Министерство образования и науки Российской Федерации

Севастопольский государственный университет

Кафедра

информационных систем

КУРСОВОЙ ПРОЕКТ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

«Системный анализ»

Листов 25

ПРОВЕРИЛ:

(подпись) Н. И. Варминская

« » \_\_\_\_\_\_\_\_\_2014

РАЗРАБОТАЛ:

Студент группы ИТб-33д

(подпись) А. И. Лисянский

« » \_\_\_\_\_\_\_\_\_2014

Севастополь

2014

СОДЕРЖАНИЕ

Изм.

Лист

№ докум.

Подпись

Дата

Лист

2

КУРСОВАЯ РАБОТА

Разраб.

Лисянский

Провер.

Варминская

Н. Контр.

Утверд.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ

ЗАПИСКА

Лит.

Листов

25

Группа И-33д

[ВВЕДЕНИЕ 3](#_Toc404692636)

[1 ПОСТАНОВКА ЗАДАЧИ 4](#_Toc404692637)

[2 ОПРЕДЕЛЕНИЕ ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ЗАВИСИМОСТЕЙ 5](#_Toc404692638)

[3 СИСТЕМНЫЙ АНАЛИЗ ПРЕДПРИЯТИЯ 6](#_Toc404692639)

[3.1 Цель и задачи системы 6](#_Toc404692640)

[3.2 Структура системы 6](#_Toc404692641)

[3.3 Определение полного состава функций, обеспечивающих достижение заданных целей в заданных условия 16](#_Toc404692642)

[3.4 Процедуры управления в штатных и нештатных ситуациях. 17](#_Toc404692643)

[3.5 Рекомендации по решению системной проблемы. 19](#_Toc404692644)

[4.ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ ФАКТОРА РИСКА 21](#_Toc404692645)

[ЗАКЛЮЧЕНИЕ 23](#_Toc404692646)

[БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК 24](#_Toc404692647)

[ПРИЛОЖЕНИЕ А 25](#_Toc404692648)

# ВВЕДЕНИЕ

Cистема – целостная среда системного исследования, которую с позиции достижения поставленных целей выбирает, формирует или создает человек.

Системный анализ обладает способностью изучения свойств отношений между различными объектами, исследования характеристик отношений между этими объектами в различных условиях и ситуациях. Позволяет рассматривать изучаемый объект с целостных позиций, предоставляя для анализа одновременно как свойства элементов объекта, так и свойства отношений взаимодействия элементов объекта между ними

В данной курсовой работе рассматриваются проблемы управления. В качестве примера была взята мебельная фабрика «Столплит».

Также в курсовой работе рассматривается задача определения дискретных зависимостей по дискретным значениям выборки, и задача оценки влияния факторов риска на значение целевой функции.

# 1 ПОСТАНОВКА ЗАДАЧИ

В данном разделе приведены задания по заданному варианту для курсового проектирования.

1.1 Определение дискретных зависимостей по дискретным значениям выборки

Составить по этим результатам статистический дискретный ряд распределения частот и относительных частот. Решить задачу восстановления функции.

1.2.Системный анализ предприятия «Мебельная фабрика».

1.3. Оценка влияния фактора риска на значение целевой функции в задаче противодействия двух коалиций.

# 2 ОПРЕДЕЛЕНИЕ ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ЗАВИСИМОСТЕЙ

Текст скрипта находится в приложении А.

Восстановление функции по заданным точкам выборки.

Ниже представлен результат его выполнения.

