Disynergy
Страница материала ↗
EXQT
Готовые ответы — на EXQT
Доступ к ответам приобретается отдельно.
Найти ответы ↗

Техническое задание ГОСТ 34 на создание АИС

Тема: **АИС Магазин автозапчастей**

Москва, 2025 г.

Помогу с учебным заданием без предоплаты. Оплата после выполнения
Нажмите на мессенджер, чтобы написать
Telegram ↗ WhatsApp ↗ MAX ↗
+7 (924) 305-23-08 · Пишите в мессенджер
disynergy.ru

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общие сведения....3
1.1. Наименование системы....3
1.1.1. Полное наименование системы....3
1.1.2. Краткое наименование системы....3
1.2. Основания для проведения работ....3
1.3. Наименование организаций – Заказчика и Разработчика....3
1.3.1. Заказчик....3
1.3.2. Разработчик....3
1.4. Плановые сроки начала и окончания работы....3
1.5. Источники и порядок финансирования....3
1.6. Порядок оформления и предъявления заказчику результатов работ....3
2. Назначение и цели создания системы....4
2.1. Назначение системы....4
2.2. Цели создания системы....4
3. Характеристика объектов автоматизации....5
4. Требования к системе....5
4.1. Требования к системе в целом....5
4.1.1. Требования к структуре и функционированию системы....5
4.1.2. Требования к численности и квалификации персонала системы и режиму его работы....7
4.1.3. Показатели назначения....10
4.1.4. Требования к надежности....10
4.1.5. Требования к эргономике и технической эстетике....11
4.1.6. Требования к эксплуатации, техническому обслуживанию, ремонту и хранению компонентов системы....11
4.1.7. Требования к защите информации от несанкционированного доступа....12
4.1.8. Требования по сохранности информации при авариях....13
4.1.9. Требования к защите от влияния внешних воздействий....13

Помогу с учебным заданием без предоплаты. Оплата после выполнения
Нажмите на мессенджер, чтобы написать
Telegram ↗ WhatsApp ↗ MAX ↗
+7 (924) 305-23-08 · Пишите в мессенджер
disynergy.ru

4.1.10. Требования по стандартизации и унификации.....14
4.1.11. Дополнительные требования.....15
4.1.12. Требования безопасности.....15
4.1.13. Требования к транспортабельности для подвижных АИС.....15
4.2. Требования к функциям, выполняемым системой.....16
4.2.1. Подсистема поставки товаров и составления заявок.....16
4.3. Требования к видам обеспечения.....18
4.3.1 Требования к математическому обеспечению.....18
Требования не предъявляются.....18
4.3.2. Требования к информационному обеспечению.....18
4.3.3. Требования к лингвистическому обеспечению.....21
4.3.4. Требования к программному обеспечению.....22
4.3.5. Требования к техническому обеспечению.....22
4.3.6. Требования к метрологическому обеспечению.....23
4.3.7. Требования к организационному обеспечению.....23
4.3.8. Требования к методическому обеспечению.....23
4.3.9. Требования к патентной чистоте.....23
5. Состав и содержание работ по созданию системы.....24
6. Порядок контроля и приёмки системы.....25
6.1. Виды и объем испытаний системы.....25
6.2. Требования к приемке работ по стадиям.....25
7. Требования к составу и содержанию работ по подготовке объекта автоматизации к вводу системы в действие.....27
7.1. Технические мероприятия.....27
7.2. Организационные мероприятия.....27
7.3. Изменения в информационном обеспечении.....28
8. Требования к документированию.....28

Помогу с учебным заданием без предоплаты. Оплата после выполнения
Нажмите на мессенджер, чтобы написать
Telegram ↗ WhatsApp ↗ MAX ↗
+7 (924) 305-23-08 · Пишите в мессенджер
disynergy.ru

1. Общие сведения

1.1. Наименование системы

1.1.1. Полное наименование системы

Полное наименование: Магазин автозапчастей.

1.1.2. Краткое наименование системы

Краткое наименование: МА, Система.

1.2. Основания для проведения работ

Работа выполняется на основании договора №777

1.3. Наименование организаций – Заказчика и Разработчика

1.3.1. Заказчик

Заказчик: ООО «АВТО ЗН»

Адрес фактический: г. Москва, ул. Люблинская, д. 100

Телефон / Факс: +7 (495) 104-20-45

1.3.2. Разработчик

Разработчик: Колмыкова Валерия Александровна

Адрес фактический: г. Москва, ул. Олеко Дундича, д.13

Телефон / Факс: +7 (915) 249-90-70

1.4. Плановые сроки начала и окончания работы

Дата начала: 2 октября 2024;

Дата окончания: 28 декабря 2024;

1.5. Источники и порядок финансирования

Финансирование Проекта осуществляется в рамках личных сбережений Разработчика и договора с Заказчиком № 543 (ссылка)

1.6. Порядок оформления и предъявления заказчику результатов работ

Работы по созданию МА сдаются Разработчиком поэтапно в соответствии с календарным планом Проекта. Приемка системы осуществляется комиссией в составе уполномоченных представителей Заказчика и Разработчика.

Помогу с учебным заданием без предоплаты. Оплата после выполнения
Нажмите на мессенджер, чтобы написать
Telegram ↗ WhatsApp ↗ MAX ↗
+7 (924) 305-23-08 · Пишите в мессенджер
disynergy.ru

2. Назначение и цели создания системы

2.1. Назначение системы

МА предназначена для учета движения товара и формирования единой информационной базы.

Основным назначением МА является автоматизация работы с информацией, связанной с деятельностью магазина, в бизнес-процессах Заказчика.

