

658(043.3)  
С-18

2

МИНИСТЕРСТВО ВЫСШЕГО И СРЕДНЕГО СПЕЦИАЛЬНОГО  
ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН  
ТАШКЕНТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

*На правах рукописи*  
УДК 658.562:677.02(575.1)

**САДУЛЛАЕВ УМР АХМЕДОВИЧ**

**СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ КАЧЕСТВОМ  
НА ХЛОПКООЧИСТИТЕЛЬНЫХ ЗАВОДАХ  
РЕСПУБЛИКИ**

08.00.13 – Менеджмент и маркетинг

**АВТОРЕФЕРАТ**

**диссертации на соискание ученой степени  
кандидата экономических наук**



Ташкент – 2011

658 (043.3)  
С-18

658.562

Работа выполнена в Ташкентском институте текстильной и легкой промышленности

**Научный руководитель:** кандидат экономических наук, доцент  
Мавлянбердиева Халима Махмудовна

**Официальные оппоненты:** доктор экономических наук  
Болтабаев Махмуджон Рустамович

кандидат экономических наук  
Бадалова Максуда Умаровна

**Ведущая организация:** Ассоциация «Узпахтасаноат»

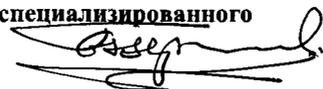
Защита диссертации состоится «27» мая 2011 года в 9<sup>00</sup> на заседании специализированного совета Д.067.06.01 по защите диссертаций на соискание ученой степени доктора экономических наук при Ташкентском государственном экономическом университете.

Адрес: 100003, г. Ташкент, пр. Узбекистанский, 49.

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке Ташкентского государственного экономического университета.

Автореферат разослан «26» апреля 2011 года.

Ученый секретарь специализированного  
совета д.э.н., проф.



Беркинов Б.Б.

## ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ДИССЕРТАЦИИ

**Актуальность работы.** В числе важнейших приоритетов социально-экономического развития Узбекистана – «осуществление программы модернизации, технического и технологического обновления производства, строительство современной рыночной инфраструктуры».<sup>1</sup> Особая роль в решении данной задачи на предприятиях хлопкоочистительной отрасли отводится «Программе модернизации и реконструкции предприятий хлопкоочистительной промышленности на 2007-2011 годы». В результате реализации данной программы на 41 хлопкоочистительном предприятии будет достигнуто увеличение выхода волокна до 33,2% и выше, повышение удельного веса хлопка-волокна первого сорта высоких классов, снижение себестоимости выпускаемой продукции до 10-15%, создание благоприятных условий для работающих с решением вопросов по защите окружающей среды.<sup>2</sup> Для дальнейшей успешной реализации этой программы по перевооружению отрасли и выхода Узбекистана на новые рубежи, обеспечивающие конкурентоспособность нашей страны на мировом рынке хлопка-волокна, требуется совершенствование системы управления качеством на хлопкоочистительных предприятиях республики. Несмотря на огромную работу, проведенную Ассоциацией «Узпахтасаноат» совместно с Узбекским центром «Сифат» по совершенствованию системы классификации хлопка-сырца, готовой продукции и технологии ее производства, следует признать, что система управления качеством на предприятиях хлопкоочистительной промышленности не полностью соответствует требованиям международных стандартов. Учитывая данное обстоятельство, особое значение на современном этапе экономических преобразований в Республике Узбекистан приобретает внедрение современных методов управления качеством на промышленных предприятиях. Неслучайно среди важнейших задач Антикризисной программы на 2009-2012 годы являются внедрение и сертификация систем управления качеством на промышленных предприятиях в соответствии с требованиями международных стандартов.

За годы независимости в Республике Узбекистан проведена огромная работа по разработке, внедрению и сертификации систем управления качеством на промышленных предприятиях в соответствии с требованиями международных стандартов. Так, по состоянию на 1 января 2011 года 403 предприятия республики сертифицированы национальными и международными органами по сертификации.<sup>3</sup> Это, в частности, промышленные предприятия нефтегазовой, автомобильной, машиностроительной, текстильной, энергетической, горно-металлургической и пищевой отраслей.

Как показал анализ функционирования систем управления качеством на сертифицированных предприятиях в 2010 году, наблюдается увеличение

<sup>1</sup> Каримов И.А. Мировой финансово-экономический кризис, пути и меры по его преодолению в условиях Узбекистана. – Ташкент: Узбекистон, 2009 – С.15.

<sup>2</sup> По данным официального сайта Ассоциации «Узпахтасаноат» [www.paxta.uz](http://www.paxta.uz)

<sup>3</sup> По данным официального сайта Агентства «Узстандарт» [www.standart.uz](http://www.standart.uz)

чистой прибыли после разработки и внедрения системы управления качеством в соответствии с требованиями международных стандартов.

Наряду с этим, несмотря на достигнутые за последние годы сдвиги в совершенствовании системы управления качеством промышленных предприятий, внедрение международных систем управления качеством в хлопкоочистительной отрасли остается недостаточно высоким по сравнению с реально имеющейся в них потребностью. Так, ни один из 99 функционирующих в настоящее время хлопкозаводов не сертифицирован в соответствии с требованиями международных стандартов.

На хлопкоочистительных предприятиях республике только начинается процесс постепенного перехода к системам управления качеством, соответствующим международным стандартам. Необходимо выделить ряд характерных проблем, связанных с совершенствованием системы управления качеством: отсутствие апробированных методических рекомендаций, разъясняющих положения этих стандартов и определяющих последовательность действий по их применению в практической деятельности хлопкоочистительных предприятий, а также восприятие многими специалистами применения международных стандартов качества как некоторое усовершенствование имеющейся системы управления качеством. Тогда, как международные стандарты требуют реализации комплекса мер по переводу всей системы управления производством в качественно новое состояние, отвечающее изменившимся внешним и внутренним условиям деятельности предприятия.

Таким образом, наличие отмеченных выше проблем, связанных с необходимостью формирования нового механизма управления качеством на уровне предприятий и отрасли хлопкоочистительной промышленности, предопределили актуальность темы и направление данного диссертационного исследования.

**Степень изученности проблемы.** Определенный вклад в развитие теоретических аспектов систем управления качеством внесли ученые США, Японии и Западной Европы, в частности Э.Деминг,<sup>4</sup> М.Джуран, А.Фейгенбаум,<sup>5</sup> Ё.Кондо,<sup>6</sup> В.А.Лалидус<sup>7</sup> и Г.Р.Нив<sup>8</sup> которые дали характеристику основных концепций и принципов системы управления качеством, а также их реализацию на промышленных предприятиях. Теоретическую основу направлений разработки и применения статистических методов контроля качества процессов и продукции заложили труды Л.Закса, К.Исикавы, Х.Кумэ,<sup>9</sup> Д.Мердока, А.Фейгенбаума, Э.Шиндовского и др.

<sup>4</sup> Деминг Э., Джуран М. и др. Серия «Все о качестве. Зарубежный опыт». Вып. 15. – М.: НТК Текс, 2000. – 136 с.

<sup>5</sup> Фейгенбаум А. Контроль качества продукции / Пер. с англ. – М.: Экономика, 1994. – 275 с.

<sup>6</sup> Кондо Ё. Хосиян канри – один из подходов японского менеджмента качества / Пер. с яп. – М.: Аудит, ЮНИТИ, 1997. – 224 с.

<sup>7</sup> Лалидус В.А. Всеобщее управление качеством (TQM) в российских компаниях. – М.: Новости, 2000. – 204 с.

<sup>8</sup> Нив Г.Р. Пространство доктора Деминга. – Тольятти: Изд-во фонда «Развитие через качество», 1998. – 112 с.

<sup>9</sup> Кумэ Х. Статистические методы повышения качества / Пер. с англ. – М.: Финансы и статистика, 1990. – 304 с.

В странах с переходной экономикой данной проблеме посвящены работы В.И.Галлеева,<sup>10</sup> Т.Ю.Дворюка, О.П.Глудкина,<sup>11</sup> В.А.Матюшина, А.Н.Курицина, В.Ю.Огвоздина,<sup>12</sup> Н.К.Розовой<sup>13</sup> и др.

