

# Техническое задание на программу контроля текущего состояния и исполнения заказов, поступающих в учреждение

## 1.Цель работы

Создание ПО для контроля текущего состояния открытого заказа, вплоть до его полного выполнения, хранения архива выполненных заказов, автоматизированного создания отчетов.

## 2.Общие требования:

1. Портативность. ПО должно работать без установки, используя лишь исполняемый файл.
2. Все количество и названия форм, запросов, отчетов, граф, полей, разделов, пользователей, составы выпадающих списков (меню выбора) и другие конкретные данные, касающиеся специфики предприятия-пользователя, должны задаваться пользователем через конфигурационные файлы. Для создания и редактирования конфигурационных файлов необходимо разработать специальную удобную форму или включить возможность редактирования названий в состав основной программы.
3. ПО должно позволять, как введение данных в общую базу записей и исполнение запросов пользователей через локальную сеть, так и обмен данными через съемный носитель информации между отдельными ПЭВМ. Место хранения базы записей и порядок изготовления резервной копии обсуждается дополнительно.
4. Каждая запись в хронику, в том числе изменение текущего состояния заказа, а также все исправления ошибок должны автоматически фиксироваться в «хронике заказа» с указанием даты, точного времени изменения (исправления) и лица внесшего информацию. Внесение новой

записи, коррекция ошибок или изменений в нее должно требовать подтверждения «внести? да/нет/отмена».

5. Желательно иметь возможность хранения базы записей заказов только на съемном носителе.
6. Отчеты должны формироваться с учетом одного или нескольких признаков выбора, как по текущим заказам, так и по архиву, в том числе с указанием промежутка времени заказов, а также предусматривать вывод конкретных записей заказов или подсчет общего количества подходящих заказов. Выгрузка отчета должна осуществляться в виде файла общедоступного формата, как на принтер, так и на внешний носитель.
7. Категорически уменьшить количество ручного ввода текста. Везде, где можно, использовать выпадающие списки (контекстные меню) выбора, для неучтенных ситуаций каждый выпадающий список должен содержать пункт «иное» с возможностью ручного ввода информации.
8. ПО должно полноценно функционировать на компьютерах с ОС от Windows 7 до Windows 10.

### 3. Роли пользователей:

- 1) Инженер (три)– устанавливает ПО на конкретную ПЭВМ, ставит и снимает, а при сетевом варианте работы переносит съемный носитель с базой данных между ПЭВМ других пользователей, делает резервное копирование. Редактирует конфигурационные файлы. Прав на запись и просмотр информации не имеет.
- 2) Начальник (три) – открывает заказ, закрывает заказ (отправляет в архив), относит заказ к зоне ответственности конкретного менеджера, вводит и корректирует любые данные, исправляет ошибки, имеет полный доступ к поиску любой информации, составлению отчетов.



- 3) Менеджер (до 15) – вносит конкретные данные по открытым заказам в своей зоне ответственности, ставит заказ на закрытие. Зоны ответственности могут перекрываться или совпадать.
- 4) Директор (до 4)– просматривает любые данные, в особенности, базу открытых заказов, имеет полный доступ к поиску любой информации, составлению отчетов. При необходимости, дает указание в специальной графе конкретного заказа. Права внесения иной информации не имеет.

#### 4. Требования по назначению:

Здесь и далее названия форм и полей даны условно с учетом исполнения пунктов 2, 4, 7 общих требований.

4.1 Ввод первичных данных производится через «форму нового заказа».

4.1.1 Начальный единственный однозначный идентификационный признак записи заказа подлежит обсуждению, так как нередко первичная информация вносится со слов заказчика и меняется при дальнейшем официальном оформлении.

4.1.2 «Форма нового заказа» должна быть удобна для заполнения (не строка таблицы!!!). Право формирования новой записи заказа имеет только «начальник».

4.1.3 Первое поле «статус» - раскрывающееся меню выбора стандартных записей «устный заказ», «указание директора», «доклад менеджера», «заявка», «выполнено», «отправить в архив». Должен быть предусмотрен пункт меню - «отказ» с выпадающей вкладкой «причина» («минование надобности», «отсутствие условий», «иное» с возможностью ручного ввода текста) и пункт поля «статус» - «иное» с ручным вводом текста, поле «время ввода» статуса формируется автоматически от часов ПЭВМ.