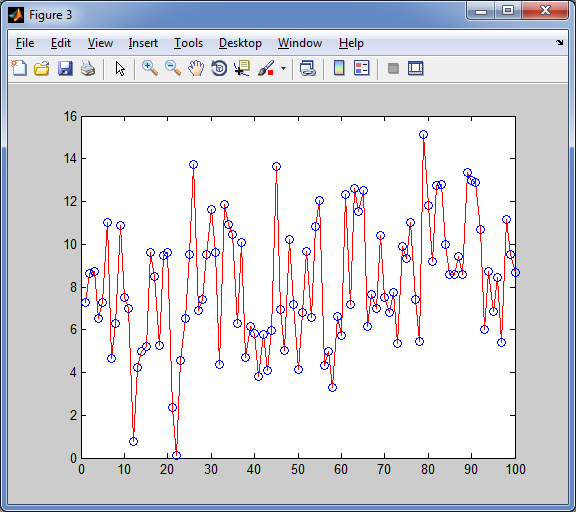


Рисунок 1 — Интерполяция полиномом Лагранжа

# 3 СИСТЕМНЫЙ АНАЛИЗ ПРЕДПРИЯТИЯ

3.1 Цель и задачи системы

В структуре управления мебельной фабрикой равноправное место занимает система, объединяющая различные виды обработки древесины, содействующие получению полностью готовую к использованию мебель.

Мебельные фабрики начали появляться еще в середине прошлого тысячелетия, и до сих пор пользуются популярностью, за счет изготовления надежной и качественной мебели. Сегодня же технологии обработки древесины, а так же создания мебели дошли до полной автоматизации.

Мебельные фабрики, как комплекс специально оборудованных помещений и цехов, должны включать в себя:

* перевалочный склад для хранения сырья;
* помещения для хранения уже готовых изделий;
* цеха обработки древесины;
* цеха для просушки древесины;
* цеха по распилу заготовок;
* лакокрасочные павильоны;

Крупные мебельные фабрики зачастую работают с крупными мебельными магазинами и выставочными центрами, а небольшие фабрики, как правило, имеют заказы от частных лиц и небольших мебельных магазинов. В основном при открытии нового мебельного магазина, магазин подыскивает приемлемую для себя по цене расстоянию мебельную фабрику.

3.2 Структура системы

В качестве объекта системных исследований была выбрана мебельная фабрика **«Столплит»**. Мебельная фабрика «Столплит» – российская динамично развивающаяся компания, которая работает на мебельном рынке с 1999 года. С того времени объемы производства и продаж мебели постоянно увеличивались и теперь можно сказать, что марка «Столплит» известна во всех регионах России.

Компания производит широкий ассортимент корпусной мебели для дома: прихожие, кухни, гостиные, спальни, мебель для детей и подростков, модульные системы, компьютерные столы, ТВ-тумбы, шкафы-купе. «Столплит» использует только новейшие технологии, работает на качественном оборудовании из Германии, Италии и США. Все используемые в производстве материалы, а также применяемые технологии соответствуют последним достижениям техники и всем экологическим нормам и требованиям нормативных документов РФ.

Компания предлагает своим покупателям мебель разнообразного дизайна (от классики до модерна) широкой цветовой гаммы - более 80 расцветок. Покупатель всегда может выбрать мебель различного цвета в зависимости от своих предпочтений и пожеланий.

Отличительной особенностью продукции, которую выпускает мебельная фабрика «Столплит», является широкий ассортимент всех видов корпусной (а в скором времени ещё и мягкой) мебели. Дизайн мебели всегда актуален, соотношение цена/качество мебели «Столплит», значительно опережает конкурентов. С самых истоков своей деятельности руководство и персонал фабрики «Столплит» постоянно и успешно ведут работу по непрерывному обновлению разнообразных коллекций корпусной мебели. Постоянно расширяется ассортимент мебели, это прослеживается по скорости и объёму выпуска новинок.