В рамках проекта автоматизируется информационно-аналитическая деятельность в следующих бизнес-процессах:

- Закупка необходимых автозапчастей
- Транспортировка автозапчастей
- Складирование и хранение
- Проверка качества автозапчастей
- Формирование и обработка заявок на продажу
- Выдача заявок клиентам

2.2. Цели создания системы

МА создается с целью:

- Повышения эффективности деятельности работы магазина;
- Увеличения производительности труда персонала;
- Повышения оперативности и точности циркулирующей в магазине информации;
- Снижения затрат;

В результате создания магазина автозапчастей должны быть улучшены значения следующих показателей:

- Время на процесс покупки и оплаты автозапчастей покупателями;
- Время на формирование платежных документов и прайс-листов;
- Время поиска остатков автозапчастей в магазине;
- Время на транспортировку автозапчастей.

Помогу с учебным заданием без предоплаты. Оплата после выполнения
Нажмите на мессенджер, чтобы написать
Telegram ↗ WhatsApp ↗ MAX ↗
+7 (924) 305-23-08 · Пишите в мессенджер disynergy.ru

3. Характеристика объектов автоматизации

Объектом автоматизации выбран отдел продаж в магазине автозапчастей.

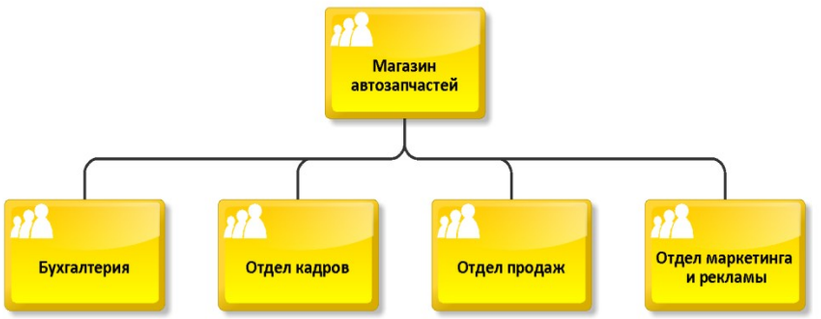

Рисунок 1 – Организационная структура магазина автозапчастей

Выделены следующие процессы в деятельности магазина автозапчастей, в рамках которых производится анализ информации и внесены соответствующие выводы о возможности их автоматизации:

Таблица 1. Процессы в магазине

Структурное подразделение	Наименование процесса	Возможность автоматизации	Решение об автоматизации в ходе проекта
Бухгалтерия	Бухгалтерский учет, управление денежными потоками и финансовое планирование	Возможна	Не будет автоматизирован
Отдел кадров	Прием, обеспечение работы и увольнение рабочего персонала	Возможна	Не будет автоматизирован
Отдел продаж	Подбор поставщиков, складирование и хранение, транспортировка автозапчастей, а также проверка автозапчасти на наличие брака. Составление заявок и их выдача клиентам магазина	Возможна	Будет автоматизирован
Отдел маркетинга и рекламы	Изучение положения дел на рынке, составление реклам и поиск новых путей развития	Возможна	Не будет автоматизирован

4. Требования к системе

4.1. Требования к системе в целом

4.1.1. Требования к структуре и функционированию системы

В Системе предлагается выделить следующие функциональные подсистемы:

Помогу с учебным заданием без предоплаты. Оплата после выполнения
Нажмите на мессенджер, чтобы написать
Telegram ↗ WhatsApp ↗ MAX ↗
+7 (924) 305-23-08 · Пишите в мессенджер
disynergy.ru

- Подсистема бухгалтерского учета, которая предназначена для выполнения таких функций, как: информационная, контрольная и аналитическая.
- Подсистема управления, которая предназначена для контроля работ всех подсистем и разработки стратегий развития.
- Подсистема хранения данных, которая предназначена для хранения данных в структурах, нацеленных на принятие решений
- Подсистема управления логистикой и продажами, которая предназначена для подбора поставщиков, складирования и хранения, транспортировки автозапчастей, составления заявок и их выдача клиентам магазина
- Подсистема управления маркетингом и рекламой, которая предназначена для изучения положения дел на рынке, составления реклам и поиска новых путей развития
- Подсистема управления персоналом, которая предназначена для приема, обеспечения работы и увольнения рабочего персонала.

Система МА должна иметь возможность функционировать в 3-х режимах:

- Штатный режим – должен быть основным режимом функционирования, обеспечивающим выполнение поставленных задач. Запуск Системы через клиентские приложения Системы тоже осуществляет штатный режим.
- Регламентный режим – предполагает планировщика задач, который осуществляет запуск задач Системы по какому-либо расписанию или событию. Регламентный режим также может запускать внешние задачи Системы через веб-сервисы.
- Режим системного администрирования – предназначен для сопровождения системы, а также для подготовки и проведения регламентов, испытаний или значительной перестройки Системы. Режим позволяет диагностировать инциденты и проблемы, которые

Помогу с учебным заданием без предоплаты. Оплата после выполнения
Нажмите на мессенджер, чтобы написать
Telegram ↗ WhatsApp ↗ MAX ↗
+7 (924) 305-23-08 · Пишите в мессенджер disynergy.ru

возможно будут произведены в случае сбоев или аварий в работе Системы.

Для обеспечения высокой надежности функционирования Системы как системы в целом, так и её отдельных компонентов должно обеспечиваться выполнение требований по диагностированию ее состояния.

Для диагностирования системы, контроля правильности функционирования технических и программных средств системы должен проводиться функциональный контроль этих средств по установленному регламенту, который включает проверку:

- готовности технических средств и средств связи;
- функциональной готовности системы.

