

**Министерство образования и науки Российской Федерации**  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования  
**«НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ  
ТОМСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

---

Институт электронного обучения  
Направление подготовки 38.03.02 Менеджмент  
Кафедра менеджмента

**БАКАЛАВРСКАЯ РАБОТА**

Тема работы
<b>Совершенствование системы менеджмента качества ISO 9001-2015 на цементном заводе</b>

УДК \_\_\_\_\_

Студент

Группа	ФИО	Подпись	Дата
3-3A2A2	Гасымов Айхан Рашид оглу		

Руководитель

Должность	ФИО	Ученая степень, звание	Подпись	Дата
Доцент	Гвоздев Николай Иванович	к.т.н.		

**КОНСУЛЬТАНТЫ:**

По разделу «Социальная ответственность»

Должность	ФИО	Ученая степень, звание	Подпись	Дата
Доцент	Креницына Зоя Васильевна	к.т.н.		

Нормоконтроль

Должность	ФИО	Ученая степень, звание	Подпись	Дата
Старший преподаватель	Громова Татьяна Викторовна			

**ДОПУСТИТЬ К ЗАЩИТЕ:**

Зав. кафедрой	ФИО	Ученая степень, звание	Подпись	Дата
Менеджмента	Чистякова Наталья Олеговна	к.э.н.		

Томск - 2017г.

**Министерство образования и науки Российской Федерации**  
 Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
 высшего образования  
**«НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ  
 ТОМСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

Институт электронного обучения  
 Направление подготовки 38.03.02 Менеджмент  
 Кафедра менеджмента

УТВЕРЖДАЮ:  
 Зав. кафедрой  
 Чистякова Н.О.

\_\_\_\_\_  
 (Подпись) (Дата) (Ф.И.О.)

### ЗАДАНИЕ

**на выполнение выпускной квалификационной работы**

В форме:

<b>Бакалаврской работы</b>
----------------------------

Студенту:

Группа	ФИО
3-3А2А2	Гасымову Айхану Рашиду оглу

Тема работы:

<b>Совершенствование системы менеджмента качества ISO 9001-2015 на цементном заводе</b>
Утверждена приказом директора (дата, номер)

Срок сдачи студентом выполненной работы:

--	--

#### ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

<p><b>Исходные данные к работе</b>  <i>(наименование объекта исследования или проектирования; производительность или нагрузка; режим работы (непрерывный, периодический, циклический и т. д.); вид сырья или материал изделия; требования к продукту, изделию или процессу; особые требования к особенностям функционирования (эксплуатации) объекта или изделия в плане безопасности эксплуатации, влияния на окружающую среду, энергозатратам; экономический анализ и т. д.)</i></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Отчеты по практикам (производственной и преддипломной).</li> <li>2. Книги и монографии по вопросам качества.</li> <li>3. Статьи, блоги, форумы и аналитические обзоры по вопросам стандарта качества.</li> <li>4. Официальный сайт АО «Ахангаранцемент».</li> <li>6. Результаты наблюдения за работой кадровой службы Банка.</li> <li>7. Данные, предоставленные кадровой службой Банка.</li> </ol>
<p><b>Перечень подлежащих исследованию, проектированию и разработке вопросов</b>  <i>(аналитический обзор по литературным источникам с целью выяснения достижений мировой науки техники в рассматриваемой области; постановка задачи исследования, проектирования, конструирования; содержание процедуры исследования, проектирования, конструирования; обсуждение результатов выполненной работы; наименование дополнительных разделов, подлежащих разработке; заключение по работе).</i></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Система менеджмента качества как модель управления бизнесом.</li> <li>2. Производственно-финансовая деятельность АО «Ахангаранцемент»</li> <li>3. Действующая система менеджмента качества предприятия.</li> <li>4. Социальная ответственность.</li> </ol>
<p><b>Перечень графического материала</b>  <i>(с точным указанием обязательных чертежей)</i></p>	Таблицы, рисунки, графики, диаграммы
<p><b>Консультанты по разделам выпускной квалификационной работы</b>  <i>(с указанием разделов)</i></p>	
<b>Раздел</b>	<b>Консультант</b>
<b>Социальная ответственность</b>	Кринецкина Зоя Васильевна

<b>Дата выдачи задания на выполнение выпускной квалификационной работы по линейному графику</b>	
---	--

**Задание выдал руководитель:**

Должность	ФИО	Ученая степень, звание	Подпись	Дата
Доцент	Гвоздев Николай Иванович	к.т.н.		

**Задание принял к исполнению студент:**

Группа	ФИО	Подпись	Дата
3-3А2А2	Гасымов Айхан Рашид оглу		

## Оглавление

Реферат	5
Введение	6
1 Система менеджмента качества как модель управления бизнесом	8
1.1 Понятие, история, принципы и классификация систем менеджмента качества	8
1.2 Основы внедрения СМК на предприятии	17
1.3 Основы, порядок применения, проблемы и перспективы системы менеджмента качества ISO 9001-2015	24
2 Производственно-финансовая деятельность АО «Ахангаранцемент»	32
2.1 Общие организационные основы и история	32
2.2 Менеджмент и стратегия развития	37
2.3 Финансово-экономические показатели деятельности предприятия	40
3 Действующая система менеджмента качества предприятия	51
3.1 Краткая характеристика	51
3.2 Проблемы системы менеджмента качества предприятия	57
3.3 Предлагаемые пути совершенствования СМК предприятия и расчет их экономической эффективности	61
4 Социальная ответственность	71
Заключение	85
Список используемых источников	88
Приложение А Организационная структура предприятия	92
Приложение Б Анализ основных финансово-экономических показателей деятельности предприятия	93

## **Реферат**

Выпускная квалификационная работа содержит 105 страниц, 13 рисунков, 8 таблиц, 42 использованных источника, 2 приложения.

Ключевые слова: Республика Узбекистан, АО «Ахангаранцемент», система менеджмента качества, проблемы, совершенствование, социальная ответственность предприятия.

Объектом исследования является: действующая система менеджмента качества АО «Ахангаранцемент».

Цель работы – разработка направлений деятельности по совершенствованию действующей системы менеджмента качества предприятия.

В процессе исследования проводились: рассмотрение деятельности АО «Ахангаранцемент», действующей на предприятии системы менеджмента качества, выявлены проблемы в действующей системе менеджмента качества, предложены пути решения выявленных проблем.

В результате исследования: получены рекомендации по устранению проблем в действующей системе менеджмента качества АО «Ахангаранцемент».

Степень внедрения: предложенные варианты решения проблем системы менеджмента качества будут использованы в деятельности предприятия.

Область применения: система менеджмента качества АО «Ахангаранцемент».

Экономическая эффективность/ значимость работы: предложенные методы решения выявленных проблем позволят повысить эффективность действующей системы качества, а также эффективность деятельности предприятия в целом.

В будущем планируется: применение предложенных в работе вариантов решения существующих проблем СМК в деятельности предприятия.

## **Введение**

В современных рыночных отношениях от производителя продукции (предприятия) и поставщика требуется не только соответствие определенным нормам стандарта, которые устанавливаются для товаров, работ, услуг, но и гарантии стабильности его системы управления. Предприятие должно быть надежным в своих договорных обязательствах перед потребителями.

Повышение конкурентоспособности, стремительный рост производительности труда, обеспечение высокого качества товаров и услуг – сегодня эти вопросы стали наиболее актуальными.

Вышесказанное определяет интерес к выбранной теме исследования, делает ее актуальной.

Целью работы является разработка направлений деятельности по совершенствованию действующей системы менеджмента качества предприятия.

Объектом исследования является действующая система менеджмента качества АО «Ахангаранцемент».

Предметом исследования в работе являются направления деятельности по совершенствованию деятельности применяемой в настоящее время на предприятии СМК (в соответствии со стандартом ISO 9001-2015).

В задачи работы входит рассмотрение следующих вопросов:

- 1) общих теоретических основ применения промышленными предприятиями системы менеджмента качества;
- 2) рассмотрение действующей СМК на примере АО «Ахангаранцемент»;
- 3) внесение предложений по совершенствованию применяемой на предприятии СМК;
- 4) расчет затрат на внесенные предложения;
- 5) оценка эффективности и положительного от применения внесенных предложений.

Работа представлена четырьмя главами. В первом разделе работы рассматривается СМК как модель управления бизнесом: понятие, история, принципы и классификация систем менеджмента качества; основы внедрения СМК на предприятии; основы, порядок применения, проблемы и перспективы системы менеджмента качества ISO 9001-2015.

Во второй главе работы рассмотрена деятельность одного из ведущих предприятий цементной отрасли Республики Узбекистан – АО «Ахангаранцемент»: общие организационные основы и история; менеджмент и стратегия развития; финансово-экономические показатели деятельности предприятия.

В третьей главе работы рассматривается действующая на предприятии в настоящее время СМК: краткая ее характеристика, а также проблемы системы менеджмента качества предприятия. Здесь же приводятся направления деятельности по совершенствованию действующей СМК, а также представлен расчет затрат на данные мероприятия и их экономическая эффективность.

В четвертой главе работы рассмотрена социальная ответственность предприятия.

Методы исследования, применяемые в работе, следующие: обзор литературы, наблюдение, анализ документов, обобщение.

## **1 Система менеджмента качества как модель управления бизнесом**

### **1.1 Понятие, история, принципы и классификация систем менеджмента качества**

Обобщая различные определения, разработанные ISO, можно сказать, что СМК – это система, созданная на предприятии для постоянного формирования политики и целей в области качества, а также для достижения этих целей. Итак, прежде всего СМК – это система. При этом любая система характеризуется своим назначением, структурой, составом элементов и связями между ними.

СМК призвана обеспечивать качество продукции или услуг предприятия и «настраивать» качество на ожидания потребителей (заказчиков). Ее главная задача – не контролировать каждую единицу продукции, а сделать так, чтобы не было ошибок в работе, которые могли бы привести к появлению брака (плохому качеству продукции или услуг) [7].

Причиной брака всегда являются неправильные действия. А для того, чтобы их избежать, необходимо формализовать (описать) правильные действия для создания качественной продукции или услуг, разработать инструкции по выполнению правильных действий и контролировать эти действия.

ISO (International Organization for Standardization) – Международная организация по стандартизации, всемирная федерация национальных организаций по стандартизации (комитетов-членов ISO) [15]. Цель ISO – развитие принципов стандартизации и проектирование на их основе стандартов, способствующих интеграционным процессам в разных областях и направлениях деятельности. Существование и развитие ISO обусловлены возрастающей необходимостью использования общепринятых стандартов для обеспечения совместимости функционирования различных (не только технических) систем. Взаимопроникновение методов управления, технологий, средств и рынков в настоящее время невозможно представить без стандартов ISO.

Принцип разработки стандартов ISO довольно прост. Инициатива создания новых стандартов исходит от предприятий, использующих стандарты (как правило, это производители продукции или услуг, нуждающиеся в их интеграции с другой продукцией или услугами). Эти предприятия формируют базовые требования к стандарту и передают их своим национальным (но странам) представителям в ISO. В ISO решается вопрос о целесообразности разработки новых стандартов, и после положительного его решения определяется технический комитет, которому предстоит разработать проект стандарта. Проект стандарта рассылается в адрес комитетов членов ISO для изучения и оценки. После положительных итогов голосования он принимается как стандарт ISO [21].

Разрабатываемые ISO стандарты объединяются в семейства.

ISO 9000 – семейство стандартов, относящихся к качеству и призванных помочь предприятиям всех видов и размеров разработать, внедрить и обеспечить функционирование эффективно действующих СМК.

Основной пакет международных стандартов, связанных с управлением качеством, был принят ISO в марте 1987 года и затем периодически обновлялся. Он содержал стандарты ISO 9000-9004, а также словарь терминов и определений ISO 8402.

В 1994 году вышла вторая редакция основных стандартов этой серии, которая включает почти 25 стандартов (номера начинаются с 9000 и 10000). Эта серия широко использовалась до настоящего времени [6].

ISO 9000-2008 – семейство стандартов, относящихся к качеству и используемых в качестве официальных.

Семейство ISO 9000-2008 состоит из следующих стандартов:

1) ISO 9000:2005 «Система менеджмента качества. Основные принципы и словарь» - представляет собой введение в СМК, а также словарь терминов и определений;

2) ISO 9001:2008 «Система менеджмента качества. Требования» - устанавливает требования для систем менеджмента качества и определяет модель СМК, основанную на процессах – рисунок 3;

3) ISO 9004:2009 Менеджмент для достижения устойчивого успеха предприятия. Подход на основе менеджмента качества [1].

Семейство стандартов ИСО 9000 проводит различие между требованиями к системам менеджмента качества и требованиями к продукции.

Требования к системам менеджмента качества установлены в ГОСТ Р ИСО 9001. Они являются общими и применимы к предприятиям в любых секторах промышленности или экономики независимо от категории продукции. ГОСТ Р ИСО 9001 не устанавливает требований к продукции.

Требования к продукции могут быть установлены потребителями или предприятием, исходя из предполагаемых запросов потребителей или требований регламентов. Требования к продукции и в ряде случаев к связанным с ней процессам могут содержаться, например, в технических условиях, стандартах на продукцию, стандартах на процессы, контрактных соглашениях и регламентах [4].

Подход к разработке и внедрению системы менеджмента качества состоит из нескольких ступеней, включающих:

1) установление потребностей и ожиданий потребителей и других заинтересованных сторон;

2) разработку политики и целей предприятия в области качества;

3) установление процессов и ответственности, необходимых для достижения целей в области качества;

4) установление и определение необходимых ресурсов и обеспечение ими для достижения целей в области качества;

5) разработку методов для измерения результативности и эффективности каждого процесса;

6) применение данных этих измерений для определения результативности и эффективности каждого процесса;

7) определение средств, необходимых для предупреждения несоответствий и устранения их причин;

8) разработку и применение процесса для постоянного улучшения системы менеджмента качества [20].

Такой подход также применяется для поддержания в рабочем состоянии и улучшения имеющейся системы менеджмента качества.

Предприятие, принимающее указанный выше подход, создает уверенность в возможностях своих процессов и качестве своей продукции, а также обеспечивает основу для постоянного улучшения. Это может привести к возрастанию удовлетворенности потребителей и других заинтересованных сторон и успеху предприятия.

Любая деятельность или комплекс деятельности, в которой используются ресурсы для преобразования входов в выходы, может рассматриваться как процесс.

Чтобы результативно функционировать, предприятия должны определять и управлять многочисленными взаимосвязанными и взаимодействующими процессами. Часто выход одного процесса образует непосредственно вход следующего. Систематическая идентификация и менеджмент применяемых предприятием процессов и, прежде всего, обеспечения их взаимодействия могут считаться «процессным подходом».

Назначение настоящего стандарта – побуждать принятие процессного подхода к менеджменту предприятия [17].

На рисунке 1 приведена основанная на процессном подходе система менеджмента качества, описанная в семействе стандартов ИСО 9000. Он показывает, что заинтересованные стороны играют существенную роль в предоставлении предприятия входных данных. Наблюдение за удовлетворенностью заинтересованных сторон требует оценки информации, касающейся восприятия заинтересованными сторонами степени выполнения их потребностей и ожиданий. Модель, приведенная на рисунке 1, не показывает процессы на детальном уровне.

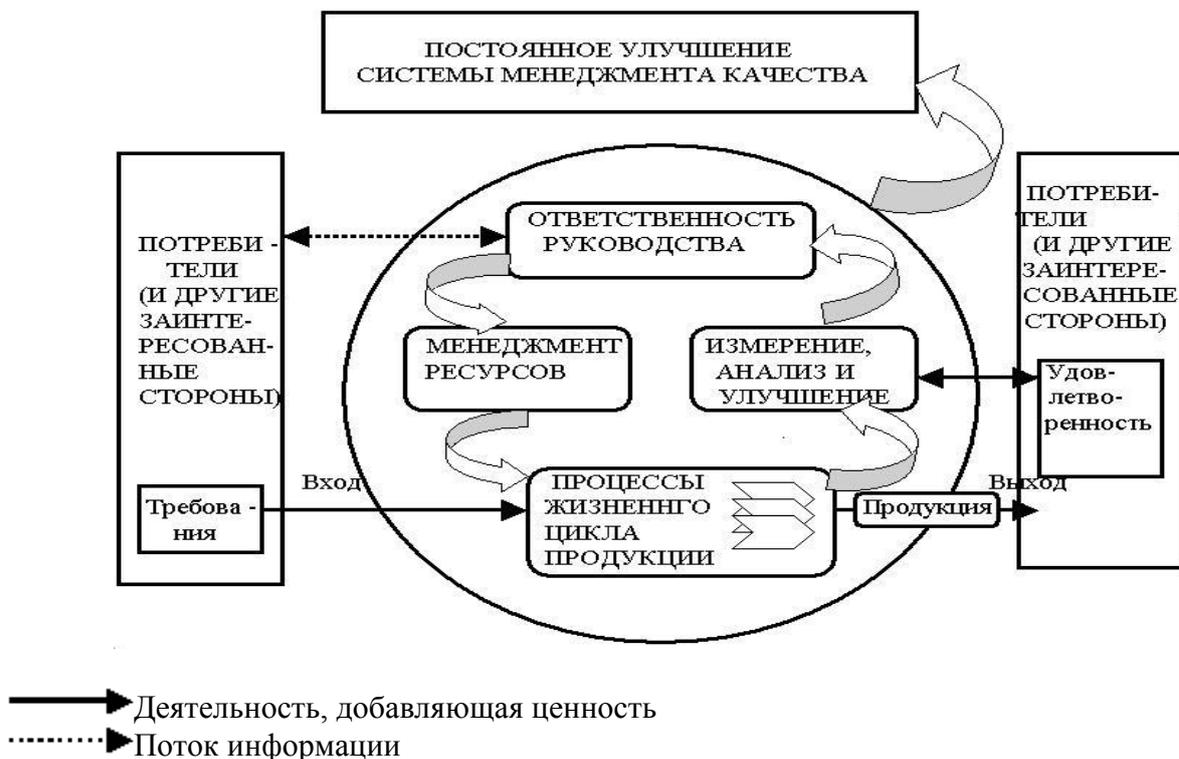


Рисунок 1 – Модель системы менеджмента качества, основанной на процессном подходе

Примечание: Формулировки, данные в круглых скобках, не применимы к ГОСТ Р ИСО 9001.

Стандарт ИСО 9001. Для создания системы менеджмента качества требуется стратегическое решение предприятия [4]. На разработку и внедрение системы менеджмента качества предприятия влияют изменяющиеся потребности, конкретные цели, выпускаемая продукция, применяемые процессы, размер и структура предприятия. Настоящий стандарт не предполагает единообразия в структуре систем менеджмента качества или документации.

Требования к системе менеджмента качества, установленные в настоящем стандарте, являются дополнительными по отношению к требованиям к продукции.

Настоящий стандарт может использоваться внутренними и внешними сторонами, включая органы по сертификации, с целью оценки способности предприятия выполнять требования потребителей, регламентов и собственные требования.

При разработке настоящего стандарта были учтены принципы менеджмента качества, установленные в ГОСТ Р ИСО 9000 - 2001 и ГОСТ Р ИСО 9004 – 2001 [33].

Настоящий стандарт направлен на применение «процессного подхода» при разработке, внедрении и улучшении результативности системы менеджмента качества с целью повышения удовлетворенности потребителей путем выполнения их требований.

Для успешного функционирования предприятие должна определить и осуществлять менеджмент многочисленных взаимосвязанных видов деятельности. Деятельность, использующая ресурсы и управляемая с целью преобразования входов в выходы, может рассматриваться как процесс. Часто выход одного процесса образует непосредственно вход следующего [31].

Применение на предприятии системы процессов наряду с их идентификацией и взаимодействием, а также менеджмент процессов могут считаться «процессным подходом».

Преимущество процессного подхода состоит в непрерывности управления, которое он обеспечивает на стыке отдельных процессов в рамках их системы, а также при их комбинации и взаимодействии.

При применении в системе менеджмента качества такой подход подчеркивает важность:

- 1) понимания и выполнения требований;
- 2) необходимости рассмотрения процессов с точки зрения добавленной ценности;
- 3) достижения результатов выполнения процессов и их результативности;
- 4) постоянного улучшения процессов, основанного на объективном измерении [25].

Приведенная на рисунке 2 модель системы менеджмента качества, основанная на процессном подходе, иллюстрирует связи между процессами.

