Тема: **Разработка 1-й части ТЗ для адаптации ПП «1С: ЕРП Управление предприятием 2»**.

# Функциональные требования:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№** | **№ ФТ** | **Требование** |
| 1 | 11.1-1 | Формирование плана производства по алгоритму, используемому в ХЛП (статистика продаж) |
| 2 | 11.1-2 | Печатная форма «Потребность в трудовых ресурсах» по данным документа «План производства» по профессиям, по операциям |
| 3 | 11.1-3 | Формирование заказов на производство: внести дополнительную функцию в обработку формирования заказов  |

# Детальное описание функциональных требований

# ФТ №11.1-1. Формирование плана производства по алгоритму, используемому в ХЛП (статистика продаж)

## Разработать документ «План производства» в соответствии с требованиями ХЛП

Проект формы макета документа



Описание полей документа

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование поля | Источник заполнения |
| ***Поля шапки документа*** |
| 1 | Номер, дата | Стандартные реквизиты документа |
| 2 | Порог обнуления | Значение устанавливается пользователем. Тип: Число (8,2, Неотриц) |
| 3 | Подразделение -Диспетчер | Выбирается по данным реквизита «Участок-производитель» номенклатуры |
| 4 | Начало периода планирования | Значение устанавливается пользователем Тип: Дата.  |
| 5 | Конец периода планирования | Значение устанавливается пользователем Тип: Дата.  |
| 6 | Комментарий | Типовой реквизит |
| ***Поля табличной части документа*** |
| 1 | Номенклатура | Заполняется из справочника «Номенклатура». Позиция добавляется в документ, если значение **Проект>0** |
| 2 | Признак продукции | Выбирается по данным реквизита «Признак продукции» номенклатуры и принимает одно из возможных значений :("", "\*", "X", "К", "И", "З", "П") |
| 3 | Признак Продаж | Рассчитывается по правилу:Рассчитать месячные количества продаж за каждый из последних 12 завершенных на сегодня месяцев (отдельно по месяцам) Рассчитать Максимальную Месячную Отгрузку (МаксМесОтгр), как максимум из этих количествЕсли МаксМесОтгр больше Норматива Продаж, Признак Продаж = "> НП"Если МаксМесОтгр больше МинНЗ, Признак Продаж = "> минНЗ"Если МаксМесОтгр больше МаксНЗ, Признак Продаж = "> максНЗ" |
| 4 | Участок-производитель | Выбирается по данным реквизита «Участок-производитель» номенклатуры |
| 5 | Действующая цена | (тип цены – действующая (средняя цена продаж прошлого месяца без НДС) :* Автоматически создается в начале месяца по данным закрытого прошлого месяца
* Новая действующая цена по каждой позиции изделия = Сумма отгрузки без НДС / количество отгрузки за прошлый месяц
* Если Новая действующая цена > 0, то позиция входит в документ Переоценки
 |
| 6 | Норматив Продаж (НП) | Заполняются значения ресурса «Количество» из РС «Норматив продаж» на текущую дату. Структура хранения и заполнения данных описана в п.3.3.3 |
| 7 | Мин Нормативный Запас (минНЗ) | Заполняются значения ресурса «минНЗ» из РС «Норматив продаж» на текущую дату. Структура хранения и заполнения данных описана в п.3.3.3 |
| 8 | Макс Нормативный Запас (максНЗ) | Заполняются значения ресурса «максНЗ» из РС «Норматив продаж» на текущую дату. Структура хранения и заполнения данных описана в п.3.3.3 |
| 9 | Мин Технологическая Партия | Заполняется по данным мин. Технологической партии, указанной в спецификации ГП |
| 10 | Упаковка (количество штук в упаковке) | Данные заполняются по данным справочника номенклатуры. Если упаковка не введена для текущей позиции номенклатуры, то устанавливается значение «1» |