4.1.2. Требования к численности и квалификации персонала системы и режиму его работы

4.1.2.1. Требования к численности персонала

В состав персонала, необходимого для обеспечения эксплуатации МА в рамках соответствующих подразделений Заказчика, необходимо выделение следующих ответственных лиц:

- Руководитель эксплуатирующего подразделения – 1 человек.
- Оператор АИС МА – 1 человек.
- Администратор подсистемы бухгалтерского учета – 2 человека.
- Администратор подсистемы управления – 2 человека.
- Администратор подсистемы хранения данных - 2 человека.
- Администратор подсистемы управления логистикой и продажами – 2 человека.
- Администратор подсистемы управления маркетингом и рекламой – 2 человека.
- Администратор подсистемы управления персоналом – 1 человек.

Данные лица должны выполнять следующие функциональные обязанности.

Помогу с учебным заданием без предоплаты. Оплата после выполнения
Нажмите на мессенджер, чтобы написать
Telegram ↗ WhatsApp ↗ MAX ↗
+7 (924) 305-23-08 · Пишите в мессенджер disynergy.ru

- Руководитель эксплуатирующего подразделения – на всем протяжении функционирования МА обеспечивает общее руководство группой сопровождения.
- Оператор МА – на всем протяжении функционирования МА производит информационное наполнение БД – применяющие реализуемые средства автоматизации, создающейся Системы МА, автоматизированные функции в своей деятельности
- Администратор подсистемы бухгалтерского учета – на всем протяжении функционирования МА выполняет сбор, применение, обработку и передачу финансовой информации; контроль за деятельностью предприятия; предоставляет информацию о текущем положении организации.
- Администратор подсистемы управления – на всем протяжении функционирования МА выполняет функцию контроля, позволяющую осуществлять наблюдение и проверку соответствия действительного и планового хода производственного процесса.
- Администратор подсистемы хранения данных – на всем протяжении функционирования МА обеспечивает распределение дискового пространства, модификацию структур БД, оптимизацию производительности
- Администратор подсистемы управления логистикой и продажами – на всем протяжении функционирования МА занимается управлением запасами; обеспечением складирования и хранения продукции; транспортировкой продукции; формированием и выдачей, составленных заявок клиентам
- Администратор подсистемы управления маркетингом и рекламой – на всем протяжении функционирования МА занимается изучением положения дел на рынке, составлением реклам и поиском новых путей развития.

Помогу с учебным заданием без предоплаты. Оплата после выполнения
Нажмите на мессенджер, чтобы написать
Telegram ↗ WhatsApp ↗ MAX ↗
+7 (924) 305-23-08 · Пишите в мессенджер
disynergy.ru

– Администратор подсистемы управления персоналом – на всем протяжении функционирования МА занимается учетом персонала; прогнозированием и планированием в кадрах; организацией набора, отбора, подготовки, перемещения, увольнения работников; изучение и оценка кадров.

4.1.2.2. Требования к квалификации персонала

Требования к квалификации персонала МА устанавливаются с учетом:

1) принадлежности к категориям персонала;
2) минимального набора квалификационных требований, без удостоверения которых невозможно обеспечить работу Системы во всех режимах ее функционирования.

Можно выделить следующие требования к квалификации операторов:

1. Умение обращаться с ПК: включать и выключать периферийное оборудование от системы электропитания, производить первоначальную перезагрузку ОС, вводить данные с клавиатуры, использовать мышь для работы с визуальными элементами, обеспечивать загрузку бумаги в принтер
2. Умение обращаться с Системой МА: производить регистрацию пользователя в АИС МА, осуществлять запуск программ на выполнение, использовать базовые функции оконного интерфейса, применять стандартные операции для поиска, копирования, перемещения, удаления и открытия файлов, знать назначение и владеть методами работы с функциональными возможностями Системы, быть детально ознакомленным с положениями соответствующих руководств пользователей Системы МА.

Можно выделить следующие требования к квалификации администраторов:

1. Знание состава и структуры базы данных, применяемых в Системе МА
2. Способность решать задачи администрирования в Системе МА
3. Знание методов и приемов работы с модулями в Системе МА

Помогу с учебным заданием без предоплаты. Оплата после выполнения
Нажмите на мессенджер, чтобы написать
Telegram ↗ WhatsApp ↗ MAX ↗
+7 (924) 305-23-08 · Пишите в мессенджер
disynergy.ru

4.1.2.3. Требования к режимам работы персонала

Решение о режиме работы персонала МА Заказчик принимает самостоятельно, исходя из требований к доступности Системы МА и количества задействованного персонала.

4.1.3. Показатели назначения

4.1.3.1. Параметры, характеризующие степень соответствия системы назначению

Система должна обеспечивать следующие количественные показатели, которые характеризуют степень соответствия ее назначению:

- Количество измерений – X.
- Количество показателей – Y.
- Количество аналитических отчетов – Z.

4.1.3.2. Требования к приспособляемости системы к изменениям

Обеспечение приспособляемости системы должно выполняться за счет:

- своевременности администрирования;
- модернизации процессов сбора, обработки и загрузки данных в соответствии с новыми требованиями;
- модификации процедур доступа и представления данных конечным пользователям;
- наличия настроечных и конфигурационных файлов у ПО подсистем;

4.1.4. Требования к надежности

4.1.4.1. Состав показателей надежности для системы в целом

Согласно п. 1.4 ГОСТ 24.701-86 уровень надежности АИС МА зависит от надежности и других свойств ее технического обеспечения, программного обеспечения и персонала, участвующего в ее функционировании.