«Столплит» принадлежит к деревообрабатывающей отрасли. Каждый месяц в нашей стране открываются сотни мебельных магазинов — от небольших секций до внушительных торговых центров. Причина тому бум мебельного производства: в последние два года оно растет на 15-20% в год. Всего 3-4 года назад импорт занимал более половины российского мебельного рынка, а специалисты даже говорили о крахе отечественной отрасли. Сегодня нашим мебельщикам принадлежат уже почти две трети рынка. Среди них есть и федеральные игроки, такие как «Шатура», «Столплит», «Катюша», «Холдинг мебели 8 Марта», и крупные региональные производители, как челябинская «Миасс-мебель» или питерская «Севзапмебель», и бесчисленное множество мелких производителей. Всего мебель в России производят около шести тысяч компаний.

«Столплит» контролирует 8% рынка корпусной мебели в России. Динамика — 15-20% в год. Работает в дешевом и среднем сегментах рынка. Вертикально интегрированный холдинг — от производства ДСП, его отделки до реализации готовой мебели. Сегодня представительства и региональные склады фабрики открыты в следующих городах России: Волгоград, Воронеж, Екатеринбург, Казань, Красноярск, Самара, Ростов-на-Дону, Рязань, Нижний-Новгород, Новосибирск, Санкт-Петербург, Уфа, Ярославль. А также в городах СНГ: Алма-Ата, Караганда, Донецк, Гомель, Минск, Брест, Витебск, Могилев.

Тенденции развития отрасли – это не только появление сырьевой базы и введение правильных тарифов. Главный фактор роста отрасли — реорганизация бизнеса, его переход на новый уровень. Сегодня, по словам Оксаны Ситниковой, директора выставки «Мебельный клуб», «качество сборки отечественной корпусной мебели уже не отличается от импортного». «Долгое время российская мебель была технологически примитивной и скучной: например, наши производители как один использовали однообразные темные текстуры. Сегодня же они изо всех сил стремятся расширить ассортимент: завозят новое оборудование, работают с разнообразными текстурами, пытаются создать собственный стиль», — говорит Игорь Климашин, генеральный директор компании «Сходня-мебель».

Специфика российского рынка мебели заключается в слабой развитости брэндинга как такового. Поэтому компании, раньше конкурентов осознавшие, что именно брэнд является все более важным и определяющим критерием выбора покупателя и гарантией его доверия, получили мощный толчок к развитию. Понимают это и региональные дилеры: мебель хорошо узнаваемого брэнда при прочих равных показателях с другими производителями пользуется значительно большим спросом у покупателей.

Долгое время производство корпусной мебели в России было развито гораздо слабее по сравнению с мягкой: за исключением «Шатуры» почти не было узнаваемых брендов. Это объясняется тем, что диван, в отличие от шкафа, не требует сложных технологий и дорогого оборудования. Первыми на рынке корпусной мебели стали развиваться компании, имеющие собственное производство ДСП. Нашу продукцию почти не покупали, потому что на рынок уже пошел импорт. Было принято решение сосредоточиться только на выпуске плит для множества мелких частных предприятий. Со временем компаниям стало понятно, что собственное производство плит создает условия для развития своего мебельного производства. К тому же этот рынок в России начал активно расти. Компании выпустили свои первые линейки корпусной мебели. В основном это были спальни и детские комнаты самой дешевой категории. Поскольку тогда мебельная розница в стране была развита слабо, компаниям пришлось самостоятельно выстраивать систему сбыта: постоянно участвовали в региональных выставках и так находили себе партнеров-оптовиков. Компания начала в это время выстраивать помимо дистрибьюторской сети собственную розницу — «Столплит». Понятно, что собственная сеть — это не столько средство для дополнительной прибыли, сколько инструмент изучения рынка.

Рынок корпусной мебели в России оценивается приблизительно в 1,5-2 млрд. долларов, а темпы роста составляют около 12-15% в год. В дорогом сегменте в основном компании из Италии, Испании и Германии, в среднем и массовом — производители из Польши, стран СНГ и российские компании. При этом последние активно наращивают свое присутствие: сегодня им принадлежит уже более половины рынка корпусной мебели. Самые крупные фирмы — «Шатура», «Сходня-мебель», «Миасс-мебель», «Электрогорск-мебель», «Столплит», «Катюша», «Мебель Черноземья», «Ангстрем», «Севзапмебель», «Лотус», «Лазурит», их доля в данном сегменте около 70%.

