|  |
| --- |
| «Утверждаю»  Зам. директора по УПР  \_\_\_\_\_\_\_\_ Петров Е.Г.  «\_\_» \_\_\_\_\_\_\_202\_ г.  **Техническое задание**  на разработку «Компания по производству и продаже оборудования для добычи нефти и газа»  г. Альметьевск, 2023  Содержание |

1. **Введение**

Работа выполняется в рамках проекта «Производство и продажа оборудования для добычи нефти и газа».

1. **Анализ предметной области**

Добыча нефти - очень сложный и длительный процесс. Он начинается с поиска месторождений, а заканчивается транспортировкой сырья к месту потребления или переработки. Для каждого этапа работ требуется целый комплекс оборудования. От действий опытных специалистов и правильно подобранного оборудования будет зависеть объем полученного сырья, безопасность людей и окружающей природы.

Огромное количество ученых и конструкторов на промышленных предприятиях нашей страны трудятся над разработкой новых усовершенствованных моделей оборудования для нефтедобывающей отрасли. С каждым годом рабочие предъявляют все новые требования к установкам, и благодаря достижениям ученых становится возможным добыча нефти в самых труднодоступных местах.

Усовершенствования в разработках направлены на снижение объемов затрачиваемой энергии и повышение экологической безопасности при разработке месторождений. Хорошее оборудование позволяет повысить качество и количество добытых ресурсов, а также увеличить прибыль нефтедобывающих предприятий. Сейчас оборудование разрабатывают с учетом всего накопленного опыта, современных научных достижений и новых требований.

По предварительным планам, Компания намерена открыть также дочернее предприятие для организации производства в непосредственной близости к своим заказчикам.

Адреса и телефоны

Альметьевск, ул. Ленина, д. 20, стр. 7, офис 709

Телефон: (095) 345-6789, факс: (095) 345-9876

Контактные лица

Борис Нефедьев - Генеральный директор

Дмитрий Кононов - Исполнительный директор

Артур Иванченко - Директор по маркетингу

Сотрудники

На момент проведения Диагностики штат компании составляет 210 сотрудников.

Основными целями проекта автоматизации компании "ЭПОС" являются:

1. Разработка и внедрение комплексной автоматизированной системы поддержки логистических процессов компании.
2. Повышение эффективности работы всех подразделений компании и обеспечение ведения учета в единой информационной системе.

Видение выполнения проекта и границы проекта

В рамках проекта развертывание новой системы предполагается осуществить только в следующих подразделениях ЗАО "ЭПОС":

* Отдел продаж;
* Отдел маркетинга;
* Группа планирования и маркетинга;
* Группа логистики;
* Учетно-операционный отдел;
* Учетный отдел;
* Бухгалтерия (только в части учета закупок, продаж, поступлений и платежей).

Не рассматривается в границах проекта автоматизация учета основных средств, расчета и начисления заработной платы, управления кадрами. Выходит за рамки проекта автоматизация процессов взаимоотношений с клиентами.

Количество рабочих мест пользователей - 50.

Отчет об обследовании

Список программного обеспечения, используемого компанией на момент обследования

1. "1С: Предприятие 8.3" ("Бухгалтерия", "Торговля", "Зарплата", "Кадры", "Касса", "Банк") для работы бухгалтерии.
2. Две собственные разработки на базе конфигуратора "1С" - "Закупки" и "Продажи".
3. Excel для планирования продаж.

Существующий уровень автоматизации представлен в таблице 1.

Таблица 1 – Уровень автоматизации

|  |  |
| --- | --- |
| Количество рабочих станций, всего: | 90 |
| Количество сотрудников отдела IT | 2 |
| Количество ПК, одновременно работающих в сети | 50 |
| Наличие и форма связи с удаленными объектами | Терминальная связь со складом |
| Количество рабочих станций на удаленном объекте | 8 |
| Характеристики компьютеров | От Celeron 600 и выше |
| Операционная система | Windows 10, 8 |
| Системы, которые представляется возможным оставить без изменения | "1С: Предприятие 8.3" в модульном составе "Бухгалтерия", "Зарплата", "Кадры", для работы бухгалтерии |

Общие требования к информационной системе

Одно из основных требований компании "ЭПОС " к будущему решению состоит в том, чтобы оно было построено на фундаменте единой интегрированной системы, а работа всех сотрудников велась в одном информационном пространстве.