4.1.4.2. Перечень аварийных ситуаций, по которым регламентируются требования к надежности

В случае возникновения сбоев, аварий и отказов на отдельных рабочих станциях должна быть сохранена возможность дальнейшего ввода данных, их

Помогу с учебным заданием без предоплаты. Оплата после выполнения
Нажмите на мессенджер, чтобы написать
Telegram ↗ WhatsApp ↗ MAX ↗
+7 (924) 305-23-08 · Пишите в мессенджер
disynergy.ru

обработке, а также формирования отчетных документов на других рабочих станциях.

4.1.4.3. Требования к надежности технических средств и программного обеспечения

Надежность технических средств АИС МА должна быть обеспечена:

a) выбором аппаратной платформы с возможностью горячей замены отдельных компонентов;
b) резервированием
c) применением (или приобретением) технических средств

Надежность программного обеспечения АИС МА должна быть обеспечена:

a) применением (или приобретением) общего программного обеспечения:
b) сбором и анализом информации о надежности программных средств входе опытной эксплуатации;
c) реализацией требований по антивирусной защите, защите от НСД

4.1.4.4. Требования к методам оценки и контроля показателей надежности на разных стадиях

Проверка на надежность и отказоустойчивость производится испытаниями и эксплуатационным периодом.

4.1.5. Требования к эргономике и технической эстетике

Требования к внешнему оформлению: реализация графического многооконного режима и настраиваемость графических элементов интерфейса, в том числе цветового оформления, в пределах возможностей операционной системы.

Требования к диалогу с пользователем: интерфейс должен обеспечивать удобную навигацию в диалоге с пользователем, который хорошо знает свою предметную область и не является специалистом в области автоматизации.

4.1.6. Требования к эксплуатации, техническому обслуживанию, ремонту и хранению компонентов системы

Условия эксплуатации, а также виды и периодичность обслуживания технических средств подсистемы должны соответствовать требованиям по

Помогу с учебным заданием без предоплаты. Оплата после выполнения
Нажмите на мессенджер, чтобы написать
Telegram ↗ WhatsApp ↗ MAX ↗
+7 (924) 305-23-08 · Пишите в мессенджер disynergy.ru

эксплуатации, техническому обслуживанию, ремонту и хранению, изложенным в документации завода-изготовителя (производителя) на них.

4.1.7. Требования к защите информации от несанкционированного доступа

4.1.7.1. Требования к информационной безопасности

Для обеспечения информационной безопасности Система должна обеспечивать:

a. идентификацию и аутентификацию пользователя;
b. проверку прав и ограничений доступа пользователя на уровне функций и массивов данных при работе с системой.

Порядок обеспечения информационной безопасности при работе в Системе определяется руководителем организации, подключающейся к Системе, на основе рекомендаций по организационно-техническим мерам защиты, изложенным в данном разделе, эксплуатационной документации, а также действующего российского законодательства в области защиты информации.

4.1.7.2. Требования к антивирусной защите

Средства антивирусной защиты должны быть установлены на всех рабочих местах пользователей и администраторов Системы МА. Средства антивирусной защиты рабочих местах пользователей и администраторов должны обеспечивать:

- защиту информационных ресурсов организации от несанкционированного копирования, искажения и разрушения;
- минимизацию риска сбоев и отказов в работе технологических и информационных процессов, при воздействии вирусов и других вредоносных программ;
- минимизацию финансовых потерь и трудовых затрат при устранении последствий воздействия вредоносного кода.

4.1.7.3. Разграничения ответственности ролей при доступе

В системе предусмотрена возможность разграничения доступа:

Помогу с учебным заданием без предоплаты. Оплата после выполнения
Нажмите на мессенджер, чтобы написать
Telegram ↗ WhatsApp ↗ MAX ↗
+7 (924) 305-23-08 · Пишите в мессенджер disynergy.ru

1) Просмотр – сотрудник может только просматривать выведенные отчеты;
2) Администрирование – администратор может вносить данные в систему и выводить отчеты;
3) Руководство – руководитель имеет полный спектр полномочий системы, в том числе выдача прав доступа к системе.

4.1.8. Требования по сохранности информации при авариях

Необходимо предусмотреть возможность резервного копирования данных системы средствами программного обеспечения, поставляемого Разработчиком.

4.1.9. Требования к защите от влияния внешних воздействий

Применительно к программно-аппаратному окружению Системы предъявляются следующие требования к защите от влияния внешних воздействий.

Требования к радиоэлектронной защите: электромагнитное излучение радиодиапазона, возникающее при работе электробытовых приборов, электрических машин и установок, приёмопередающих устройств, эксплуатируемых на месте размещения АПК Системы, не должны приводить к нарушениям работоспособности подсистем.

Требования по стойкости, устойчивости и прочности к внешним воздействиям:

- Система должна иметь возможность функционирования при колебаниях напряжения электропитания в пределах от 155 до 265 В (220 ± 20 % - 30 %);
- Система должна иметь возможность функционирования в диапазоне допустимых температур окружающей среды, установленных изготовителем аппаратных средств.
- Система должна иметь возможность функционирования в диапазоне допустимых значений влажности окружающей среды, установленных изготовителем аппаратных средств.