| 11 | Текущий Остаток (ТекОСТ) | Данные заполняются по данным регистра «Свободный остаток» по состоянию на текущую дату |
| 12 | Резерв | Данные заполняются по данным регистра «Заказы клиентов» с отбором по реквизиту «Статус» в значении «К выполнению». Данные заполняются по состоянию на текущую дату. |
| 13 | Незавершенные Планы (НезПроизводство) | Для заполнения данных по количеству использовать РН «Обеспечение производственных заказов» и сумму его ресурсов «Передано к производству», «Производится», «Произведено».Для исключения из произведенной продукции (Ресурс «Произведено») количества, переданного на склад, необходимо для конкретной Номенклатурной позиции конкретного Этапа производства вычесть данные ресурса «Количество» движения «Расход» регистра накопления РН «Распоряжение на передачу из производства». Применять расчет значений на текущую дату |
| 14 | Возможная Выписка | Возможная Выписка = Текущий Остаток – Резерв + Незавершенные Планы |
| 15 | Обязательный ППП (ОбязППП) | ОбязППП = Резерв – (ТекОСТ + НезПроизводство)Если рассчитанное значение ОбязППП < 0, то устанавливается ОбязППП=0 |
| 17 | Мин Склад | МинСКЛАД = Резерв – (ТекОСТ + НезПроизводство) + минНЗЕсли рассчитанное значение МинСКЛАД < 0, то устанавливается МинСКЛАД =0 |
| 18 | Макс Склад | Значение МаксСКЛАД рассчитывается по формуле:МаксСКЛАД = Резерв – (ТекОСТ + НезПроизводство) + максНЗ Если рассчитанное значение МаксСКЛАД < 0, то устанавливается МаксСКЛАД =0 |
| 19 | Проект | Проект = макс (минСКЛАД; максСКЛАД) |
| 20 | Принятый ППП | ПринППП = Проект, если Проект > Порог обнуления \*НП, иначе ПринППП =0 |
| 21 | Прогноз остатка на конец месяца (БЕЗ учета принятого ППП) | *Прогноз остатка на конец месяца* *(БЕЗ учета принятого ППП)* = Текущий Остаток + Осталось Произвести в Текущем Месяце – максим (Резерв Текущего Месяца, Осталось Продать в Текущем Месяце) + Осталось произвести за предыдущие периодыЕсли изделие Заказное (МинНЗ=0), то*Прогноз остатка на конец месяца* = Текущий Остаток + Осталось Произвести в Текущем Месяце – Резерв Текущего Месяца + Осталось произвести за предыдущие периодыгде *Осталось произвести за предыдущие периоды* = Планы производства до Текущего Месяца - Произведено до Текущего месяцагде *Осталось Произвести в Текущем Месяце* = План производства Текущего Месяца - Произведено в Текущем месяце*Осталось Продать в Текущем Месяце* = Норматив Продаж - Продано в Текущем Месяце |
| 22 | Прогноз остатка на конец месяца (с учетом принятого ППП) | *Прогноз остатка на конец месяца (с учетом принятого ППП)* = Текущий Остаток + Осталось Произвести всего – максим (Резерв Текущего Месяца, Осталось Продать в Текущем Месяце) Если изделие Заказное (МинНЗ=0), то*Прогноз остатка на конец месяца* = Текущий Остаток + Осталось Произвести всего –Резерв Текущего Месяцагде *Осталось Произвести всего* = План производства Текущего Месяца + принятый ППП - Произведено в Текущем месяце + Осталось произвести за предыдущие периодыгде *Осталось произвести за предыдущие периоды* = Планы производства до Текущего Месяца - Произведено до Текущего месяца |
| 23 | Запас в месяцах (БЕЗ учета принятого ППП) | Запас в месяцах (БЕЗ учета принятого ППП) = Возможная Выписка / Норматив Продаж (округление до 1 знака после запятой) |
| 24 | Запас в месяцах (с учетом принятого ППП) | Запас в месяцах (с учетом принятого ППП) = (Возможная Выписка + Принятый ППП) / Норматив Продаж (округление до 1 знака после запятой) |
| 25 | Спецификация | Заполняется по данным номенклатурной позиции |