4.1.4 Второе поле «название заказа», вводится с клавиатуры, предусматривается операция «смена названия заказа», при выполнении этой операции старое название переходит в «хронику заказа» и остается

доступным для поиска при различных запросах по «названию заказа» с отметкой «изменено».

4.1.5 Третье поле «категория заказа», выпадающее контекстное меню из цифр с буквами, предусматривается операция «смена категории» старая категория переходит в «хронику заказа» и остается доступным для поиска при различных запросах по «категории заказа» с отметкой «изменено».

4.1.6 Четвертое поле «заказчик», выпадающий текстовый список, и дополнительно «отдел» ввод номера цифрой, галочкой раскрывается ручной ввод фамилии и телефона исполнителя (заполнение не обязательно).

4.1.8 Пятое поле «вид заказа», раскрывающееся меню выбора стандартных записей. Допускается неоднократный выбор (пример: водопровод, обои, штукатурка). В зависимости от содержания и после заполнения данного поля раскрываются дальнейшие поля (продумываются дополнительно к следующей модификации).

4.1.9 Шестое поле «шифр заказа» - ввод с клавиатуры букв и цифр.

4.1.10 Седьмое поле «зона менеджера» - выпадающий список «отдел 1, 2, 3», возможны сочетания зон по две и три.

4.1.11 Любые изменения в поля заголовка вносятся «начальником» и фиксируются в «хронике заказа», старые значения полей из поисковых запросов не исключаются, но выводятся с предупреждением (цветом или видом шрифта), пункт 4 общих требований.

## 5. Работа с базой

Здесь и далее названия форм и полей даны условно с учетом исполнения пунктов 2,4,7 общих требований.

5.1 Ввод данных производится «начальником» или «менеджером» в форме «текущее состояние заказа».



5.2 Конкретная хроника заказа загружается в форму «текущее состояние заказа» по названию заказа или по другим полям «формы нового заказа» или их сочетанию.

5.3 Для поиска необходимой хроники необходимо создать «Запрос на поиск хроники» по «названию заказа», вводимому с клавиатуры, а так же по временному интервалу создания записи заказа и внесения последних изменений, а также по сочетанию параметров других полей. Выбор параметров запроса через меню аналогичные «форме новой записи».

5.4 При наличии нескольких подходящих под запрос записей заказов, выбор конкретной записи делается кликом мыши на записи в списке ответа на запрос.

5.5 Форма «текущее состояние заказа» должна иметь заголовок, содержащий информацию полей «формы нового заказа» без возможности их изменения. Ниже в окне в хронологическом порядке сверху вниз располагаются записи хроники о продвижении заказа, сделанные ранее. При необходимости используется движок прокрутки. Последняя запись хроники выделяется отдельно в строке «текущее состояние». Данные каждой записи хроники располагаются в строчку и указаны в пункте 5.6.

5.6 Новая запись хроники вносится при нажатии в форме «текущее состояние заказа» экранной кнопки «изменить текущее состояние» с указанием в строчку «№» - порядковый номер записи (автоматически), время и дата действия (ввод из календаря и кнопка «указать текущее время»), вид действия (ввод из выпадающего списка), лицо действия (ввод с клавиатуры), лицо, внесшее запись и время и дата записи (автоматически), примечание.

5.7 Количество и конкретный вид стандартных записей в выпадающем списке поля «вид действия» определяется в зависимости от значения поля «вид заказа» (данные списки формируются пользователем через файлы конфигурации).

5.8 Если время и дата в поле «время и дата действия» установлены в будущем по отношению к часам компьютера, запись автоматически выделяется красным цветом (действие запланировано), планируемое действие переводится в черный цвет «менеджером» или «начальником» вручную, через пометку «перенос сроков» с образованием новой записи или «выполнено».

5.9 Только «начальник» может сменить в форме «текущее состояние заказа» в поле «статус» любой статус на статус «заявка».

5.10 Менеджер и начальник могут сменить поле «статус» на «выполнено» красного цвета или «отказ» с указанием причины (см. пункт 4.1.3).

5.11 После появления красной надписи в поле статус, начальник меняет поле статуса на «направить в архив». Заказ считается закрытым, снимается с контроля «хроника заказа» хранится в архиве.