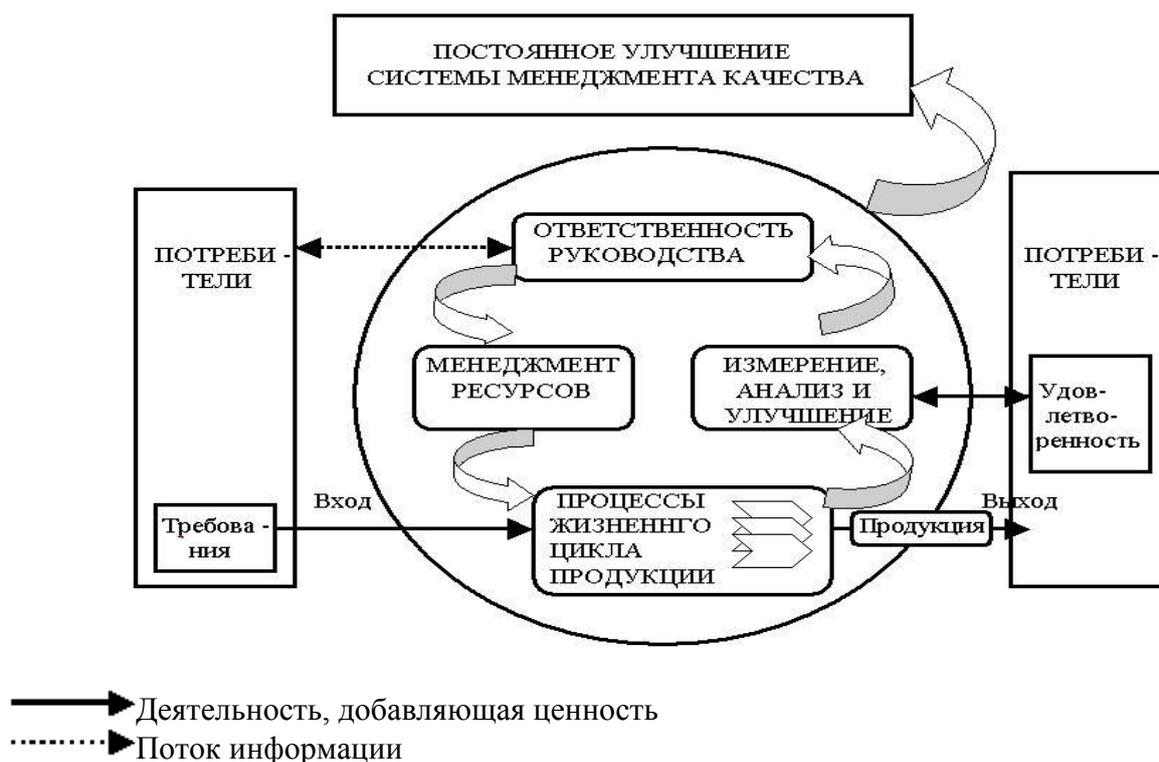


Рисунок 2 – Модель системы менеджмента качества, основанной на процессном подходе

Эта модель показывает, что потребители играют существенную роль при определении входных данных. Мониторинг удовлетворенности потребителей требует оценки информации о восприятии потребителями выполнения их требований [8]. Приведенная на рисунке 2 модель охватывает все основные требования настоящего стандарта, не детализируя их.

Кроме того, ко всем процессам может применяться цикл «Plan – Do – Check – Act» (PDCA). Цикл PDCA можно кратко описать следующим образом – таблица 1.

Стандарт ИСО 9001 устанавливает требования к системе менеджмента качества в тех случаях, когда предприятие:

- 1) нуждается в демонстрации своей способности всегда поставлять продукцию, отвечающую требованиям потребителей и соответствующим обязательным требованиям;

2) ставит своей целью повышение удовлетворенности потребителей посредством эффективного применения системы, включая процессы постоянного ее улучшения и обеспечение соответствия требованиям потребителей и обязательным требованиям [40].

Таблица 1 – Характеристика цикла PDCA

Этап цикла	Аббревиатура	Характеристика
Планирование	P (plan)	Разработка целей и процессов, необходимых для достижения результатов в соответствии с требованиями потребителей и политикой предприятия
Осуществление	D (do)	Внедрение процессов
Проверка	C (check)	Постоянный контроль и измерение процессов и продукции в сравнении с политикой, целями и требованиями на продукцию и сообщение результатов
Действие	A (act)	Действия по постоянному улучшению показателей процессов

В целом, СМК как система состоит из следующих элементов – рисунок 3.

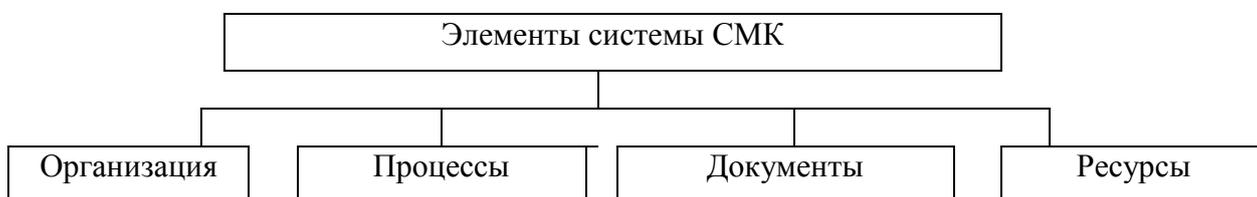


Рисунок 3 – Элементы системы СМК

По определению ISO, организация (предприятие) – это группа сотрудников и необходимых средств с распределением ответственности, полномочий и взаимоотношений [32]. Иными словами, под предприятием понимается совокупность элементов организационно-штатной структуры, связанных с качеством, правила их взаимодействия, а также персонал, отвечающий за качество.

Процесс – совокупность взаимосвязанных и взаимодействующих элементов деятельности, преобразующих «входы» в «выходы». При этом

«входами» процесса обычно являются «выходы» других процессов. Процессы на предприятии, как правило, планируются и осуществляются с целью добавления ценности (от «входа» к «выходу») [11].

Важное значение в СМК имеет понятие процедуры. Процедура – установленный способ осуществления деятельности или процесса. Таким образом, процедурой можно назвать процесс (или совокупность процессов); с другой стороны – это документ, формализующий правильный способ выполнения процесса [11].

Документ – информация (значимые данные), размещенная на соответствующем носителе. Основные документы СМК перечислены во врезке. С документами системы качества должны быть связаны другие организационно-распорядительные документы предприятия, например «Положения о подразделениях» и «Должностные инструкции».

В системе менеджмента качества используются следующие документы – рисунок 4:



Рисунок 4 – Элементы системы СМК

1. Приказы и положения по предприятию, относящиеся к СМК («О совершенствовании системы качества», «О представителе руководства», «О руководителе проекта», «О службе системы качества»).

2. Программа реализации проекта, раскрывающая ответственность должностных лиц за процедуры.

3. Политика в области качества - основные направления и цели предприятия в области качества, официально сформулированные руководством.

4. Процедуры системы качества.

5. Руководство по качеству - документ, излагающий политику в области качества и описывающий систему качества.

6. План качества - документ, определяющий, какие процедуры и соответствующие им ресурсы, кем и когда должны применяться к конкретному проекту, продукции, процессу или контракту.

7. Рабочие инструкции, связанные с качеством.

8. Контрольные инструкции, связанные с качеством [16].

Ресурсы СМК – это все то, что обеспечивает менеджмент качества (людские, временные и др.).

Таким образом, на предприятии СМК – это система, состоящая из организации, процессов, документов и ресурсов, направленная на формирование политики и целей в области качества, а также на достижение этих целей.

## 1.2 Основы внедрения СМК на предприятии

Для создания (усовершенствования) СМК необходимо выполнить следующие действия – рисунок 5.

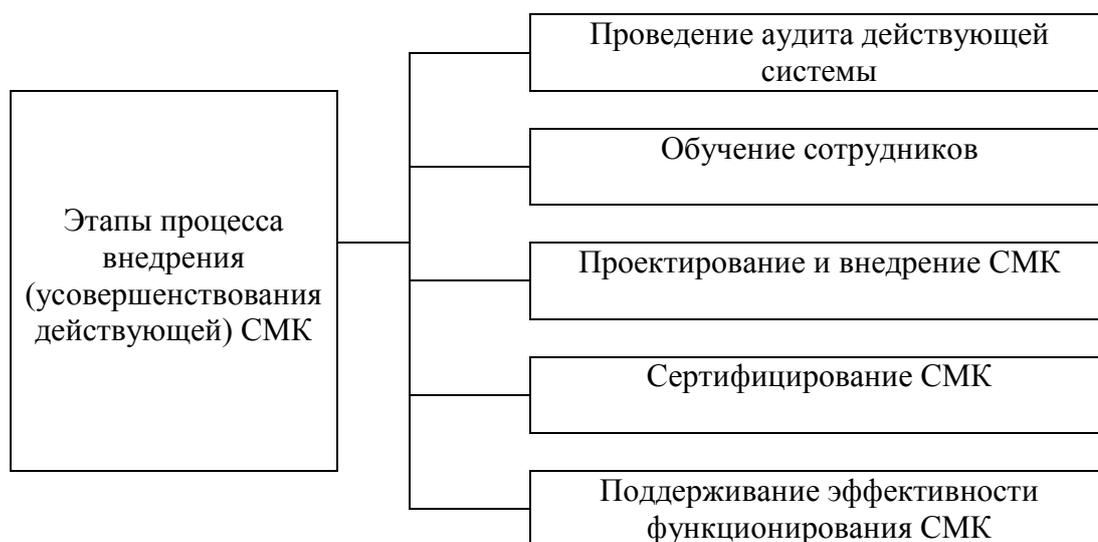


Рисунок 5 – Этапы создания СМК на предприятии

Необходимо отметить, что формы выполнения этих этапов всецело зависят от потребностей и интересов предприятия [41].

Аудит существующей системы проводится с целью определения объема работ по доведению системы качества до требований стандартов ISO.

Аудит, как правило, проводится сертифицированными аудиторами. Ими могут быть внешние консультанты либо специально подготовленные представители предприятия, так называемые внутренние аудиторы.

Аудит проводится по специальной методике в форме изучения организационно-распорядительных документов предприятия, собеседований с руководителями верхнего и среднего звена, а также с сотрудниками, работа которых влияет на качество продукции или услуг.

По результатам аудита составляется отчет. В отчете описывается, насколько система качества, действующая на предприятии, соответствует требованиям стандартам ISO, имеется ли достаточный опыт документирования процедур системы качества, а также ведение записей о качестве. Отдельный раздел отчета содержит рекомендации по доведению существующей системы качества до уровня требований стандартов ISO [7].

Обучение сотрудников основам менеджмента качества и связанным с ним стандартам ISO – обязательный этап создания СМК. Он необходим, прежде всего, потому, что персонал предприятия является и составной частью, и разработчиком, и пользователем СМК. Без обученного персонала невозможно ни разработать, ни внедрить, ни поддерживать, ни развивать систему. Подготовленный персонал – требование стандартов ISO. При этом обучение персонала может осуществляться различными способами [2].

Проектирование (разработка) СМК – это самый трудоемкий процесс создания системы. Для того, чтобы спроектировать СМК, рекомендуется выполнить следующие действия:

1. На основании «Отчета об анализе существующей системы» разработать план создания системы.

2. Разработать и утвердить приказ «О совершенствовании системы качества на предприятии».

3. Разработать и утвердить положение о руководителе проекта.

4. Разработать и утвердить положение о промоутере.

5. Разработать и утвердить положение о представителе от руководства по системе качества, описав его ответственность и полномочия.

6. Определить функции и ответственность постоянно действующей службы системы качества.

7. Разработать программу реализации проекта.

8. Разработать матрицу ответственности за реализацию процедур.

9. Определить и документально зафиксировать ответственность должностных лиц за процедуры или элементы системы качества.

10. Руководству – сформулировать «Политику в области качества».

11. Разработать процедуры системы качества. Данный процесс – самый трудоемкий. Процедура – установленный способ осуществления деятельности или процесса. Для того чтобы сформировать процедуру, необходимо определить правила (алгоритм) выполнения процесса, а затем формализовать их. Процедуры должны не только отвечать стандартам качества, но и быть связанными между собой. Для стандартов серии ISO 9001 совокупность процедур должна отвечать модели, показанной на рисунке 2.

12. Согласовать процедуры между собой и обеспечить их соответствие «Политике в области качества».

13. В соответствии с процедурами разработать рабочие инструкции.

14. Сформулировать и формализовать «Руководство по качеству» [6].

В каждом конкретном случае перечень и порядок выполнения работ могут отличаться от приведенного списка действий.

Этап внедрения СМК, как и предыдущий, характеризуется высокой сложностью. После определения, формализации и утверждения требуемых способов осуществления деятельности их необходимо реализовать на практике. Часто разработка и внедрение СМК представляют собой итерационные

процедуры: некоторые предлагаемые способы действия сразу же проверяются на практике.

Необходимо отметить, что трудоемкость данного этапа во многом зависит от подготовки персонала. Обученные и компетентные сотрудники способны реализовать процедуры самостоятельно, в ином же случае внедрение СМК потребует значительных усилий руководства и консультантов.

Факт внедрения СМК является обязательным для сертификации. Многие органы сертификации не принимают положительного решения о статусе СМК, если она не внедрена и не функционирует в течение 9 – 12 месяцев [28].

Перед решением о сертификации СМК целесообразно провести серию внутренних аудитов. Когда руководство будет убеждено, что предприятие сделало все что могло в части подготовки к сертификации, желательно силами консультантов провести предварительный аудит – «генеральную репетицию» сертификационного аудита.

Многие предприятия идут по иному пути – заказывают сертификационный аудит с целью определения необходимых доработок, но получают сертификат только после повторного сертификационного аудита, так как первый выявляет большое количество ошибок.

Сертификация проводится, как правило, следующим образом. Первоначально аудиторы органа сертификации знакомятся с документацией системы качества предприятия, и формируют отчет по итогам данного этапа. Затем согласовывается план сертификационного аудита на предприятии и осуществляется сам сертификационный аудит. В случае положительного решения органа сертификации, основанного на результатах проведенного аудита, предприятие получает возможность внести регистрационный взнос и получить желаемый сертификат.

Разработанная система должна правильно функционировать: деятельность и процессы предприятия должны соответствовать разработанным документам СМК. Полученный сертификат действителен только в течение определенного периода времени. Для подтверждения необходимы повторные

(полугодовые и годовые) наблюдательные аудиты, а также пересертификация – один раз в три года. Для положительного решения аудиторов относительно действующей СМК необходимо показать не только ее работоспособность, но и развитие [36].

Главное заинтересованное лицо в сертификации СМК – предприятие-заказчик, участвует на всех этапах создания системы и ее сертификации. Оно определяет состав и степень участия остальных организаций.

Обучающая компания привлекается заказчиком для подготовки внутренних аудиторов и подготовки персонала.

Консультирующая компания может привлекаться заказчиком на всех этапах создания СМК. Единственное, чего не может делать консультирующая компания, это проводить сертификационный аудит (консультанты могут лишь незримо присутствовать при этом).

Орган сертификации – организация, аккредитованная соответствующими инстанциями, занимающаяся сертификацией систем менеджмента качества на соответствие стандартам серии ISO 9001.

В России ведущим органом сертификации традиционно считается ВНИИС-СЕРТ-СК при Всесоюзном научно-исследовательском институте сертификации [14].

В России наиболее активно действуют всемирно известные органы сертификации, аккредитованные для сертификации в большинстве развитых стран: Bureau Veritas Quality International (Франция); Uet Norske Veritas (Норвегия); Lloyd Register (Великобритания); SGS (Швейцария); TUV-CERT (Германия) [14].

Для предприятий имеется возможность сертифицировать практически все направления деятельности. Необходимо отметить, что не подлежит сертификации финансовая сторона деятельности предприятия, так как считается, что она прямым образом не влияет на качество продукции.

В России практически не встречаются проекты создания СМК без задачи ее последующей сертификации. Для отечественных предприятий, судя

по всему, более важен сам факт получения сертификата, чем использование функциональных возможностей системы. Это объясняется тем, что в большинстве случаев сам сертификат остро востребован рынком: например, заказчик требует сертификат; он нужен, чтобы выиграть крупный тендер и т.д. Часто встречаются разумные компромиссы. Многие руководители понимают, что, создавая действующую систему, нужно извлечь максимальную выгоду из ее функционирования.

В большинстве случаев предприятия создают, а затем сертифицируют СМК, ставя перед собой следующие цели: поддержка экспорта продукции; стабилизация позиций на отечественном рынке; участие в конкурсах и тендерах; продвижение собственной торговой марки. С уверенностью можно предположить, что уже в недалеком будущем СМК превратится из элемента конкурентного преимущества предприятия в обязательный фактор его существования на рынке [29].

Рассмотрим четыре характеристики деятельности предприятия, на которые в большей мере влияют создание и эффективное функционирование СМК – рисунок 6.



Рисунок 6 – Характеристики деятельности предприятия, на которые в большей мере влияют создание и эффективное функционирование СМК

СМК повышает прозрачность предприятия в части его организационной структуры, бизнес-процессов и функций. При разработке процедур, представляющих собой алгоритм деятельности, связанной с качеством, определяются или уточняются организационная структура (как обязательства, полномочия и взаимоотношения, представленные в виде схемы, по которой предприятие выполняет свои функции), и бизнес-процессы и функции.

Необходимо отметить, что это не относится к финансовой прозрачности, так как СМК не затрагивает финансовую деятельность предприятия.

Управляемость предприятия улучшается в связи с тем, что при проектировании СМК строго распределяется ответственность за выполнение процедур. В большинстве процедур предусмотрено ведение записей (отчетов) о качестве, которые формируют ответственные лица после выполнения установленных действий. В процессе создания СМК пересматриваются положения о подразделениях, должностные и рабочие инструкции. Это также повышает управляемость предприятия.

Развитие предприятия обусловлено несколькими факторами. К ним относятся повышение компетентности (обязательность подготовки) персонала, его вовлечение в процесс создания системы, повышение эффективности производства за счет устранения лишних функций и снижения доли некачественной продукции, концентрация усилий на существенном, а также улучшение отношений с потребителями и поставщиками [13].

Наиболее явно сертификация и эффективное функционирование СМК влияют на конкурентоспособность предприятия. Наличие сертификата значительно поднимает авторитет предприятия, его торговой марки. Это позволяет изменить ценовую политику предприятия (заведомо качественная продукция должна стоить дороже). Наличие сертификата увеличивает вероятность успеха при участии в конкурсах и тендерах. В некоторых случаях оно даже является обязательным условием конкурса или тендера.

После сертификации СМК предприятию важно извлечь все выгоды от ее сертификации и функционирования.

При этом руководству предприятия нельзя показывать персоналу, что главной целью всей успешно проведенной кампании было получение сертификата. Руководители должны продолжать постоянно контролировать функционирование системы после получения сертификата. Если это условие не будет выполнено, работоспособность СМК будет парализована в самые короткие сроки, и у предприятия может не хватить ресурсов (людских,

временных и др.) для ее реабилитации к моменту наблюдательного аудита, который наступит приблизительно через полгода [34].

Следует не только поддерживать СМК в работоспособном состоянии, но и развивать ее. Необходимо продумать, что еще может дать СМК предприятию, какие функции выполнить. В этом случае предприятие получит все описанные выше преимущества и будет застраховано от неудач при проведении последующих наблюдательных аудитов.

Необходимо обеспечить максимально широкое распространение информации о сертификации предприятия, при этом не только среди его заказчиков и поставщиков. Для ее распространения желательно задействовать как можно больше каналов. Такая реклама не может быть излишней: чем она шире, тем выше популярность торговой марки и предприятия в целом.

### **1.3 Основы, порядок применения, проблемы и перспективы системы менеджмента качества ISO 9001-2015**

В сентябре 2015 года вступил в силу международный стандарт ISO 9001:2015. В новой версии стандарта ISO 9001:2015 относительно предыдущей внесены значительные изменения.

При пересмотре ISO поставила цель создать такие стандарты, которые бы позволили компаниям сразу работать эффективно, без дополнительных исправлений и корректив. В связи с этим подготовка была тщательной. В первую очередь были сделаны выводы из экономического кризиса 2008 – 2010 гг. Особое внимание было уделено причинам банкротства многих компаний, а также мерам, которые необходимо было предпринять. Это стало одной из предпосылок включения в стандарт принципа ориентации на риски, благодаря которому система менеджмента превращается в инструмент превентивного воздействия, поддерживающего процесс постоянного улучшения.

Кроме того, ISO проводила опросы клиентов. По результатам одного из них можно сделать вывод, что стандарты плохо интегрируются между собой.

Исправить этот факт призвано было принятие Приложения SL «Структура высокого уровня», которое описывает, что должен содержать каждый стандарт на системы менеджмента [31]. Таким образом, стало легче согласовать стандарты друг с другом и иными нормативными документами. И если система менеджмента качества (СМК) тщательно разработана, ее можно потом с легкостью дополнять элементами, касающимися, например, охраны окружающей среды или энергопотребления, и сертифицировать соответствующие системы менеджмента.

В то же время появилось больше возможностей для создания системы, приспособленной к специфическим потребностям конкретной организации. Это выражается, например, в небольшом объеме обязательных требований к документации (в новой версии замененной документированной информацией). Теперь организация может самостоятельно принимать решение о том, какая документированная информация ей необходима и в какой форме ее следует излагать. Однако, необходимо отметить, что в новой редакции акцент сделан был на соблюдении правовых норм. При аудите теперь следует показывать, какими правилами и предписаниями (а не только требованиями потребителя) руководствовало предприятие, когда ставила перед собой определенные цели и задачи. Например, в Евросоюзе – это маркировка CE<sup>2</sup>, в России – ГОСТ. Теперь, несмотря на то, что потребителя могут не интересовать специфические требования к продукции, но их должен знать и указывать производитель.

Далее рассмотрим изменения в стандарте более подробно:

1. Среда предприятия (контекст). Одно из основных новшеств стандарта ISO 9001:2015 – требование «определить внешние и внутренние факторы, относящиеся к его намерениям и стратегическому направлению и влияющие на его способность достигать намеченного(ых) результата(ов) его СМК», то есть выявить среду (контекст) предприятия. Помимо этого, необходимо понимать потребности и ожидания заинтересованных сторон: собственников и инвесторов, общественности и органов государственной власти, поставщиков и партнеров, клиентов и сотрудников [22].

К методам его определения, хорошо зарекомендовавшим себя на практике, можно отнести социограмму. Однако составить ее невозможно без знания стратегических целей предприятия – чего оно хочет добиться, куда движется. При этом предприятию не стоит выбирать глобальные цели, на достижение которых влияет множество факторов. В этом случае получается очень большой объем данных, в которых сложно разобраться. Чтобы этого не произошло, в стандарте введен термин «релевантность» – то, что важно для предприятия. Предприятию теперь необходимо определять приоритетные направления, а не рассматривать все аспекты и «тонуть» в получившемся потоке информации [18].