Требования к заполнению документа

* Для редактирования (изменения) доступно ЛИШЬ поле **Принятый ППП**, остальные поля доступны только для просмотра
* При добавлении новой позиции в табличную часть документа все поля автоматически заполняются / пересчитываются по указанному алгоритму расчета
* Для удобства работы с Документом «План производства» убрать из табличной части все полуфабрикаты.
	+ Планирование осуществляется только для производимой готовой продукции.
	+ При сохранении Плана Производства автоматически осуществлять Заполнение Полуфабрикатов.
* При изменении поля «Порог обнуления» автоматически перезаполнять значение Принятого ППП и связанных с ним полей табличной части.
* Для удобства работы с Документом «План производства» добавить возможность выбора Подразделения-Диспетчера (для фильтрации позиций документа)
* Документ «План производства» должен создаваться на любой период дат, без разбивки по периодам планирования (на произвольную дату).
* Все Готовые Изделия планируются на дату Конца Периода Планирования
* Все полуфабрикаты планируются на дату = дата Конца Периода Планирования – Неделя (т.е. раньше на неделю, но не раньше даты Начала Периода Планирования).
* Для расчета плана производства полуфабрикатов использовать типовую процедуру «Запланировать полуфабрикаты». **ВНИМАНИЕ**: данные для расчета потребностей в полуфабрикатах рассчитываются по данным спецификаций
* Актуальность всех полей табличной части документа «План производства» - возможность пересчета данных реализовать через кнопка «Обновить данные»
* При изменении входных данных (Текущий Остаток, Резерв, Незавершенные Планы) не меняется только значение поля **Принятый ППП**.
* Обязательно добавлять (дозаполнять) в табличную часть недостающие позиции с Отрицательной Возможной Выпиской.
* Расчетные показатели в ППП должны быть всегда кратными упаковке. Округление обязППП, МинСКЛАД и МаксСКЛАД всегда происходит в большую сторону до упаковки (если упаковка не введена, то считается равной 1)

## Разработать отчет «Анализ Принятого Плана Производства»

Форма макета отчета

Анализ Принятого Плана Производства № \_\_\_ от \_\_\_\_

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Наименование (артикул изделия, единица измерения) | Все поля из Блока 1 | Все поля из Блока 2 | Все поля из Блока 3 |
| Цех № 80 |
| Участок № 81 |
| Наименование изделия №\_\_ |  |  |  |
| Наименование изделия №\_\_ |  |  |  |