Помогу с учебным заданием без предоплаты. Оплата после выполнения
Нажмите на мессенджер, чтобы написать
Telegram ↗ WhatsApp ↗ MAX ↗
+7 (924) 305-23-08 · Пишите в мессенджер disynergy.ru

– Система должна иметь возможность функционирования в диапазоне допустимых значений вибраций, установленных изготовителем аппаратных средств

4.1.10. Требования по стандартизации и унификации

В требования к стандартизации и унификации включают: показатели, устанавливающие требуемую степень использования стандартных, унифицированных методов реализации функций (задач) системы, поставляемых программных средств, типовых математических методов и моделей, типовых проектных решений, унифицированных форм управленческих документов, установленных ГОСТ 6.10.1, общесоюзных классификаторов технико-экономической информации и классификаторов других категорий в соответствии с областью их применения, требования к использованию типовых автоматизированных рабочих мест, компонентов и комплексов

Разработка системы должна осуществляться с использованием стандартных методологий функционального моделирования: IDEF0, DFD и информационного моделирования IE и IDEF1X в рамках рекомендаций по стандартизации Р50.1.028-2001 «Информационные технологии поддержки жизненного цикла продукции. Методология функционального моделирования». Моделирование должно выполняться в рамках стандартов, поддерживаемых программными средствами моделирования ERWin 4.x и BPWin 4.x.

Для работы с БД должен использоваться язык запросов SQL в рамках стандарта ANSI SQL-92. Для разработки пользовательских интерфейсов и средств генерации отчетов (любых твердых копий) должны использоваться встроенные возможности ПО, а также, в случае необходимости, языки программирования (C++, C#).

Помогу с учебным заданием без предоплаты. Оплата после выполнения
Нажмите на мессенджер, чтобы написать
Telegram ↗ WhatsApp ↗ MAX ↗
+7 (924) 305-23-08 · Пишите в мессенджер
disynergy.ru

4.1.11. Дополнительные требования

Можно выделить дополнительное требование к системе, связанное с особыми условиями эксплуатации: применяемые в Системе МА технические средства должны соответствовать требованиям по устойчивости к климатическим условиям согласно ГОСТ 22261-94.

А также, какие-либо специальные требования к Системе не предъявляются.

4.1.12. Требования безопасности

При монтаже, наладке, эксплуатации, обслуживании и ремонте технических средств Системы должны выполняться меры электробезопасности в соответствии с "Правилами устройства электроустановок" и "Правилами техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей".

Аппаратное обеспечение Системы должно соответствовать требованиям пожарной безопасности в производственных помещениях по ГОСТ 12.1.004-91. "ССБТ. Пожарная безопасность. Общие требования".

Должно быть обеспечено соблюдение общих требований безопасности в соответствии с ГОСТ 12.2.003-91. "ССБТ. Оборудование производственное. Общие требования безопасности" при обслуживании Системы в процессе эксплуатации.

4.1.13. Требования к транспортабельности для подвижных АИС

Система МА не принадлежит к транспортировке

Помогу с учебным заданием без предоплаты. Оплата после выполнения
Нажмите на мессенджер, чтобы написать
Telegram ↗ WhatsApp ↗ MAX ↗
+7 (924) 305-23-08 · Пишите в мессенджер
disynergy.ru

4.2. Требования к функциям, выполняемым системой

4.2.1. Подсистема поставки товаров и составления заявок

4.2.1.1 Перечень функций, задач подлежащей автоматизации

Таблица 2. Перечень функций и задач, подлежащих автоматизации

Функция	Задача
Формирование отчетности магазина	Создание, редактирование и удаление процессов сбора, обработки и загрузки данных о поставщиках, клиентах и товарах
	Формирование последовательности выполнения процессов сбора, обработки и загрузки данных о поставщиках, клиентах и товарах
	Учет продаж
Поставка товаров	Учет перемещения товаров
	Складской учет
	Заказ товара у поставщиков
Учет работников магазина	Автоматизировать и наладить работу сотрудников
	Быстрое извещение о внештатных ситуациях в работе

4.2.1.2 Временной регламент реализации каждой функции, задачи

Таблица 3. Временной регламент реализации каждой функции и задачи

Задача	Требования к временному регламенту
Создание, редактирование и удаление процессов сбора, обработки и загрузки данных о поставщиках, клиентах и товарах	Весь период функционирования системы, при возникновении необходимости изменения процессов сбора, обработки и загрузки данных
Формирование последовательности выполнения процессов сбора, обработки и загрузки данных о поставщиках, клиентах и товарах	Весь период функционирования системы, при возникновении необходимости изменения процессов сбора, обработки и загрузки данных
Учет продаж	Регулярно, при работе подсистемы
Учет перемещения товаров	Регулярно, при каком-либо перемещении продукции
Складской учет	Регулярно, при работе подсистемы
Заказ товара у поставщиков	Регулярно, при окончании другого товара
Автоматизировать и наладить работу сотрудников	Весь период функционирования системы
Быстрое извещение о внештатных ситуациях в работе	Регулярно, при возникновении нештатной ситуации в процессе работ

4.2.1.3 Требования к качеству реализации функций, задач

Помогу с учебным заданием без предоплаты. Оплата после выполнения
Нажмите на мессенджер, чтобы написать
Telegram ↗ WhatsApp ↗ MAX ↗
+7 (924) 305-23-08 · Пишите в мессенджер
disynergy.ru

Таблица 4. Требования к качеству реализации функций и задач

Задача	Форма представления выходной информации	Характеристики точности и времени выполнения
Создание, редактирование и удаление процессов сбора, обработки и загрузки данных о поставщиках, клиентах и товарах	В стандарте интерфейса ETL средства	Определяется регламентом эксплуатации
Формирование последовательности выполнения процессов сбора, обработки и загрузки данных о поставщиках, клиентах и товарах	В стандарте интерфейса ETL средства	Определяется регламентом эксплуатации
Учет продаж	Данные в структурах БД, Текстовый файл	Определяется количеством продаж товара
Учет перемещения товаров	Данные в структурах БД, Текстовый файл	Определяется местонахождением товара
Складской учет	Данные в структурах БД, Текстовый файл	Определяется количеством закупок товаров
Заказ товара у поставщиков	Отчет о получении товара	Определяется наличием товара на точке
Автоматизировать и наладить работу сотрудников	Текстовый файл	Определяется работоспособностью, мобильностью и качеством работ этого отдела
Быстрое извещение о внештатных ситуациях в работе	Текстовый файл, оконное сообщение, email	Информация должна быть передана сотрудникам в течении 2 часов после поломки