Использование разнообразных технологий и цветовой гаммы, позволяет «Столплит» производить 600 наименований мебели ежемесячно, а это десятки видов спален, гостиных, модульных систем, детских комнат, кухонных гарнитуров, кухонных систем, мебели для прихожих.

Мебельная фабрика следит за тенденциями на мебельном рынке, учитывает пожелания покупателей и создает ежемесячно около пяти новых моделей. Процесс создания нового продукта с момента задумки его дизайнером до момента выхода в опытное производство составляет около 2 месяцев.

В соответствии с Гражданским Кодексом РФ организационно-правовая форма мебельной фабрики «Столплит» представляет собой общество с ограниченной ответственностью.

Мебельная фабрика «Столплит» располагается по адресу Московская обл., мкр. Сходня, городского округа Химки, пос. Усково владение 1023.

Структура системы является иерархической, представлена в виде четырех уровней. Уровни подчинены друг другу, а также имеют свои собственные цели и функции, выполнение которых направлено на достижение глобальной цели системы.

**Высший орган управления**

**Собрание участников Общества (Учредитель)**

**Технолог**

**Закройщик**

**Портная**

**Уборщица, сторож**

**Единоличный исполнительный орган (Директор)**

**Механик**

Приемщик-диспетчер

Коммерческий директор

**Главный бухгалтер**

**Продавец**

**Приемщик-диспетчер**

**Коммерческий директор**

Рисунок 2 — Структура системы

Анализ внутренней среды организации заключается в обследовании основных функциональных зон организации для выявления ее стратегически сильных и слабых сторон, характеристике их состояния и тенденций развития.

Для анализа внутренней среды выделяют пять функциональных сторон организации:

исследования и разработки (НИОКР);

персонал;

маркетинг;

производство;

финансы.

Отдельно выделяется система управления.

1) К особенностям технологических инноваций на предприятии можно отнести: разработку и внедрение технологий хранения сырья для производства мебельной продукции, позволяющих увеличить срок хранения без потери качества; применение ресурсосберегающих технологий, характеризующихся максимально полезным выходом продукции и минимумом отходов на основе современных методов обработки; совершенствование технологических процессов с целью сокращения времени производственного цикла, как минимум, без потери качества продукции; разработку и внедрение собственных упаковочных линий, отвечающих специфике производимых продуктов; совершенствование упаковки и способов перевозок.

2) В организации отсутствует процедуры участия персонала в принятии какого-либо управленческого решения. В компании «Столплит» особое внимание уделено найму работников. Найм персонала происходит с помощью специализированного кадрового агентства, с которым заключен договор о долгосрочном сотрудничестве. По условиям данного договора кадровое агентство производит отбор, обучение и переквалификацию персонала компании. На предприятии существуют хорошие возможности для карьерного роста; уровень зарплат выше, чем средний по отрасли. Ежегодно все работники компании проходят аттестационную комиссию, с целью выяснения их профессиональной пригодности. Компания имеет высокую деловую активность и постоянно расширяется.

3) Маркетинговое подразделение фирмы прилагает максимальные усилия для сбора информации о рынке, о предпочтениях покупателей, создания имиджа фирмы, разработки возможных новых направлений в сфере оказания дополнительных услуг. Действующая рекламная политика не всегда успешна, т.к. ориентирована большей частью на привлечение большего числа потенциальных покупателей в магазины фирмы, а не на создание предпочтений у потребителей или не на пропаганду собственных индивидуальных конкурентных преимуществ.