Описание полей отчета по Блокам

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование поля | Источник заполнения |
| ***Поля, используемые для анализа и расчета Планов по каждому изделию (Блок полей 1)*** |
| 1 | Признак продукции | Выбирается по данным реквизита «Признак продукции» номенклатуры и принимает одно из возможных значений :("", "\*", "X", "К", "И", "З", "П") |
| 2 | Признак Продаж | Рассчитывается по правилу:* Рассчитать месячные количества продаж за каждый из последних 12 завершенных на сегодня месяцев (отдельно по месяцам)
* Рассчитать Максимальную Месячную Отгрузку (МаксМесОтгр), как максимум из этих количеств
* Если МаксМесОтгр больше Норматива Продаж, Признак Продаж = "> НП"
* Если МаксМесОтгр больше МинНЗ, Признак Продаж = "> минНЗ"
* Если МаксМесОтгр больше МаксНЗ, Признак Продаж = "> максНЗ"
 |
| 3 | Участок-производитель | Выбирается по данным реквизита «Участок-производитель» номенклатуры |
| 4 | Действующая цена | (тип цены – действующая (средняя цена продаж прошлого месяца без НДС) :* Автоматически создается в начале месяца по данным закрытого прошлого месяца
* Новая действующая цена по каждой позиции изделия = Сумма отгрузки без НДС / количество отгрузки за прошлый месяц
* Если Новая действующая цена > 0, то позиция входит в документ Переоценки
 |
| 5 | Норматив Продаж | Заполняются значения ресурса «Количество» из РС «Норматив продаж» на текущую дату. Структура хранения и заполнения данных описана в п.3.3.3 |
| 6 | Мин Нормативный Запас | Заполняются значения ресурса «минНЗ» из РС «Норматив продаж» на текущую дату. Структура хранения и заполнения данных описана в п.3.3.3 |
| 7 | Макс Нормативный Запас | Заполняются значения ресурса «максНЗ» из РС «Норматив продаж» на текущую дату. Структура хранения и заполнения данных описана в п.3.3.3 |
| 8 | Мин Технологическая Партия | Заполняется по данным мин. Технологической партии, указанной в спецификации ГП |
| 9 | Упаковка (количество штук в упаковке) | Данные заполняются по данным справочника номенклатуры. Если упаковка не введена для текущей позиции номенклатуры, то устанавливается значение «1» |
| 10 | Текущий Остаток | Данные заполняются по данным регистра «Свободный остаток» по состоянию на текущую дату |
| 11 | Резерв | Заполняется по данным мин. Технологической партии, указанной в спецификации ГП |
| 12 | Незавершенные Планы (НезПроизводство) | Для заполнения данных по количеству использовать РН «Обеспечение производственных заказов» и сумму его ресурсов «Передано к производству», «Производится», «Произведено».Для исключения из произведенной продукции (Ресурс «Произведено») количества, переданного на склад, необходимо для конкретной Номенклатурной позиции конкретного Этапа производства вычесть данные ресурса «Количество» движения «Расход» регистра накопления РН «Распоряжение на передачу из производства». Применять расчет значений на текущую дату |
| 13 | Возможная Выписка | Возможная Выписка = Текущий Остаток – Резерв + Незавершенные Планы |
| ***Расчетные показатели Плана производства (Блок полей 2)*** |
| 1 | Обязательный ППП | ОбязППП = Резерв – (ТекОСТ + НезПроизводство)Если рассчитанное значение ОбязППП < 0, то устанавливается ОбязППП=0 |
| 2 | Мин Склад | МинСКЛАД = Резерв – (ТекОСТ + НезПроизводство) + минНЗЕсли рассчитанное значение МинСКЛАД < 0, то устанавливается МинСКЛАД =0 |
| 3 | Макс Склад | Значение МаксСКЛАД рассчитывается по формуле:МаксСКЛАД = Резерв – (ТекОСТ + НезПроизводство) + максНЗ Если рассчитанное значение МаксСКЛАД < 0, то устанавливается МаксСКЛАД =0 |
| 4 | Проект | Проект = макс (минСКЛАД; максСКЛАД) |
| 5 | Принятый ППП | ПринППП = Проект, если Проект > Порог обнуления \*НП, иначе ПринППП =0 |
| ***Аналитические показатели (Блок полей 3)*** |
| 1 | Прогноз остатка на конец месяца (БЕЗ учета принятого ППП) | *Прогноз остатка на конец месяца* *(БЕЗ учета принятого ППП)* = Текущий Остаток + Осталось Произвести в Текущем Месяце – максим (Резерв Текущего Месяца, Осталось Продать в Текущем Месяце) + Осталось произвести за предыдущие периодыЕсли изделие Заказное (МинНЗ=0), то*Прогноз остатка на конец месяца* = Текущий Остаток + Осталось Произвести в Текущем Месяце – Резерв Текущего Месяца + Осталось произвести за предыдущие периодыгде *Осталось произвести за предыдущие периоды* = Планы производства до Текущего Месяца - Произведено до Текущего месяцагде *Осталось Произвести в Текущем Месяце* = План производства Текущего Месяца - Произведено в Текущем месяце*Осталось Продать в Текущем Месяце* = Норматив Продаж - Продано в Текущем Месяце |
| 2 | Прогноз остатка на конец месяца (с учетом принятого ППП) | *Прогноз остатка на конец месяца (с учетом принятого ППП)* = Текущий Остаток + Осталось Произвести всего – максим (Резерв Текущего Месяца, Осталось Продать в Текущем Месяце) Если изделие Заказное (МинНЗ=0), то*Прогноз остатка на конец месяца* = Текущий Остаток + Осталось Произвести всего –Резерв Текущего Месяцагде *Осталось Произвести всего* = План производства Текущего Месяца + принятый ППП - Произведено в Текущем месяце + Осталось произвести за предыдущие периодыгде *Осталось произвести за предыдущие периоды* = Планы производства до Текущего Месяца - Произведено до Текущего месяца |
| 3 | Запас в месяцах (БЕЗ учета принятого ППП) | Запас в месяцах (БЕЗ учета принятого ППП) = Возможная Выписка / Норматив Продаж (округление до 1 знака после запятой) |
| 4 | Запас в месяцах (с учетом принятого ППП) | Запас в месяцах (с учетом принятого ППП) = (Возможная Выписка + Принятый ППП) / Норматив Продаж (округление до 1 знака после запятой) |

Требования к параметрам отчета

* Сортировка и выбор происходит по Участку-производителю (диспетчеру)

## Разработать отчет ««Анализ Текущего Состояния Производства».

Форма макета отчета

**Отчет «Анализ Текущего Состояния Производства».**

Анализ Текущего Состояния Производства на \_\_\_ (текущая дата)

|  |  |
| --- | --- |
| Наименование артикул изделия, единица измерения | Все поля из списка |
| Цех № 80 |
| Участок № 81 |
| Наименование изделия №\_\_ |  |
| Наименование изделия №\_\_ |  |