4.2.1.4 Перечень критериев отказа для каждой функции

Таблица 5. Перечень критериев отказа для каждой функции

Функция	Критерии отказа	Время восстановления	Коэффициент готовности
Формирование отчетности магазина	Не выполняется одна из задач функции	12 часов	0.75
Поставка товаров	Не выполняется одна из задач функции	12 часов	0.75
Учет работников магазина	Не выполняется одна из задач функции	1-6 часов	0.95

Помогу с учебным заданием без предоплаты. Оплата после выполнения
Нажмите на мессенджер, чтобы написать
Telegram ↗ WhatsApp ↗ MAX ↗
+7 (924) 305-23-08 · Пишите в мессенджер
disynergy.ru

4.3. Требования к видам обеспечения

4.3.1 Требования к математическому обеспечению

Требования не предъявляются.

4.3.2. Требования к информационному обеспечению

4.3.2.1. Требования к составу, структуре и способам организации данных в системе

Данные системы хранятся на одной локальной машине. На вход системы подается описание заказа, на выходе должен быть счет и акт о проделанных работах.

4.3.2.2. Требования к информационному обмену между компонентами системы

Информационный обмен между компонентами системы МА должен быть реализован следующим образом:

Помогу с учебным заданием без предоплаты. Оплата после выполнения
Нажмите на мессенджер, чтобы написать
Telegram ↗ WhatsApp ↗ MAX ↗
+7 (924) 305-23-08 · Пишите в мессенджер
disynergy.ru

Таблица 6. Информационный обмен между компонентами системы

	Подсистема бух. учета	Подсистема управления	Подсистема хранения данных	Подсистема управления логистикой и продажами	Подсистема управления маркетингом и рекламой	Подсистема управление персоналом
Подсистема бух. учета		X		X	X	X
Подсистема управления	X		X	X	X	X
Подсистема хранения данных		X		X		X
Подсистема управления логистикой и продажами	X	X	X			X
Подсистема управления маркетингом и рекламой	X	X				X
Подсистема управления персоналом	X	X	X	X	X	

4.3.2.3. Требования к информационной совместимости со смежными системами

Информационная совместимость Системы МА со смежными системами должна обеспечиваться:

a) применением развитых телекоммуникационных сетей;
b) применением широко распространенных сетевых протоколов, включая: протоколы сетевого и транспортного уровней TCP/IP;
c) применением форматов данных – прямой доступ к таблицам СУБД MySQL, вызов функций пакетов СУБД MySQL.

Помогу с учебным заданием без предоплаты. Оплата после выполнения
Нажмите на мессенджер, чтобы написать
Telegram ↗ WhatsApp ↗ MAX ↗
+7 (924) 305-23-08 · Пишите в мессенджер disynergy.ru

4.3.2.4. Требования по использованию классификаторов, унифицированных документов и классификаторов

Система, по возможности, должна использовать классификаторы и справочники, которые ведутся в системах-источниках данных. Основные классификаторы и справочники в системе должны быть едиными.

4.3.2.5. Требования по применению систем управления базами данных

Применяемые системы управления базами данных должны обеспечивать возможность:

a) формирования баз данных;
b) ввода и поддержания целостности данных;
c) многопользовательского доступа;
d) параллельной обработки хранимой информации;
e) исключения ограничений на типы хранимой информации;
f) защиты данных встроенными средствами;
g) поддержания целостности данных, ссылок и механизма транзакций встроенными средствами;
h) резервирования и восстановления;
i) репликации данных;
j) хранения процедур встроенным механизмом;
k) авторизации и разделения прав и полномочий пользователей;
l) масштабируемости;
m) контроля работы баз данных и режимов доступа к информации;
n) ведения журналов регистрации событий доступа к базам с идентификацией пользователей базы данных;
o) регистрации внесенных изменений с привязкой к системному времени и пользователю;
p) использования средств разработки приложений;
q) поддержки системы национальных языков;
r) формирования отчетов;
s) регистрации списка с формированных отчетных документов;

Помогу с учебным заданием без предоплаты. Оплата после выполнения
Нажмите на мессенджер, чтобы написать
Telegram ↗ WhatsApp ↗ MAX ↗
+7 (924) 305-23-08 · Пишите в мессенджер
disynergy.ru

t) клиент-серверную архитектуру.

4.3.2.6. Требования к структуре процесса сбора, обработки, передачи данных в системе и представлению данных

Данные вводятся в систему вручную, обрабатываются и выдаются пользователю в требуемом виде (электронный, печатный).

4.3.2.7. Требования к защите данных от разрушений при авариях и сбоях в электропитании системы

В комплекс технических средств должен входить источник бесперебойного питания. Работа данного источника должна составлять не менее получаса для корректного завершения работы системы.

4.3.2.8. Требования к контролю, хранению, обновлению и восстановлению данных

Система должна поддерживать автоматическое ежедневное резервное копирование.

4.3.2.9. Требования к процедуре придания юридической силы документам, продуцируемым техническими средствами системы

Требования не предъявляются.