4) Сначала определяется, из какого сырья будет изготавливаться корпусная мебель. Выбирая необходимое сырье и материалы для производства, проводится анализ поставщиков сырья, чтобы выбрать наиболее выгодный и экономичный вариант поставки сырья и материалов. Необходимо учитывать месторасположение поставщика, так как при большой удаленности от производства увеличиваются транспортные расходы. Для выбора наиболее экономичного варианта транспортировки рассматриваются различные виды транспорта. Работая с одним поставщиком, всегда следует иметь в запасе еще две или три компании, с которыми можно начать сотрудничать в случаи изменения условий поставок сырья и материалов основным поставщиком. Учитывая существующую конкуренцию на рынке корпусной мебели, делается упор на качество выпускаемой продукции. Поэтому в первую очередь особое внимание уделяется оборудованию, которое позволяет производить качественную продукцию.

5) Анализ финансовой отчетности компании показал, что на предприятии наблюдается стабильный рост. За неполный текущий 2010 год он составляет 32% от итогов 2009 года. Объем оборотных средств вырос на 60%. Особое внимание при изучении коммерческой деятельности фирмы привлекли данные по закупочной стоимости продукции, ее динамика, организация складского хозяйства и методы формирования оптимального запаса на складах фирмы. Так введение контроля издержек значительно сократило стоимость накладных расходов, что благоприятно отразилось на себестоимости продукции, а введение два года назад принципа «торговля с колес» позволило, одновременно с увеличением объема оборотных средств, сократить объемы товарных запасов на складах. Однако имеющиеся производственные мощности используются не полностью, что влечет перерасход средств на их содержание, но создает благоприятную ситуацию для роста компании. Проблема качества продукции решается силами двух отделов следующим образом: поиск и отбор нового товара осуществляется специализированным подразделением компании, работники которого непосредственно присутствуют при отгрузке первой партии товара на предприятии-изготовителе. А дальнейшая работа по данному товару с данным предприятием-изготовителем ведется другим отделом по каждой группе товаров отдельно. Однако все это приводит к некоторым задержкам в поставках продукции. Предприятие не ставит своей целью концентрацию своей деятельности на конкретном товаре или на определенной группе покупателей. Фирма имеет широкий ассортимент продукции, в который входят пять основных групп.

В процессе производственной деятельности между сотрудниками ООО «Столплит» и его структурными подразделениями, управляющей и управляемой подсистемами устанавливаются производственные связи. Они носят информационный, технологический, трудовой, финансовый, управленческий характер. В целом они характеризуют организационную целостность, интеграцию, объединение элементов данной системы. Совокупность элементов и звеньев системы управления, установленных между ними постоянных связей (порядок их соподчиненности) образует структуру управления. Если рассматривать линейные полномочия в ООО «Столплит», то можно сказать следующее. Директор фабрики имеет все полномочия, связанные с управлением текущей деятельностью предприятия: заключение договоров, решение финансовых вопросов, прием и увольнение сотрудников, оценка деятельности предприятия и работников, решения о поощрениях и наказаниях работников по представлению главных специалистов.

Заместитель директора по производству подчиняется непосредственно директору, в своем подчинении имеет руководителя технического отдела, тот в свою очередь – руководителей цехов. Заместитель директора по производству осуществляет оперативное руководство над основным производством хозяйства, обеспечивая выполнение планов производства. Аналогичным образом линейные полномочия распределяются в производственном и коммерческом подразделениях предприятия. Для сохранения единства управления, или единоначалия, которое обеспечивается подчинением исполнителей только одному (линейному) руководителю, содержание и объем функциональных полномочий должен строго регламентироваться. На рассматриваемом предприятии функциональными полномочиями обладают заместитель директора по экономическим вопросам, заместитель директора по производству, заместитель директора по коммерческим вопросам и начальник отдела кадров. Они дают указания работникам, какие мероприятия или действия необходимо выполнять, как, когда и в какой последовательности. Структура управления предприятием характеризует вертикальное разделение труда на предприятии. Она обеспечивает реализацию задач, стоящих перед подразделениями и эффективное взаимодействие с внешней средой. К недостаткам управления на ООО «Столплит», в настоящее время, можно отнести:

- чрезмерная замкнутость структурных подразделений на первых руководителей и, как следствие, перегрузка последних (невозможность выполнять свои функциональные обязанности);

- сохранившаяся высокая концентрация полномочий по принятию решений у руководства сочетается с рядом специфических моментов — отсутствием долгосрочной стратегии, конфликтом менеджеров и собственников, нежеланием допускать инвестора на предприятие и др.;

- отсутствие информационной поддержки предприятия, в частности его коммерческой и финансовой деятельности;

- отдельные аспекты единой службы работы с персоналом либо отсутствуют, либо разнесены по функциональным подразделениям с различными уровнями подчиненности (отдел кадров, отдел работы с персоналом и отдел организации труда и заработной платы);

- отсутствие службы управления изменениями, которая должна в каждый момент времени обеспечивать ориентацию предприятия на требования внешней среды;

- формальная работа жизненно важных финансово-экономических служб, слабо развитые аналитические и плановые службы.

Полученные результаты анализа функциональных зон предприятия «Столплит» представлены в виде списка сильных и слабых сторон организации, упорядоченных по убыванию степени их значимости.

3.3 Определение полного состава функций, обеспечивающих достижение заданных целей в заданных условия

После доставки и разгрузки древесные ресурсы проходят проверку на влажность. Это необходимо, так как при транспортировке ресурсов они могут намокнуть, а следовательно сразу в производство их использовать нельзя. Если привезенные материалы требуют сушки, они отправляются в цех просушки древесины.

В цеху просушки древесины материалы подвергаются термической сушке, а затем снова возвращаются на склад.

Если выбранные материалы готовы к использованию, то они поступают посредствам конвейера в цех распила материалов. В данном цеху находятся производственные циркулярные пилы, трафареты для раскройки и контейнеры для сбора стружки. После распила контейнеры со стружкой отправляются в цех по изготовлению ДСП материалов.

После распила заготовки поступают ф цех полировки. Здесь изделия шлифуют, выравнивают, устраняют дефекты. После грубой обработки изделия подвергаются полировке. Именно в данном цеху заканчиваются внешние изменения изделий в размерах.

После распила и шлифовки заготовки поступают в цех обработки. В данном цеху заготовки подвергают химической обработке:

Избавляются от масел внутри древесины;

Покрытие изделий антибактериальными, антикоррозийными и антигрибковыми средствами;

После полировки и обработки почти готовые изделия окрашивают, а затем лакируют. Для этого изделия по конвейеру поступают в цех покраски. На данном этапе производства изделия окрашивают, придавая им необходимый цвет. После покраски изделия лакируют прозрачным или тонирующим лаком для придания необходимой полной цветовой передачи.

В цеху по изготовлению ДСП материалов к готовым изделиям добавляют элементы фурнитуры. Эти элементы окрашиваются в тот же тон или же в тон по задумке дизайнера

После того как все изделия прошли все предыдущие этапы производства начинается сборка готовых изделий. После сборки мебель в готовом виде поступает на склад для ожидания и дальнейшей транспортировки в магазины для реализации.

3.4 Процедуры управления в штатных и нештатных ситуациях.

Как правильно оценить действия сотрудников фабрики и что можно требовать и ожидать от негосударственных охранных структур. Рассмотрим условия, в которых возможно функционирование охраняемого объекта – мебельной фабрики, а также действия сотрудников в основных штатных ситуациях повседневной деятельности.

Для адекватной оценки действий директору необходимо самому представлять в каких условиях оперативной обстановки может функционировать учреждение, уметь анализировать сложившуюся обстановку и понимать, профессионально или нет действовал коллектив в данных условиях.

Далее рассмотрим основные ситуации, которые могут возникать на охраняемом объекте в различных условиях оперативной обстановки.