Описание полей отчета

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование поля | Источник заполнения |
| 1 | Признак продукции | Выбирается по данным реквизита «Признак продукции» номенклатуры и принимает одно из возможных значений :("", "\*", "X", "К", "И", "З", "П") |
| 2 | Признак Продаж | Рассчитывается по правилу:Рассчитать месячные количества продаж за каждый из последних 12 завершенных на сегодня месяцев (отдельно по месяцам) Рассчитать Максимальную Месячную Отгрузку (МаксМесОтгр), как максимум из этих количествЕсли МаксМесОтгр больше Норматива Продаж, Признак Продаж = "> НП"Если МаксМесОтгр больше МинНЗ, Признак Продаж = "> минНЗ"Если МаксМесОтгр больше МаксНЗ, Признак Продаж = "> максНЗ" |
| 3 | Участок-производитель | Выбирается по данным реквизита «Участок-производитель» номенклатуры |
| 4 | Действующая цена | (тип цены – действующая (средняя цена продаж прошлого месяца без НДС) :* Автоматически создается в начале месяца по данным закрытого прошлого месяца
* Новая действующая цена по каждой позиции изделия = Сумма отгрузки без НДС / количество отгрузки за прошлый месяц
* Если Новая действующая цена > 0, то позиция входит в документ Переоценки
 |
| 5 | Норматив Продаж | Заполняются значения ресурса «Количество» из РС «Норматив продаж» на текущую дату. Структура хранения и заполнения данных описана в п.3.3.3 |
| 6 | Мин Нормативный Запас | Заполняются значения ресурса «минНЗ» из РС «Норматив продаж» на текущую дату. Структура хранения и заполнения данных описана в п.3.3.3 |
| 7 | Макс Нормативный Запас | Заполняются значения ресурса «максНЗ» из РС «Норматив продаж» на текущую дату. Структура хранения и заполнения данных описана в п.3.3.3 |
| 8 | Мин Технологическая Партия | Заполняется по данным мин. Технологической партии, указанной в спецификации ГП |
| 9 | Упаковка (количество штук в упаковке) | Данные заполняются по данным справочника номенклатуры. Если упаковка не введена для текущей позиции номенклатуры, то устанавливается значение «1» |
| 10 | Текущий Остаток | Данные заполняются по данным регистра «Свободный остаток» по состоянию на текущую дату |
| 11 | Резерв | Заполняется по данным мин. Технологической партии, указанной в спецификации ГП |
| 12 | Незавершенные Планы (НезПроизводство) | Для заполнения данных по количеству использовать РН «Обеспечение производственных заказов» и сумму его ресурсов «Передано к производству», «Производится», «Произведено».Для исключения из произведенной продукции (Ресурс «Произведено») количества, переданного на склад, необходимо для конкретной Номенклатурной позиции конкретного Этапа производства вычесть данные ресурса «Количество» движения «Расход» регистра накопления РН «Распоряжение на передачу из производства». Применять расчет значений на текущую дату |
| 13 | Возможная Выписка | Возможная Выписка = Текущий Остаток – Резерв + Незавершенные Планы |
| 15 | Прогноз остатка на конец месяца  | *Прогноз остатка на конец месяца* = Текущий Остаток + Осталось Произвести всего – максим (Резерв Текущего Месяца, Осталось Продать в Текущем Месяце) Если изделие Заказное (МинНЗ=0), то*Прогноз остатка на конец месяца* = Текущий Остаток + Осталось Произвести всего –Резерв Текущего Месяцагде *Осталось Произвести всего* = План производства Текущего Месяца + принятый ППП - Произведено в Текущем месяце + Осталось произвести за предыдущие периодыгде *Осталось произвести за предыдущие периоды* = Планы производства до Текущего Месяца - Произведено до Текущего месяца |
| 15 | Запас в месяцах  | *Запас в месяцах* = (Возможная Выписка + Принятый ППП) / Норматив Продаж (округление до 1 знака после запятой) |

Требования к параметрам отчета

* Сортировка и выбор происходит по Участку-производителю (диспетчеру)
* Отчет формируется по всей номенклатуре Готовой Продукции (без Покупной Продукции)

# ФТ №11.1-2. Формирование печатной формы «Потребность в трудовых ресурсах» по данным документа «План производства» по профессиям, по операциям

Разработать печатные формы «Потребность в трудовых ресурсах» и реализовать их формирование по данным документов «План производства»