В отечественной литературе отдельные аспекты проблемы управления качеством изучены в работах А.Б.Худковского, И.И.Раскина, Н.М.Махмудова,<sup>14</sup> С.М.Касымова, М.Р.Болтабаева,<sup>15</sup> А.А.Абдувалиева,<sup>16</sup> М.Н.Алимова, С.Р.Бойко, М.М.Мирагзамова, М.З.Собирова и др. В частности, в работах Н.М.Махмудова и С.М.Касымова рассмотрены вопросы моделирования производственно-экономического развития и процессов планирования в хлопкоочистительной промышленности. Так, в работе М.Р.Болтабаева изучены вопросы оценки и определены основные направления повышения конкурентоспособности узбекского хлопка-волокна, а также рекомендованы перспективные направления организации маркетинга при его экспорте. В научных исследованиях А.А.Абдувалиева, М.Н.Алимова, С.Р.Бойко, М.М.Мирагзамова и М.З.Собирова изучены вопросы системы управления качеством относительно сертификации продукции и метрологического обеспечения. Научное исследование М.У.Бадаловой<sup>17</sup> посвящено особенностям внедрения международных систем качества ISO 9000 в национальную экономику. Однако большинство указанных исследований в целом не носило системного характера применительно к механизму управления процессами обеспечения качества на хлопкоочистительных предприятиях. Многие из них рассматривают либо отдельные аспекты системы управления качеством предприятий, либо те или иные инструменты обеспечения качества без учета специфических особенностей отрасли.

**Связь диссертационной работы с тематическими планами НИР.** Тема диссертации и проведенное исследование соответствуют плану научно-исследовательской программы «Улучшение качества продукции на промышленных предприятиях» Ташкентского института текстильной и легкой промышленности.

**Цель исследования:** совершенствование теоретико-методических основ формирования и функционирования механизма системы управления качеством на хлопкоочистительных предприятиях Узбекистана.

<sup>10</sup> Галлеев В.И., Дворюк Т.Ю. Определение удовлетворенности потребителей – новое требование стандартов ISO 9000 версия 2000 года // Стандарты и качество, 2000. №10. – С.37-42.

<sup>11</sup> Глудкин О.П. Всеобщее управление качеством. – М.: Радио и связь, 1999. – 338 с.

<sup>12</sup> Огвоздин В.Ю. Управление качеством. Основы теории и практики Учеб. пособие. – М.: Дело и сервис, 1999 – 227 с.

<sup>13</sup> Розова Н.К. Менеджмент качества. – Санкт-Петербург: Вектор, 2005. – 192 с.

<sup>14</sup> Махмудов Н.М. Моделирование производственно-экономического развития перерабатывающих отраслей (на примере хлопкоперерабатывающих отраслей): Дис. ... докт. экон. наук. – Ташкент: ТГЭУ, 1993. – 303 с.

<sup>15</sup> Болтабаев М.Р. Пахта толаси экспортда маркетинг самарадорлиги: Икт. фан. ном. ... дис. – Ташкент: ТДИУ, 1999. – 152 б.

<sup>16</sup> Абдувалиев А.А., Алимов М.Н., Бойко С.Р., Мирагзамов М.М., Собиров М.З. Основы стандартизации, сертификации и управления качеством – Ташкент: Fan va texnologiya, 2005. – 534 с.

<sup>17</sup> Бадалова М.У. Миллий иқтисодидётда халқаро ИСО 9000 серияли сифатни бошқариш тизимини жорий этиш ҳусусиятлари: Икт. фан. ном. ... дис. – Тошкент: Ўзбекистон Республикаси Президенти ҳузуридаги Давлат ва жамият қурилиши академияси қошидаги Олий бизнес мактаби, 2008. – 158 б.

**Задачи исследования.** Для достижения поставленной цели в диссертации решены следующие задачи:

- проведен анализ современного системно-комплексного управления качеством продукции на хлопкоочистительных предприятиях;
- сформирована структура дерева проблем, развития системы управления качеством на хлопкоочистительных предприятиях;
- выстроена информационная модель совершенствования системы управления качеством на хлопкоочистительных предприятиях;
- разработаны предложения по преобразованию линейно-функциональной структуры управления хлопкоочистительного завода в функционально-процессную структуру управления, отвечающую требованиям международных стандартов;
- изучены теоретические и практические аспекты внедрения плана одноступенчатого приемочного контроля качества хлопка-сырца;
- обосновано применение статистического предупредительного контроля качества в ходе производства и разработаны карты оперативного регулирования процесса джинирования хлопка-сырца;
- выработаны рекомендации по совершенствованию механизма мотивации труда работников хлопкоочистительного завода в зависимости от повышения качества хлопковой продукции;
- усовершенствована методика экономической оценки качества хлопка-волокна.

**Объект исследования** – хлопкоочистительные предприятия и различные аспекты формирующегося в республике современного механизма управления качеством на хлопкоочистительных предприятиях.

**Предмет исследования** – система управления качеством на хлопкоочистительных предприятиях.

**Теоретическую и методологическую основу исследования** составили выработанные в республике принципы и концептуальные подходы к формированию собственной модели перехода к рыночной экономике, а также труды зарубежных и отечественных ученых в области улучшения качества выпускаемой продукции.

**Методы исследования.** В работе использованы методы системно-структурного, причинно-следственного, сравнительного и факторного анализов, а также статистические методы управления качеством.

**Гипотеза научного исследования** строится на предположении, что своевременное формирование нового механизма системы управления качеством на предприятиях хлопкоочистительной промышленности способно заметно улучшить качество выпускаемой продукции и обеспечить ее конкурентоспособность как на внутреннем, так и на внешнем рынках.

**Основные положения, выносимые на защиту:**

- дерево проблем, развития и совершенствования системы управления качеством на хлопкоочистительных предприятиях республики, состоящее из разных уровней и позволяющее связать проблемы высшего уровня с

конкретными средствами их решения через ряд промежуточных звеньев – подпроблем;

- информационная модель, определяющая взаимосвязь задач, решение которых необходимо для развития и совершенствования системы управления качеством на хлопкоочистительных предприятиях;

- методика определения плана одноступенчатого приемочного контроля качества партий хлопка-сырца, позволяющая минимизировать риски приемки некачественных партий в условиях выборочного контроля;

- X-карты статистического регулирования процесса джинирования хлопка-сырца, дающие возможность обнаружить дефекты получаемого хлопка-волокна на более ранних стадиях технологического процесса;

- методика расчета дополнительного фонда оплаты труда, в которой сформулированы основные направления совершенствования бригадной формы оплаты труда с целью улучшения качества выпускаемой продукции, повышения эффективности производства и результативности трудовой деятельности;

- усовершенствованный показатель – коэффициент качества хлопка-волокна, дающий оценку результативности функционирования системы управления качеством на хлопкоочистительном заводе.

**Научная новизна** выполненного диссертационного исследования заключается в совершенствовании теоретико-методических основ, а также практических аспектов управления качеством на предприятиях хлопкоочистительной промышленности Узбекистана с точки зрения:

а) теоретико-методологической в:

- формировании элементов современной системы управления качеством на хлопкоочистительных предприятиях в соответствии с требованиями международных стандартов;

- создании новой стратегии развития системы управления качеством хлопкоочистительных предприятий на основе разработанной структуры дерева проблем и информационной модели;

- совершенствовании структуры управления в области качества на основе предложенных схем основных и вспомогательных бизнес-процессов хлопкоочистительных предприятий;

б) методической в:

- разработке методики планирования и организации процесса одноступенчатого приемочного контроля качества партий хлопка-сырца предприятиями хлопкоочистительной промышленности;

- создании методики статистического предупредительного контроля качества в процессе джинирования хлопка-сырца, обеспечивающей выявление дефектной продукции на ранних стадиях основного технологического процесса получения хлопка-волокна;

- разработке методики расчета дополнительного фонда заработной платы персонала основного и вспомогательного производств за счет средств, полученных от улучшения качества продукции;

– совершенствовании методики, оценки показателя результативности системы управления качеством на хлопкоочистительных предприятиях;

в) практической в:

– обосновании предпосылок возрастания роли эффективного управления качеством на хлопкоочистительных предприятиях с целью повышения их конкурентоспособности на мировом рынке;

– обеспечении дальнейшего функционального развития данного механизма за счет реализации принципов современного управления качеством, отвечающих потребностям хлопкоочистительных предприятий.