Обеспечение безопасности фабрики в условиях повседневной деятельности включает:

* организацию контрольно-пропускного пункта, а именно через центральную проходную;
* недопущение хищений материальных ценностей, оборудования и денежных средств;
* предотвращение краж извне путем проникновения на объект;
* проведение профилактических мероприятий по поддержанию порядка и знаний гражданской обороны.

Обеспечение безопасности объекта в условиях возникновения нештатных ситуаций.

К нештатным ситуациям функционирования объекта относятся:

* ситуации, при возникновении которых требуется применение охраной физической силы и (или) средств самозащиты;
* функционирование объекта в условиях возникновения технических аварий систем обеспечения жизнедеятельности музея.

1.Ситуации, которые могут потребовать применения охраной физической силы и (или) средств самозащиты:

• нападение на персонал;

• нападение на охранника;

• хищение сырья или ресурсов а так же запчастей дорогостоящих приборов(кража);

• нанесение вреда имуществу (вандализм);

• обнаружение на охраняемом объекте злоумышленника, причиняющего вред объекту.

2.Технические аварии систем обеспечения жизнедеятельности объекта:

• аварии системы водоснабжения;

• внезапное (внеплановое) отключении электроэнергии;

• аварии городской телефонной сети;

• поломки лифтов, эскалаторов, автоматических дверей, магнитных замков и пр.

3. Нештатные ситуации так называемого бытового характера:

• появление лиц с неадекватным поведением;

• несанкционированные фото и видеосъемка;

• обращение к охране по поводу пропажи личных вещей (кошелька);

• обращения к охране по поводу потери ребенка и пр.

Действия в условиях чрезвычайной (кризисной) ситуации.

Основными задачами в условиях чрезвычайной (кризисной) обстановки является нейтрализация или максимальное снижение поражающих последствий и других негативных факторов на фабрике:

* при осуществлении или угрозе осуществления террористических атак (срабатывании взрывных устройств различной мощности, распыление химических, радиационных, биологических, бактериологических веществ);
* при возникновении пожаров, разрушений, завалов, затоплений и пр. в результате стихийных бедствий и техногенных катастроф;
* при захвате и удержании заложников;

Основные штатные ситуации, которые могут возникать на мебельной фабрике в ходе повседневной деятельности

Действия сотрудников охраны в штатных ситуациях повседневной деятельности.

Все множество штатных ситуаций, которые могут складываться на объектах в ходе повседневной деятельности, можно свести к следующим типам:

1.Нарушение требований контрольно-пропускного режима.

2.Обращение к охраннику с претензиями и жалобами;

3.Профилактические мероприятия по предотвращению террористических актов.

3.5 Рекомендации по решению системной проблемы.

Учитывая сильные и слабые стороны организации, а также открывающиеся возможности и потенциальные угрозы, определяется набор из четырех стратегических альтернатив. Достаточная известность организации, высокий контроль качества и квалификации персонала позволят «Столплит» увеличить инвестирование, завоевать новые рынки. Достоверный мониторинг рынка устранит угрозу национализации бизнеса: малые и средние предприятия национализировать не нужно, просто им необходимо дать условия для работы и обеспечить кредитными ресурсами; можно национализировать только крупный бизнес и только при условии, что других способов не осталось, так как его банкротство может негативно повлиять на всю страну в целом. Благодаря снижению налогов и пошлин можно преодолеть сбои в снабжении. А рост мировых цен на сырье и материалы позволит придерживаться среднего уровня цен на продукцию.