Затем формируется команда из пяти-шести сотрудников, которые имеют представление обо всей деятельности предприятия (менеджер по качеству, экологии, промышленной безопасности, финансовый директор и обязательно представитель высшего руководства). На некоторых предприятиях описание среды составляла группа менеджеров, а потом руководитель вносил в него коррективы. В итоге в получившемся контексте было много ненужной информации, ведь вносимые изменения не обсуждались с другими участниками группы. Нельзя также поручать анализ среды одному человеку, например менеджеру по качеству, – он сконцентрируется на аспектах, связанных со своей деятельностью, а остальное не будет учтено.

Когда группа собралась, каждый участник на стикерах пишет свои варианты влияющих на предприятие внешних факторов и клеит их на доску по кругу, в центре которого одно из стратегических направлений (целей) предприятия. На сбор идей уходит примерно 20 мин. Затем каждый берет стикеры-точки (или магниты) другого цвета и клеит их напротив факторов, которые считает важными. Чем больше точек, тем ближе к центру перемещают фактор и тем толще стрелки, которые связывают его с целью – рисунок 7.

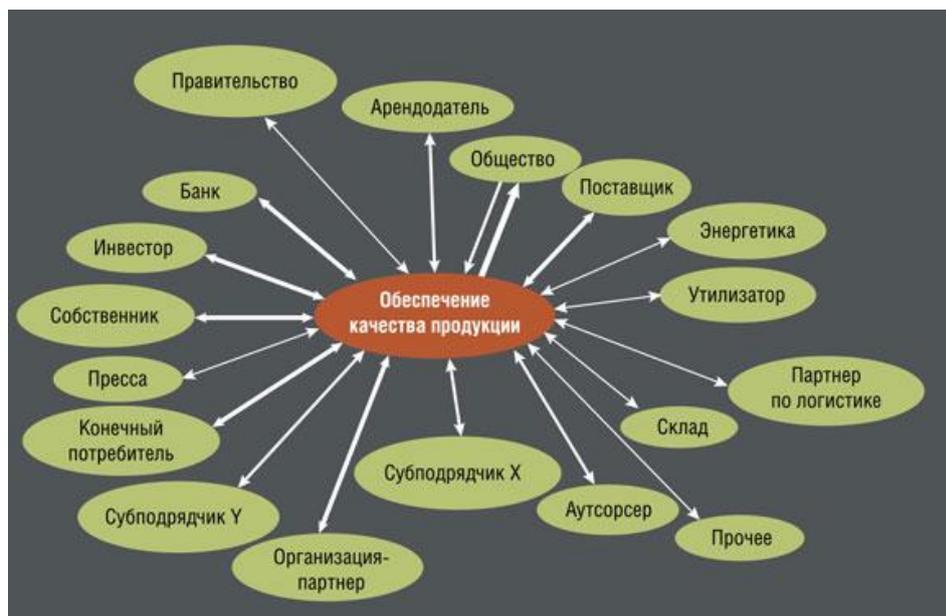


Рисунок 7 – Пример социограммы внешней среды

Вместо социограммы можно выбрать любой удобный для предприятия инструмент (анализ силового поля, SWOT-анализ и др.). Главное, чтобы в результате получился список приоритетных направлений, а также внешних и внутренних факторов, которые на них влияют. В этот список целесообразно включить несколько менее значимых направлений развития, поскольку: меняется законодательство, технологии и т.п. Примерно раз в полгода следует проводить проверки и анализировать, остаются ли приоритетными выбранные ранее направления [23].

Например, если планируется переход на другое производство, понадобятся новые технологии, оборудование, возможно, поставщики и другие аспекты, которые следует принять во внимание. Тогда предприятие может воспользоваться составленным ранее списком и скорректировать его в зависимости от ситуации.

2. Рискоориентированный подход. На следующем этапе команда, которая составляла контекст, определяет риски и возможности с учетом среды и требований заинтересованных сторон. Хотя в ISO 9001:2015 говорится не об управлении рисками, а об рискоориентированном подходе, необходимо

обратиться к стандарту ISO 31000, где описаны процессы риск-менеджмента, определения критериев риска и др.

Стандарт ISO 9001:2015 учит позитивному мышлению, мотивирует на поиск возможностей. При анализе рисков необходимо концентрироваться на конкретной цели, а не на контексте в целом. К примеру, в отношении процесса – это его ожидаемый результат. При этом нельзя рассматривать процесс изолированно, в отрыве от других процессов. Еще одна ошибка заключается в том, что анализ процессов проводят «в совокупности», как единое целое, не учитывая их взаимодействия и взаимовлияния. В обоих случаях велика вероятность не заметить угрозы достижению цели.

При определении рисков и возможностей большое значение имеет достоверность информации, на основе которой принимаются решения. Необходимо не только проверять информацию (особенно взятую из интернета), но и учитывать возможные интересы людей, ее предоставивших (например, чем руководствуются эксперты, говоря о пользе или вреде той или иной технологии). Тогда анализ рисков будет более точным [35].

3. Лидерство. В текст ISO 9001:2015 введено требование активного участия высшего руководства в СМК и большей его (руководства) ответственности. Согласно п. 5 новой редакции стандарта, высшее руководство должно «демонстрировать свое лидерство и приверженность в отношении СМК».

Показательна история, которая произошла на одном английском предприятии. Там на 270 работников в год приходилось 300 случаев, когда люди получали травмы ног. В соответствии с требованиями безопасности нужно было носить специальную обувь. Однако сотрудники не делали этого, ссылаясь на то, что в ней потели ноги. Тогда руководитель сам надел эту обувь и каждый день ее носил. Постепенно работники стали следовать его примеру, и уже через два месяца никто не нарушал правила.

Помимо того, что руководитель является «примером для подражания», он может указать приоритетные направления, которые нужны для составления

контекста. Однако на практике в вопросах, касающихся СМК, руководство зачастую целиком полагается на менеджеров, которые не обладают всей информацией о стратегическом развитии предприятия.

4. Компетентность. Если раньше говорили в большей степени о повышении квалификации, образовании, то в новой норме упор сделан на умении применять знания на практике. К примеру, сотрудник работает на складе. Согласно должностным инструкциям, он должен иметь удостоверение на управление погрузчиком. Однако на самом деле он должен знать, как принимать товар, размещать его, заносить данные в складскую программу и т.п. Права на вождение погрузчика – лишь малая часть того, что у него должно быть. Тем не менее, если должностная инструкция актуальна, в ней указаны роль, функция сотрудника и требования к его знаниям, задача определения компетентности облегчается [40].

Однако обычно у работников низшего звена очень четкие должностные инструкции, а чем выше ранг сотрудника, тем неопределеннее описание его обязанностей. Поэтому требования и инструкции должны быть не только для рабочих, но и для руководства. Новая версия стандарта не только позволяет тщательнее планировать деятельность предприятия, но и дисциплинирует руководство.

5. Аудит. Необходимо учитывать, что аудиторы в первую очередь анализируют стратегию предприятия, цели, которые из нее вытекают, а также как цели влияют на стратегию и как эти цели и стратегии проявляются во всем процессе жизнедеятельности предприятия. Он много работает с высшим руководством, мотивирует его на изменения. Это очень полезно, потому что менеджерам по качеству непросто «учить» руководителей, а у аудиторов, как у представителей сторонней организации, в этом плане больше возможностей. Внимание будет уделено и рискам, их возможному влиянию, принятым мерам и степени их воздействия на предприятие.

Например, владельцу процесса аудитор может задать следующие вопросы. В первую очередь его интересует, какова цель процесса, что является желаемым результатом [9].

Следует использовать сравнительный, или дельта-, аудит, который позволит определить, что предприятию надо сделать для прохождения сертификации по новой версии. При этом не обязательно сокращать существующую СМК до предложенных стандартом 10 пунктов. Можно просто дополнить ее новыми требованиями и работать дальше со старой структурой.

6. Документирование. При переходе на новый стандарт можно также оставить для использования имеющееся Руководство по качеству, обязательные документированные процедуры, нет необходимости перестраивать структуру документации СМК, чтобы соответствовать требованиям ISO 9001-2015. Предприятие может продолжить использовать документацию СМК и терминологию, которой пользовалось ранее, никаких нарушений требований стандарта в этом не будет.

При разработке стандарта ISO 9001:2015 максимально учитывались интересы предприятий, которые уже успешно внедрили и сертифицировали систему менеджмента качества на соответствие требованиям ISO 9001:2008. Такие предприятия могут перейти на новую версию стандарта ISO 9001:2015 без приложения значительных усилий и средств. Фактически предприятие с уже функционирующей СМК теперь может при желании исключить (прекратить использовать) какие-либо документы, не приносящих ценности для предприятия, но которые в предыдущей версии стандарта носили статус обязательных [25].

Выводы по первой главе работы.

СМК – это система, состоящая из организации, процессов, документов и ресурсов, направленная на формирование политики и целей в области качества, а также на достижение этих целей.

При этом для достижения целей качества необходимо придерживаться следующих принципов менеджмента: 1. Ориентация на потребителя. 2.

Лидерство руководства. 3. Вовлечение сотрудников. 4. Процессный подход. 5. Системный подход к менеджменту. 6. Постоянное улучшение. 7. Принятие решений, основанное на фактах. 8. Взаимовыгодные отношения с поставщиками.

Международному стандарту по системам менеджмента качества ISO 9001:1994 пришел на смену ISO 9001:2000, который сменил стандарт ISO 9001:2008 и, наконец, ISO 9001:2015. ISO - это аббревиатура, которая расшифровывается как International Organization for Standardization, то есть Международная организация по стандартизации ИСО. Ее цель заключается в том, чтобы поддерживать разработку стандартов и систем сертификации, которые направлены на развитие систем менеджмента.

Система менеджмента качества ISO 9001, созданная индивидуально для каждой организации, отражает ее особенности и должна помогать снижать затраты на управление. Данная система управления сфокусирована на увеличении удовлетворенности клиентов, потребителей, а также она позволяет сбалансированным образом учесть требования и ожидания других заинтересованных сторон организации. Помимо этого, в версии ISO 9001 2015 года появились требования к учету рисков в бизнес-процессах, которые могут привести как к негативным последствиям, так и к реализации возможностей.

При полноценном внедрении системы менеджмента качества на основе ИСО 9001 повышается конкурентоспособность бизнеса, а также предприятие становится более привлекательным для инвесторов.

Разработка и внедрение системы менеджмента качества ISO 9001 – процесс, занимающий большой промежуток времени, который зависит от таких важных факторов как: внимательность и подготовленность руководителей компании, полная вовлеченность персонала, лидерство высшего руководства.

Для того чтобы ускорить и упростить процесс разработки системы менеджмента качества часто привлекают профессиональных консультантов, так как без соответствующих знаний в этой сфере разобраться в практической интерпретации требований стандарта бывает очень сложно.

## **2 Производственно-финансовая деятельность АО «Ахангаранцемент»**

### **2.1 Общие организационные основы и история**

Ахангаранский цементный завод был сдан в эксплуатацию в декабре 1961 года. Мощность первой технологической линии составляла 450 тысяч тонн цемента в год. Она удвоилась летом 1962 года, когда была пущена вторая печь, а с ней и вторая технологическая линия. Первой продукцией был портландцемент марки 400. С вводом второй технологической линии закончилось возведение первой очереди завода. В октябре 1963 года была введена в строй третья, а в декабре 1967 года – четвертая технологическая линии. С пуском последней линии проектная мощность завода составила 1 736 000 тонн цемента в год.

Кроме цемента предприятие производит огнеупорный кирпич четырех марок. Данную продукцию завод использует для собственных нужд (футеровки вращающихся печей).

Комбинат строительных материалов и конструкций (КСМиК) в составе предприятия «Ахангаранцемент» расположен в Сергелийском районе города Ташкента.

Проектирование и строительство Комбината было начато в 1980 году как механическо-строительный завод Туркестанского военного округа. В 1989 году был переименован в Комбинат железобетонных изделий №183. II очередь строительства завода не была завершена в виду отсутствия капитальных вложений на полное развитие.

Полигон Железобетонных Конструкций сформирован в 2002 году. В настоящее время производственная мощность Комбината составляет около 40 000 м<sup>3</sup> железобетонной продукции. КСМиК производит железобетонные конструкции и бетонные смеси в широком ассортименте.

В настоящее время Ахангаранский цементный завод («Ахангаранцемент») – одно из ведущих предприятий цементной

промышленности Республики Узбекистан. Занимает второе место в рейтинге цементной отрасли страны по объему производства. С 2006 года предприятие в составе Холдинга «ЕВРОЦЕМЕНТ груп».

Полное название – Акционерное общество «Ахангаранцемент».

Расположено предприятие в промышленной зоне Ахангаранского района Ташкентской области.

Проектная мощность завода 1 736 000 тонн цемента в год.

В состав предприятия «Ахангаранцемент» входит Комбинат строительных материалов и конструкций, расположенный в Сергелийском районе города Ташкента. Комбинат основан в августе 2006 года, проектная мощность составляет около 40 000 м<sup>3</sup> железобетонной продукции.

КСМиК производит железобетонные конструкции и бетонные смеси в широком ассортименте.

Основные виды деятельности предприятия представлены на рисунке 8.

Организационная структура предприятия схематично представлена в Приложении А к работе.

В 2008 году портландцемент, производимый предприятием «Ахангаранцемент» получил диплом агентства Узстандарт «Самая лучшая продукция Узбекистана». В 2009 году предприятие получило кубок в номинации «Самое прибыльное предприятие Холдинга «ЕВРОЦЕМЕНТ груп».

В марте 2013 года «Ахангаранцемент» первым среди предприятий цементной отрасли Узбекистана прошел сертификацию по Системе экологического менеджмента по международному стандарту Oz DSt ISO 14001 и по Системе управления профессиональной безопасностью и здоровьем по международному стандарту Oz DSt OHSAS 18001. В феврале 2013 года заняло I место в конкурсе «Лучшее предприятие по организации охраны труда», проведенном Советом Федерации профсоюзов Узбекистана.

В 2013 году в конкурсе «Лучшее предприятие Холдинга «ЕВРОЦЕМЕНТ груп» «Ахангаранцемент» занял призовое третье место, а в 2014 году – почетное первое место.



Рисунок 8 – Основные виды деятельности предприятия

АО «Ахангаранцемент» – предприятие производства портландцемента мокрым способом. Мощность предприятия – 1 736 000 тонн цемента в год.

В отделении помола сырья 6 сырьевых мельниц (4 единицы размером 3x14м; 2 единицы размером 3,2x15м).

В отделении обжига клинкера 4 вращающейся печи размером 4,5x170м.

В отделении помола цемента 7 цементных мельниц (4 единицы размером 3x14м; 3 единицы размером 3,2x15м).

Комбинат строительных материалов и конструкций производит железобетонные конструкции и бетонные смеси в широком ассортименте. В настоящее время производственная мощность Комбината составляет около 40 000 м<sup>3</sup> железобетонной продукции. Комбинат имеет:

1) цех по производству сборных железобетонных и сборных бетонных изделий;

2) бетонный узел.

Продажа готовой продукции предприятия производится в: город Ташкент, Ташкентскую область, Андижанскую область, Джизакскую область, Наманганскую область, Самаркандскую область, Сырдарьинскую область, Ферганскую область и Республику Казахстан – рисунок 9.

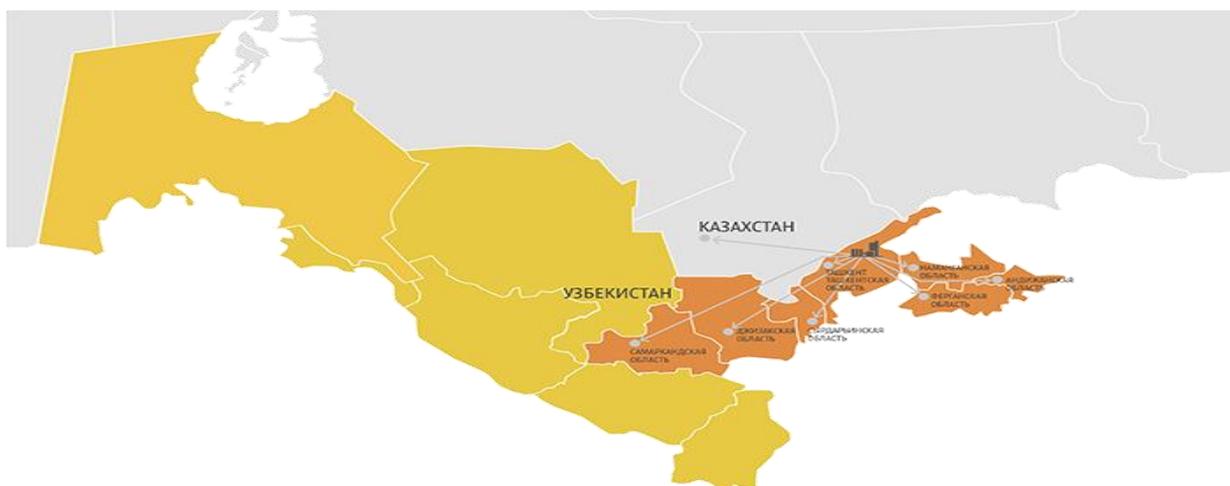


Рисунок 9 – Карта поставок продукции предприятия

Благодаря удобному территориальному расположению, поставка цемента осуществляется:

- в город Ташкент и Ташкентскую область – в день заказа;
- в Андижанскую, Джизакскую, Наманганскую, Самаркандскую, Сырдарьинскую, Ферганскую области – на следующий день после заказа;
- в Республику Казахстан – в течение трех дней после заказа.

При отгрузке и доставке к потребителю своей продукции предприятие использует следующие виды транспорта:

1. Автоперевозки. АО «Ахангаранцемент» - автопоставщик навалочного цемента и товарного бетона в Ташкенте и Ташкентской области. Ежегодный объем перевозки – 60 тыс. тонн цемента и 17 тыс. м<sup>3</sup> товарного бетона.

Предприятие имеет собственную производственную базу и выполняет все виды работ по техническому обслуживанию и текущему ремонту собственных транспортных средств.

Автомобильный парк предприятия составляет:

- 1) 10 автопоездов-цементовозов в составе седельных тягачей «МАЗ» и полуприцепов ТЦ-21.3, ТОНАР-97461 грузоподъемностью 34,5 тонн;
- 2) 3 автобетоносмесителя грузоподъемностью 10м<sup>3</sup>;
- 3) 2 автобетоносмесителя грузоподъемностью 7м<sup>3</sup>.

Мощность автомобильного парка АО «Ахангаранцемент» в Ташкенте и Ташкентской области составляет 500/700 тонн навалального цемента и 140/160 м<sup>3</sup> товарного бетона в сутки. Данный регион в круглосуточном режиме обслуживают 10 автопоездов-цементовозов, 5 автобетоносмесителей предприятия.

2. Самовывоз. АО «Ахангаранцемент» обеспечивает постоянное наличие на складах предприятия необходимого товарного запаса для отгрузки клиентам.

Отгрузка осуществляется на предоставленный Заказчиком специальный грузовой автотранспорт, предназначенный для сыпучих или штучных материалов. Места отгрузки имеют удобные подъездные пути.

АО «Ахангаранцемент» производит отгрузку цемента в автотранспорте самовывозом. Для данных целей имеются автоматические 80 и 100 тонные весы для взвешивания автотранспорта, действует система догрузки по маркам и видам цемента. Время на погрузку автотранспорта максимально снижено и составляет около 40 минут. Для обеспечения точности отгружаемой продукции имеются автоматические контрольные весы.

3. Вагонные поставки. АО «Ахангаранцемент» также производит отгрузку готовой продукции в железнодорожном подвижном составе. Цемент отгружается как на внутренний рынок, так и на экспорт.

Суточная производительность отгрузки цемента в вагонах составляет 35 вагонов с навальным и тарированным цементом. С момента отгрузки цемента

на заводе до получения его потребителем проходит всего 4 дня, то есть время движения вагона в пути.

На АО «Ахангаранцемент» налажена удобная и быстрая отгрузка цемента в вагонах. Бригада квалифицированных грузчиков быстро и аккуратно погрузят ваш цемент на любой предоставленный железнодорожный подвижной состав или автотранспорт.

## 2.2 Менеджмент и стратегия развития

Согласно официального сайта, миссия предприятия следующая:

«1. Увеличивая объемы производства и инвестируя в новые мощности, мы создаем условия для массового жилищного строительства и способствуем улучшению условий жизни.

2. Пополняя бюджет региона присутствия Холдинга «ЕВРОЦЕМЕНТ групп», мы вносим свой вклад в развитие экономики и обеспечиваем рост благосостояния жителей.

3. Реализуя комплекс природоохранных мероприятий, мы ведем постоянный контроль состояния окружающей среды и способствуем улучшению экологической обстановки» [32].

В стратегических планах предприятия до 2020 года приоритетными направлениями развития являются – рисунок 10:

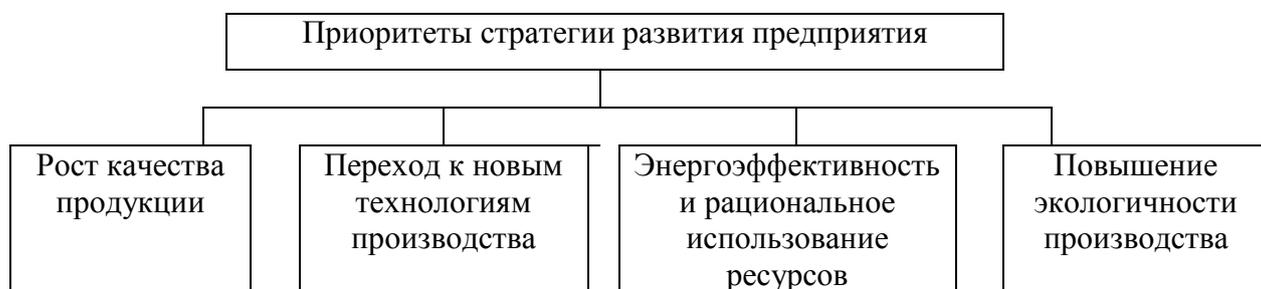


Рисунок 10 – Приоритетные направления развития предприятия до 2020 года

1. Обеспечение строительной отрасли республики качественными материалами для реализации жилищных и инфраструктурных проектов.