4.3.3. Требования к лингвистическому обеспечению

Языки взаимодействия пользователей и системы:

Основным языком взаимодействия пользователей и системы является русский язык:

- взаимодействие пользователя с ПК должно осуществляться на русском языке (исключение могут составлять только системные сообщения, выдаваемые программными продуктами третьих компаний);
- все документы и отчеты Подсистемы готовятся и выводятся пользователю на русском языке;
- графический интерфейс пользователя Подсистемы должен быть создан на русском языке.

Языки взаимодействия администраторов и системы:

Помогу с учебным заданием без предоплаты. Оплата после выполнения
Нажмите на мессенджер, чтобы написать
Telegram ↗ WhatsApp ↗ MAX ↗
+7 (924) 305-23-08 · Пишите в мессенджер disynergy.ru

Комплектование Подсистемы программным обеспечением и документацией на английском языке допускается только в том случае, если это программное обеспечение и документация используются только администраторам системы.

4.3.4. Требования к программному обеспечению

Программное обеспечение системы МА должно включать в себя:

- ❖ общее программное обеспечение
  - ОС: Windows/Mac OS
  - СУБД: MySQL
  - Сервер БД: Apache
- ❖ специальное программное обеспечение
  - генерации динамических отчетов
  - модуль ведения расписания сотрудников
  - модуль ведения информации о клиентах
  - модуль регистрации заказов
  - модуль составления списка поставщиков
  - модуль прайс-листа заказов
  - модуль прайс-листа товаров на складе
  - модуль web-серверов по обмену данными с внешними системами

4.3.5. Требования к техническому обеспечению

В комплекс технических средств должны входить следующие элементы:

- рабочие станции;
- источник бесперебойного питания;
- среда передачи данных между рабочими станциями (например, витая пара UTP 5e);
- принтер.

Технические средства приобретаются Заказчиком самостоятельно.

К функциональным, конструктивным и эксплуатационным характеристикам средств технического обеспечения системы, можно отнести:

а) Процессор: не менее 2 Ггц

Помогу с учебным заданием без предоплаты. Оплата после выполнения
Нажмите на мессенджер, чтобы написать
Telegram ↗ WhatsApp ↗ MAX ↗
+7 (924) 305-23-08 · Пишите в мессенджер disynergy.ru

b) Оперативная память: 2 ГБ и более

c) Объем жесткого диска: 80 ГБ и более

4.3.6. Требования к метрологическому обеспечению

Требования не предъявляются

4.3.7. Требования к организационному обеспечению

Функционирование системы обеспечивает инженер-системотехник, в эксплуатации участвуют 4 сотрудника.

Организационное обеспечение должно быть достаточным для эффективного выполнения персоналом возложенных на него обязанностей при осуществлении функций системы.

Защита от ошибок персонала заключается в проверке заполнения данных в некоторых полях, возможности восстановления исходных данных и отмены последних изменений, разграничении доступа по функциям и полномочиям сотрудников.

4.3.8. Требования к методическому обеспечению

Методическое обеспечение системы МА должно быть представлено:

a) организационно-распорядительной, организационно-правовой документацией;

b) эксплуатационной документацией на систему МА.

4.3.9. Требования к патентной чистоте

По всем техническим и программным средствам, применяемым в системе, должны соблюдаться условия лицензионных соглашений и обеспечиваться патентная чистота.

Помогу с учебным заданием без предоплаты. Оплата после выполнения
Нажмите на мессенджер, чтобы написать
Telegram ↗ WhatsApp ↗ MAX ↗
+7 (924) 305-23-08 · Пишите в мессенджер disynergy.ru

5. Состав и содержание работ по созданию системы

Осуществление всего комплекса работ по созданию должно осуществляться в несколько очередей. Спецификация работ по созданию первой очереди АС МА в объеме требований настоящего ТЗ приведена в таблице 7.

Помогу с учебным заданием без предоплаты. Оплата после выполнения
Нажмите на мессенджер, чтобы написать
Telegram ↗ WhatsApp ↗ MAX ↗
+7 (924) 305-23-08 · Пишите в мессенджер
disynergy.ru

Таблица 7. Состав и содержание работ по созданию системы

№	Этап разработки	Завершения этапа	Дата завершения
1	2	3	4
1.	Анализ		
1.1	Поиск заказчика		01.10.2024
1.2.	Подготовка технического задания	Формирование технического задания	02.10.2024
1.3.	Согласование с руководителями и заказчиком		02.10.2024
2.	Проектирование		
2.1.	Внутренне проектирование	Создание пояснительной записки	10.12.2024
2.1.1.	Схема проекта		03.01.2025
2.1.2.	Создание структурных схем		12.01.2025
2.1.3.	Создание алгоритмов		16.01.2025
3.	Реализация		
3.1.	Создание моделей предметной области	Написание первичных версий программы	18.01.2025
3.2.	Разработка БД		07.02.2025
3.3.	Разработка интерфейса		01.03.2025
4.	Тестирование		
4.1.	Разработка теста	Создание стабильной версии программы, пояснительная записка, техническая записка	23.03.2025
4.2.	Диагностика и локализация ошибок		11.04.2025
4.3.	Внесение исправлений в программу		26.04.2025
1	2	3	4
5.	Документация		
5.1.	Эксплуатационная документация	Руководство пользователя	10.05.2025
5.2.	Учебная документация	Создание учебной документации	28.05.2025
6.	Сдача проекта		
6.1.	Завершение документации	Отчет по проделанной работе	02.06.2025
7.	Защита		
7.1.	Демонстрация проекта	Показ презентации, собранный пакет документов записывается на диск	25.06.2025

6. Порядок контроля и приёмки системы

6.1. Виды и объем испытаний системы

Испытания Подсистемы должны проводиться в соответствии с требованиями ГОСТ 34.603-92 "Информационная технология. Виды

Помогу с учебным заданием без предоплаты. Оплата после выполнения
Нажмите на мессенджер, чтобы написать
Telegram ↗ WhatsApp ↗ MAX ↗
+7 (924) 305-23-08 · Пишите в мессенджер
disynergy.ru

испытаний автоматизированных систем". При реализации Подсистемы в рамках настоящего ТЗ устанавливаются предварительные испытания на стенде Исполнителя по созданию Подсистемы.