#### **Научная и практическая значимость результатов исследования.**

Научная значимость исследования заключается в возможности использования выводов и предложений автора при разработке методических основ совершенствования механизма системы управления качеством на хлопкоочистительных предприятиях, обеспечивающих их дальнейшее развитие в условиях рынка.

Результаты проведенного исследования могут быть использованы в деятельности Ассоциации «Узпахтасаноат», территориальных акционерных объединений, ОАО «Пахтасаноат илмий маркази» и хлопкоочистительных предприятий, связанных с обеспечением высокого качества хлопковой продукции. Выводы и сформулированные практические предложения диссертационного исследования направлены на совершенствование деятельности органов управления высшего и среднего звена хлопкоочистительных предприятий в вопросах обеспечения высокого качества получаемой продукции, отвечающей современным требованиям мирового рынка.

**Реализация результатов.** Ряд предложений автора принят для внедрения в деятельность ОАО «Багат пахта тозалаш» с годовым экономическим эффектом 60 млн. сум (Акт внедрения №2 от 7 февраля 2008 года).

Результаты исследования использованы в процессе разработки учебной программы для подготовки бакалавров по курсу «Стандартизация, сертификация и управление качеством» и организации специальных курсов повышения квалификации руководителей хлопкоочистительных предприятий (Акт №15 о внедрении НИР в учебный процесс от 29 апреля 2009 года).

**Апробация работы.** Диссертация была обсуждена и рекомендована к защите на объединенном заседании кафедр «Менеджмент» и «Маркетинг и экономическая теория», научно-теоретическом семинаре факультета «Менеджмент отраслей» Ташкентского института текстильной и легкой промышленности, заседании кафедры «Менеджмент» Ташкентского государственного технического университета, а также на заседании научного семинара по специальности 08.00.13 – «Менеджмент и маркетинг» при специализированном совете Д.067.06.01 по защите диссертаций на соискание ученой степени доктора экономических наук при Ташкентском государственном экономическом университете.

Отдельные положения диссертации докладывались и были одобрены на четырех республиканских и пяти международных научно-практических

конференциях, в том числе: «Современные технологии и оборудование текстильной промышленности» (Москва, 2003), «Современные наукоемкие технологии и перспективные материалы текстильной и легкой промышленности» (Иваново, 2004), «Молодые ученые – развитию текстильной и легкой промышленности» (Иваново, 2004), «Развитие и совершенствование дизайна и технологии изделий из кожи» (Ташкент, 2008), «Актуальные проблемы проектирования и технологии изготовления текстильных материалов специального назначения» (Димитровград, 2010) и др.

**Опубликованность результатов.** Основные положения и результаты исследования опубликованы в 14 научных трудах общим объемом 3 п.л.

**Структура и объем диссертации.** Диссертация состоит из введения, трех глав, заключения с рекомендациями автора, списка использованной литературы и приложений.

Работа содержит 175 страниц текста, включая 14 таблиц, 9 рисунков, 11 формул и 7 приложений.

*Во введении* обоснованы актуальность исследуемой проблемы, степень ее разработанности, цели и задачи, научная новизна и практическая значимость.

*В главе 1 «Теоретические и методологические аспекты системы управления качеством»* определены базовые основы и современные концептуальные подходы систем управления качеством. Проведена структуризация проблемы и разработана информационная модель совершенствования системы управления качеством на хлопкоочистительных заводах.

*В главе 2 «Анализ технологического обеспечения и контроля качества хлопка-сырца и хлопковой продукции»* дана характеристика системы технологического обеспечения качества продукции на хлопкоочистительных заводах. Предложена методика построения планов одноступенчатого приемочного контроля качества хлопка-сырца, поступающего от фермерских хозяйств. Обоснована целесообразность применения методов статистического предупредительного контроля качества в ходе производства хлопковой продукции. Разработаны X-карты статистического регулирования процесса джинирования хлопка-сырца.

*В главе 3 «Пути совершенствования системы управления качеством на хлопкоочистительных предприятиях»* разработаны рекомендации по реинжинирингу линейно-функциональной структуры управления хлопкоочистительным предприятием в функционально-процессную структуру управления. Разработана структура основных и вспомогательных бизнес-процессов системы управления качеством хлопкоочистительного предприятия, адаптированной к организационной структуре управления ОАО «Багат пахта тозалаш». Для оценки результативности системы управления качеством на хлопкоочистительном заводе предложен усовершенствованный показатель – коэффициент качества хлопка-волокна. Изложен методический подход к определению величины показателя и оценке эффективности результатов деятельности хлопкоочистительного производства по качеству. Обоснована целесообразность применения в условиях хлопкоочистительного завода

сдельно-премиальной системы оплаты труда с открытием лицевых счетов эффективности бригады и использованием в расчетах бригадной сдельной расценки; приработки и премий, начисляемых по конечному результату финансовой деятельности (в зависимости от размера полученного дохода).

*В заключении* изложены выводы и рекомендации по диссертационному исследованию.

## ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИССЕРТАЦИИ

Узбекистан – один из ведущих участников мировой хлопковой индустрии. За годы независимости в республике успешно осуществляются структурные преобразования хлопковой промышленности, что находит свое отражение в повышении имиджа и конкурентоспособности узбекского хлопковолокна на мировом рынке. Сегодня Республика Узбекистан занимает третье место в мире по экспорту хлопка-волокна и шестое – по его производству.<sup>18</sup>

Мировой опыт убедительно свидетельствует о том, что в ситуации насыщенного рынка и острой конкуренции товаропроизводителей решающим условием роста их прибыли является повышение качества выпускаемой продукции. В этой связи ключевой задачей Антикризисной программы стала реализация конкретных мер по поддержке предприятий-экспортеров в обеспечении их конкурентоспособности на внешних рынках.

Критический анализ и обобщение основных научных подходов к пониманию системы управления качеством позволили сделать автору вывод о том, что ряд западных специалистов рассматривают систему управления качеством на предприятии как систему, направленную на получение прибыли, систему бизнеса, определяющую успех в конкурентной борьбе.<sup>19</sup> Следовательно, если понимать систему качества как систему бизнеса, то современная система управления производством – это система управления качеством.

Основой общепризнанных во всем мире систем качества являются международные стандарты ISO серии 9000.

Сегодня это не только проработанные предложения по повышению качества, но и единственные общепризнанные стандарты системного управления предприятием. Так, в соответствии со стандартом ISO 9000:2005, под системой управления качеством понимается метод управления организацией, основанный на сотрудничестве всех ее работников, ориентированный на качество и обеспечивающий через удовлетворение запросов потребителей достижение целей долговременного предпринимательского успеха и выгоды для всех работников организации и хозяйства в целом.

<sup>18</sup> См.: Касимов Н. Продавжение узбекского хлопка на мировом рынке. – Ташкент: Журнал «Cotton Outlook», 2010. – С. 16.

<sup>19</sup> Гибсон Дж. Л., Иванцевич Дж., Донелли Д. Х. Организации. Поведение. Структура. Процессы / Пер. с англ. – М.: ИНФРА-М, 2001 – 348 с.

Содержательный анализ различных трактовок понятия системы управления качеством, позволяет автору сделать вывод о том, что под системой управления качеством следует понимать совокупность методов управления взаимодействующих процессов, которые служат для достижения общих целей организации в области обеспечения качества.

Проведенный мониторинг действующей системы управления на хлопкозаводах позволил автору установить отличительные особенности и определенное единство с международными стандартами ISO серии 9000.

