Задание 11

Очередь и статус заказов

Нужно сделать журнал заказов в 1С, который будет состоять из таблиц заказов. На каждый заказ отдельная Таблица заказа.

Открывая в журнале заказ мы попадаем в таблицу заказа.

Таблицы заказов должны обновляться автоматически с периодичностью 5 мин. Если заказ имеет статус «отгружен» и на него сделана реализация, то его больше обновлять не нужно.

В этот журнал заказы попадают в двух случаях:

1. Если у заказа не пустое поле PAYDATE (from INVOICES)
2. Если у заказа поле MADE (from INVSPEC) = 1 и поле DEPNO = 1.

К заданию приложены внешний вид Таблицы заказов *(К заданию 11. Таблица заказа.xls)* и вид журнала заказов *(К заданию 11. Журнал Заказов.xls)*

Заполняем таблицу заказа:

**Номер заказа** – INVN (from INVOICES)

**Менеджер** – EMPLOYNAME (from INVOICES)

**Отдел №** - DEPNO (from INVOICES)

**Дата создания счета** – INVDATE (from INVOICES)

**Дата оплаты** – PAYDATE (from INVOICES)

**Дата "В производство"** – PROVDATE (from INVOICES)

**Планируемая дата отгрузки –** вычисляет так:

**Дата оплаты + Срок изготовления конструкции + Срок нестандарта** (в днях).

 Срок изготовления – целое число и минимум равно 2. Срок изготовления конструкции вычисляется по загруженности производства. Загруженность производства в свою очередь вычисляется по количеству заказов со статусом «В очереди» и «Идет в пр-во». Для конкретного заказа срок изготовления вычисляется в момент попадания этого заказа в очередь заказов. Перед тем как поставить его в очередь, мы находим все заказы со статусом «В очереди» и «Идет в пр-во», складываем все **«Работа цеха»** этих заказов, прибавляем к ним работу цеха нашего заказа и делим это все на **Производительность цеха.** Округляем его до целого в большую сторону. Это будет **Срок изготовления конструкции** в днях. Если онменьше 2, то присваиваем ему 2 дня. **Срок нестандарта** по умолчанию = 0.

Если у изделия параметр «Покраска» равен «ДА», то **Срок нестандарта = 7**

Если у изделия параметр «Ламинация» равен «ДА», то **Срок нестандарта = 15**

Если у изделия параметр «Арка» равен «ДА», то **Срок нестандарта = 5**

Если у изделия параметр «Трапеция» равен «ДА», то **Срок нестандарта = 2**

Если у изделия параметр «Тонировка» равен «ДА», то **Срок нестандарта = 3**

Если у изделия параметр «Рото» равен «ДА», то **Срок нестандарта = 1**

Если у изделия одновременно параметр «Арка» и «Ламинация» равен «ДА», то **Срок нестандарта = 20**

Т.е. складываются только параметры «Арка» и «Ламинация» если они оба положительные. Если присутствуют любые другие положительные сочетания, то выбираем **Срок нестандарта** тот, который больше. Например, если у изделия «Покраска» равен «ДА, «Арка» равен «ДА», «Тонировка» равен «ДА», то **Срок нестандарта = 7**. Если у изделия «Ламинация» равен «ДА, «Арка» равен «ДА», «Тонировка» равен «ДА», то **Срок нестандарта = 20**.

В меню *Сервис – Настройки учета – Настройки параметров учета* нужно создать вкладку «Производство» Там создать поле **Производительность цеха** в него мы будем записывать этот параметр. Он будет регулироваться вручную. Или можешь сам предложить, где нам разместить этот параметр.

**Кол-во изделий** – складываем все QTY (from INVENTSPEC) которые соответствуют INVNO и DEPNO

**Работа цеха –** этот параметр виден только пользователям с правами «Работа цеха» (нужно создать такие права). Стоимость сборки вычисляется так. Из таблицы ARTIKLS запоминаем все ARTNO, у которых поле GRPPRNO = **79**. Далее в таблице ORDSPEC находим все строки, у которых INVNO, DEPNO и ARTNO (те, которые мы запомнили) совпадают с нашим счетом. Складываем поле PRICE этих строк. Это и будет Работа цеха.

Для проверки у заказа №2044 (INVNO = 9675, DEPNO = 1) работа цеха = 3300 руб.

**Работа монтажника** - этот параметр виден только пользователям с правами «Работа цеха». Стоимость монтажа вычисляется так. Из таблицы ARTIKLS запоминаем все ARTNO, у которых поле GRPPRNO = **86**. Далее в таблице ORDSPEC находим все строки, у которых INVNO, DEPNO и ARTNO (те, которые мы запомнили) совпадают с нашим счетом. Складываем поле PRICE этих строк. Это и будет Работа цеха.