5.12 Таким образом, по каждому заказу ведется и выводится в удобной экранной форме «хроника объекта», то есть список записей в хронологическом порядке по времени внесения с указанием вносившего, например:

Заголовок хроники объекта:  
Статус: Выполнено, направить в архив,  
Название заказа: «Дом на набережной»,  
Категория: 5А  
Заказчик: ЖЭК 1 Сидоров 111-11-11  
Вид заказа: обои и сантехника,  
Шифр заказа: 125/а43-48  
В отдел 3

Хроника событий «Дом на набережной»

1. 01.01.2020 12-00, статус устный запрос заказчика, «Дом на набережной», 5А, ЖЭК-1, Сидоров 111-11-11, создание новой записи, *нач. Крылов 01.01.2020 12-15*

2. 05.01.2020 09-00 смена статуса на заявка, *нач. Крылов 05.01.2020 09-00*



3. 07.01.2020 10-00 текущее состояние оформлены документы, выполнил Смирнов, мен.отдел 3 Перов 07.01.2020 10-00
4. 09.01.2020 11-00 текущее состояние исполнение заказа, примечание продолжительность 5 часов, мен.отдел 3 Перов 07.01.2020 10-00, (остается красным цветом до новой записи «перенос сроков» или «выполнено»).
5. 10.01.2020 09-00 текущее состояние перенос сроков исполнение заказа, примечание болезнь рабочего мен.отдел 3 Перов 09.01.2020 10-00 (остается красным цветом до следующей записи «перенос сроков» или «выполнено»).
6. 10.01.2020 15-00 текущее состояние выполнено исполнение заказа, мен.отдел 3 Перов 10.01.2020 15-00
7. 15.01.2020 15-02 смена статуса на выполнено (красным цветом), мен.отдел 3 Перов 10.01.2020 15-02
8. 16.01.2020 10-00 смена статуса на выполнено, направить в архив, нач. Крылов 16.01.2020 10-00

## 6. Контроль исполнения и формирование отчетов

6.1 Требуется заранее сформировать некоторые запросы с учетом пунктов 2, 6, 7 общих требований.

6.1.1 «Запрос на поиск хроники» - пункты 5.3 и 5.4.

6.1.2 Запрос «общий контроль» - все открытые, неархивные записи заказов выводятся столбиком строчек, содержащих заголовки из формы «текущих состояний заказа» и последней записи текущее состояние в строчку. Запрос должен позволять устанавливать конкретные несколько или «все» значения полей заголовков и все или конкретное текущее состояние. Щелчок мыши по конкретной строке вызывает «форму текущего состояния заказа с хроникой и возможностью внесения изменений».

6.1.3 Запрос «утренний контроль» - все открытые неархивные записи заказов, в которых в графе «текущее состояние» отмечена дата от предыдущего рабочего дня до текущей даты включительно (от понедельника до вторника, ..., от пятницы до понедельника), сначала, те что имеют записи только черным цветом, потом те, что имеют записи красным цветом.

6.1.4 Запрос «текущий контроль»- все неархивные записи, в которых в графе «текущее состояние» отмечены состояния, означающие, что заказ на подготовке (выбираются при настройке запроса), те заголовки заказов в хрониках которых имеются красные записи, время и дата которых просрочена, выделяются жирно,

6.1.5 Запрос «поиск информации»- запрос по любому из полей или по сочетанию нескольких полей, в том числе, по архиву записей, за конкретный период времени.

6.2 Статистические отчеты должны обеспечивать автоматический подсчет количества заказов, по определенным значениям полей заголовка хроник объектов, с учетом архива записей. Например:

- количество заказов, выполненных отделом 1 с 01.02 по 01.11 прошлого года;
- распределение отказов по заявкам в первом квартале по причинам;
- количество заказов на обои незакрытое более трех месяцев;
- распределение заказов отдела 2 по заказчикам.

6.3 Список запросов и отчетов не является окончательным. Конкретные виды запросов и отчетов должны быть уточнены по мере накопления базы заказов и наработки практики использования ПО. Требуется обеспечить возможность создания новых запросов и отчетов пользователем или зарезервировать ресурс для доделки ПО после опытной эксплуатации.

## 7. Состав ПО

1. ПО с конфигурационными файлами.
2. Инструкция для пользователей и инженеров.