2. Переход на новую технологическую платформу за счет строительства новой технологической линии с производственной мощностью 6 тыс. тонн клинкера в сутки и 2,3 млн. тонн цемента в год.

3. Повышение энергоэффективности и экологичности производства.

4. Все это позволяет предприятию повышать энергоэффективность, производительность труда и качество готовой продукции.

Стратегия «Ахангаранцемент» – это стратегия эффективного лидерства.

Введение современной системы управления позволяет предприятию гибко реагировать на изменение территориального спроса и осуществлять активную инвестиционную политику.

Стратегия развития предприятия до 2020 года заключается в следующем:

1. Увеличение производственной мощности за счет строительства новой технологической линии.

2. Повышение энергоэффективности производства за счет внедрения энергосберегающих технологий.

3. Снижение себестоимости продукции за счет автоматизации производства и повышения производительности труда.

4. Повышение качества продукции за счет постоянной разработки, тестирования и апробации новых видов цемента и мониторинга потребностей наших клиентов.

5. Минимизация воздействия на окружающую среду за счет внедрения «зеленых» технологий, передовых экологических решений и реализации комплекса природоохранных мероприятий.

6. Профессиональное развитие сотрудников и создание высокотехнологичных рабочих мест.

В настоящее время на предприятии действует программа модернизации производства, рассчитанная на период 2013 – 2018 гг. Основная цель

программы – повышение конкурентоспособности предприятия в долгосрочной перспективе.

Указанная программа модернизации предполагает перевод существующего предприятия на «сухой» способ производства.

Согласно данной программе, модернизировать завод планируется без его остановки, максимально используя при этом действующую производственную инфраструктуру и сохраняя основное технологическое оборудование. Такой подход позволит вести все необходимые работы без снижения объемов производства и сэкономить средства на создание инфраструктуры «с нуля».

Результатом Программы модернизации предприятия станет – рисунок 11:

1. Рост производственных мощностей на 15 %.
2. Снижение себестоимости производства на 30 – 40 %.
3. Снижение влияния на экологию в 2,5 раза по сравнению с ключевыми нормативными показателями.



Рисунок 11 – Основные ожидаемые результаты проводимой на предприятии программы модернизации 2013 – 2018 гг.

Все вместе это повысит конкурентоспособность АО «Ахангаранцемент» а в долгосрочной перспективе, придаст новый импульс развитию цементной отрасли Республики Узбекистан в целом, снизит воздействие на экологию в регионе и обеспечит устойчивое развитие предприятия.

В апреле 2016 года система Менеджмента Качества «Ахангаранцемент» сертифицирована международным Сертификатом соответствия ISO 9001:2015 г.

В настоящее время на предприятии ведутся работы по внедрению инвестиций в проект строительства новой технологической линии производства цемента энергоэффективным и экологичным «сухим» способом мощностью 6 000 тонн клинкера в сутки.

### **2.3 Финансово-экономические показатели деятельности предприятия**

Рассмотрим основные технико-экономические показатели деятельности АО «Архангаранцемент» за 2014 – 2016 года. Оценку проведем по следующим показателям: динамика выручки и затрат, показатели использования трудовых ресурсов и основных средств.

Анализ выручки и финансовых результатов деятельности предприятия проведем в таблице 1Б (Приложение Б). Из расчетов видно, что в 2014 – 2016 годах произошло увеличение всех показателей, характеризующих результативность финансово-хозяйственной деятельности предприятия – выручки, себестоимости, налоговых платежей и чистой прибыли. Наиболее значительное увеличение по первым двум показателям произошло в 2015 году.

В 2016 году темпы роста выручки и прочих доходов оказались ниже темпов роста себестоимости и прочих расходов. В результате по итогам 2016 года произошло значительное снижение суммы чистой прибыли.

В структуре выручки уровень себестоимости очень высок в течение всего периода. Кроме того, к концу периода произошло дополнительное его увеличение. В результате этого, а также за счет роста доли налоговых платежей в структуре выручки на конец 2016 года доля чистой прибыли в выручке от реализации значительно снизилась.

В целом, несмотря на увеличение всех показателей финансово-хозяйственной деятельности в абсолютном выражении, к концу периода наблюдается снижение эффективности деятельности предприятия.

Анализ себестоимости продукции и работ предприятия проведем в таблице 2Б (Приложение Б). Из расчетов видно, что в течение всего периода происходило увеличение как стоимости отдельных статей себестоимости, так и ее общей суммы в целом. Наиболее существенное увеличение себестоимости произошло в 2015 году по таким статьям, как: материальные затраты, оплата труда, прочие расходы. В 2016 году прирост себестоимости был гораздо ниже. При этом произошло дополнительное по сравнению с 2015 годам увеличение затрат на оплату труда, материальных затрат и суммы начисленной амортизации. По таким статьям затрат, как взносы во внебюджетные фонды и прочие расходы произошло незначительное снижение.

В целом в структуре затрат предприятия наибольшие удельные веса в течение всего периода занимают затраты на оплату труда и материальные затраты.

Анализ динамики и структуры трудовых показателей предприятия проведем в таблице 3Б (Приложение Б). Из расчетов видно, что в течение всего периода происходило снижение численности персонала предприятия. Снижение численности персонала связано с плановым сокращением штатов.

В целом структура персонала предприятия состоит из следующих категорий: администрация, служащие, основные работники (заняты в основном производстве, на выполнении работ, составляющих сферу деятельности предприятия), обслуживающего персонала (работники, занимающиеся техническим обслуживанием оборудования, уборщики, охранники и др.).

Большую часть коллектива предприятия в течение всего периода занимают основные работники. При этом за счет сокращения численности персонала в рассматриваемом периоде в целом и снижением численности персонала по иным категориям доля основных работников в общей численности на конец периода дополнительно увеличилась.

Анализ показателей движения и эффективности использования трудовых ресурсов предприятия представлена в таблице 4Б (Приложение Б).

Из расчетов видно, что за счет снижения численности персонала предприятия на конец периода, превышения количества уволенных над количеством выбывших отрицательно повлияло на индекс численности персонала. Значения коэффициентов выбытия превышают значения коэффициентов приема. Среднегодовая численность персонала в течение всего периода снижалась. Рост выручки от реализации и снижение численности персонала привели к увеличению производительности труда. Наибольший прирост данного показателя произошел в 2015 году.

Кроме того, в рассматриваемом периоде за счет роста затрат на оплату труда и снижения численности персонала произошло увеличение среднемесячной оплаты труда. Наибольший прирост значения данного показателя также отмечен к 2015 году.

Как положительный момент можно отметить, что рост производительности труда в течение всего периода выше роста оплаты труда.

Анализ использования основных средств проведем в таблице 5Б (Приложение Б). Из расчетов видно, что по сравнению с началом периода (за счет превышения суммы поступления над суммой выбытия) произошло увеличение первоначальной стоимости основных средств. Наибольший прирост стоимости основных средств произошел в 2015 году, наибольшее выбытие – в 2016 году. Одновременно с ростом первоначальной стоимости основных средств происходило и увеличение суммы начисленной амортизации.

В результате по сравнению с началом периода уровень годности основных средств сократился с 74 до 62 %. Рост стоимости основных средств при одновременном снижении численности персонала привели к увеличению значения такого показателя, как фондовооруженность.

За счет того, что выручка от реализации увеличивалась более быстрыми темпами, чем стоимость основных средств, в 2015 году произошло снижение фондоемкости продукции. Уровень амортизационности продукции (доли

амортизационных отчислений в общей сумме выручки) в течение всего периода невелик – 2 %.

По результатам проведенного анализа основных технико-экономических показателей деятельности предприятия за 2014 – 2016 год можно сделать вывод о том, что в целом деятельность предприятия приносит доход, имеется рост показателей деловой активности. Более 60 % основных средств предприятия на конец 2016 года считаются годными. Рост производительности труда выше роста среднемесячной оплаты труда. Оборачиваемость дебиторской задолженности выше, а средний срок ее обращения, соответственно, ниже срока оборачиваемости кредиторской задолженности. По сравнению с началом рассматриваемого периода произошло увеличение валюты баланса.

Однако в деятельности предприятия имеются и негативные моменты, к примеру, снижение по сравнению с 2015 годом валюты баланса, а также снижение на конец периода доли чистой прибыли в общей сумме выручки.

Расчет показателей рентабельности и деловой активности по предприятию за рассматриваемый период представлен в таблицах 6Б – 7Б (Приложение Б). При рассмотрении показателей рентабельности видно, что в рассматриваемом периоде предприятие имеет невысокие показатели рентабельности. Это связано с невысоким уровнем получаемой предприятием чистой прибыли, ростом выручки от реализации, себестоимости, изменением стоимости активов и пассивов, участвующих в расчетах. При этом по итогам 2015 года произошло снижение значений показателей данной группы, а по итогам 2016 года – их увеличение.

При рассмотрении показателей деловой активности видно, что по сравнению с началом периода произошло увеличение значений всех показателей данной группы. Увеличение значений показателей оборачиваемости связано как с ростом выручки от реализации, так и с изменением стоимости активов и пассивов, участвующих в расчетах. При проведении сравнения количества и сроков оборачиваемости дебиторской и

кредиторской задолженностей видно, что оборачиваемость дебиторской задолженности выше, а средний срок ее обращения, соответственно, ниже.

Для оценки изменений валюты баланса проведем его горизонтальный анализ – таблица 8Б (Приложение Б). При проведении горизонтального анализа баланса видно, что в течение 2015 года произошло увеличение валюты баланса, а в 2016 году – ее снижение. Рост валюты баланса по итогам 2015 года связан с увеличением стоимости оборотного капитала и снижением стоимости внеоборотного капитала в активе, а также с увеличением стоимости собственного и заемного капитала в пассиве.

Снижение валюты баланса по итогам 2016 года связано со значительным снижением стоимости внеоборотного капитала в активе и суммы собственного капитала (на фоне роста суммы заемного капитала) в пассиве.

При проведении вертикального анализа баланса (таблица 9Б) видно, что наибольший удельный вес в структуре актива занимают оборотные средства.

При этом за счет снижения стоимости внеоборотного капитала (в основном, за счет начисления амортизации по основным средствам) их доля на конец периода дополнительно увеличилась.

В структуре пассива наибольший удельный вес в течение всего периода занимают заемные средства. При этом за счет снижения суммы собственных средств доля заемного капитала в структуре пассивов на конец периода дополнительно увеличилась.

При проведении анализа дебиторской задолженности (таблица 10Б) видно, что в рассматриваемом периоде (по сравнению с началом периода) произошло снижение ее остатков. При этом в 2015 году произошло снижение, а в 2016 году – рост остатков. В структуре дебиторской задолженности наибольший удельный вес занимают обязательства покупателей и заказчиков. За счет снижения остатков задолженности именно по данной группе дебиторов на конец 2016 года доля задолженности покупателей и заказчиков незначительно сократилась.

При проведении анализа кредиторской задолженности (таблица 11Б) видно, что в рассматриваемом периоде произошло увеличение ее остатков. Наибольшее увеличение остатков кредиторской задолженности произошло в 2016 году. В структуре кредиторской задолженности наибольшие удельные веса занимают в течение всего периода обязательства предприятия перед бюджетом и внебюджетными фондами, поставщиками и заказчиками, а также перед банком по краткосрочным кредитам. Необходимо отметить, что задолженность именно по данной группе кредиторов является для предприятия наиболее нежелательной, так как задержка платежей грозит наложением штрафных санкций.

Оценку доли собственного капитала в формировании оборотных активов проведем в таблице 2.

Таблица 2 – Анализ доли собственного и заемного капитала в формировании оборотных активов

Показатель	Данные на конец года			Отклонение абсолютное		Отклонение относительное	
	2014	2015	2016	2015/ 2014	2016/ 2015	2015/ 2014	2016/ 2015
Общая сумма оборотных активов	45773336	48087815	49243262	2 314 479	1 155 447	5,06	2,40
Общая сумма краткосрочных обязательств	40386029	40508521	40873600	122 492	365 079	0,30	0,90
Сумма собственного оборотного капитала	5 387 307	7 579 294	8 369 662	2 191 987	790 368	40,69	10,43
Доля в сумме оборотных активов, %							
- собственного капитала	11,77	15,76	17,00	3,99	1,24	33,90	7,87
- заемного капитала	88,23	84,24	83,00	-3,99	-1,24	-4,52	-1,47

Из таблицы 2 видно, что в рассматриваемом периоде оборотный капитал предприятия был сформирован, в основном, за счет заемных средств. Так, на

начало периода только 11,77 % оборотного капитала предприятия было сформировано за счет собственных средств.

На конец же рассматриваемого периода за счет роста стоимости собственного оборотного капитала произошло увеличение доли оборотных средств, сформированных за счет собственных источников. Так, на конец 2016 года доля таких средств составила 17,00 %. Это положительно характеризует деятельность предприятия и говорит о незначительном улучшении финансовой независимости и устойчивости.

Далее можно провести расчет и оценку динамики показателей ликвидности – таблица 12Б (Приложение Б). При расчете показателей ликвидности видно, что в рассматриваемом периоде предприятие имеет невысокие показатели ликвидности. Такие показатели, как коэффициент абсолютной ликвидности, коэффициент текущей ликвидности ниже установленных для них нормативов. По сравнению с началом периода значения показателей данной группы (за счет роста суммы по текущим обязательствам) снизились.

При рассмотрении показателей финансовой устойчивости (таблица 13Б) видно, что в рассматриваемом периоде показатели данной группы имеют либо невысокие показатели, либо находятся ниже границы установленных для них нормативов. Снижение показателей финансовой устойчивости предприятия на конец периода связано со снижением валюты баланса, ростом суммы заемного капитала.

Оценку вероятности банкротства предприятия начнем с расчета Z-счета Альтмана – таблица 14Б (Приложение Б). Из расчетов видно, что в течение всего рассматриваемого периода у предприятия высокая вероятность банкротства – значение Z-счета Альтмана колеблется в пределах 2,38 – 2,68.

На такие значения Z-счета Альтмана оказали влияние следующие факторы: недостаточная величина собственного капитала, высокий уровень заемного капитала, невысокий уровень уставного капитала, невысокий уровень чистой и балансовой прибыли.

В развитие анализа рассчитаем показатели и оценим вероятность банкротства по методу, основанному на изучении показателей баланса, а также на основе метода Бивера – таблица 15Б (Приложение Б). Из расчетов видно, что при оценке вероятности банкротства по методу, основанному на изучении баланса, в рассматриваемом периоде у предприятия значение коэффициента текущей ликвидности ниже установленного норматива. При этом значение коэффициента обеспеченности собственными оборотными средствами находится в нормативных пределах. Поскольку значение коэффициента текущей ликвидности не соответствует нормативу, баланс предприятия не является ликвидным, а само предприятие имеет неустойчивое финансовое положение. Расчет коэффициента восстановления платежеспособности показал, что в ближайшие шесть месяцев предприятие не сможет восстановить свою платежеспособность.

При оценке вероятности банкротства на основе метода Бивера видно, что в течение всего периода предприятие имеет неустойчивое финансовое положение. При этом заметна небольшое улучшение имеющейся ситуации.

Таким образом, по результатам проведенного анализа основных экономических показателей деятельности предприятия за 2014 – 2016 год можно сделать вывод о том, что в целом деятельность предприятия приносит доход, имеется рост показателей деловой активности.

Более 60 % основных средств предприятия на конец 2016 года считаются годными. Рост производительности труда выше роста среднемесячной оплаты труда. Оборачиваемость дебиторской задолженности выше, а средний срок ее обращения, соответственно, ниже срока оборачиваемости кредиторской задолженности.

Однако в деятельности предприятия имеются и негативные моменты, например, снижение на конец периода доли чистой прибыли в общей сумме выручки; невысокие значения рентабельности и оборачиваемости.

Таким образом, по результатам анализа абсолютных и относительных показателей финансовой устойчивости предприятия можно сделать следующие выводы.

В рассматриваемом периоде у предприятия неустойчивое финансовое положение. К основным факторам возникновения неустойчивого финансового состояния предприятия можно отнести: невысокий уровень собственного капитала, высокий удельный вес заемных средств в общей структуре пассивов, наличие в составе заемных средств только краткосрочных займов.

В рассматриваемом периоде предприятие имеет невысокие показатели ликвидности. Такие показатели, как коэффициент абсолютной ликвидности, коэффициент текущей ликвидности ниже установленных для них нормативов.

В рассматриваемом периоде показатели финансовой устойчивости имеют либо невысокие показатели, либо находятся ниже границы установленных для них нормативов. Снижение показателей финансовой устойчивости предприятия на конец периода связано со снижением валюты баланса, ростом суммы заемного капитала.

Выводы по второй главе работы.

Ахангаранский цементный завод («Ахангаранцемент») – одно из ведущих предприятий цементной промышленности Республики Узбекистан. Занимает второе место в рейтинге цементной отрасли страны по объему производства. С 2006 года предприятие в составе Холдинга «ЕВРОЦЕМЕНТ групп».

Полное название – Акционерное общество «Ахангаранцемент».

Расположено предприятие в промышленной зоне Ахангаранского района Ташкентской области. Проектная мощность предприятия – 1 736 000 тонн цемента в год.

В состав предприятия «Ахангаранцемент» входит Комбинат строительных материалов и конструкций, расположенный в Сергелийском районе города Ташкента. Комбинат основан в августе 2006 года, проектная мощность составляет около 40 000 м<sup>3</sup> железобетонной продукции.

КСМиК производит железобетонные конструкции и бетонные смеси в широком ассортименте.

Основные виды деятельности предприятия:

1. Производство и реализация цемента.
2. Производство и реализация бетона и железобетонных конструкций.
3. Производство огнеупорного кирпича.
4. Разведка, разработка и эксплуатация месторождений полезных ископаемых.
5. Добыча полезных ископаемых и переработка отходов горнорудного производства.
6. Оказание транспортных услуг.
7. Погрузочно-разгрузочные работы на автомобильном и железнодорожном транспорте.
8. Оптовая торговля.
9. Внешнеэкономическая деятельность.

Продажа готовой продукции предприятия производится в: город Ташкент, Ташкентскую область, Андижанскую область, Джизакскую область, Наманганскую область, Самаркандскую область, Сырдарьинскую область, Ферганскую область и Республику Казахстан.

В стратегических планах предприятия до 2020 года приоритетными направлениями развития являются:

1. Обеспечение строительной отрасли республики качественными материалами для реализации жилищных и инфраструктурных проектов.
2. Переход на новую технологическую платформу за счет строительства новой технологической линии с производственной мощностью 6 тыс. тонн клинкера в сутки и 2,3 млн. тонн цемента в год.
3. Повышение энергоэффективности и экологичности производства.
4. Все это позволяет предприятию повышать энергоэффективность, производительность труда и качество готовой продукции.

В апреле 2016 года «Ахангаранцемент», входящий в Холдинг «ЕВРОЦЕМЕНТ групп», прошел сертификационный аудит Системы Менеджмента Качества в Национальной системе Сертификации по Стандарту Oz DSt ISO 9001 и Системы Менеджмента Качества по международному стандарту DIN EN ISO 9001:2015, с получением соответствующих сертификатов.

### **3 Действующая система менеджмента качества предприятия**

#### **3.1 Краткая характеристика**

Можно выделить три основные причины, по которым АО «Ахангаранцемент» перешло на СМК:

1) требования рынка и необходимость соответствовать определенным критериям для успешной конкуренции с другими предприятиями;

2) внедрение СМК, как необходимого для обеспечения деловой активности предприятия инструмента;

3) внедрение СМК, как элемента программы совершенствования системы управления компании, или составляющей стратегии, для получения конкурентных преимуществ.

На первый взгляд, разница между этими причинами небольшая, но это не так.

Во-первых, для предприятия важно иметь сертифицированную систему качества для обеспечения продаж собственной продукции, выхода на определенные рынки, заключения контрактов с зарубежными партнерами. Для предприятия было важно получение документа о наличии у него СМК.

Основные причины, подтолкнувшие АО «Ахангаранцемент» к данному решению, следующие:

1) требования регулирующих органов;

2) неформальные требования партнеров по бизнесу и потребителей продукции;

3) обязательное наличие подтвержденной третьими лицами системы управления качеством на предприятии при обязательной сертификации продукции.

Во-вторых, необходимость СМК определяется теми услугами и видами продукции, которые выпускает предприятие.

С принятием СМК предприятие решило следующие свои проблемы:

1) обеспечения безопасности производственной деятельности;

2) обеспечения необходимого уровня годной продукции;

3) обеспечения требований по сертификации продукции на соответствие определенным критериям качества и безопасности при ее применении.

В-третьих, теперь у всех работников предприятия присутствует понимание того, что СМК является встроенным во все бизнес-процессы элементом, повышающим эффективность данных процессов и предприятия в целом.

Создание СМК в АО «Ахангаранцемент» началось с осознания необходимости такого шага и понимания – какие цели преследует предприятие при этом.

Затем на предприятии прошло масштабное обучение персонала теоретическим знаниям основ управления качеством.