Так, с целью создания на хлопкоочистительных заводах современной системы управления качеством автором проведена структуризация проблемы развития системы управления качеством продукции. Основным методом структуризации проблем с большим числом или сложным характером взаимосвязей является построение их дерева, представляющего собой систематизированную запись всех составляющих. В процессе построения дерева проблема, формируемая на верхнем уровне в весьма общем виде, по мере перехода на нижние уровни расчленяется на конкретные задачи, допускающие использование отработанных методов решения (технологических, организационных, экономических, статистических и др.).

В соответствии с общими правилами системного анализа, дерево проблемы совершенствования системы управления качеством на хлопкоочистительных предприятиях республики построено до четвертого уровня.

Структура дерева позволяет связать проблему высшего уровня с конкретными средствами ее решения через ряд промежуточных звеньев – подпроблем, обеспечивающих достижение целей предшествующего уровня. Каждая подпроблема, несмотря на ее разнообразные связи с другими проблемами, помещена в дереве один раз в той ветви, где для этого имеются наибольшие основания.

С помощью дерева может быть получена информация, которая необходима для решения проблемы.

Системная запись информации в блочном виде представлена информационной моделью. Цифровые указатели левой части модели определяют характер информации, необходимой для решения соответствующей задачи; указатели в правой части модели устанавливают, для каких целей должны использоваться результаты полученных решений.

Содержание дерева и информационной модели проблемы указывает на существование множества задач, связанных с совершенствованием системы управления качеством на хлопкоочистительных предприятиях. Анализ их взаимосвязей выявил целесообразность акцентирования содержания диссертационной работы на реинжиниринге бизнес-процессов хлопкоочистительного производства в соответствии с концепциями ISO серии 9000, исследование возможностей применения статистических методов управления качеством в практике деятельности хлопкоочистительных предприятий, совершенствование методики мотивации труда работников заводов.

Концептуальной основой международных стандартов стало то, что организация создает, обеспечивает и улучшает качество продукции, управляя своими процессами. Все процессы в организации образуют систему, которая должна постоянно анализироваться и улучшаться. Реализация основных принципов международных стандартов предполагает применение современных методов управления, одним из которых является бизнес-реинжиниринг.

Ключевое понятие, лежащее в основе реинжиниринга – бизнес-процессы, совершенствование которых является существенным резервом повышения эффективности функционирования предприятий.

Проведенный анализ показал, что на хлопкозаводах действует линейно-функциональная структура управления, согласно которой основные обязанности распределяются между подразделениями, имеющие между собой вертикальные связи по иерархии, тогда как применение процессного подхода при управлении требует формирования горизонтальных связей, направленных на управление результатами и обеспечивающих повышение эффективности системы управления предприятием.

Для управления процессами как системой необходимо сформировать процессную структуру, т.е. выстроить их в определенном взаимосвязанном порядке: так как каждый процесс предназначен для получения какого-либо результата, который используется далее для получения следующего результата на последующих этапах и более высоких уровнях. В конечном счете, данная структура должна обеспечить достижение общих целей предприятия. Структура процессов, таким образом, определяется структурой дерева целей предприятия.

Основываясь на рекомендациях по реинжинирингу бизнес-процессов, изложенных в работах Н.М.Абдикеева,<sup>20</sup> Т.П.Данько, С.В.Ильдеменов, А.Д.Киселева, М.Робсона<sup>21</sup> и Ф.Уллаха, стандарте O'z DSt ISO 9004:2002, нормативных документах, регламентирующих деятельность хлопкоочистительных заводов в республике, а также на положениях о функциональных подразделениях в организационной структуре управления ОАО «Багат лахта тозалаш», автором была разработана схема основных и вспомогательных процессов, реализуемых на хлопкоочистительном предприятии.

С целью получения максимально точной информации о качестве принимаемого хлопкоочистительными предприятиями хлопка-сырца, в работе обоснована целесообразность применения одноступенчатого приемочного контроля хлопка-сырца.

Сущность статистического приемочного контроля заключается в том, что вывод о качестве и дальнейшем использовании всей товарной партии делается на основе тщательного контроля случайной выборки (или пробы),

<sup>20</sup> Абдикеев Н.М., Данько Т.П., Ильдеменов С.В., Киселев А.Д. Реинжиниринг бизнес-процессов. Полный курс МВА – М.: ЭКСМО, 2007. – 592 с.

<sup>21</sup> Робсон М., Уллах Ф. Практическое руководство по реинжинирингу бизнес-процессов / Пер. с англ. – М.: Аудит, ЮНИТИ, 1997. – 224 с.

расчета обобщенных статистических характеристик и их сравнения с нормативными по технической документации.

План одноступенчатого приемочного контроля характеризуется показателями  $n$  и  $c$ , где  $n$  – количество лабораторных проб в выборке (объединенной пробе хлопка-сырца);  $c$  – максимальное количество лабораторных проб, не соответствующее показателям качества, при превышении которого партия будет забракована по сорту или принята пониженным сортом.

Значения  $n$  и  $c$  определяются на основе четырех факторов ( $AQL$ ,  $\alpha$ ,  $LTPD$ ,  $\beta$ ), с помощью которых количественно определяются цели поставщиков и потребителей.

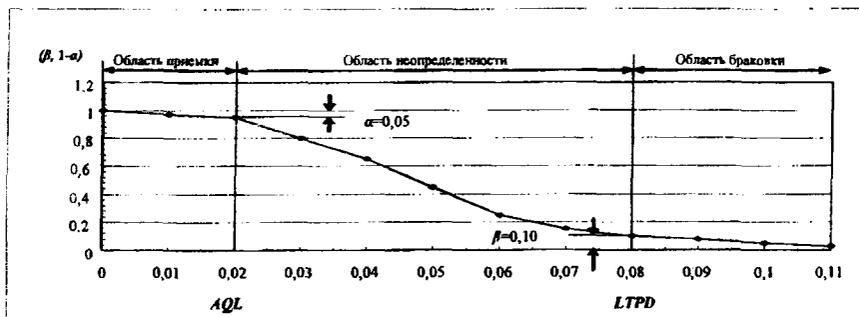
Цель фермерского хозяйства – это выявление такого плана выборки, который обеспечит ему малую вероятность отбраковки качественной партии. Партия считается качественной, если в ней количество забракованных лабораторных проб не превышает конкретного предела, который называется приемлемым уровнем качества (Acceptable Quality Label -  $AQL$ ).

Цель заготовителя хлопка-сырца состоит в том, чтобы план выборки обеспечивал низкую вероятность приемки некачественной партии.

Некачественной считается партия, где процент забракованных лабораторных проб хлопка-сырца выше установленного, которое называют допустимым уровнем дефектов (Lot Tolerance Percent Defective -  $LTPD$ ).

Вероятность отбраковки качественной партии обозначается  $\alpha$  и называется риском поставщика; вероятность приемки некачественной партии обозначается  $\beta$  и ее называют риском потребителя. Выбор конкретных значений для  $AQL$ ,  $\alpha$ ,  $LTPD$ ,  $\beta$  является экономическим решением, которое определяется контрактными условиями.

Применительно к условиям приемки партий хлопка-сырца I сорта и основываясь на материалах протоколов о разногласиях между хлопкосдатчиком и лабораторией заготовительного пункта, разработаны план одноступенчатого приемочного контроля качества и оперативная характеристика плана контроля (см. рис.1) со следующими параметрами: приемлемый уровень качества  $AQL$  – содержание в партии хлопка-сырца 2% волокон, разрывная нагрузка которых не удовлетворяет требованиям первосортной продукции; допустимый уровень дефектов в партии  $LTPD$  – содержание в партии 8% волокон, разрывная нагрузка которых не удовлетворяет требованиям первосортной продукции (при превышении этого предела партия хлопка-сырца принимается не I сортом); риск хлопкосдатчика в случае ошибочного перевода партии хлопка-сырца в другие сорта –  $\alpha=0,05$ ; риск заготовительного пункта по приемке партий хлопка-сырца I сорта по результатам испытаний отобранных проб при фактическом содержании непервосортных волокон в партии выше предельно допустимого –  $\beta=0,10$ .