Испытания Подсистемы должны осуществляться в соответствии с документом "Программа и методика испытаний", который должен устанавливать необходимый и достаточный объем испытаний, обеспечивающий требуемый уровень достоверности получаемых результатов. Программа и методика испытаний утверждается Заказчиком.

6.2. Требования к приемке работ по стадиям

Приемку работ должна осуществлять приемочная комиссия, в состав которой включаются:

- представители Заказчика;
- представители Исполнителя.

При проведении испытаний приемочной комиссии предъявляются разработанные Исполнителем материалы (конструкторская, программная и эксплуатационная документация и программное обеспечение в исходных и исполняемых кодах). Комплектность предоставляемой документации определяется требования настоящего ТЗ.

Предварительные испытания заканчиваются подписанием приемочной комиссией протокола испытания с указанием в нем перечня необходимых доработок программного обеспечения, конструкторской, программной и эксплуатационной документации и сроков их выполнения.

После устранения замечаний, осуществляются повторные предварительные испытания Подсистемы. На повторные предварительные испытания Исполнителем предъявляются доработанные по результатам ранее выполненных испытаний материалы. Испытания завершаются оформлением Акта готовности Подсистемы к развертыванию в опытной зоне.

Помогу с учебным заданием без предоплаты. Оплата после выполнения
Нажмите на мессенджер, чтобы написать
Telegram ↗ WhatsApp ↗ MAX ↗
+7 (924) 305-23-08 · Пишите в мессенджер disynergy.ru

7. Требования к составу и содержанию работ по подготовке объекта автоматизации к вводу системы в действие

В ходе выполнения проекта на объекте автоматизации требуется выполнить работы по подготовке к вводу системы в действие. При подготовке к вводу в эксплуатацию МА, в организации Заказчика должен быть проведен комплекс мероприятий.

7.1. Технические мероприятия

Силами Заказчика в срок до начала этапа «Разработка рабочей документации. Адаптация программ» должны быть выполнены следующие работы:

- осуществлена подготовка помещения для размещения АТК системы в соответствии с требованиями, приведенными в настоящем техническом задании;
- осуществлена закупка и установка необходимого АТК;
- организовано необходимое сетевое взаимодействие.
-

7.2. Организационные мероприятия

Силами Заказчика в срок до начала этапа работ «Разработка рабочей документации. Адаптация программ» должны быть решены организационные вопросы по взаимодействию с системами-источниками данных. К данным организационным вопросам относятся:

- организация доступа к базам данных источников;
- определение регламента информирования об изменениях структур систем-источников;
- выделение ответственных специалистов со стороны Заказчика для взаимодействия с проектной командой по вопросам взаимодействия с системами-источниками данных.
-

Помогу с учебным заданием без предоплаты. Оплата после выполнения
Нажмите на мессенджер, чтобы написать
Telegram ↗ WhatsApp ↗ MAX ↗
+7 (924) 305-23-08 · Пишите в мессенджер
disynergy.ru

7.3. Изменения в информационном обеспечении

Для организации информационного обеспечения системы должен быть разработан и утвержден регламент подготовки и публикации данных из систем-источников.

Перечень регламентов может быть изменен на стадии «Разработка рабочей документации. Адаптация программ».

8. Требования к документированию

Документы должны быть представлены на бумажном виде (оригинал) и на магнитном носителе (копия). Исходные тексты программ - только на магнитном носителе (оригинал). Возможно предоставление комплекта документации и текстов программ на компакт-дисках.

Все документы должны быть оформлены на русском языке. Состав документов на общее программное обеспечение, поставляемое в составе АИС "Магазин автозапчастей", должен соответствовать комплекту поставки компании - изготовителя.

Помогу с учебным заданием без предоплаты. Оплата после выполнения
Нажмите на мессенджер, чтобы написать
Telegram ↗ WhatsApp ↗ MAX ↗
+7 (924) 305-23-08 · Пишите в мессенджер disynergy.ru

Таблица 8. Требования к документированию

Этап	Документ
Проектирование. Разработка эскизного проекта. Разработка технического проекта	Ведомость эскизного проекта
	Пояснительная записка к эскизному проекту
	Ведомость технического проекта
	Пояснительная записка к техническому проекту
	Схема функциональной структуры
Разработка рабочей документации. Адаптация программ	Ведомость эксплуатационных документов
	Ведомость машинных носителей информации
	Паспорт
	Общее описание системы
	Технологическая инструкция
	Руководство пользователя
	Описание технологического процесса обработки данных
	Инструкция по формированию и ведению базы данных (набора данных)
	Состав выходных данных (сообщений)
	Каталог базы данных
	Программа и методика испытаний
	Спецификация
	Описание программ
	Текст программ
Ввод в действие	Акт приемки в опытную эксплуатацию
	Протокол испытаний
	Акт приемки системы в промышленную эксплуатацию
	Акт завершения работ

Помогу с учебным заданием без предоплаты. Оплата после выполнения
Нажмите на мессенджер, чтобы написать
Telegram ↗ WhatsApp ↗ MAX ↗
+7 (924) 305-23-08 · Пишите в мессенджер
disynergy.ru