2003. - 2012 с.

. Раицкий, К.А. Экономика организации (предприятия) / К.А. Раицкий. - Москва: Дашков и Ко, 2003. - 2012 с.

. --Рафиков, Н.Т. Основы статистики: учеб. пособие / Н.Т. Рафикова. Москва: Финансы и статистика, 2005. 350 с. <http://absopac.rea.ru/OpacUnicode/index.php?url=/auteurs/view/13383/source:default>

. Рогуленко, Т.М. Экономика предприятия: учебник / Т.М Рогуленко, С.В. Понаморева, А.В. Бодяко. - Москва: ИНФРА-М, 2006. - 528 с.

. Рудановский, А.П. Теория балансового учета: Введение в теорию балансового учета. Баланс как объект учета / А.П. Рудановский. - Москва: Макиз, 1982. - 429 с.

. Русак, Е.С. Экономика предприятия: курс лекций / Е.С. Русак. - Минск: Академия управления при Президенте Республики Беларусь, 2004. - 244 с.

. Селезнева, Н.Н. Финансовый анализ. Управление финансами / Н.Н. Селезнева, А.Ф. Ионова. - Москва: ЮНИТИ-ДАНА, 2006. - 639 с.

. Сергеев, И.В. Экономика организации (предприятия) / И.В. Сергеев. - Москва: Финансы и статистика, 2006. - 576 с.

. Слепнева, Т.А. Экономика предприятия: учебник / Т.А. Слепнева, Е.В. Яркин. - Москва: ИНФРА-М, 2006. - 458 с.

. Советова, Н.П. Инновационный менеджмент: учеб. пособие / Н.П. Советова. - Вологда: ВоГТУ, 2016.- 179 с.

. Соколов Я.В. Бухгалтерский учет: от истоков до наших дней: учеб. пособие для вузов. - М.: Аудит, 1996. - 638 с.

. Соколова, Я.В. Финансовый анализ. Управление финансами: учебник для вузов / Я.В. Соколова. - Москва: ЮНИТИ-ДАНА, 2006. - 639 с.

. Трубачев, Н.А. Особенности управления и справедливость распределения результатов инновационной деятельности на примере комплексного инновационного проекта / Н. А. Трубачев // Инновации. - 2008. - №1 (111). - С. 115-117.

. Фролова, Т.А. Управленческий учет: теория и практика / Т.А. Фролова - Москва: Юрайт, 2013. - 496 с.

. Хрипач, В.Я. Экономика предприятия: учебник / В.Я. Хрипач, Г.З. Суша, Г.К. Оноприенко. - Минск: Экономпресс, 2000. - 464 с.

. Черных, И.Н. Организация учета затрат по центрам ответственности / И.Н. Черных, З.Ч. Хамидуллина. - Москва: КноРус, 2010. - 160 с.

. Чечевицына, Л.Н. Экономика фирмы: учебное пособие для студентов вузов / Л.Н. Чечевицына, И.Н. Чуев. - Ростов-на-Дону: Феникс, 2006. - 400 с.

. Чурсин, А.А. Инновации и рынок: учебное пособие/ А.А. Чурсин. - Москва: Машиностроение, 2004. - 243 с.

. Чурсин, А.А. Инновации и рынок: учебное пособие/ А.А. Чурсин. - Москва: Машиностроение, 2004. - 243 с.

. Шаранин, А.С. Механизм инновационного развития организации / А.С. Шаранин. - Москва: Инновации, 2008. - 115 с.

. Шашурин, Ю.С. Финансы организаций: менеджмент и анализ: учеб. пособие / Ю.С. Шарурин - Москва: Эксмо, 2005. - 512 с.

. Шенков, С.А. Комплексный анализ хозяйственной деятельности / С.А. Шеремет. - Москва: ИНФРА-М, 2006. - 415 с.

. Шичков, А.Н. Менеджмент инноваций и технологий в производственной среде: учеб. пособие / А.Н. Шичков. - Вологда: ВоГУ, 2014. - 109 с

. Шичков, А.Н. Менеджмент инноваций и технологий в производственной среде: учеб. пособие / А.Н. Шичков. - Вологда: ВоГУ, 2014. - 109 с.

. Экономика организаций (предприятий): учебник для вузов / под ред. В.Я. Горфинкеля, В.А. Швандара. - Москва: ЮНИТИ-ДАНА, 2003. - 608 с.

. Экономика предприятия: учебник для вузов / под. ред. В.М. Семенова. - Санкт-Петербург: Питер, 2007. - 384 с.

. Экономика предприятия: учебник для вузов / под. ред. С.Г. Фалько. - Москва: Дрофа, 2003. - 368 с.

. Экономика строительства / под ред. Т. В. Яркина. - Санкт-Петербург: Питер, 2009. - 416 с.

. Яковец, Ю.В. Эпохальные инновации 21 века: учебник / Ю.В. Яковец. - Москва: Экономика, 2004.- 352 с.

. Яковлев, Г.И. Модификация цементных бетонов многослойными углеродными нанотрубками / Г.И. Яковлев, Г.Н. Первушин, А. Корженко, А.Ф. Бурьянов, и др. - Москва: Логос 2014. - 150 с.

. ООО «ТехСтрой» [Электронный ресурс]: офиц. сайт. - Режим доступа: http://www.nabistroy.ru

[**Вернуться в каталог дипломов по менеджменту**](http://учебники.информ2000.рф/management3/management3.shtml)

|  |  |
| --- | --- |
| [**КНИЖНЫЙ МАГАЗИН**](http://учебники.информ2000.рф/chitai.shtml) |  |

|  |  |
| --- | --- |
| [**ТОВАРЫ для ХУДОЖНИКОВ и ДИЗАЙНЕРОВ**](http://учебники.информ2000.рф/kar.shtml) |  |

|  |  |
| --- | --- |
| [**АУДИОЛЕКЦИИ**](http://учебники.информ2000.рф/lectr.shtml) |  |

|  |  |
| --- | --- |
| [**IT-специалисты: ПОВЫШЕНИЕ КВАЛИФИКАЦИИ**](http://учебники.информ2000.рф/otu.shtml) |  |

|  |  |
| --- | --- |
| [**ФИТНЕС на ДОМУ**](http://учебники.информ2000.рф/fit1.shtml) |  |