**Рис. 1. Оперативная характеристика плана одноступенчатого приемочного контроля качества партий хлопка-сырца<sup>22</sup>**

Результативность системы управления качеством хлопкоочистительного производства характеризуется величиной полученного дохода, который, в свою очередь, зависит от множества составляющих: качества хлопковой продукции, выходов хлопка-волокна из хлопка-сырца, экономии всех видов ресурсов и др. Качество хлопковой продукции и выходы волокна во многом зависят от режимов хранения и процесса переработки хлопка-сырца.

Анализ технологического обеспечения качества продукции на хлопкозаводах показал, что при соблюдении режимов переработки хлопка-сырца, установленных технологическим регламентом, обеспечиваются нормативный выход хлопка-волокна из хлопка-сырца 33-35%, а также запланированные сортность и классность хлопка-волокна.

В тоже время погодно-климатические условия произрастания хлопчатника и его хранение, степень изношенности оборудования хлопкозаводов и существующая вариабельность влажности и засоренности в партиях хлопка-сырца, поступающих в переработку, вносят свои коррективы в режим работы оборудования как в сушильном и очистительном цехах, так и джином и линтерном отделениях завода.

Опыт работы промышленных предприятий показал, что статистическое регулирование технологических процессов рассматривается как одно из высокоэффективных средств обеспечения качества на стадии производства продукции.

Применение статистического предупредительного контроля предполагает понимание специалистами предприятия реальной воспроизводимости процессов с наличием вариации и разбросов, требующих учета при управлении и необходимости их постоянного снижения.

Статистический предупредительный контроль качества предполагает использование контрольных карт, т.е. карт графического отображения состояния анализируемого технологического процесса с помощью регистрации значений регулируемой характеристики во времени.

<sup>22</sup> Разработано автором. - У.С.

Контрольные карты позволяют отслеживать текущие рабочие характеристики процесса и показывают их отклонение от стандарта или среднего значения, а также стабильность процесса за определенный интервал времени.

По существу, контрольная карта представляет собой доверительный интервал оценки временного ряда, а границы регулирования – уровни значимости, взятые с соответствующими коэффициентами среднего квадратичного отклонения ( $\pm K^* \delta$ ).

При устойчивом технологическом процессе статистическое распределение показателей качества, присущее этому процессу, приближается к нормальному закону распределения случайных величин, и в области ограниченной  $\mu \pm 3 \frac{\sigma}{\sqrt{n}}$  (где:  $\mu$  - математическое ожидание генеральной совокупности;  $\sigma$  - среднеквадратичное отклонение генеральной совокупности;  $n$  - число выборок) можно ожидать наличия 99,73% всех значений, причем весьма немногие из них выйдут за указанные пределы.

Образованные, таким образом, верхняя  $K_v = \mu + 3 \frac{\sigma}{\sqrt{n}}$  и нижняя  $K_n = \mu - \frac{\sigma}{\sqrt{n}}$  границы являются границами регулирования.

При разработке контрольных карт самый важный – это способ определения контрольных границ, которые рассчитываются с помощью формул на основе сбора и анализа большого объема статистических данных.

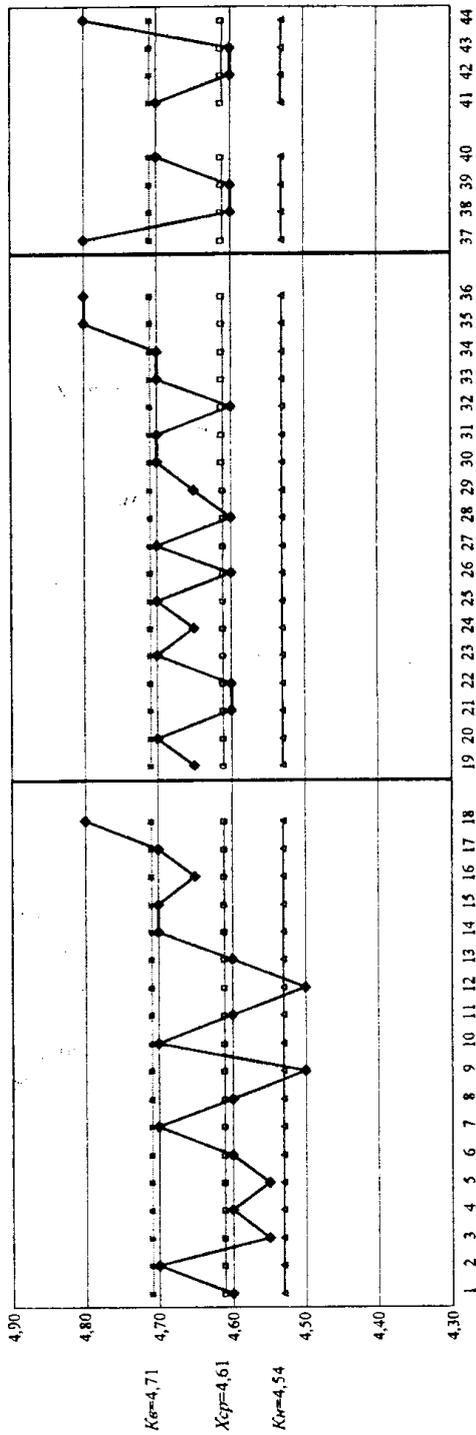
Для контроля за состоянием процесса джинирования хлопка-сырца в работе обоснована целесообразность применения методов статистического предупредительного контроля качества как одного из элементов системы технологического обеспечения качества в ходе производства хлопковой продукции.

Разработаны X-карты статистического регулирования процесса джинирования хлопка-сырца III и IV промышленных сортов. В качестве контролируемого параметра для наблюдения за процессом джинирования принята массовая доля пороков и сорных примесей в пробах джинированного хлопка-волокна. На рис. 2 приведен фрагмент X-карты статистического регулирования процесса джинирования хлопка-сырца III сорта по 44 пробам и момента начала переработки из анализируемых производственных партий.

Анализ графической информации, отображающей процесс джинирования хлопка-сырца, позволяет отметить следующее:

- прослеживается случайное распределение доли пороков и сорных примесей в пробах джинированного волокна в межлагодочный период;
- разброс значений содержания пороков и сорных примесей в пробах джинированного волокна, наблюдаемый на контрольных картах, обусловлен, очевидно, неоднородностью состава (судя по проценту засоренности) перерабатываемых партий хлопка-сырца.

Доля пороков и сорных примесей в пробах  
волокна (%)



С 1 по 40 даны номера проб производственной партии 29 (Б-01), а с 41 по 44 – номера проб производственной партии 38 (Б-06).

Жирные вертикальные линии на графике – время смены пыльных цилиндров.

**Рис. 2. X-карта статистического регулирования процесса джинирования  
хлопка-сырца III промышленного сорта<sup>23</sup>**

<sup>23</sup> Разработано автором. – У.С.

Осуществление контроля за состоянием процесса джинирования хлопка-сырца с помощью контрольных карт и систематическое взятие проб позволяют определить момент выхода процесса из статистически управляемого состояния, обусловленного преждевременным износом пил из-за плохого качества хлопка-сырца (т.е. раньше, чем через 72 часа работы, как это установлено технологическим регламентом) или увеличить ресурс пил и продолжительность процесса при надлежащем качестве перерабатываемого хлопка-сырца.

Результативность системы управления качеством на хлопкоочистительном заводе может быть выражена системой показателей, в числе которых со всей очевидностью просматриваются: увеличение выхода хлопка-волокна из хлопка-сырца, повышение удельного веса первосортной продукции высшего класса, улучшение показателей технологического процесса, увеличение выручки от реализации готовой продукции и др.

В настоящее время при оценке деятельности хлопкоочистительных заводов в числе показателей, характеризующих качество хлопка-волокна, используется коэффициент сортности, определяемый отношением объема реализованной продукции в оптовых ценах к фактическому объему выпуска волокна, оцененному по первому сорту. При определении коэффициента сортности по существующей методике не учитывается такой важнейший показатель качества, как классность хлопка-волокна.