Создание СМК началось также с выработки критериев качества для выпускаемой продукции, услуг и обеспечения согласованности данных критериев с ожиданиями потребителя.

В настоящее время работы по обеспечению качества на предприятии заключаются в обеспечении высочайшего уровня:

1. Информационного обеспечения предприятия.
2. Понимания своего позиционирования по отношению к рынку.
3. Эффективности функционирования предприятия.
4. Культуры предприятия.
5. Производственных процессов, технологии.

На более детальном уровне рассматривается качество внутри предприятия, определяющееся как:

- 1) качество систем управления внутри предприятия;
- 2) оснащенность предприятия;
- 3) наличие квалифицированных руководителей и персонала.

На следующем уровне рассматривается качество бизнес-процессов:

- 1) качество оборудования;
- 2) наличие современных эффективных технологий;

3) качество условий труда;

4) обученные сотрудники.

Обеспечение контроля получения качественной продукции на предприятии в настоящее время включает:

1) наличие контрольных процедур;

2) наличие средств контроля качественных характеристик;

3) наличие методик контроля и регламента дальнейших действий.

Таким образом, можно рассматривать действующую на предприятии в настоящее время СМК как совокупность:

1) органов управления;

2) объектов управления;

3) мероприятий;

4) используемых методов;

5) средств управления, направленных на установление и поддержание высокого уровня качества выпускаемой продукции и оказываемых услуг.

СМК АО «Ахангаранцемент» включает следующие формализованные составляющие:

1. Принятая политика предприятия в области качества и определение способов ее обеспечения.

2. Подсистема документооборота и планирования.

3. Оформленные соответствующими документами выполнимые требования к качеству.

4. Подсистема обеспечения качества в процессе разработок (планирование разработок, наличие квалифицированного персонала, документирование разработок на всех этапах, контроль на этапах разработки, определение результатов, которые необходимо достигнуть в целом и промежуточных, система управления изменениями).

5. Подсистема контроля закупок (обеспечение необходимого качества закупаемых материалов и комплектующих).

6. Принятая система обозначения продукции, критерии классификации.

7. Подсистема управления производством (планирование производственной программы, наличие операционных инструкций, квалифицированный персонал, контроль качества на промежуточных операциях, система приемки продукции).

8. Подсистема контроля качества (входной контроль сырья и материалов, межоперационный контроль, окончательный контроль, документирование испытаний).

9. Подсистема контроля исправности средств испытаний и измерений.

10. Регламенты действий персонала по обеспечению качества (описанная в инструкциях и регламентах система реагирования, формирования корректирующих мероприятий).

11. Подсистема обеспечения качества в процессе хранения, перемещения и транспортировки потребителю.

12. Подсистема контроля поддержания заданного уровня качества внутри предприятия.

13. Подсистема обучения персонала.

14. Действующая система статистического контроля качества.

15. Анализ качества продукции и разработка мероприятий по поддержанию или повышению качества продукции на основе данных анализа.

Кроме того, действующая в АО «Ахангаранцемент» СМК дополнена распорядительными документами по закреплению ответственности конкретных должностных лиц внутри самой системы.

Если же рассматривать действующую на предприятии СМК в привязке к жизненному циклу продукции АО «Ахангаранцемент», то ответственность внутри СМК распределена в соответствии со следующими функциями на предприятии – таблица 3.

При этом при распределении ответственности были учтены различия между общей ответственностью за качество и оперативным контролем качества продукции. Для каждой функциональной сферы были определены и закреплены три составляющих элемента системы управления: 1)

ответственность, 2) полномочия и 3) механизм коммуникации (или взаимодействие) с другими функциональными областями.

Таблица 3 – Ответственность внутри СМК по функциям

Функции	Комментарий
Функции маркетинга	Информация о требованиях к характеристикам продукции со стороны внешних потребителей – результатом является описание продукции по следующим аспектам (параметры эксплуатации, потребительские предпочтения, существующие законодательные ограничения и стандарты, требования к упаковке, каналы распределения)
Функции разработки продукции	Перевод описания продукции на язык технических требований к материалам, конструкции, технологическим процессам
Функции материально-технического снабжения	Обеспечение закупок материалов, в соответствии с разработанными требованиями к ним
Производство продукции	Планирование производственных процессов, технический контроль производственных процессов, контроль обеспечения качества материалов и полуфабрикатов по операциям, поверка, калибровка и испытание оборудования, инструмента и оснастки
Отгрузка продукции потребителю	Обеспечение безопасной транспортировки продукции, необходимой защитной упаковкой, качества сопроводительной документации на продукцию, маркировка

Необходимо отметить, что осознание необходимости СМК и принятие решения о ее разработке, определение состава и мероприятий по внедрению являлись для АО «Аханганцемент» важными этапами, но наиболее ответственным этапом для предприятия являлся, собственно, этап внедрения СМК.

Кроме того, при внедрении системы СМК значительная работа была проделана в плане документирования процессов управления предприятия в целом и процессов управления качеством продукции и услуг предприятия.

В системе управления любого предприятия в процессе функционирования всегда имеет место большое число периодически повторяющихся функций, процессов, действий по принятию управленческих решений. При этом, как правило, существует множество разнообразных вариантов реализации одного и того же управленческого действия, процесса.

Для того, чтобы внести ясность и определить требования к ожидаемым результатам деятельности, способам их достижения, то есть для того, чтобы определить «правила игры», которые должен знать каждый работник на своем рабочем месте, необходимо разработать документы и управлять ими. В АО «Ахангаранцемент» такими документами являются регламенты, стандарты, положения.

Регламент (стандарт, положение) – это совокупность правил, определяющих порядок работы предприятия.

Основной смысл введения регламентов (стандартов, положений) – донести до работников в простой и доступной форме наше видение выполнения конкретных работ и достижения конкретных результатов. Основная цель – задать правила ведения дел на своем рабочем месте.

Введение регламентов внесло ясность в структуру предприятия, сделало понятной технологию производства продукции, оказания услуг на каждом рабочем месте. А, следовательно, сделало понятным контроль процесса производства. С введением на предприятии СМК мотивация персонала стала аргументироваться результатами производственных процессов, а не самими процессами. Например, механику платят не за ремонт оборудования, а за то, чтобы оборудование не ломалось в период между техобслуживанием.

Кроме того, в действующей на предприятии СМК регламенты очень важны для руководителей среднего звена. С их принятием каждый из них понимает, как организовать работу на своем уровне. Ведь именно в регламенте установлены требования к результатам деятельности, последовательность выполнения работ, распределены зоны ответственности, определены необходимые сроки. С введением регламентов возможности ошибиться или нарушить технологию существенно сократилась.

Также регламенты в рамках действующей СМК важны и для простых исполнителей, которые должны иметь четкое представление – чего от них хотят, а также исполнить регламент. В случае же, если исполнитель не может

по каким-либо причинам исполнить регламент, он должен доложить об этом своему руководителю.

Таким образом, регламент (стандарт, положение) упрощает внутренние взаимодействия между работниками или подразделениями АО «Ахангаранцемент». По своей сути регламент (стандарт, положение) - это закрепление успешных действий предприятия.

В АО «Ахангаранцемент» регламенты содержат следующее: 1) участники, 2) распределение ответственности, 3) правильная последовательность действий – описание процесса, 4) сроки, 5) требования к результату, 6) требования к качеству.

Разработанные в рамках действующей на предприятии СМК регламенты являются предельно простыми, понятными и доступными для каждого работника предприятия. Как правило, размер документа не превышает 5 - 6 страниц.

Важным для предприятия преимуществом регламентации являются: 1) снижение расходов на подготовку и обучение персонала; 2) минимизация «человеческого фактора» при реализации стандартных производственных операций; 3) минимизация разногласий между сотрудниками; 4) формирование базы знаний – формализация опыта персонала.

Также необходимо отметить, что все утвержденные регламентирующие документы АО «Ахангаранцемент» аккумулируются в автоматизированной системе 1С:Документооборот, – внутренние документы – положения. Любой работник, при необходимости, может зайти и ознакомиться с интересующим его документом.

### **3.2 Проблемы системы менеджмента качества предприятия**

Необходимо отметить, что внедрение и использование СМК любого предприятия всегда сопровождается определенными проблемами.

Так, АО «Ахангаранцемент» на этапе внедрения СМК столкнулось со следующими проблемами:

1. Проблемы, связанные с обеспечением качества при производстве продукции.

2. Проблемы, связанные с культурой предприятия, организацией деятельности и персоналом.

3. Проблемы, связанные с определением требований к качеству продукции.

4. Проблемы формирования единой системы управления качеством за счет координации целей и функций различных подразделений.

Так, представления о качестве различных подразделений предприятия, как оказалось, сильно различались. Отдел сбыта в оценке качества опирался на отзывы потребителей продукции и поступившие от них рекламации, технический отдел ориентировался на лучшие отраслевые характеристики продукции, производственные подразделения ориентировались на уровень качества, который задавался возможностями производимой продукции.

Рассогласованность требований привела к тому, что количество рекламаций не уменьшалось, увеличивались затраты на разработку и производство продукции, претензии по качеству поступали из-за того, что оговоренные при продаже службой сбыта характеристики менялись разработчиками под лозунгом повышения качества.

Для решения проблемы была выстроена согласованная система требований, построенная на опросе заказчиков, количество модификаций цемента было существенно снижено, был проведен технический аудит производства и сформирована программа технического перевооружения. Был проведен анализ конкурентной среды по выпускаемому продукту, и его технические характеристики были согласованы с учетом характеристик продукции прямых конкурентов.

Еще одна проблема возникла из-за того, что в процесс оперативного управления качеством не были вовлечены все подразделения и службы

предприятия. В результате оценка эффективности работы подразделений делалась по различным критериям, не всегда коррелирующим с качеством продукции. Например, основным критерий для производственного подразделения был установлен как соблюдение графика производства, а для службы закупок – соблюдение графика поставок и закупка материалов по наименьшим ценам.

В данном случае были приняты следующие меры – изменены оценочные показатели подразделений, которые были увязаны с жизненным циклом продукции.

Еще одна проблема состояла в том, что предприятие достаточно быстро развивалось и, в связи с этим, персонал предприятия в течение долгого времени решал задачи интенсификации производства, увеличения объемов выпуска продукции и сложившаяся культура предприятия не соответствовала поставленной задаче. На предприятии не привыкли обращать внимание на эффективность процессов, всякого рода улучшения и внимание к качеству считались мелочами, которые не очевидны и теряются на фоне объемов выпущенной продукции и решаемых технических задач.

В данном случае были приняты не совсем обычные решения, например, для начала на одном из участков произведен ремонт с изменением организации рабочего пространства, выделением рабочих зон, вспомогательных зон, введена новая форма спецодежды, изменена форма разработки и выдачи сменных заданий с использованием современной техники. На примере одного из участков, таким образом, было показано, как может выглядеть современное предприятие и как мелочи могут изменить отношение к работе.

Таким образом, предпосылки грамотного внедрения СМК на предприятии предполагали наличие достижимого и измеримого результата, однако эффект от внедрения СМК – более значителен.

Результаты внедрения системы управления качеством на предприятии необходимо рассматривать в следующих аспектах:

1. Что является прямым результатом внедренной системы менеджмента качества?

2. Как СМК влияет на деловую активность предприятия в целом.

3. Такая оценка результатов дает более правильное представление о полученном эффекте. В чем же прямой результат?

Внедренная на предприятии СМК позволяет чувствовать себя более уверенно на насыщенном конкурентном рынке, потому что можно акцентировать внимание потребителей на особенностях продукции предприятия, а не доказывать, что продукция не хуже чем у конкурентов.

В настоящее время наличие сертифицированной СМК позволяет предприятию успешно предлагать свою продукцию, участвуя в тендерах, условием которых является соответствие международным стандартам качества.

СМК АО «Архангаранцемент» направлена на снижение затрат предприятия на длительных отрезках времени.

Косвенное влияние на деятельность предприятия СМК состоит в следующем:

1. В процессе разработки и внедрения предприятие получило независимую оценку необходимости имеющихся бизнес-процессов и их эффективности.

2. Предприятие имеет возможность проводить реинжиниринг бизнес-процессов с меньшими затратами.

3. Повышается эффективность использования ресурсов предприятия, потому что их связь с добавляемыми ценностью бизнес-процессами стала более прозрачной.

4. Меняется культура предприятия, с меньшими затратами и более легко на предприятии реализуются другие проекты по повышению эффективности процесса управления.

5. У предприятия появились удобные критерии оценки различных проектов, потому что теперь все сотрудники понимают связь качества продукции и существующих бизнес-процессов.

В целом, действующая СМК АО «Архангаранцемент» является эффективно, соответствует современным реалиям ведения предприятием своего бизнеса. Однако, как известно, в конкурентной борьбе выживает лишь тот, кто постоянно двигается вперед, совершенствует все свои бизнес-процессы, регламенты и процедуры управления, в том числе и СМК.

О том, как можно усовершенствовать действующую в настоящее время в АО «Архангаранцемент» СМК речь пойдет в следующей главе работы.

### **3.3 Предлагаемые пути совершенствования СМК предприятия и расчет их экономической эффективности**

С целью совершенствования действующей в АО «Архангаранцемент» СМК можно предложить следующие мероприятия:

- 1) разработка и применение единой концепции по управлению качеством для предприятия на основе поддержания стабильности технологических параметров и периодической оценки данных для отображения актуального состояния производства;
- 2) работа с поставщиками по улучшению качества поставляемого сырья;
- 3) внедрение статистических методов управления процессами контроля качества продукции и деятельности предприятия в целом;
- 4) выстраивание отношений с потребителем с позиции качества;
- 5) разработка (приобретение) специальной компьютерной программы по управлению качеством;
- 6) введение системы стимулирования работников за выявление некачественной продукции;
- 7) проведение корпоративного конкурса «Лучшее подразделение в сфере качества».

Рассмотрим каждое из направлений подробнее.

Направление № 1.

Можно предложить разработку и внедрение единой для предприятия концепции по управлению качеством – на основе поддержания стабильности технологических параметров и периодической оценки данных для отображения актуального состояния производства.

Для этого необходимо:

1) определить критичные для качества продукции параметры производства;

2) разработать и внедрить механизм сбора информации по указанным критериям;

3) разработать мероприятия по каждому переделу по измерительным системам для неизмеримых, но критичных параметров;

4) разработать по каждому отклонению от стабильных значений по технологическим параметрам мероприятия по совершенствованию процессов и устранению причин отклонений;

5) организовать механизмы по фиксации параметров в виде контрольных карт вместо обычных дискретных значений, что позволит операторам отслеживать изменение значений во времени;

6) закрепить указанные выше критерии и механизмы в специальном регламенте.

Общая задача по предлагаемому направлению – получение готовой продукции со стабильными, качественными характеристиками с минимальным разбросом значений.

Направление № 2.

По сырьевым материалам необходимо обрабатывать данные и на ежемесячной основе отправлять отчет по показателям входного контроля каждому поставщику с вопросами и комментариями, что позволит в совместной работе определить точки улучшения качества и стабильности поставляемого сырья.

Поставляемые в настоящее время в АО «Архангаранцемент» отдельные виды сырья по стабильности характеристик нуждаются в улучшении. Однако в

данный момент необходимо сосредоточиться на внутренних процессах, научиться управлять ими, поддерживая стабильные показатели, не допуская отклонений от заданных значений.

Например, по некоторым видам печка первоочередная задача: сделать управляемым и стабильным «тонкий помол», эта задача стоит не только перед технологическим персоналом, но и перед всеми службами, задействованными в автоматизации и своевременном техническом обслуживании шаровых мельниц. По каждому переделу производства нужно сосредоточиться на критичных параметрах, приложить максимум усилий, чтобы не допускать отклонений.

### Направление № 3.

АО «Архангаранцемент» необходимо более широко использовать методы статистического управления процессами (SPC), хотя в чистом виде это стандартами группы ISO 9001 не требуется. Однако в стандарте же ISO/TS 16949 применение SPC – прямое требование.

Перечень параметров продукции, которые подлежат статистическому управлению процессом, должен быть согласован с потребителем – это так называемые специальные характеристики продукции (могут быть SR, CC, SC и т.д.).

АО «Архангаранцемент» должно ввести SPC на специальные характеристики продукции в собственном производстве.

Закупаемое сырье и материалы подвергаются выборочному входному контролю, и в случае выявления несоответствия поставщику выставляется акт о браке по вине поставщика.

При этом предприятие может либо само организовать сортировку всей партии продукции подозрительного качества (100 % контроль), либо нанять сортировочную компанию для этого, а поставщик был обязан компенсировать 100 % понесенных АО «Архангаранцемент» расходов. При любом несоответствии поставщик должен открыть 8D (специальная методика по улучшению всех бизнес-процессов предприятия) и отчитываться перед АО «Архангаранцемент» с соблюдением сроков.

Если же поставщик не укладывается в установленные ему цели по качеству в ppm<sup>1</sup>, АО «Архангаранцемент» может провести аудит поставщика, потребовать разработать корректирующие действия на выявленные несоответствия и далее отслеживать их выполнение. Эта функция называется *supplier quality*.

Направление № 4.

Качество должно стать первоочередным фокусом развития предприятия. Казахстан, все области Узбекистана предприятие считает своим домашним рынком, но на сегодняшний день и здесь между производителями идет очень жесткая конкуренция. На сегодня выбирает потребитель, а это значит, что борьба за качество будет продолжаться и станет еще жестче.

На сегодня на первый план для предприятия должны выйти его отношения с потребителями, то есть отработка обратной связи с ним. Именно так предприятие может в более полном объеме оценить свою работу в части улучшения технологии и качества готовой продукции. Поэтому можно предложить для использования как комплексного критерия следующий показатель – глобальный выход годного продукта, который оценивает и показатель инспекции по качеству, и выход годного продукта, и все остальное. Есть стандартный мировой показатель – список желаний и требований потребителя, который предприятие обязано выполнить.

Объем продаж предприятия на внутреннем рынке постоянно растет. Большинство потребителей предприятия являются внутренними (одна страна), то есть, находятся рядом. Поэтому можно достаточно быстро установить с ними обратную связь.

При этом работа по снижению претензий от потребителей не должна прекращаться.

Выигрывать в конкурентной борьбе предприятие сможет только при лучшем качестве своей продукции (в сравнении с продукцией конкурентов).

---

<sup>1</sup> PPM: миллионная доля (ppm, от англ. parts per million – частей на миллион) – единица измерения концентрации.

Поэтому вопросы качества являются для предприятия очень важными. Клиент всегда прав и он всегда должен быть в центре внимания. Когда цеха предприятия производят цемент, его работники всегда должны думать о том – как снизить потери, увеличить выход годного продукта, словом, сделать все, чтобы клиент остался доволен. Все маркетологи знают, что если даже всего один клиент не доволен продукцией, то, как минимум, десять клиентов уйдут за ним. АО «Архангаранцемент» этого нельзя допускать, особенно сейчас, когда конкуренция между заводами, производящими цемент, растет.

#### Направление № 5.

Кроме того, в рамках проведения работ по анализу и быстрому реагированию на проблемы, если они возникают, необходимы быстрая обработка больших массивов информации.

Суть предложения – в установке компьютерной системы управления качеством. Аналогичные системы используют на многих заводах, есть они и в Европе, и в России. Это будет целая сеть компьютеров, которая позволит предприятию видеть все, что происходит в направлениях технологии, производства и качества. Благодаря этой системе, можно будет быстро реагировать на проблему по технологии, чтобы ни одна тонна цемента проблемного качества не ушла клиенту.

IT-технологии можно будет использовать не только для улучшения качества, но и для экономической оценки себестоимости всей продукции. Это – реальное управление производством и продукцией.

#### Направление № 6.

Предлагаемая система стимулирования должна регламентироваться специальным положением. Положение будет разработано в целях улучшения качества выпускаемой продукции и исключения возможности непреднамеренного попадания потребителю бракованной продукции. Также новые правила должны способствовать повышению персональной ответственности и мотивации сотрудников предприятия и исключению материальной заинтересованности рабочих в сокрытии дефектов.

Предлагаемая система основана на принципах трех «не»:

- 1) не принимать в подразделение брак;
- 2) не делать брак;
- 3) не передавать брак другому подразделению.

Если работник на входном контроле выявляет дефект, он получает поощрение в виде фиксированной суммы, например, 50 000 сом. Того же, кто допустил или просмотрел это несоответствие, наоборот, накажут лишением премии на 10 %.

Если же работник сам допустил несоответствие, неважно, по своей вине или из-за неисправности оборудования, но сообщил об этом, оформив бланк регистрации, то его на первый раз не накажут.

Каждый случай необходимо разбирать комиссией в составе мастера участка, контролера ОТК и технолога. Таким образом, потребность скрывать брак отпадает.

Направление № 7.

Проведение корпоративного конкурса «Лучшее подразделение в сфере качества».

Данный конкурс должен проводиться на ежегодной и добровольной основе. Его проведение потребует разработки и соблюдения определенного регламента.

К участию в конкурсе должны допускаться все подразделения АО «Архангаранцемент» (цех/корпус, управление, отдел) независимо от сфер деятельности.

Заместители управляющего директора, генеральный конструктор, директора по направлениям, главный инженер, имеющие в своем подчинении производственные и/или функциональные, вспомогательные подразделения могут выдвигать, по результатам собственной оценки, для участия в конкурсе не более шести производственных и не более трех функциональных или вспомогательных подразделений.

Цели и задачи конкурса:

- 1) выявление и анализ процессов, по которым можно ввести улучшения;
- 2) распространение опыта лучших подразделений предприятия; внедрение инициатив и методов управления качеством в повседневную деятельность предприятия;
- 3) признание и стимулирование лучших подразделений предприятия посредством премирования;
- 4) получение объективных оценок деятельности подразделения, основанных на фактах, подтверждаемых доказательными документами.