Ключевые функциональные требования к информационной системе:

1. Мощные средства защиты данных от несанкционированного доступа. Разграничения доступа к данным в соответствии с должностными обязанностями.
2. Возможность удаленного доступа.
3. Управление запасами. Оперативное получение информации об остатках на складе.
4. Управление закупками. Планирование закупок в разрезе поставщиков.
5. Управление продажами. Контроль лимита задолженности с возможностью блокировки формирования отгрузочных документов.
6. Полный контроль взаиморасчетов с поставщиками и клиентами.
7. Получение управленческих отчетов в необходимых аналитических срезах - как детальных для менеджеров, так и агрегированных, для руководителей подразделений и директоров фирмы.
8. **Основание для разработки**

2.1. Основанием для данной работы служит договор № 1234 от 10 января 2023 г.

2.2. Наименование работы: «Компания по производству и продаже оборудования для добычи нефти и газа».

2.3. Исполнители: ОАО «КПД».

2.4. Соисполнители: нет.

1. **Назначение разработки**

Создание модуля для производства и продажи оборудования для добычи нефти и газа.

1. **Технические требования**

4.1. Требования к функциональным характеристикам.

4.1.1. Состав выполняемых функций. Разрабатываемое ПО должно обеспечивать:

− принятие и обработка заявки от Заказчика;

− хранение заявок от Заказчиков в базе данных;

− выдачу рекомендаций по использованию необходимого оборудования;

− консультация со специалистом на протяжении всего заказа;

− дистанционное подписание договора на заказ оборудования;

− отслеживание доставки оборудования Заказчику.

По отдельному запросу осуществляются разработка индивидуального оборудования.

В конце отчетного периода система должна архивировать данные.

4.1.2. Организация входных и выходных данных.

Исходные данные в систему поступают в виде значений, заполненных Заказчиком. Эти значения отображаются на компьютере диспетчера. После анализа поступившей информации диспетчер связывается и подтверждает поступившую информацию. После обсуждения всех деталей заказа диспетчер контролирует транспортировку продукта из диспетчерского пункта и контролирует показатели, действующие на всем пути продукта. Возможна также установка некоторого оборудования компанией ,осуществляющей заказ.

Основной режим использования системы — ежедневная работа.

4.2. Требования к надежности.

Для обеспечения надежности необходимо проверять корректность получаемых данных.

4.3. Условия эксплуатации и требования к составу и параметрам технических средств.

Для работы системы должен быть выделены ответственные диспетчеры. Требования к составу и параметрам технических средств уточняются на этапе консультирования.

4.4. Требования к информационной и программной совместимости. Программа должна работать на платформах Windows 10/ 8.

4.5. Требования к транспортировке и хранению. Программа поставляется на лазерном носителе информации.

Программная документация поставляется в электронном и печатном виде. Непосредственно оборудование поставляется компанией, осуществляющей заказ.

4.6. Специальные требования:

− программное обеспечение должно иметь дружественный интерфейс, рассчитанный на пользователя (в плане компьютерной грамотности) квалификации;

− ввиду объемности проекта задачи предполагается решать поэтапно;

− язык программирования - по выбору исполнителя, должен обеспечивать возможность интеграции программного обеспечения с некоторыми видами периферийного оборудования.

1. **Требования к программной документации**

Основными документами, регламентирующими разработку будущих программ, должны быть документы Единой Системы Программной Документации (ЕСПД): руководство пользователя, руководство администратора, описание применения.

1. **Технико-экономические показатели**

Эффективность системы определяется удобством использования системы для клиентов, а также экономической выгодой, полученной от внедрения аппаратно-программного комплекса.

1. **Порядок контроля и приемки**

После передачи Исполнителем оборудования, Заказчик имеет право на гарантию в течение 1 месяца с даты подписания договора. После тестирования Заказчик должен принять работу по данному этапу или в письменном виде изложить причину отказа принятия. В случае обоснованного отказа Исполнитель обязуется исправить неисправность или обменять на новый.

1. **Календарный план работ**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № этапа | Название этапа | Сроки этапа | Чем заканчивается этап |
| 1 | Изучение предметной области. Проектирование системы. Разработка предложений по реализации системы | 12.01.2023- 01.02.2023 | Предложения по работе системы. Акт сдачи-приемки |
| 2 | Разработка программного модуля | 01.02.2023- 31.07.2023 | Программный комплекс, решающий поставленные задачи. Акт сдачи-приемки |
| 3 | Тестирование и отладка модуля. Внедрение системы. | 01.08.2023- 30.11.2023 | Готовое программное обеспечение. Программная документация. Акт сдачи - приемки работ |