Гармонизация государственной стандартизации Республики Узбекистан с международной определила необходимость введения изменений в действующие стандарты отрасли, системы классификации хлопка по качеству волокна, принятой в международной практике, дифференциации оптовых цен по классам и сортам хлопка-волокна. Все это предопределило внесение коррективов в определение показателя качества хлопка-волокна.

В этой связи в работе автором предложена усовершенствованная методика определения величины коэффициента качества ( $K_q$ ), характеризующего качество всего объема хлопка-волокна по сортам и классам согласно формуле:

$$K_q = \frac{\sum_{i=1}^m \sum_{j=1}^n C_{ij} * Q_{ij}}{C_{1a} * \sum_{i=1}^m \sum_{j=1}^n Q_{ij}}, \quad (1)^{24}$$

где

$i$  – сорт хлопка-волокна,  $i = 1, m$ ;

$j$  – класс хлопка-волокна,  $j = 1, n$ ;

$C_{ij}$  – цена единицы продукции  $i$ -го сорта  $j$ -го класса;

$C_{1a}$  – цена единицы продукции I сорта высшего класса;

$Q_{ij}$  – объем хлопка-волокна  $i$ -го сорта  $j$ -го класса.

<sup>24</sup> Формулы (1), (2) и (3) усовершенствованы автором на основе разработок ОАО «Пахтаसानовт илиний маркази» – У.С.

Перевод в условные единицы I сорта высшего класса рекомендуется определять по следующим формулам:

$$Q_{nij} = K_{nij} * Q_j, \quad (2)$$

$$K_{nij} = C_{ij} / C_{1a}, \quad (3)$$

где

$Q_{nij}$  – объем хлопка-волокна, переведенный в условные единицы I сорта высшего класса;

$K_{nij}$  – переводной коэффициент цен.

В табл. 1 приведены расчетные значения коэффициента качества хлопка-волокна ( $K_q$ ) из селекционного сорта хлопчатника «Мехнат» по ОАО «Багат пахта тозалаш».

Таблица 1

Расчетные значения коэффициента качества хлопка-волокна,  $K_q$ , из селекционного сорта хлопчатника «Мехнат»<sup>25</sup>

Год	Фактический объем хлопка-волокна, т	Объем хлопка-волокна в переводе на условные единицы I сорта высшего класса, $Q_n$	Коэффициент качества, $K_q$
2006	6093	5815,183	0,954404
2007	7974	7755,000	0,972536
2008	6049	5846,542	0,966530
2009	7162	7018,459	0,979958
2010	6059	5747,709	0,948623

Результаты расчета по исследуемым годам показали, что величина коэффициента качества хлопка-волокна зависит от его перехода по сортам и классам (доли высококачественной продукции в общем объеме волокна) и никак не зависит от абсолютного объема.

На основе  $K_q$  в работе определен дополнительный доход хлопкоочистительного предприятия в зависимости от изменения качества хлопка-волокна. Чтобы определить влияние качества хлопка-волокна на доходы хлопкоочистительных предприятий предложен расчет отклонения коэффициента качества  $\Delta K_q$  по двум вариантам. Так, значение  $\Delta K_q$  выявляется по формуле:

$$\Delta K_{q1} = K_q - K_{Kq\text{баз}}, \quad (4)$$

$$\Delta K_{q2} = K_q - K_{q,\text{ср}}, \quad (5)$$

<sup>25</sup> Приведенные в таблице данные рассчитаны автором. – У.С.

где

$K_q$  – коэффициент качества в  $i$ -й год;

$K_{q\text{ баз.}}$  – значение коэффициента качества в базовом году;

$K_{q\text{ ср.}}$  – среднее значение коэффициента качества.

В работе автор предлагает определить дополнительный доход в зависимости от изменения качества по следующей формуле:

$$D_{\text{доп.}} = Q * \Delta K_q * C_{1s} \quad (6)$$

где

$C_{1s}$  – цена хлопка-волокна I сорта высшего класса.

В табл. 2 приведены расчеты значения дополнительного дохода (убытка) ОАО «Багат пахта тозалаш» в зависимости от изменения качества хлопка-волокна за 2006-2010 гг. За базовый  $K_q$  принят коэффициент качества 2009 года.

Таблица 2

**Влияние изменения качества хлопка-волокна из селекционного сорта хлопчатника «Мехнат» на доходы ОАО «Багат пахта тозалаш»<sup>26</sup>**

Год	Значение $K_q$	Значение $K_q$ в 2009 году	Отклонение $K_q$ от значения $K_q$ в 2009 году	Прирост (потери) объема волокна в условных единицах I сорта высшего класса, т	Отклонение дохода: прирост (+), убыток (-), тыс. сум
2006	0,954404	0,979958	-0,025554	-155,700522	-223031,656
2007	0,972536	0,979958	-0,007422	-59,183028	-100120,497
2008	0,966530	0,979958	-0,013428	-81,225972	-164268,969
2009	0,979958	0,979958	-	-	-
2010	0,948623	0,979958	-0,031335	-189,858765	-424474,835

Как из этого явствует, если бы в исследуемых годах качество хлопка-волокна было на уровне 2009 года по селекционному сорту хлопчатника «Мехнат», то предприятие имело бы тогда дополнительный доход в размерах, указанных в последней графе данной таблицы.

С целью повышения мотивации труда работников хлопкоочистительных предприятий по улучшению качества выпускаемой продукции, повышению эффективности производства и результативности трудовой деятельности, в работе сформулированы основные направления совершенствования бригадной формы оплаты труда и его стимулирования.

Установлено, что наиболее приемлемой формой оплаты труда рабочих хлопкоочистительных заводов в условиях рыночной экономики является бригадная сдельно-премиальная система оплаты труда.

Учитывая недоработки, имеющиеся в положениях об оплате труда работников хлопкоочистительных заводов и опираясь на практический опыт предприятий дальнего и ближнего зарубежья, с успехом применяющих

<sup>26</sup> Приведенные в таблице данные рассчитаны автором. – У.С.

бригадную сдельно-премиальную систему оплаты труда, были разработаны рекомендации по совершенствованию механизма оплаты труда, апробированные на ОАО «Багат пахта тозалаш» и рекомендованные для внедрения.

В методике рекомендуется определение дополнительного фонда заработной платы бригады, который представляет собой сумму заработанных бригадой средств, отчисляемых в единый фонд оплаты труда работников завода от части дохода, полученного за счет дополнительной прибыли от увеличения выходов готовой продукции из хлопка-сырца, улучшения ее качества, экономии материальных, топливно-энергетических и других ресурсов.

Дополнительный фонд заработной платы бригады ( $\Phi ЗП_{дон}$ ), образуемый за счет части дополнительной прибыли, полученной от увеличения процента выхода готовой продукции, рассчитывается на основе поощрительных расценок ( $\rho^n$ ) за продукцию (волокно, линт, семена) по величине отклонений в выпуске по каждому классу определенного сорта продукции от запланированных норм ( $\Delta B_{nkj}$ ):

$$\Phi ЗП_{дон} = \rho_{kj}^n * \Delta B_{nkj}, \quad (7)^{27}$$

где

$k$  – вид готовой продукции (волокно, линт, семена);

$i$  – сорт готовой продукции (I–V);

$j$  – класс готовой продукции (высший, хороший, средний, обычный, сорный).

Поощрительная расценка представляет собой часть средств Единого фонда оплаты труда (предназначенного для премирования работников) приходящая на единицу продукции определенного сорта и класса.

Поощрительная расценка устанавливается по формуле:

$$\rho_{kj}^n = \frac{\Phi МП * Ц_{kj}}{\sum_{k=1}^m \sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^r ВП_{kj} * Ц_{kj}}, \quad (8)$$

где

$Ц_{kj}$  – цена 1 тонны  $k$ -й продукции (волокна, линта, семян)  $j$ -го класса  $i$ -го сорта;

$ВП_{kj}$  – выпуск  $k$ -й продукции  $j$ -го класса  $i$ -го сорта.

В табл. 3 приведены расчеты размера отчислений в дополнительный фонд заработной платы бригады за повышение выходов волокна из хлопка-сырца.