Сроки проведения. Для участия в конкурсе подразделениями должны подаваться заявки директору по качеству в срок до 10.07 текущего года и отчет с данными, охватывающими период деятельности за 1 полугодие текущего года. Экспертная комиссия должна выполнять анализ представленных отчетов и последующее обследование подразделений на местах в период с 10.07 по 17.10 текущего года. Совет конкурса будет подводить итоги конкурса на основе материалов, представленных экспертной комиссией. Награждение победителей конкурса планируется будет производиться 31.10 текущего года.

Конкурсная комиссия. Совет конкурса будет формироваться из заместителей управляющего директора, директоров по направлениям, генерального конструктора, главного инженера или лиц, из числа их заместителей, которым приказами по возглавляемым службам делегированы права работы в Совете. Председателем Совета должен быть директор по качеству. экспертной комиссии является начальник УКСС.

Оценка деятельности подразделений-конкурсантов будет проводиться в баллах, и осуществляться в два этапа. На первом этапе будет проводиться экспертиза материалов (отчет с доказательной документацией), представленных подразделениями-конкурсантами.

Для проведения второго этапа экспертной комиссией будет подготавливаться план обследования, в котором будут указаны подразделения, подлежащее обследованию, дата проведения обследования и состав комиссии. План обследования будет утверждаться директором по качеству и направляться

руководителям подразделений, подлежащих обследованию, а также членам экспертной комиссии.

На втором этапе экспертной комиссией будет осуществляться проверка на местах подразделений-конкурсантов согласно плану обследования, с целью определения объективности представленных материалов, а также разрешения вопросов, возникших при анализе материалов.

По результатам экспертизы материалов, представленных подразделениями на конкурс, и обследования их на местах экспертной комиссией будет подготавливаться заключение, которое будет выноситься на заседание Совета. Победители будут определяться большинством голосов Совета из числа подразделений, набравших наибольшее количество баллов.

Необходимо отметить, что представленные направления улучшения действующей в настоящее время на предприятии СМК будет наиболее эффективна при использовании всего комплекса предлагаемых мероприятий.

Проведем расчет затрат на выполнение предлагаемых мероприятий, а также рассчитаем эффект от их применения.

Таблица 4 – Расчет затрат на внедрение предлагаемых мероприятий

Направление совершенствования СМК	Планируемая сумма затрат, тыс. сум
Разработка и применение единой концепции по управлению качеством	15 000
Работа с поставщиками по улучшению качества поставляемого сырья	0
Внедрение статистических методов управления процессами контроля качества продукции и деятельности предприятия в целом	0
Выстраивание отношений с потребителем с позиции качества	0
Разработка (приобретение) специальной компьютерной программы по управлению качеством	100 000
Введение системы стимулирования работников за выявление некачественной продукции	0
Проведение корпоративного конкурса «Лучшее подразделение в сфере качества»	85 000
Итого затрат	200 000

Из представленных расчетов видно, что общая плановая сумма затрат на совершенствование действующей системы СМК составит 200 000 тыс. сум. При этом по большинству из представленных направлений затрат не предвидится – они могут быть реализованы силами должностных лиц, ответственных за ту или иную сторону хозяйственной жизни предприятия.

Ожидается, что уже к концу 2017 года (при условии, что представленные в таблице 4 направления будут введены уже с 01.07.2017) финансовые показатели предприятия улучшатся – таблица 5.

Таблица 5 – Ожидаемый экономический эффект от внедрения предлагаемых мероприятий

Основные показатели	Период		Отклонение	
	2017	2017 (прогноз)	абсол.	%
Выручка	95 190 630	107 133 555	11 942 925	12,55
Себестоимость	87 994 231	83 341 397	-4 652 834	-5,29
в % к выручке	92,44	77,79	-14,65	-15,85
Валовая прибыль	7 196 399	23 792 159	16 595 760	230,61
Коммерческие расходы	3 004	3 000	-4	-0,13
Управленческие расходы	24 678	25 000	322	1,30
Прибыль от продаж	7 168 717	23 764 159	16 595 442	231,50
Прибыль до налогообложения	7 153 863	23 764 159	16 610 296	232,19
в % к выручке	7,52	22,18	14,66	194,97
Налог на прибыль	3 123 474	4 711 144	1 587 670	50,83
в % к выручке	3,28	4,40	1,12	34,07
Чистая прибыль	4 030 389	19 053 015	15 022 626	372,73
Чистая рентабельность, %	4,23	17,78	13,55	320,03
Затратоотдача, %	7,53	22,18	14,65	194,54
Бухгалтерская рентабельность, %	7,52	22,18	14,67	195,16
Производительность труда, тыс. сум/чел.	402 497,38	452 996,01	50 498,63	12,55

Из представленных расчетов видно, что в результате применения предложенных мероприятий произойдет увеличение выручки от реализации, снижение себестоимости, рост чистой прибыли. Это, в свою очередь, приведет к росту производительности труда и показателей рентабельности.

Выводы по третьей главе работы.

В целом, действующая СМК АО «Архангаранцемент» является эффективно, соответствует современным реалиям ведения предприятием своего бизнеса. Однако, как известно, в конкурентной борьбе выживает лишь тот, кто постоянно двигается вперед, совершенствует все свои бизнес-процессы, регламенты и процедуры управления, в том числе и СМК.

С целью совершенствования действующей в АО «Архангаранцемент» СМК можно предложить следующие мероприятия:

1) разработка и применение единой концепции по управлению качеством для предприятия на основе поддержания стабильности технологических параметров и периодической оценки данных для отображения актуального состояния производства;

2) работа с поставщиками по улучшению качества поставляемого сырья;

3) внедрение статистических методов управления процессами контроля качества продукции и деятельности предприятия в целом;

4) выстраивание отношений с потребителем с позиции качества;

5) разработка (приобретение) специальной компьютерной программы по управлению качеством;

6) введение системы стимулирования работников за выявление некачественной продукции;

7) Проведение корпоративного конкурса «Лучшее подразделение в сфере качества».

Плановая сумма затрат на реализацию предлагаемых направлений составляет 200 тыс. сум.

При этом ожидается, что предлагаемые мероприятия уже к концу 2017 года принесут свои плоды – в виде: 1) роста выручки от реализации; 2) снижения себестоимости производимой продукции; 3) роста числа покупателей и расширение клиентской базы; 4) снижение объемов брака и количества рекламаций от потребителей продукции предприятия; 5) улучшение показателей рентабельности и деловой активности по предприятию.

## Задание для раздела «Социальная ответственность»

Студенту

<b>Группа</b>	<b>ФИО</b>
3-3A2A2	Гасымову Айхану Рашид оглу

<b>Институт</b>	Электронного обучения	<b>Кафедра</b>	Менеджмента
<b>Уровень образования</b>	Бакалавриат	<b>Направление/специальность</b>	38.03.02 Менеджмент

<b>Исходные данные к разделу «Социальная ответственность»</b>	
<p><i>1. Описание рабочего места (рабочей зоны, технологического процесса, используемого оборудования) на предмет возникновения:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- вредных проявлений факторов производственной среды (метеоусловия, вредные вещества, освещение, шумы, вибрация, электромагнитные поля, ионизирующие излучения)</li> <li>- опасных проявлений факторов производственной среды (механической природы, термического характера, электрической, пожарной природы)</li> <li>- негативного воздействия на окружающую природную среду (атмосферу, гидросферу, литосферу)</li> <li>- чрезвычайных ситуаций (техногенного, стихийного, экологического и социального характера)</li> </ul>	<p>1. Рабочее место специалиста отдела качества в АО «Ахангаранцемент».</p> <p>Вредные производственные факторы: шумы, электромагнитные поля и излучения.</p> <p>Негативное воздействие на окружающую среду отсутствует.</p> <p>Возможность возникновения чрезвычайных ситуаций – минимальна.</p> <p>Исходные данные для составления раздела:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Данные, предоставленные АО «Ахангаранцемент».</li> <li>2. Данные отчетов по производственной и преддипломной практик.</li> </ol>
<p><i>2. Список законодательных и нормативных документов по теме</i></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Трудовой кодекс РФ.</li> <li>2. Положение о персонале АО «Ахангаранцемент».</li> <li>3. Положение о благотворительной деятельности АО «Ахангаранцемент».</li> </ol>
<b>Перечень вопросов, подлежащих исследованию, проектированию и разработке</b>	
<p><i>1. Анализ факторов внутренней социальной ответственности:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- принципы корпоративной культуры исследуемой организации;</li> <li>- системы организации труда и его безопасности;</li> <li>- развитие человеческих ресурсов через обучающие программы и программы подготовки и повышения квалификации;</li> <li>- системы социальных гарантий организации;</li> <li>- оказание помощи работникам в критических ситуациях.</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Цели и задачи проводимых АО «Ахангаранцемент» программ КСО.</li> <li>2. Прямые и косвенные стейкхолдеры КСО АО «Ахангаранцемент».</li> </ol>
<p><i>2. Анализ факторов внешней социальной ответственности:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- содействие охране окружающей среды;</li> <li>- взаимодействие с местным сообществом и местной властью;</li> <li>- спонсорство и корпоративная благотворительность;</li> <li>- ответственность перед потребителями товаров и услуг (выпуск качественных товаров);</li> <li>- готовность участвовать в кризисных ситуациях и т.д.</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Краткая характеристика социальных программ АО «Ахангаранцемент».</li> <li>2. Расходы предприятия на программы КСО.</li> <li>3. Перспективы развития предприятием своих программ КСО.</li> </ol>
<p><i>3. Правовые и организационные вопросы обеспечения социальной ответственности:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- анализ правовых норм трудового законодательства;</li> <li>- анализ специальных (характерные для исследуемой</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Перечень программ КСО АО «Ахангаранцемент» за 2014 – 2016 года.</li> <li>2. Перечень программ КСО на 2017 – 2019 года.</li> </ol>

<i>области деятельности) правовых и нормативных законодательных актов; - анализ внутренних нормативных документов и регламентов организации в области исследуемой деятельности.</i>	
<b>Перечень графического материала:</b>	Рисунок 13 – Расходы предприятия на программы КСО за 2014 – 2019 года, млн. сум
<i>При необходимости представить эскизные графические материалы к расчетному заданию (обязательно для специалистов и магистров)</i>	

<b>Дата выдачи задания для раздела по линейному графику</b>	
---	--

Задание выдал консультант:

Должность	ФИО	Ученая степень, звание	Подпись	Дата
Доцент	Криницына Зоя Васильевна	к.т.н		

Задание принял к исполнению студент:

Группа	ФИО	Подпись	Дата
3-3A2A2	Гасымов Айхан Рашид оглу		

#### **4 Социальная ответственность**

Миссия холдинга «ЕВРОЦЕМЕНТ групп», в который входит и АО «Ахангаранцемент», – созидание в гармонии с природой. Предприятие реализует ее во всех направлениях своей деятельности, а именно:

1. Увеличивая объемы производства и инвестируя в новые мощности, предприятие создает условия для массового жилищного строительства и способствуем улучшению условий жизни.

2. Пополняя бюджет региона своего присутствия, предприятие вносит свой вклад в развитие его экономики, и обеспечивает рост благосостояния его жителей.

3. Предприятие создает новые рабочие места и стабилизирует социальный климат в регионе.

4. Реализуя комплекс природоохранных мероприятий, предприятие ведет постоянный контроль состояния окружающей среды и способствует улучшению экологической обстановки.

Цель предприятия – развитие.

В стратегических планах предприятия до 2020 года приоритетными направлениями развития являются:

1. Обеспечение российской строительной отрасли качественными материалами для реализации жилищных и инфраструктурных проектов.

2. Переход на новую технологическую платформу за счет строительства современных заводов и модернизации предприятия.

3. Повышение энергоэффективности и экологичности производства.

Все это позволяет предприятию повышать энергоэффективность, производительность труда и качество готовой продукции.

Менеджмент предприятия уверен, что ставя такие цели, и выстраивая под них стратегию, выбирает правильный путь. Предприятие нацелено на дальнейшее улучшение экономических и производственных показателей, а

также создает новые ориентиры для развития цементной отрасли в России и СНГ.

Стратегия предприятия – это стратегия эффективного лидерства.

Введение современной системы управления позволяет предприятию гибко реагировать на изменение территориального спроса, обеспечивать стабильную загрузку своих производственных мощностей и осуществлять активную инвестиционную политику, в том числе и в социальную сферу.

В плане поддержки социальной сферы стратегия развития предприятия до 2020 года предполагает:

1. Увеличение производственной мощности за счет строительства новых современных цехов и модернизации существующих производственных линий.

2. Повышение энергоэффективности производства за счет внедрения энергосберегающих технологий и перехода на альтернативные виды топлива.

3. Снижение себестоимости продукции за счет автоматизации производства и повышения производительности труда.

4. Повышение качества продукции за счет постоянной разработки, тестирования и апробации новых видов цементов и мониторинга потребностей клиентов.

5. Минимизация воздействия на окружающую среду за счет внедрения «зеленых» технологий, передовых экологических решений и реализации комплекса природоохранных мероприятий.

6. Профессиональное развитие сотрудников и создание высокотехнологичных рабочих мест.

7. Развитие местных сообществ и широкая созидательная деятельность по поддержке культуры и образования.

Таким образом, можно сказать, что АО «Ахангаранцемент» – социально-ответственное предприятие. При этом политика КСО предполагает наличие следующих стейкхолдеров от ее реализации – таблица 6.

Таблица 6 – Стейкхолдеры политики КСО АО «Ахангаранцемент»

Прямые	Косвенные
Персонал предприятия Семьи персонала предприятия	Клиенты Экологи Местные власти Местные население и сообщества Получатели благотворительной помощи предприятия

Как видно из таблицы 6, проводимая предприятием политика КСО имеет широкое направление и охватывает широкий круг получателей различных социальных благ, возникающих от ее проведения – таблица 7.

Таблица 7 – Перечень программ АО «Ахангаранцемент» по политике социальной ответственности и социальных инвестиций на 2014 - 2019 года

Наименование мероприятия	Элемент	Стейкхолдеры	Срок реализации мероприятия	Ожидаемый результат от реализации мероприятия
Работники предприятия	Социальные инвестиции	Работники предприятия	с 01.01.14 по 31.12.2019	Создание условий для труда
Конкурс детского рисунка	Социальные инвестиции	Дети работников предприятия	с 01.01.14 по 31.12.2019	Поддержание и развитие таланта в детях
Экология	Социальные инвестиции	Население региона Экологи Местные власти	с 01.01.14 по 31.12.2019	Защита окружающей среды Охрана природы
Развитие социальной инфраструктуры	Социальные инвестиции	Местные и федеральные власти Население региона	с 01.01.14 по 31.12.2019	Создание благоприятного социально-экономического и социально-политического климата в регионе
Спонсорство и благотворительность	Социальные инвестиции	Местные и федеральные власти Население региона и РФ в целом Бюджетные организации здравоохранения, науки, спорта и искусства	с 01.01.14 по 31.12.2019	Поддержание талантов Сохранение исторического наследия Распространение знаний о российской культуре среди населения

Так, к прямым стейкхолдерам политики КСО предприятия относится, в первую очередь, работники предприятия.

АО «Ахангаранцемент» стремится создать для своих сотрудников максимально благоприятные условия работы. Обеспечение безопасности и повышение культуры производства для своих сотрудников – входит в число приоритетных задач предприятия.

Плановая модернизация производственных процессов позволяет постепенно переводить управление оборудованием в дистанционный режим.

В АО «Ахангаранцемент» для работников организованы комнаты отдыха, столовые, душевые, а также работают медицинские пункты, где можно получить консультацию и профессиональную помощь специалистов.

Предприятие ежегодно проводит для детей своих сотрудников конкурс детского рисунка, призванный привлечь внимание юного поколения к вопросам экологии, спорта, технологического развития, а также способствующий развитию интереса детей к профессии своих родителей.

В 2016 году конкурс посвящен объявленному на предприятии году IT-технологий.

В 2015 году конкурс был посвящен экологии. Целый месяц юные художники рисовали эко-планету предприятия, а работы победителей были выставлены на официальном сайте предприятия.

В 2014 году конкурс детского рисунка был посвящен талисману корпоративной Спартакиады. Творческий подход и яркие идеи ребят вызвали заслуженный интерес и внимание посетителей выставки, организованной в Центральном офисе предприятия. А работа-победитель Мохова Евгения стала прототипом талисмана корпоративной Спартакиады - Цементенка-спортсмена.

#### Экологическая политика

Обеспечение экологической безопасности производства и охрана окружающей среды входят в число важнейших задач АО «Ахангаранцемент».

Предприятие осуществляет приоритетное финансирования природоохранных мероприятий и внедрение «зеленых» ресурсосберегающих технологий.

Ключевыми для предприятия являются следующие направления экологической политики:

1. Сохранение природной среды в районах расположения цементных цехов предприятия.
2. Переход на безвзрывной способ добычи полезных ископаемых.
3. Очистка и снижение объема сбросов сточных вод в водные объекты.
4. Сокращение выбросов в атмосферу.

Кроме того, АО «Ахангаранцемент» ежегодно поддерживает различные социально-значимые культурные мероприятия, оказывает помощь общественным и религиозным организациям, а также социально незащищенным категориям граждан.

АО «Ахангаранцемент» реализует и принимает участие в целом ряде социальных проектов:

1. Развитие социальной инфраструктуры. Осознавая свою социальную ответственность, АО «Ахангаранцемент» осуществляет активную деятельность по ремонту школ и больниц, а также проводит в подшефных школах акцию «Первоклашка».

2. Пропаганда здорового образа жизни. Оказывая поддержку строительства физкультурно-оздоровительных комплексов, АО «Ахангаранцемент» способствует продвижению ценностей здорового образа жизни среди молодежи и взрослого населения. На предприятии также ежегодно проводится корпоративная Спартакиада.

3. Сотрудничество с Белгородским Государственным Технологическим Университетом им. В.Г. Шухова. В рамках соглашения о сотрудничестве с Белгородским Государственным Технологическим Университетом им. В.Г. Шухова реализуется программа по развитию молодых специалистов с их последующим трудоустройством на предприятие.

4. Спонсорство и благотворительность. Направляя инвестиции в будущее, в рамках благотворительной деятельности, АО «Ахангаранцемент» участвует в создании новых культурных ценностей и традиций. Предприятие ведет широкую созидательную деятельность, связанную с развитием и поддержкой театрального и музыкального искусства, просвещения.

5. Поддержка Государственной Третьяковской галереи. За 10 лет сотрудничества АО «Ахангаранцемент» и Третьяковской галереи удалось реализовать множество совместных проектов, среди которых: выставки «Путешествовать и рисовать. Рисунки европейских мастеров из Лувра и Орсе. 1580 - 1900», проект «O DOLCE NAPOLI! Неаполь глазами итальянских и русских художников 18 – первой половины 19 века», экспозиции произведений таких великих живописцев, как Марк Шагал, Александр Головин, Михаил Нестеров, Павел Федотов, Федор Рокотов. При поддержке Холдинга также было проведено исследование деятельности Джорджа Доу – создателя знаменитой Военной галереи Зимнего дворца, члена Королевской Академии художеств. Его итогом стала монография «Гении войны, блага и красоты», в которой собраны произведения художника из пятидесяти музеев, королевских и частных собраний Британии, Бельгии, Германии, США, Новой Зеландии и России.

6. Презентация монографии о Джордже Доу, создателя Военной галереи Зимнего дворца.

7. Поддержка театрального Фестиваля и Премии «Золотая Маска». Данный проект является одним из ярких примеров эффективного и органичного взаимодействия бизнеса и искусства. АО «Ахангаранцемент» на протяжении 10 лет поддерживает главное театральное событие страны – национальный театральный фестиваль и премию «Золотая Маска».

За годы сотрудничества в рамках Фестиваля Холдинг участвовал в реализации таких специальных проектов, как «Золотая Маска в Парке Горького», фотовыставка Золотой Маски в Столешниковом переулке в Москве,

поддержка зарубежных спектаклей в рамках проекта «Контекст. Актуальные зарубежные спектакли» и др.

В рамках реализации политики поддержки и создания новых культурных ценностей и традиций в 2015 году АО «Ахангаранцемент» также выступил Генеральным партнером регионального проекта «Фестиваль «Золотая Маска» в Ульяновске и Димитровграде».

8. Проект «Великие русские путешественники». В рамках попечительской деятельности АО «Ахангаранцемент» в Русском географическом обществе с 2013 года реализуется проект издания книг «Великие русские путешественники», состоящий из двух серий.

Первая серия географических книг, состоящая из 15 томов, вышла в 2013 - 2015 гг. Книги содержат тексты дневников великих русских географов и путешественников, рисунки и фотографии членов экспедиций, оригинальные и авторские иллюстрации.

В 2013 – 2015 гг. в детские библиотеки России, а также в специализированные учебные заведения было передано 90 000 книг.

В декабре 2016 года вышла в свет вторая серия книг «Великие русские путешественники». Серия состоит из 17 уникальных томов дневников и путевых заметок российских географов, исследователей и путешественников.

В период с 2016 по 2018 гг. будут изданы 6 000 комплектов – всего 102 000 книг, которые будут переданы в детские библиотеки, кадетские корпуса, суворовские училища и учебные заведения по всей России.

Таким образом, с 2013 по 2018 годы в рамках проекта будет выпущено 32 тома (192 000) географических книг для детей. Это самый масштабный проект по распространению знаний в детские библиотеки страны за последние 15 лет.