Для проверки у заказа №20014 (INVNO = 15, DEPNO = 2) работа монтажника = 1449,57 руб.

**Сумма заказа** – AMOUNT (from INVOICES) которые соответствуют INVNO и DEPNO

**Номер изделия** – ORDNO (from INVSPEC) которые соответствуют INVNO и DEPNO

**Номер экземпляра** – NOPP (from BARCODES) которые соответствуют INVNO и DEPNO. У нас в счете может быть один тип конструкции, но количество может быть разное. Это поле как раз и номерует эти экземпляры. На момент, когда конструкция встает в очередь (статус оплачен), строк с номером этого заказа в таблице BARCODES еще нет. Эта таблица заполнится когда будет произведена оптимизация заказа а стадии производства. Поэтому столбик **Номер экземпляра** используя таблицу BARCODES на первых этапах заполнить мы не сможем. Но мы можем узнать их количество из таблицы INVSPEC по полю QTY и заранее проставить. Например, мы поставили в очередь заказ, у которого всего один тип конструкций (т.е. ORDNO имеет только значение 1), но количество экземпляров три (QTY from INVSPEC = 3). Мы точно знаем, что когда для этого заказа заполнится таблица BARCODES поле NOPP будет принимать значения 1 или 2 или 3. Поэтому заполняя **таблицу заказа** с номером конструкции «1» мы делаем три строки у которых Номер экземпляра будет «1», «2» и «3».

|  |  |
| --- | --- |
| Номер изделия | Номер экземпляра |
| 1 | 1 |
| 1 | 2 |
| 1 | 3 |

**Статус** – EMPNO (from BARMV)

12 – Сборка фурнитуры

13 – Готов

14 – Отгружен

15 – Армирование

16 – Фрезерование сл.отв.

17 – Установка импостов

18 – Нарезка штапика

19 - Отложен

Для каждого **экземпляра** статус определяем отдельно. Для этого запоминаем все BARCODE (from BARCODES), у которых INVNO, DEPNO, ORDNO и NOPP соответствуют нашему экземпляру. Ищем эти BARCODE в таблице BARMV. В таблице BARMV может быть несколько строк, у которых BARCODE совпадает с нашим, но у них будут различаться EMPNO. Мы берем тот EMPNO (Статус), у которого самое последнее значение поля DAT (from BARMV). Сверяем поле DAT с полем CHDATE (из таблицы 1С для этого изделия) и если DAT имеет дату позже чем CHDATE, то ставим статус соответствующий EMPNO (from BARMV). Если нет, то не меняем статус для этой конструкции.

Если мы ничего не нашли в таблице BARMV и поле MADE (from INVSPEC) = 0, то ставим статус «В очереди»

Если мы ничего не нашли в таблице BARMV и поле MADE (from INVSPEC) = 1, то ставим статус «Идет в пр-во»

**Дата Статуса** – поле DAT (from BARMV) у той строки, у которой мы взяли EMPNO для статуса.

**Время изготовления** - Для каждого экземпляра время определяем отдельно. Для этого запоминаем все BARCODE, у которых INVNO, DEPNO, ORDNO и NOPP соответствуют нашему экземпляру. Ищем эти BARCODE в таблице BARMV. Среди найденных строк выбираем тот, у которого самое раннее значение поля DAT (from BARMV). Запоминаем его как момент начала производства. Затем среди этого же списка ищем строку, у которой EMPNO равно «13». Запоминаем поля DAT этой сроки как момент готовности конструкции. Вычисляем временной промежуток между запомненными моментами и пишем его в минутах.

**Покраска** – По каждой конструкции отдельно. Находим все строки из таблицы INVSPEC у которых INVNO, DEPNO, ORDNO совпадают с нашим изделием. Если хотя бы у одной строки поле CLRNO (from INVSPEC) равно 127, то ставим «Да»

**Ламинация** – По каждой конструкции отдельно. Находим все строки из таблицы INVSPEC у которых INVNO, DEPNO, ORDNO совпадают с нашим изделием. Если хотя бы у одной строки поле CLRNO (from INVSPEC) равно 11 или 14 или 119 или 120, то ставим «Да»

**Арка** - По каждой конструкции отдельно. Находим все строки из таблицы ORDSPEC у которых INVNO, DEPNO, ORDNO совпадают с нашим изделием. Если хотя бы у одной строки поле RADIUS не равно 0, то ставим «Да»