Результаты анализа показали, что дополнительный выход хлопка-волокна был обеспечен за счет своевременного и качественного проведения организационно-технических мероприятий в процессе сушки, очистки и джинирования хлопка-сырца.

<sup>27</sup> Формулы (7) и (8) разработаны автором. – У.С.

Таблица 3

**Расчет размера отчислений в дополнительный фонд заработной платы бригады №1 за повышение выходов волокна из хлопка-сырца на ОАО «Багат пахта тозалаш» за май 2008 года<sup>28</sup>**

Сорт волокна	Класс волокна	Выпуск продукции, т		Отклонения	Поощрительная расценка за одну тонну волокна, сум	Размер отчислений в дополнительный фонд з/п, сум
		по плану	фактически			
I	высший	39,5	42	2,5	38 989	97 473
	хороший	102	105,0	3,0	37 254	111 762
	средний	9,5	10,2	0,7	37 250	26 075
II	высший	28,5	28,9	0,4	38 185	15 274
	хороший	94,0	94,8	0,8	37 205	29 764
	средний	45,5	47,6	2,1	35 695	74 960
III	хороший	0	0	0	35 985	0
	средний	0	0,666	0,666	31 371	20 893
IV	хороший	3,332	2	-1,332	28 109	-37 441
V	средний	26	25,9	-0,1	20 527	-2 053
Итого		348,332	358,066	9,734	-	336 707

Как свидетельствуют расчеты табл. 3, за счет увеличения фактического выхода волокна, по сравнению с плановым, в дополнительный фонд заработной платы обеспечены отчисления в размере 336,707 тыс. сум.

### ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Важнейший итог проведенного исследования – это решение на основе системного подхода такой научной проблемы, как разработка научно обоснованного подхода совершенствования системы управления качеством хлопкоочистительных предприятий Республики Узбекистан.

Основными положениями, содержащими научную новизну и практическую ценность, которые формируют концепцию данного исследования, являются следующие результаты.

1. В связи с усилением в современных условиях конкурентной борьбы за рынки сбыта, одна из приоритетных задач на предприятиях хлопкоочистительной промышленности – это совершенствование системы управления качеством. Анализ различных трактовок понятия системы управления качеством позволяет автору сделать вывод о том, что под этим следует понимать совокупность методов управления взаимодействующих процессов, которые служат для достижения общих целей организации в области обеспечения качества.

2. На основе проведенного мониторинга действующей системы управления качеством на хлопкоочистительных предприятиях автор установил отличительные особенности и единство с международными стандартами ISO серии 9000. Главным отличием действующей комплексной системы управления

<sup>28</sup> Приведенные в таблице данные рассчитаны автором. – У.С.

качеством продукции является то, что она направлена на контроль обеспечения качественных характеристик производственного процесса, тогда как международные стандарты качества также требуют контроля вспомогательных процессов управления.

3. Для создания на хлопкоочистительных предприятиях современной системы управления качеством проведена структуризация проблемы, на основе которой предложена структура дерева проблем, определяющая характер информации, необходимой для решения задач управления. Структура дерева позволяет связать проблему высшего уровня с конкретными средствами ее решения через ряд промежуточных звеньев – подпроблем, обеспечивающих достижение целей предшествующего уровня.

4. Для достижения целей и решения соответствующих задач управления автором разработана информационная модель развития системы управления качеством на хлопкоочистительных предприятиях, которая определяет взаимосвязь проблем. Их решение обеспечивает достижение целей, связанных с совершенствованием системы управления качеством.

5. Основной принцип современного менеджмента – это применение «процессного» подхода к управлению. Для реализации данного принципа в диссертации разработана схема основных и вспомогательных процессов, обеспечивающая внедрение процессно-функциональной структуры управления хлопкоочистительными предприятиями.

6. В связи с тем, что на предприятиях хлопкоочистительной промышленности приемка хлопка-сырца является одним из важных процессов, определяющих качество выпускаемой хлопковой продукции, автором предложена методика разработки планов одноступенчатого приемочного контроля качества партий хлопка-сырца. Применение данной методики позволит снизить риск приемки некачественной партии хлопка-сырца хлопкоочистительными предприятиями, а также отбраковки качественной партии хлопка-сырца, поставляемых фермерскими хозяйствами.

7. В процессе переработки хлопка-сырца важнейшим фактором, определяющим качество хлопка-волокна, является процесс джинирования. С целью контроля за его состоянием в работе обоснована целесообразность применения методов статистического предупредительного контроля качества как одного из элементов системы технологического обеспечения качества в ходе производства продукции, в связи с чем разработаны X-карты статистического регулирования процесса джинирования хлопка-сырца. Данная методика позволяет выявить дефектную продукцию на более ранних стадиях технологического процесса, что способствует снижению затрат на их устранение.

8. Для оценки качества хлопка-волокна автором предложена усовершенствованная методика определения величины коэффициента качества с учетом его сортности и классности, поскольку в международных системах классификации хлопка по качеству волокна дифференциация оптовых цен осуществляется именно с учетом его сорта и класса.

9. Обеспечение эффективности системы управления качеством зависит от мотивации труда работников. С этой целью в диссертации разработаны рекомендации по совершенствованию механизма оплаты труда. В методике, в частности, рекомендуется определение дополнительного фонда заработной платы бригады, который представляет собой сумму заработанных ею средств, отчисляемых в единый фонд оплаты труда работников завода от части дохода, полученного за счет дополнительной прибыли в зависимости от увеличения выходов готовой продукции из хлопка-сырца, экономии материальных, топливно-энергетических и других ресурсов.

## СПИСОК ОПУБЛИКОВАННЫХ РАБОТ

1. Садуллаев У.А., Мавлянбердиева Х.М. Факторы, влияющие на качество продукции в хлопкоочистительной промышленности // *Материалы всероссийской научно-технической конференции: Современные технологии и оборудование текстильной промышленности: Тез. докл.* – М., 2003. – С. 42-43.
2. Садуллаев У.А., Мавлянбердиева Х.М. Эффективность сертификации хлопка-волокна различными методами // *Материалы юбилейной 55-й межвузовской научно-технической конференции молодых ученых и студентов: Студенты и молодые ученые КГТУ к производству: Тез. докл.* – Кострома, 2003. – С. 182-183.
3. Садуллаев У.А., Мавлянбердиева Х.М. Пути улучшения заготовительной деятельности хлопкозавода // *Материалы республиканской научно-технической конференции: Ахборот ва ишлаб чикариш технологияларининг илгор усулларининг тадқиқоти ва техникаси: Тез. докл.* – Фергана, 2003. – С. 387-388.
4. Садуллаев У.А., Мавлянбердиева Х.М. Влияние ритмичности доставки хлопка-сырца на качество хлопка-волокна // *Материалы республиканской научно-прикладной конференции: Пахта тозалаш, тўқимачилик ва энгил саноатларининг ривожланиш истикболлари: Тез. докл.* – Ташкент, 2003. – С. 180.
5. Садуллаев У.А., Мавлянбердиева Х.М., Турсунов Р.Х. Оптимизация уровня качества хлопка-волокна // *Проблемы текстиля.* – Ташкент, 2004. – №2. – С. 67-69.
6. Садуллаев У.А., Мавлянбердиева Х.М. Управление качеством продукции в хлопкоочистительной промышленности // *Материалы международной научно-технической конференции: Современные наукоемкие технологии и перспективные материалы текстильной и легкой промышленности: Тез. докл.* – Иваново, 2004. – С. 176-177.
7. Садуллаев У.А., Мавлянбердиева Х.М. Показатели качества хлопка-волокна // *Материалы межвузовской научно-технической конференции аспирантов и студентов: Молодые ученые – развитию текстильной и легкой промышленности: Тез. докл.* – Иваново, 2004. – С. 207-208.
8. Мавлянбердиева Х.М., Садуллаев У.А. Статистический контроль качества продукции на хлопкоочистительных предприятиях // *Иқтисодийёт ва таълим.* – Ташкент, 2005. – №3. – С. 77-80.