Тексты дневников прошли литературную обработку и адаптацию к условиям современного русского языка, а сами книги содержат рисунки и фотографии членов экспедиции, оригинальные и авторские иллюстрации, в том числе – иллюстрации из первых изданий дневников и записок.

Серия книг «Великие русские путешественники» посвящена необыкновенным историям путешествий Миклухо-Маклая, Пржевальского, Семенов-Тянь-Шанского, Беллинсгаузена, Беринга, Врангеля, Гончарова, Крузенштерна, Крашенинникова, Янчевецкого, Цыбикова, Головнина, Лазарева, Литке, Грумм-Гржимайло, Северцова, Мушкетова, и многих других.

9. Поддержка Федерации велосипедного спорта России. В 2016 году предприятие стало партнером Федерации велосипедного спорта России. При поддержке АО «Ахангаранцемент» 3 – 5 ноября 2016 года состоится Финал Кубка России по велоспорту-ВМХ, Всероссийские соревнования по велоспорту-ВМХ среди юниоров 17-18 лет, юношей и девушек 15-16 лет и Кубок Республики Мордовия по велоспорту-ВМХ среди детей до 14 лет.

Федерация велосипедного спорта России (ФВСП) учреждена в 1990 году и объединяет спортивные организации 63 субъектов Российской Федерации. ФВСП признана Олимпийским Комитетом России, Министерством спорта РФ, Международным Союзом Велосипедистов (UCI), Европейским Союзом Велосипедистов (UEC) в качестве единственной организации, обладающей исключительными полномочиями по управлению развитием велосипедного спорта в стране, проведению связанных с велосипедным спортом национальных и международных соревнований на территории РФ, представлению данного вида спорта в субъектах международных спортивных отношений.

10. Поддержка Международного Благотворительного Фонда Владимира Спивакова. В 2014 году АО «Ахангаранцемент» стало генеральным партнером Международного Благотворительного Фонда Владимира Спивакова. Предприятие поддерживает такие проекты Фонда, как помощь юным талантам, организация детских музыкальных концертов и художественных выставок в России и за рубежом, создание безбарьерной среды в музыкальных школах, организация лечения детей со сложными заболеваниями и многое другое.

За 20 лет работы Фонда более 20 000 детей получили благотворительную помощь, были выделены средства на медицинское

обследование около 300 человек и оказано содействие в проведении 111 хирургических операций. С момента основания Фонд организовал около 10 000 концертов в городах России и за рубежом, провел 1 100 художественных выставок, издал 16 каталогов с работами юных художников. На настоящий момент стипендиатами Фонда являются 2 500 детей, из них 800 – лауреаты международных конкурсов и фестивалей. Одним из самых крупных и значимых проектов Фонда является Международный фестиваль «Москва встречает друзей», в котором с 2004 года уже приняли участие десятки тысяч детей.

11. Многолетнее стратегическое партнерство с Московским Международным Домом Музыки. В рамках этого уникального сотрудничества был инициирован и популярный проект «Звездная лестница». Ступени «Звездной лестницы» были увековечены именами таких талантливых артистов, как Марсело Альварес, Фанни Ардан, Аркадий Володось, Пласидо Доминго, Кири Те Канава, Хосе Каррерас, Сергей Безруков, Хибла Герзмава.

Таким образом, из представленного материала видно, что предприятие проводит широкий круг различного рода социально значимых программ, что, соответственно, требует значительных расходов – таблица 8.

Таблица 8 – Расходы предприятия на реализацию программ КСО в 2014 – 2019 годах

Программа КСО	Расходы по периодам					
	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Направления расходов, в млн. сум						
Работники предприятия	54,0	55,4	57,9	59,9	62,0	64,7
Конкурс детского рисунка	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
Экология	106,0	108,7	113,7	117,6	121,7	127,0
Развитие социальной инфраструктуры	99,0	101,5	106,2	109,9	113,7	118,6
Спонсорство и благотворительность	112,0	114,8	120,1	124,3	128,6	134,2
Структура расходов, в %						
Работники предприятия	14,5	14,5	14,5	14,5	14,5	14,5

Продолжение таблицы 8

Программа КСО	Расходы по периодам					
	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Конкурс детского рисунка	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Экология	28,5	28,5	28,5	28,5	28,5	28,5
Развитие социальной инфраструктуры	26,6	26,6	26,7	26,7	26,7	26,7
Спонсорство и благотворительность	30,1	30,1	30,2	30,2	30,2	30,2

Как видно из таблицы 8, наибольший удельный вес (фактически – за прошедший период, а также по плану на предстоящие периоды) занимают расходы на экологию, развитие социальной инфраструктуры, а также на спонсорство и благотворительность.

Также из таблицы 8 (рисунок 13) видно, то в 2014 – 2019 годах по предприятию заметна тенденция к росту расходов на выполнение программ КСО.

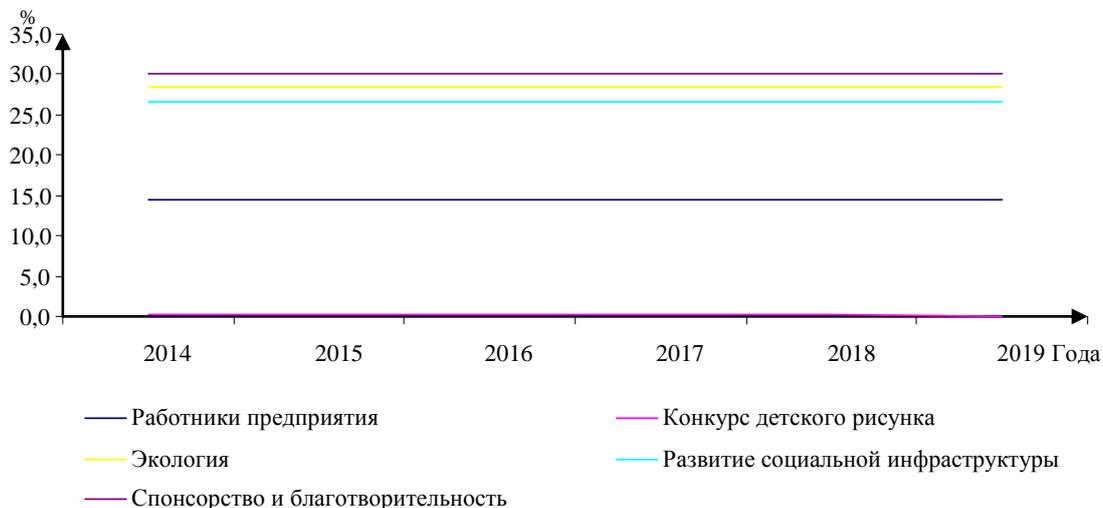


Рисунок 13 – Расходы на выполнение программ КСО предприятия в 2014 – 2019 годах, %

Выводы по разделу.

Таким образом, по результатам рассмотрения проводимой АО «Ахангаранцемент» политики КСО можно сделать следующие выводы:

1. Проводимая предприятием политика КСО основана его на миссии и стратегии.

2. Предприятие проводит политику КСО, которая направлена как на прямых, так и на косвенных стейкхолдеров. В основном, - на косвенных стейкхолдеров.

3. Программы предприятия в области КСО полностью удовлетворяют интересам как прямых, так и косвенных стейкхолдеров.

4. Проводя политику КСО, предприятие несет не только существенные расходы на ее проведение, но и получает определенные социальные и имиджевые результаты, что выражается в:

- одобрении такой деятельности со стороны федеральных, региональных и местных властей;

- получении предприятием положительного имиджа на рынке труда;

- одобрении деятельности предприятия в данном направлении со стороны населения, деятелей спорта, науки, образования, медицины, искусства и пр.

5. Расходуемые предприятием средства на выполнение программ КСО адекватны поставленным целям и масштабам их реализации. А достигаемые в результате реализации программ КСО социальные последствия важны как для самого предприятия, так и для прямых и косвенных стейкхолдеров.

6. К основным недостаткам рассмотренной политики КСО по предприятию можно отнести:

- 1) неучастие работников в таких программах. Они никак не проявляют свою гражданскую позицию;

- 2) прямые стейкхолдеры программ КСО предприятия получают значительно меньше косвенных.

7. Для совершенствования проводимой предприятием политики КСО можно предложить:

- 1) разработку программ, в которых работники предприятия могли бы отразить свою гражданскую позицию, оказать помощь нуждающимся;

2) увеличивать число социальных программ в отношении прямых стейкхолдеров предприятия, а именно семей работников. Например, развивать спорт среди сотрудников, и особенно их детей.

## **Заключение**

СМК – это система, состоящая из организации, процессов, документов и ресурсов, направленная на формирование политики и целей в области качества, а также на достижение этих целей.

При этом для достижения целей качества необходимо придерживаться следующих принципов менеджмента: 1. Ориентация на потребителя. 2. Лидерство руководства. 3. Вовлечение сотрудников. 4. Процессный подход. 5. Системный подход к менеджменту. 6. Постоянное улучшение. 7. Принятие решений, основанное на фактах. 8. Взаимовыгодные отношения с поставщиками.

Система менеджмента качества ISO 9001, созданная индивидуально для каждой организации, отражает ее особенности и должна помогать снижать затраты на управление. Данная система управления сфокусирована на увеличении удовлетворенности клиентов, потребителей, а также она позволяет сбалансированным образом учесть требования и ожидания других заинтересованных сторон организации. Помимо этого, в версии ISO 9001 2015 года появились требования к учету рисков в бизнес-процессах, которые могут привести как к негативным последствиям, так и к реализации возможностей.

При полноценном внедрении системы менеджмента качества на основе ИСО 9001 повышается конкурентоспособность бизнеса, а также предприятие становится более привлекательным для инвесторов.

Практическая часть работы выполнена на примере одного из ведущих предприятий цементной промышленности Республики Узбекистан – АО «Ахангаранцемент» (второе место по стране). С 2006 года предприятие входит в состав холдинга «ЕВРОЦЕМЕНТ груп».

Проектная мощность предприятия – 1 736 000 тонн цемента в год.

В состав предприятия «Ахангаранцемент» входит Комбинат строительных материалов и конструкций, расположенный в Сергелийском

районе города Ташкента. Комбинат основан в августе 2006 года, проектная мощность составляет около 40 000 м<sup>3</sup> железобетонной продукции.

Основные виды деятельности предприятия:

1. Производство и реализация цемента.
2. Производство и реализация бетона и железобетонных конструкций.
3. Производство огнеупорного кирпича.
4. Разведка, разработка и эксплуатация месторождений полезных ископаемых.
5. Добыча полезных ископаемых и переработка отходов горнорудного производства.
6. Оказание транспортных услуг.
7. Погрузочно-разгрузочные работы на автомобильном и железнодорожном транспорте.
8. Оптовая торговля.
9. Внешнеэкономическая деятельность.

Продажа готовой продукции предприятия производится в: город Ташкент, Ташкентскую область, Андижанскую область, Джизакскую область, Наманганскую область, Самаркандскую область, Сырдарьинскую область, Ферганскую область и Республику Казахстан.

В апреле 2016 года «Ахангаранцемент» прошел сертификационный аудит Системы Менеджмента Качества в Национальной системе Сертификации по Стандарту Oz DSt ISO 9001 и Системы Менеджмента Качества по международному стандарту DIN EN ISO 9001:2015, с получением соответствующих сертификатов.

В целом, действующая в настоящее время в АО «Архангаранцемент» СМК является эффективной, соответствует современным реалиям ведения предприятием своего бизнеса. Однако, как известно, в конкурентной борьбе выживает лишь тот, кто постоянно двигается вперед, совершенствует все свои бизнес-процессы, регламенты и процедуры управления, в том числе и СМК.

С целью совершенствования действующей в АО «Архангаранцемент» СМК можно предложить следующие мероприятия:

1) разработка и применение единой концепции по управлению качеством для предприятия на основе поддержания стабильности технологических параметров и периодической оценки данных для отображения актуального состояния производства;

2) работа с поставщиками по улучшению качества поставляемого сырья;

3) внедрение статистических методов управления процессами контроля качества продукции и деятельности предприятия в целом;

4) выстраивание отношений с потребителем с позиции качества;

5) разработка (приобретение) специальной компьютерной программы по управлению качеством;

6) введение системы стимулирования работников за выявление некачественной продукции;

7) Проведение корпоративного конкурса «Лучшее подразделение в сфере качества».

Плановая сумма затрат на реализацию предлагаемых направлений составляет 200 тыс. сум.

При этом ожидается, что предлагаемые мероприятия уже к концу 2017 года принесут свои плоды – в виде:

1) роста выручки от реализации;

2) снижения себестоимости производимой продукции;

3) роста числа покупателей и расширение клиентской базы;

4) снижение объемов брака и количества рекламаций от потребителей продукции предприятия;

5) улучшение показателей рентабельности и деловой активности по предприятию.

## Список используемых источников

1. Ансофф И. Новая корпоративная стратегия: Пер. с англ. С. Жильцова. 3-е изд., перераб. / И. Ансофф. - СПб: Питер, 2016. - 416 с.
2. Биктимиров Р.Л., Горохов В.А. и др. Управление качеством и персоналом на промышленных предприятиях / Р.Л. Биктимиров, В.А. Горохов. - М.: Глобус, 2017. - 252 с.
3. Бочина А. Внедрение СМК в ОАО «Барнаульский ВРЗ» в 2013 году: используя современные методы / А. Бочина // Управление производством, 2014. – № 3. – С. 71 – 73.
4. Вишняков О. Системы менеджмента качества: основы, проблемы, решения / О. Вишняков // Вопросы теории и практики управления, 2014. - № 8. – С. 29 – 34.
5. Всеобщее управление качеством / О.П. Глудкин, Н.М. Горбунов, А.И. Гуров, Ю.В. Зорин / Под. ред. О.П. Глудкина. - М.: Перспектива, 2014. - 600 с.
6. Гильманова Г. Регламентирующие документы: для чего они нужны? / Г. Гильманова // Навигатор, 2016. – № 10. – С. 22 – 25.
7. Голкина В. Особенности управления персоналом предприятия в условиях всеобщего менеджмента качества / В. Голкина // Управление персоналом, 2015. - № 8. – С. 23 – 25.
8. Голубев Л. Страхование качества – элемент управления качеством продукции / Л. Голубев // Финансовая газета. Региональный выпуск, 2016. - № 10. – С. 3.
9. Двинянинов С. Проект «Совершенствование системы управления качеством литейного цеха» на ОДК-ПМ / С. Двинянинов // Управление производством, 2016. – № 6. – С. 30 – 33.
10. Джордж С., Ваймерских А. Всеобщее управление качеством: стратегии и технологии, применяемые сегодня в самых успешных компаниях / С. Джордж, А. Ваймерских. - СПб.: Виктория плюс, 2016. - 256 с.

11. Евсеев С. Можно ли интегрировать Бережливое производство и Систему менеджмента качества? / С. Евсеев // Управление производством, 2016. – № 3. – С. 18 – 19.
12. Елиферов В. Нужно ли строить на предприятии систему качества // Консультант, 2015. – № 9. – С. 11 – 16.
13. Ефимовская К. Программа «Внимание к клиенту»: Как Череповецкий МК повышает качество продукции / К. Ефимовская // Северсталь, 2015. – № 10. – С. 8.
14. Жигульская О. Брак: если не по расчету, то случайно? / О. Жигульская // Вести КАМАЗа, 2017. – № 4. – С. 6.
15. Злобин А. Как настроить инструмент на нужный лад. О планировании, реализации и контроле мероприятий по качеству / А. Злобин // Умное производство, 2016. – № 12. – С. 32 – 35.
16. Змеющенко В. Опыт лидера: как устроена система контроля качества в ОБК / В. Змеющенко // Время ОБК, 2016. – № 9. – С. 76 – 77.
17. Иванова О. Принципы менеджмента качества / О. Иванова // Электронный ресурс. URL: <http://fb.ru/article/254162/printsipyi-menedjmenta-kachestva-standartyi-na-sistemyi-menedjmenta-kachestva-iso> (дата обращения 14.05.2017)
18. Калабин В. Слишком хорошо, чтобы быть стандартом / В. Калабин // Вопросы теории и практики управления, 2015. – № 2. – С. 43 – 46.
19. Качество в XXI веке. Роль качества в обеспечении конкурентоспособности и устойчивого развития: Пер. с англ. / Под ред. Т. Конти, Е. Кондо, Г. Ватсона. - М.: РИА «Стандарты и качество», 2013. - 280 с.
20. Кашин С. Восемь принципов качества / С. Кашин // Управление производством, 2017. – № 1. – С. 15 – 17.
21. Квасникова Л. Профилактика проблем с качеством: опыт Концерна «Тракторные заводы» / Л. Квасникова // Управление производством, 2014. – № 3. – С. 56 – 58.

22. Кирпичникова В. Практические рекомендации для думающих о качестве / В. Кирпичникова // Консультант, 2017. – № 6. – С. 39 – 44.
23. Кныш Ю. Встроенное качество: опыт решения проблем качества через предотвращение ошибок / Ю. Кныш // Управление производством, 2014. – № 4. – С. 88 – 89.
24. Коваленко И. Сам себе контролер: Материальное стимулирование работников на выявление несоответствий продукции // И. Коваленко // Управление производством, 2015. – № 4. – С. 36 – 37.
25. Копрова А. Повышение уровня качества: опыт и планы БГЗ / А. Копрова // Вестник РУСАЛа, 2016. – № 9. – С. 15 – 18.
26. Любанкая Е. Стратегия качества в АрселорМиттал Темиртау / Е. Любанская // Metallurg, 2014. – № 11. – С. 48 – 50.
27. Лядов А. мыслить категориями качества / А. Лядов // Орбиты Протона, 2016. – № 7. – С. 42 – 44.
28. Макарсков А.Н. Технология разработки сбалансированной системы показателей / А.Н. Макарсков // Владей и управляй. - 2016. - № 6. – С. 20 – 26.
29. Масленников В.В., Крылов В.Г. Процессно-стоимостное управление бизнесом / В.В. Масленников, В.Г. Крылов. - М.: ИНФРА, 2016. – 297 с.
30. Ольдерогге Н. Менеджмент четвертого поколения: современная концепция менеджмента качества / Н. Ольдерогге // Управление производством, 2012. – № 11. – С. 42 – 44.
31. Осипова Ю. Сертификация качества / Ю. Осипова // Консультант, 2015. - № 13. – С. 34 – 38.
32. Официальный сайт АО «Ахангаранцемент» // Электронный ресурс. URL: <http://www.eurocement.ru/cntnt/rus/production3/zavody1/uzbekistan/ahangaran.html> (дата обращения 20.05.2017)
33. Просто о системе менеджмента качества // Электронный ресурс. URL: <http://www.russert.ru/information/articles/187-2013-01-24-19-02-00.html> (дата обращения 05.05.2017)

34. Родионов В. Прогрессивные стандарты как резерв экономического роста / В. Родионов // Управление производством, 2014. – № 8. – С. 76 – 81.
35. Сироткина Н.В. Системный подход к оценке эффективности / Н.В. Сироткина // Экономический анализ: теория и практика, 2016. - № 2. – С. 13 – 16.
36. Система менеджмента качества // Электронный ресурс. URL: <http://bmanager.ru/articles/sistema-menedzhmenta-kachestva.html> (дата обращения 11.05.2017)
37. Управление организацией: Учебник / Под ред. А.Г. Поршнева, З.П. Румянцевой, Н.А. Саломатина. - 6-е изд., перераб. и доп. - М.: ИНФРА, 2014. - 669 с.
38. Франчук В.И. Основы построения организационных систем / В.И. Франчук. - М.: Экономика, 2014. – 391 с.
39. Фролов Е. Стандарты ИСО и промышленный софт на предприятии, или нужна ли директору «прозрачность» производства? / Е. Фролов // Вопросы теории и практики управления, 2014. – № 5. – С. 77 – 79.
40. Шаклеин М. Просто о системе менеджмента качества / М. Шаклеин // Консультант, 2015. - № 11. – С. 84 – 86.
41. Шотер П. Система контроля качества материально-технических ресурсов: Опыт АК «Транснефть» / П. Шотер // Управление производством, 2016. – № 6. – С. 81 – 84.
42. Якшиков М. Качество: от контроля к философии (обзор концепций управления качеством) / М. Якшиков // Управление производством, 2014. – № 7. – С. 54 – 55.