Разрабатываемая стратегия должна быть направлена на максимальное использование предоставляемых возможностей и максимально возможную защиту от угроз. Так как компания работает на рынке с сильной конкуренцией, то для нее наилучшей будет комбинированная стратегия, нацеленная на решение своих конкурентных преимуществ и предусматривающая более глубокое проникновение и географическое развитие рынка, с последующей вертикальной интеграцией вверх. Это можно сформулировать следующим образом: Сначала минимизировать издержки и тем самым укрепить свою конкурентную позицию, при этом освоить продажу в уже имеющихся магазинах сопутствующих товаров (картины, осветительные приборы, покрывала, зеркала и другие предметы дизайна и интерьера), затем выйти на новые рынки, заключив договора в регионах, затем закрепиться в них, путем покупки существующих торговых мебельных предприятий, а в дальнейшем стремиться к приобретению доли акций производящих предприятий.

# 4.ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ ФАКТОРА РИСКА

Начальное задание формул и отсчетов.





































Значение целевой функции в штатных условиях I12 c шагом 0.5



















































I21 c шагом 0.5



















































Целевая функция *F12* в точке гарантированного результата с учетом рисков(Х=1;Y=0)





Целевая функция *F21* в точке гарантированного результата с учетом рисков(Х=0;Y=2)





Выбираем наиболее неблагоприятные ситуации с точки зрения влияния фактора риска. Появление ситуаций S1,S2,S3

Первая коалиция







Самая неблагоприятная ситуация с вероятностью 0.000018 соответствует первой ситуации состояния S1.

Вторая коалиция







Самая неблагоприятная ситуация с вероятностью 0.000054 соответствует третьей ситуации S3.

Пересчитываем значения целевой функции

Целевая функция *F21* в точке гарантированного результата с учетом рисков(Х=2;Y=1,5)





# ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Системный анализ – есть процесс исследования системы, выявления проблем, и использования полученной информации, для рекомендаций по усовершенствованию системы. В системном анализе больший акцент делается на понимании деталей существующей или разрабатываемой системы, и последующем решении о желательности или нежелательности предложенной системы. Системный анализ обладает способностью изучения свойств отношений между различными объектами, исследования характеристик отношений между этими объектами в различных условиях и ситуациях. Позволяет рассматривать изучаемый объект с целостных позиций, предоставляя для анализа одновременно как свойства элементов объекта, так и свойства отношений взаимодействия элементов объекта между ними.

В данной курсовой работе был проведен системный анализ мебельной фабрики «Столплит», выявлены основные проблемы системы.

Также было оценено влияние факторов риска на значение целевой функции и решена задача противостояния двух коалиций.

Для заданной выборки был построен ранжированный ряд, ряд относительных частот, полигоны частот и восстановление функции полиномом Лагранжа.

# БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Системный анализ. Методические указания к выполнению задания курсовой работы «Определение функциональных закономерностей по дискретной выборке» по дисциплине«Системный анализ» / Е.Л. Первухина – Севастополь: Изд-во СевНТУ, 2014. – 32 с.
2. <http://www.stolplit.ru/index.php?about=info> Официальный сайт мебельной фабрики «СТОЛПЛИТ»
3. Исследование социально экономических и политических процессов: Учебное пособие под ред. ТавокинаА.П.,2009.
4. Черняк В.З. Экономика и управление на предприятии. Учебник 2009.

# ПРИЛОЖЕНИЕ А

Текст М-скрипта, выполняющего интерполяцию полиномом Лагранжа

clc;

clear;

syms x

%генерация чисел

N = 101;

for i = 1:1:100

X(i) = i;

MU = 8;%среднее значение

SIGMA = 3; %дисперсия

Y = normrnd(MU, SIGMA, N, 1);

end;

Ln = 0;

L\_n = 0;

xx=linspace(1,N,N);

for i = 1:1:N

l = 1;

P=ones(size(xx));

for j = 1:1:N

if(X(i) ~= X(j))

l = l \* ((x - X(j))/(X(i) - X(j)));

P = P .\*((xx - X(j))./(X(i) - X(j)));

end;

end;

Ln = Ln + Y(i) \* l;

L\_n = L\_n + Y(i) \* P;

end;

Ln

figure;

plot(xx,L\_n,'r')

hold on

plot(X,Y,'bo')