9. Садуллаев У.А., Мавлянбердиева Х.М. Некоторые аспекты внедрения системы управления качеством на предприятиях Узбекистана // Иктисодиёт ва таълим. – Ташкент, 2006. – №1. – С. 43-46.

10. Садуллаев У.А. Применение процессного подхода при управлении предприятием хлопкоочистительной промышленности // Материалы международной научно-практической конференции: Развитие и совершенствование дизайна и технологии изделий из кожи: Тез. докл. – Ташкент, 2008. – С. 75-78.

11. Садуллаев У.А., Мавлянбердиева Х.М. Основные функции, задачи и механизмы системно-комплексного управления качеством продукции на хлопкоочистительном заводе // Материалы международной научно-практической конференции: Развитие и совершенствование дизайна и технологии изделий из кожи: Тез. докл. – Ташкент, 2008. – С. 79-82

12. Садуллаев У.А., Земцов А.И. Статистическое регулирование процесса джинирования хлопка-сырца // Проблемы текстиля. – Ташкент, 2009. – №2. – С. 5-9.

13. Садуллаев У.А. Статистический предупредительный контроль качества в ходе переработки хлопка-сырца // Иктисодиёт ва таълим. – Ташкент, 2009. – №4. – С. 104-108.

14. Садуллаев У.А. Мотивация персонала как основа обеспечения качества продукции на хлопкоочистительных предприятиях // Материалы всероссийской научно-технической конференции: Актуальные проблемы проектирования и технологии изготовления текстильных материалов специального назначения: Тез. докл. – Дмитровград, 2010. – С.130-132.

## РЕЗЮМЕ

**диссертации Садуллаева Умр Ахмедовича на тему: «Совершенствование системы управления качеством на хлопкоочистительных заводах республики» на соискание ученой степени кандидата экономических наук по специальности 08.00.13 – «Менеджмент и маркетинг»**

**Ключевые слова:** качество продукции, комплексная система управления качеством продукции, система управления качеством, процессный подход, информационная модель проблемы, структура дерева проблем, технологическое обеспечение качества, статистический предупредительный контроль качества, статистический приемочный контроль качества, коэффициент качества, система оплаты труда.

**Объекты исследования:** хлопкоочистительные предприятия и различные аспекты формирующегося в республике современного механизма управления качеством на хлопкоочистительных предприятиях.

**Цель работы:** совершенствование теоретико-методических основ формирования и функционирования механизма системы управления качеством на хлопкоочистительных предприятиях Узбекистана.

**Методы исследования:** в работе использованы методы системно-структурного, причинно-следственного, сравнительного и факторного анализов, а также статистические методы управления качеством.

**Полученные результаты и их новизна:** разработаны методические подходы по совершенствованию системы управления качеством на предприятиях хлопкоочистительной промышленности, а именно: структура дерева проблем и информационная модель совершенствования системы управления качеством; методика одноступенчатого контроля качества при приемке хлопка-сырца; методика статистического предупредительного контроля качества в процессе производства хлопка-волокна; коэффициент качества для оценки результативности функционирования системы управления качеством; методика расчета фонда заработной платы персонала производственной бригады в зависимости от качества производимой продукции.

**Практическая значимость:** результаты проведенного исследования могут быть использованы в деятельности Ассоциации «Узпахтасаноат», территориальных акционерных объединений, ОАО «Пахтасаноат илмий маркази» и хлопкоочистительных предприятий.

**Степень внедрения и экономическая эффективность:** полученные результаты и рекомендации приняты для внедрения на ОАО «Багат пахта тозалаш».

**Область применения:** хлопкоочистительные предприятия Республики Узбекистан.

**Иқтисод** фаилари номзоди илмий даражасига талабгор Садуллаев Умр Ахмедовичнинг 08.00.13 – «Менежмент ва маркетинг» ихтисослиги бўйича «Республика пахта тозалаш заводларида сифат бошқарув тизимини такомиллаштириш» мавзусидаги диссертациясининг

## РЕЗЮМЕСИ

**Таянч сўзлар:** махсулот сифати, махсулот сифатини бошқаришнинг умумлашган тизими, сифат бошқарув тизими, жараёنли ёндашув, муаммонинг информацион модели, муаммолар дарахти тузилмаси, сифатнинг технологик таъминоти, сифатнинг статистик огоҳлантирувчи назорати, қабул қилиш жараёнида сифатнинг статистик назорати; сифат коэффиценти, меҳнатга ҳақ тўлаш тизими.

**Тадқиқот объектлари:** пахта тозалаш корхоналари ва улар учун республикада шаклланаётган замонавий сифат бошқарув механизмнинг турли жиҳатлари.

**Ишнинг мақсади:** Ўзбекистон пахта тозалаш корхоналарида сифат бошқарув тизими механизмини шаклланиши ва амал қилишини назарий-услубий асосларини такомиллаштириш.

**Тадқиқот методлари:** диссертация ишида тизимли-таркибий, солиштирма ва омилли таҳлил, сифатни бошқаришнинг статистик методларидан фойдаланилган.

**Олинган натижалар ва уларнинг янгилиги:** пахта тозалаш саноати корхоналарида сифат бошқарув тизимини такомиллаштириш бўйича методик ёндашувлар ишлаб чиқилган, хусусан: сифат бошқарув тизимини такомиллаштиришнинг муаммолар дарахти ва информацион модели; пахта хом-ашёсини қабул қилиш жараёни учун бир босқичли кириш назорати методикаси; пахта толасини ишлаб чиқариш жараёнида статистик огоҳлантирувчи назорат методикаси; сифат бошқарув тизими амал қилишининг натижавийлигини баҳолаш учун сифат коэффиценти; ишлаб чиқариш бригадаси иш ҳақи фондини, ишлаб чиқарилган махсулот сифатидан келиб чиққан холда ҳисоблашнинг методикаси.

**Амалий аҳамияти:** Тадқиқотнинг натижалари «Узпахтасаноат» Ассоциацияси, ҳудудий акционерлик бирлашмалари, «Пахтасаноат илмий маркази» ОАЖ ва пахта тозалаш корхоналари фаолиятида фойдаланилиши мумкин.

**Татбиқ этиш даражаси ва иқтисодий самарадорлиги:** олинган натижалар ва тавсиялар «Багат пахта тозалаш» ОАЖ томонидан татбиқ этиш учун қабул қилинган.

**Қўлланиш соҳаси:** Ўзбекистон Республикаси пахта тозалаш корхоналари.

## RESUME

**Thesis of Sadullaev Umr Ahmedovich on the scientific degree competition of the doctor of philosophy in economics on speciality 08.00.13 – «Management and marketing», subject: «The improvement of quality management systems on cotton ginning plants in the republic»**

**Key words:** quality of production, complex systems of quality management of production, quality management system, process approach, information model of the problem (issue), structure of the objective tree of the enterprise, technological quality maintenance, statistical precautionary quality assurance, statistical acceptance of quality assurance, quality factor; payment system.

**Subjects of research:** cotton ginning plants and various aspects of the modern mechanism of quality management formed on cotton ginning plants.

**Purpose of work:** the improvement of theoretical-methodical bases of formation and functioning of the mechanism of quality management systems on cotton ginning plants of Uzbekistan.

**Methods of research:** methods of system-structural, causally - investigative, comparative and factorial analysis, and also statistical methods of quality management are used.

**The results of obtained and their novelty:** methodical approaches of improving quality management systems are developed on cotton ginning plants, especially: the structure of the problem tree and information model of improvement of quality management systems; the method of one-stage precautionary quality control on receiving raw cotton; the method of statistical precautionary quality control in the process of cotton-fibre production; coefficient of quality for estimation of productivity of functioning of quality management systems; a technique of calculation of wages of the personnel of production department depending on quality products produced.

**Practical value:** results of the research can be used in the Association of "Uzpxatasanoat", regional joint-stock companies, OJSC «Пахтасаноат илмий маркази», and also on cotton ginning plants.

**Degree of embed and economic effectivity:** obtained results and recommendations are accepted for implementation at OJSC «Бағат пахта тозалаш».

**Field of application:** cotton ginning plants in the Republic of Uzbekistan.