## Приложение Б

(обязательное)

### Анализ основных финансово-экономических показателей деятельности предприятия

Показатели	Год			Абсолютное отклонение, тыс. сум		Относительное отклонение, %	
	2014	2015	2016	2015/2014	2016/2015	2015/2014	2016/2015
Выручка	79 656 637	93 050 059	95 190 630	13 393 422	2 140 571	16,81	2,30
Себестоимость	73 227 464	84 512 780	87 994 231	11 285 316	3 481 451	15,41	4,12
в % к выручке	91,93	90,83	92,44	-1,10	1,61	-1,20	1,78
Валовая прибыль	6 429 173	8 537 279	7 196 399	2 108 106	-1 340 880	32,79	-15,71
Коммерческие расходы	5 218	4 802	3 004	-416	-1 798	-7,97	-37,44
Управленческие расходы	63 429	35 974	24 678	-27 455	-11 296	-43,28	-31,40
Прибыль от продаж	6 360 526	8 496 503	7 168 717	2 135 977	-1 327 786	33,58	-15,63
Прибыль до налогообложения	6 684 226	8 495 495	7 153 863	1 811 269	-1 341 632	27,10	-15,79
в % к выручке	8,39	9,13	7,52	0,74	-1,61	8,80	-17,69
Налог на прибыль	2 213 567	3 075 147	3 123 474	861 580	48 327	38,92	1,57
в % к выручке	2,78	3,30	3,28	0,53	-0,02	18,93	-0,71
Чистая прибыль	4 470 659	5 420 348	4 030 389	949 689	-1 389 959	21,24	-25,64

Таблица 2Б – Анализ себестоимости реализованной продукции

Показатель	Абсолютные величины, тыс. сум					Удельный вес, %				
	На конец года			Отклонение		Год			Отклонение	
	2014	2015	2016	2015/2014	2016/2015	2014	2015	2016	2015/2014	2016/2015
Оплата труда	3 478 145	5 715 001	6 009 347	2 236 856	294 346	4,75	6,76	6,83	2,01	0,07
Отчисления во внебюджетные фонды	852 781	1 508 760	1 482 903	655 979	-25 857	1,16	1,79	1,69	0,62	-0,10
Материалы	54 950 187	57 810 648	63 381 399	2 860 461	5 570 751	75,04	68,40	72,03	-6,64	3,62
Амортизация	1 700 567	1 823 478	1 996 793	122 911	173 315	2,32	2,16	2,27	-0,16	0,11
Прочие расходы	12 245 784	17 654 893	15 123 789	5 409 109	-2531104	16,72	20,89	17,19	4,17	-3,70
Итого	73 227 464	84 512 780	87 994 231	11285316	3 481 451	100,00	100,00	100,00	-	-

Таблица 3Б – Динамика и структура персонала

Показатель	Абсолютные величины, тыс. сум					Удельный вес, %				
	На конец года			Отклонение		Год			Отклонение	
	2014	2015	2016	2015/2014	2016/2015	2014	2015	2016	2015/2014	2016/2015
Администрация	7	5	5	-2	-	2,76	2,08	2,15	-0,67	0,06
Служащие	24	18	16	-6	-2	9,45	7,50	6,87	-1,95	-0,63
Основные работники	191	196	193	5	-3	75,20	81,67	82,83	6,47	1,17
Обслуживающий персонал	32	21	19	-11	-2	12,60	8,75	8,15	-3,85	-0,60
Итого	254	240	233	-14	-7	100,00	100,00	100,00	-	-

Таблица 4Б – Анализ показателей движения персонала

Показатель	Формула для расчета	Данные на конец года			Отклонение абсолютное		Отклонение относительное	
		2014	2015	2016	2015/2014	2016/2015	2015/2014	2016/2015
Численность на начало года, чел.	---	272	254	240	-18	-14	-6,62	-5,51
Поступило, чел.	---	22	17	18	-5	1	-22,73	5,88
Выбыло, чел.	---	40	31	25	-9	-6	-22,50	-19,35
Численность на конец года, чел.	---	254	240	233	-14	-7	-5,51	-2,92
Среднегодовая численность, чел.	(Численность на начало + численность на конец) / 2	263	247	236,5	-16	-10,5	-6,08	-4,25
Коэффициент поступления	Численность поступивших / Среднегодовая численность	0,08	0,07	0,08	0,01	0,03	-17,72	10,58
Коэффициент выбытия	Численность выбывших / Среднегодовая численность	0,15	0,13	0,11	-0,03	-0,02	-17,48	-15,77
Производительность труда, тыс. сум / чел.	Выручка / Среднегодовая численность	302876,95	376720,89	402497,38	73 843,94	25 776,49	24,38	6,84
Среднемесячная оплата труда, тыс. сум / чел.	Фонд оплаты труда / 12 мес. * Среднегодовая численность	1 102,07	1 928,14	2 117,46	826,06	189,32	74,96	9,82

Таблица 5Б – Анализ показателей движения основных средств

Показатель	Формула для расчета	Данные на конец года			Отклонение абсолютное		Отклонение относительное	
		2014	2015	2016	2015/2014	2016/2015	2015/2014	2016/2015
Стоимость на начало года, тыс. сум	---	28794200	29375100	28907780	580900	-467320	2,02	-1,59
Поступило, тыс. сум	---	645781	714900	522713	69119	-192187	10,70	-26,88
Выбыло, тыс. сум	---	64881	185220	324991	120339	139771	185,48	75,46
Стоимость на конец года, тыс. сум	---	29375100	29904780	30102452	529680	197672	1,80	0,66
Тыс. сумма начисленной амортизации, тыс. сум	---	7610457	9429046	11420950	1818589	1991904	23,90	21,13
Коэффициент поступления	Стоимость поступивших ОС / Стоимость ОС на конец года	0,02	0,02	0,02	0,00	-0,01	8,74	-27,36
Коэффициент выбытия	Стоимость выбывших ОС / Стоимость ОС на начало года	0,002	0,01	0,01	0,008	-	179,83	-
Коэффициент износа	Тыс. сумма начисленной амортизации / Первоначальная стоимость ОС	0,26	0,32	0,38	0,06	0,06	21,70	20,33
Коэффициент годности	1 - коэффициент износа	0,74	0,68	0,62	-0,06	-0,06	-7,59	-9,36
Фондоотдача, тыс. сум	Выручка / Стоимость ОС	2,71	3,11	3,16	0,40	0,05	14,74	1,63
Фондовооруженность, тыс. сум / чел.	Стоимость ОС / Численность персонала	111692,40	121071,98	127283,10	9 379,59	6 211,11	8,40	5,13
Фондоемкость, тыс. сум	Стоимость ОС / Выручка	0,37	0,32	0,32	-0,05	0,00	-13,51	-
Амортизационность, тыс. сум	Тыс. сумма начисленной амортизации / Выручка	0,02	0,02	0,02	-	-	-	-

Таблица 6Б – Анализ показателей рентабельности

Показатель	Формула для расчета	Данные на конец года			Отклонение абсолютное		Отклонение относительное	
		2014	2015	2016	2015/2014	2016/2015	2015/2014	2016/2015
Рентабельность продаж	Прибыль от продаж / Выручка * 100	7,98	9,13	7,53	1,15	-1,60	14,35	-17,52
Бухгалтерская рентабельность от обычной деятельности	Прибыль до налогообложения / Выручка * 100	8,39	9,13	7,52	0,74	-1,61	8,80	-17,69
Чистая рентабельность	Чистая прибыль / Выручка * 100	5,61	5,83	4,23	0,21	-1,59	3,79	-27,32
Экономическая рентабельность	Чистая прибыль / Стоимость имущества * 100	6,53	7,80	5,88	1,27	-1,91	19,37	-24,53
Рентабельность собственного капитала	Чистая прибыль / Стоимость собственного капитала * 100	15,94	18,69	14,60	2,75	-4,09	17,27	-21,90
Валовая рентабельность	Валовая прибыль / Выручка * 100	8,07	9,17	7,56	1,10	-1,61	13,68	-17,60
Затратоотдача	Прибыль от продаж / Затраты на производство * 100	8,69	10,05	8,15	1,37	-1,91	15,74	-18,97
Коэффициент устойчивости экономического роста	Чистая прибыль - Дивиденды / Стоимость собственного капитала * 100	15,94	18,69	14,60	2,75	-4,09	17,27	-21,90

Таблица 7Б – Анализ показателей деловой активности

Показатель	Формула для расчета	Данные на конец года			Отклонение абсолютное		Отклонение относительное	
		2014	2015	2016	2015/2014	2016/2015	2015/2014	2016/2015
Коэффициент общей оборачиваемости капитала (ресурсоотдача), раз	Выручка / Стоимость активов	1,16	1,34	1,39	0,17	0,05	15,01	3,83
Коэффициент оборачиваемости оборотных средств, раз	Выручка / Стоимость оборотных активов	1,74	1,94	1,93	0,19	0,00	11,19	-0,10
Коэффициент оборачиваемости нематериальных активов, раз	Выручка / Стоимость нематериальных активов	1544,99	1993,83	1992,23	448,84	-1,60	29,05	-0,08
Коэффициент оборачиваемости основных средств, раз	Выручка / Стоимость основных средств	3,66	4,54	5,10	0,88	0,55	24,17	12,13
Коэффициент отдачи собственного капитала, раз	Выручка / Стоимость собственного капитала	2,84	3,21	3,45	0,37	0,24	12,99	7,45
Коэффициент оборачиваемости денежных средств, раз	Выручка / Стоимость денежных средств	40,77	92,79	124,44	52,02	31,65	127,62	34,11
Коэффициент оборачиваемости дебиторской задолженности, раз	Выручка / Стоимость дебиторской задолженности	2,78	3,79	3,56	1,01	-0,23	36,15	-6,04
Коэффициент оборачиваемости кредиторской задолженности, раз	Выручка / Стоимость кредиторской задолженности	1,97	2,30	2,33	0,32	0,03	16,46	1,39
Срок погашения дебиторской задолженности, дни	360 / Коэффициент оборачиваемости дебиторской задолженности	129,35	95,01	101,11	-34,35	6,11	-26,55	6,43
Срок погашения кредиторской задолженности, дни	361 / Коэффициент оборачиваемости кредиторской задолженности	182,52	156,72	154,58	-25,80	-2,14	-14,13	-1,37

Таблица 8Б – Горизонтальный анализ баланса

Статьи	Период			Абсолютное отклонение, тыс. сум		Относительное отклонение, %	
	2014	2015	2016	2015/2014	2016/2015	2015/2014	2016/2015
I Внеоборотные активы							
Нематериальные активы	51 558	46 669	47 781	-	1 112	-	2,38
Основные средства	21 764 643	20 475 734	18 681 502	-1 288 909	-1 794 232	-5,92	-8,76
Капитальные вложения	850 507	902 007	514 800	346	-387 207	-	-
Итого внеоборотные активы	22 666 708	21 424 410	19 244 083	-1 242 298	-2 180 327	-5,48	-10,18
II Оборотные активы							
Запасы и затраты	14 455 167	21 829 301	20 916 228	7 374 134	-913 073	51,01	-4,18
НДС	742 297	699 221	825 648	-43 076	126 427	-5,80	18,08
Дебиторская задолженность	28 621 836	24 556 481	26 736 411	-4 065 355	2 179 930	-14,20	8,88
Денежные средства	1 954 036	1 002 812	764 975	-951 224	-237 837	-48,68	-23,72
Итого оборотные активы	45 773 336	48 087 815	49 243 262	2 314 479	1 155 447	5,06	2,40
Баланс	68 440 044	69 512 225	68 487 345	1 072 181	-1 024 880	1,57	-1,47
I Капитал и резервы							
Уставный капитал	112 000	112 000	112 000	-	-	-	-
Добавочный капитал	23 471 356	23 471 356	23 471 356	-	-	-	-
Нераспределенная прибыль	4 470 659	5 420 348	4 030 389	949 689	-1 389 959	21,24	-25,64
Итого капитал и резервы	28 054 015	29 003 704	27 613 745	949 689	-1 389 959	3,39	-4,79
II Краткосрочные обязательства							
Займы и кредиты	12 976 822	15 228 147	13 450 100	2 251 325	-1 778 047	-	-
Кредиторская задолженность	27 409 207	25 280 374	27 423 500	-2 128 833	2 143 126	-7,77	8,48
Итого краткосрочные обязательства	40 386 029	40 508 521	40 873 600	122 492	365 079	0,30	0,90
Баланс	68 440 044	69 512 225	68 487 345	1 072 181	-1 024 880	1,57	-1,47

Таблица 9Б – Вертикальный анализ баланса

Статьи	2014 год		2015 год		2016 год		Абсолютное отклонение, тыс. сум		Относительное отклонение, %	
	сумма, тыс. сум	уд. вес, %	сумма, тыс. сум	уд. вес, %	сумма, тыс. сум	уд. вес, %	2015/2014	2016/2015	2015/2014	2016/2015
I Внеоборотные активы										
Нематериальные активы	51 558	0,08	46 669	0,07	47 781	0,07	-0,01	0,00	-10,88	3,91
Основные средства	21 764 643	31,80	20 475 734	29,46	18 681 502	27,28	-2,34	-2,18	-7,37	-7,40
Капитальные вложения	850 507	1,24	902 007	1,30	514 800	0,75	0,05	-0,55	-	-
Итого внеоборотные активы	22 666 708	33,12	21 424 410	30,82	19 244 083	28,10	-2,30	-2,72	-6,94	-8,83
II Оборотные активы										
Запасы и затраты	14 455 167	21,12	21 829 301	31,40	20 916 228	30,54	10,28	-0,86	48,68	-2,75
НДС	742 297	1,08	699 221	1,01	825 648	1,21	-0,08	0,20	-7,26	19,85
Дебиторская задолженность	28 621 836	41,82	24 556 481	35,33	26 736 411	39,04	-6,49	3,71	-15,53	10,51
Денежные средства	1 954 036	2,86	1 002 812	1,44	764 975	1,12	-1,41	-0,33	-49,47	-22,58
Итого оборотные активы	45 773 336	66,88	48 087 815	69,18	49 243 262	71,90	2,30	2,72	3,44	3,94
Баланс	68 440 044	100,00	69 512 225	100,00	68 487 345	100,00	-	-	-	-
I Капитал и резервы										
Уставный капитал	112 000	0,16	112 000	0,16	112 000	0,16	0,00	0,00	-1,54	1,50
Добавочный капитал	23 471 356	34,29	23 471 356	33,77	23 471 356	34,27	-0,53	0,51	-1,54	1,50
Нераспределенная прибыль	4 470 659	6,53	5 420 348	7,80	4 030 389	5,88	1,27	-1,91	19,37	-24,53
Итого капитал и резервы	28 054 015	40,99	29 003 704	41,72	27 613 745	40,32	0,73	-1,41	1,79	-3,37
II Краткосрочные обязательства										
Займы и кредиты	12 976 822	18,96	15 228 147	21,91	13 450 100	19,64	2,95	-2,27	15,54	-10,35
Кредиторская задолженность	27 409 207	40,05	25 280 374	36,37	27 423 500	40,04	-3,68	3,67	-9,19	10,10
Итого краткосрочные обязательства	40 386 029	59,01	40 508 521	58,28	40 873 600	59,68	-0,73	1,41	-1,24	2,41
Баланс	68 440 044	100,00	69 512 225	100,00	68 487 345	100,00	-	-	-	-

Таблица 10Б – Анализ дебиторской задолженности

Показатель	Абсолютные величины, тыс. сум					Удельный вес, %				
	На конец года			Отклонение		Год			Отклонение	
	2014	2015	2016	2015/2014	2016/2015	2014	2015	2016	2015/2014	2016/2015
Покупатели и заказчики	27 154 879	23 708 946	24 973 992	-3 445 933	1 265 046	94,87	96,55	93,41	1,67	-3,14
Авансы выданные	980 000	514 250	1 250 000	-465 750	735 750	3,42	2,09	4,68	-1,33	2,58
Прочие дебиторы	486 957	333 285	512 419	-153 672	179 134	1,70	1,36	1,92	-0,34	0,56
Итого дебиторская задолженность	28 621 836	24 556 481	26 736 411	-4 065 355	2 179 930	100,00	100,00	100,00	-	-

Таблица 11Б – Анализ кредиторской задолженности

Показатель	Абсолютные величины, тыс. сум					Удельный вес, %				
	На конец года			Отклонение		Год			Отклонение	
	2014	2015	2016	2015/2014	2016/2015	2014	2015	2016	2015/2014	2016/2015
Поставщики и подрядчики	5 297 543	10 532 628	18 736 940	5 235 085	8 204 312	13,12	26,00	45,84	12,88	19,84
Авансы полученные	2 674 769	10 000	947 000	-2 664 769	937 000	6,62	0,02	2,32	-6,60	2,29
Бюджет и внебюджетные фонды	11 577 252	6 512 776	3 059 803	-5 064 476	-3 452 973	28,67	16,08	7,49	-12,59	-8,59
Кредиты	12 976 822	15 228 147	13 450 100	2 251 325	-1 778 047	32,13	37,59	32,91	5,46	-4,69
Прочие кредиторы	7 859 643	8 224 970	4 679 757	365 327	-3 545 213	19,46	20,30	11,45	0,84	-8,85
Итого кредиторская задолженность	40 386 029	40 508 521	40 873 600	122 492	365 079	100,00	100,00	100,00	-	-

Таблица 12Б – Анализ показателей ликвидности

Показатель	Формула для расчета	Данные на конец года			Отклонение абсолютное		Отклонение относительное	
		2014	2015	2016	2015/2014	2016/2015	2015/2014	2016/2015
Коэффициент абсолютной ликвидности (норма > 0,2 : 0,5)	Денежные средства / Текущие обязательства	0,05	0,02	0,02	-0,03	-	-48,84	-
Коэффициент «критической» ликвидности (норма > 0,7 : 0,8; желательно > 1,0)	Денежные средства + Дебиторская задолженность / Текущие обязательства	0,76	0,63	0,67	-0,13	0,04	-16,66	6,64
Коэффициент текущей ликвидности (норма > 1,5; желательно 2,0 : 3,0)	Текущие активы / Текущие обязательства	1,13	1,19	1,20	0,06	0,01	4,74	1,49
Доля оборотных средств в активах	Текущие активы / Валюта баланса	0,67	0,69	0,72	0,02	0,03	3,44	3,94
Коэффициент обеспеченности собственными оборотными активами (норма > 0,1)	Собственный капитал - Внеоборотные активы / Оборотные активы	0,12	0,31	0,17	0,19	0,14	158,33	-90,32

Таблица 13Б – Анализ показателей финансовой устойчивости

Показатель	Формула для расчета	Данные на конец года			Отклонение абсолютное		Отклонение относительное	
		2014	2015	2016	2015/2014	2016/2015	2015/2014	2016/2015
Коэффициент капитализации (плечо финансового рычага - норма не выше 1,5)	Заемный капитал / Собственный капитал	1,44	1,40	1,48	-0,04	0,04	-2,98	5,98
Коэффициент обеспеченности собственными источниками финансирования (норма > 0,1 : 0,5)	Собственный капитал - Внеоборотные активы / Оборотные активы	0,12	0,31	0,17	0,19	0,19	160,78	-44,62
Коэффициент финансовой независимости (автономии - норма > 0,4 : 0,6)	Собственный капитал / Валюта баланса	0,41	0,42	0,40	0,01	-0,01	1,79	-3,37
Коэффициент финансирования (норма > 0,7 : 1,5)	Собственный капитала / Заемный капитал	0,69	0,72	0,68	0,02	-0,04	3,07	-5,64
Коэффициент финансовой устойчивости (норма > 0,6)	Собственный капитал + Долгосрочные обязательства / Валюта баланса	0,41	0,42	0,40	0,01	-0,01	1,79	-3,37

Таблица 14Б – Расчет Z-счета Альтмана

Показатель	Формула для расчета	Данные на конец года			Отклонение абсолютное		Отклонение относительное	
		2014	2015	2016	2015/2014	2016/2015	2015/2014	2016/2015
Отношение: оборотный капитал (оборотные активы) / совокупные активы	Текущие активы / Валюта баланса	0,67	0,69	0,72	0,02	0,03	3,44	3,94
Отношение: нераспределенная прибыль (общая тыс. сумма) / совокупные активы	Чистая прибыль / Валюта баланса	0,07	0,08	0,06	0,01	-0,02	19,37	-24,53
Отношение: прибыль до уплаты налогов и процентов / совокупные активы	Балансовая прибыль / Валюта баланса	0,10	0,12	0,06	0,02	-0,06	25,14	-51,85
Отношение: рыночная стоимость обыкновенных и привилегированных акций, находящихся в обращении / балансовая стоимость обязательств, включая все краткосрочные пассивы	Уставный капитал / Обязательства	0,003	0,003	0,003	0,00	0,00	-0,30	-0,89
Отношение: объем продаж (выручка от реализации) / совокупные активы	Выручка от реализации / Валюта баланса	1,16	1,34	1,39	0,17	0,05	15,01	3,83
Z-счет	---	2,38	2,68	2,53	0,30	-0,15	12,64	-5,67
Вероятность банкротства	---	Высокая			-	-	-	-

Таблица 15Б – Расчет вероятности банкротства по методу изучения баланса и методу Бивера

Показатель	Формула для расчета	Данные на конец года			Отклонение абсолютное		Отклонение относительное	
		2014	2015	2016	2015/2014	2016/2015	2015/2014	2016/2015
Метод, основанный на изучении показателей баланса								
Коэффициент текущей ликвидности	Текущие активы / Текущие обязательства	1,13	1,19	1,20	0,05	0,02	4,74	1,49
Коэффициент обеспеченности собственными оборотными активами	Собственный капитал - Внеоборотные активы / Оборотный капитал	0,12	0,16	0,17	0,04	0,01	33,92	7,84
Коэффициент восстановления платежеспособности	$K \text{ тек. ликв. на кон. пер.} + 6/t * (K \text{ тек. ликв. на кон. пер.} - K \text{ тек. ликв. на нач. пер.}) / 2$	0,63	0,61	0,60	-0,01	-0,01	-2,40	-1,23
Метод Бивера								
Коэффициент Бивера	Чистая прибыль + Амортизация / Заемный капитал	0,15	0,18	0,15	0,03	-0,03	17,03	-17,54
Коэффициент текущей ликвидности	Текущие активы / Текущие обязательства	1,13	1,19	1,20	0,05	0,02	4,74	1,49
Экономическая рентабельность	Чистая прибыль / Среднегодовая стоимость активов * 100	6,89	7,86	5,84	0,97	-2,02	14,12	-25,67
Финансовый леверидж (рычаг)	Заемный капитал / Валюта баланса * 100	0,59	0,58	0,60	-0,01	0,01	-1,24	2,41
Коэффициент обеспеченности собственными оборотными активами	Собственный капитал - Внеоборотные активы / Оборотный капитал	0,12	0,16	0,17	0,04	0,01	33,92	7,84
Группа (по классификации финансового состояния), к которой относится изучаемое предприятие	---	2 группа (неустойчивое финансовое состояние)			---	---	---	---