**Трапеция** - По каждой конструкции отдельно. Находим все строки из таблицы ORDSPEC у которых INVNO, DEPNO, ORDNO совпадают с нашим изделием, а также RADIUS равен 0. Если хотя бы у одной строки поле ALP1 или поле ALP2 не равно 0 или 45 или 90 то ставим «Да»

**Тонировка** – По каждой конструкции отдельно. Находим все строки из таблицы ORDSPEC у которых INVNO, DEPNO, ORDNO совпадают с нашим изделием. Если хотя бы у одной строки поле ARTNO (from ORDSPEC) равно 854, то ставим «Да»

**МС -** По каждой конструкции отдельно. Находим все строки из таблицы ORDSPEC у которых INVNO, DEPNO, ORDNO совпадают с нашим изделием. Если хотя бы у одной строки поле ARTNO (from ORDSPEC) равно 232 или 6080, то ставим «Да»

**СП** - По каждой конструкции отдельно. Находим все строки из таблицы ORDSPEC у которых INVNO, DEPNO, ORDNO совпадают с нашим изделием. Если количество найденных строк менее 6 и у одной из них поле CLRNO равно 3, то ставим «Да»

**Рото** - По каждой конструкции отдельно. Находим все строки из таблицы ORDSPEC у которых INVNO, DEPNO, ORDNO совпадают с нашим изделием. Если хотя бы у одной строки поле ARTNO (from ORDSPEC) равно 5861, 5864, 5877, 5919, 5974, 6006, то ставим «Да»

Галочка «**Пакеты заказаны**» ставится в ручную пользователем с правами Снабжение (Закуп) или Администратор.

Нужно сделать возможность вручную ставить статус «Готов» или «Отгружен» одной кнопкой целиком для всего заказа и по отдельности для каждого изделия. Это может делать только пользователь с правами «Работа цеха». Если у изделия статус был изменен вручную, то полю CHDATE присваиваем текущее время и дату. Если статус всего заказа был изменен вручную, то всем изделиям в этом заказе в поле CHDATE присваиваем текущее время и дату.

Заполняем журнал заказов

**Номер заказа** – из таблицы заказа

**Статус** – здесь мы показываем статус той конструкции из заказа, которая находится на самой ранней стадии производства. Для этого поделим процесс производства в хронологической последовательности и для каждого этапа присвоим порядковый номер:

1 - В очереди

2 - Идет в пр-во

3 - Отложен

4 - Армирование

5 - Фрезерование сл.отв.

6 - Сборка фурнитуры

7 - Установка импостов

8 - Нарезка штапика

9 - Готов

10 - Отгружен

Предположим, у нас в заказе 4 конструкции. Три из них имеют статус «Готов», а одна имеет статус «Сборка фурнитуры». В журнале для этого заказа мы поставим статус «Сборка фурнитуры», так как этот статус имеет самый маленький порядковый номер среди всех в этом заказе.

**С/п** – это галочка **Пакеты заказаны** из таблицы соответствующего заказа.

**Кол-во кон-ций** – из таблицы заказа

**Кол-во готовых кон-ций** – кол-во конструкций у которых статус «готов» или «отгружен»

**Менеджер, Сумма заказа, Дата оплаты, Дата "В\_производство"** - из таблицы заказа

**Дата готовности** – заполняется, если все конструкции в заказе имеют статус «Готов». Ставится самая поздняя дата среди всех конструкций.

**Дата отгрузки** – самая поздняя дата статуса «Отгружен».

В журнале нужно показывать **статистику.:**

- Кол-во конструкций в очереди. Все конструкции у которых статус «В очереди»

- Количество просроченных заказов. Если текущая дата больше «планируемой даты отгрузки» заказа и у этого заказа статус не равен «Отгружен» или «Готов», то это просроченный заказ. В журнале заказов такой заказ нужно выделять красным цветом.

- Кол-во конструкций со статусом «Идет в производство»

- Кол-во конструкций в производстве. Все конструкции у которых статус от «Армирование» до «Нарезка штапиков»

- Кол-во конструкций на складе – все конструкции со статусом «Готов»

- Количество залежавшихся конструкций. Если текущая дата больше «Даты готовности заказа» чем на 3 дня, (т.е. с момента изготовления заказа прошло 4 и более дней), то это Залежавшийся заказ. В журнале заказов такой заказ нужно выделять оранжевым цветом.

**Статистика** всегда должна быть видна. В этой статистике не нужно учитывать конструкции у которых в [**СП**](#СП) стоит «ДА».