## Печатная форма «Потребность в трудовых ресурсах (по операциям)».

**Трудоемкость на ПВП за период (по операциям)**

С \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ по\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Цех №\_80

|  |  |
| --- | --- |
| Операция | Трудоемкость в часах |
| Цех № 80 |
| Участок № 81 |
| Наименование операции №\_\_ | Количество 1 |
| Наименование операции №\_\_\_ | Количество 2 |
| Наименование операции №\_\_ | Количество 3 |
| Участок № 82 |

## Печатная форма «Потребность в трудовых ресурсах (по профессиям)».

**Трудоемкость на ПВП за период (по профессиям)**

С \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ по\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Цех №\_80

|  |  |
| --- | --- |
| Профессия | Трудоемкость в часах |
| Цех № 80 |
| Участок № 81 |
| Наименование профессии №\_\_ | Количество 1 |
| Наименование профессии №\_\_ | Количество 2 |
| Наименование профессии №\_\_ | Количество 3 |
| Участок № 82 |

## Печатная форма «Потребность в трудовых ресурсах (по операциям и изделиям)».

**Трудоемкость на ПВП за период (по операциям и изделиям)**

С \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ по\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Цех №\_80

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Операция, изделие | План | Трудоемкость на план в часах |
| Цех № 80 |
| Участок № 81 |
| *Наименование операции №\_\_* |
| Наименование изделия №\_\_ | Количество 1 | Количество 2 |
| Наименование изделия №\_\_ | Количество 3 | Количество 4 |
| Наименование изделия №\_\_ | Количество 5 | Количество 6 |
| *Итого по операции №\_\_* | *Количество 7* |
| Участок № 82 |  |  |

## Печатная форма «Потребность в трудовых ресурсах (по профессиям и изделиям)».

**Трудоемкость на ПВП за период (по профессиям и изделиям)**

С \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ по\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Цех №\_80

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Профессия, изделие | План | Трудоемкость на план в часах |
| Цех № 80 |
| Участок № 81 |
| *Наименование профессии №\_\_* |
| Наименование изделия №\_\_ | Количество 1 | Количество 2 |
| Наименование изделия №\_\_ | Количество 3 | Количество 4 |
| Наименование изделия №\_\_ | Количество 5 | Количество 6 |
| *Итого по профессии №\_\_* | *Количество 7* |
| Участок № 82 |  |  |

## Печатная форма «Калькулятор по трудоемкости (по операциям)» с выбором товара и прогнозируемого количества.

**Калькулятор трудоемкости (по операциям)**

Изделие\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ План \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Цех №\_80

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Операция | Трудоемкость на единицу  | Трудоемкость на план |
| Цех № 80 |
| Участок № 81 |
| Наименование операции №\_\_ | Количество 1 | Количество 2 |
| Наименование операции №\_\_ | Количество 3 | Количество 4 |
| Наименование операции №\_\_ | Количество 5 | Количество 6 |
| Участок № 82 |

## Печатная форма «Калькулятор по трудоемкости (по профессиям)» с выбором товара и прогнозируемого количества.

**Калькулятор трудоемкости (по профессиям)**

Изделие\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ План \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Цех №\_80

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Профессия | Трудоемкость на единицу  | Трудоемкость на план |
| Цех № 80 |
| Участок № 81 |
| Наименование профессии №\_\_ | Количество 1 | Количество 2 |
| Наименование профессии №\_\_ | Количество 3 | Количество 4 |
| Наименование профессии №\_\_ | Количество 5 | Количество 6 |
| Участок № 82 |

# ФТ №11.1-3. Формирование заказов на производство: внести дополнительную функцию в обработку формирования заказов

* Для обработки «Формирование заказов на производство по плану» добавить процедуру автоматического заполнения поля «Подразделение-диспетчер».
* Значение поля «Подразделение-диспетчер» заполнять по данным реквизита «Подразделение-диспетчер» номенклатуры (ГП или ПФ)

# Описание реализации функциональных требований

## Требования к настройке Системы перед началом работы

### Заполнить реквизиты справочника «Номенклатуры»:

* **Подразделение- получатель**
* **Признак продукции**

### Заполнить данные регистра «Статистика продаж».

* Данные РН «Статистика продаж» будут заполнены по данным предоставленного файла в формате MS Excel.
* Формат файла определен в п. 3.3.2

### Заполнить данные регистра «Норматив продаж»

### Заполнить данные регистра «Месяц расчета нормативов запаса»

* Первоначальное заполнение данных не является необходимой частью разработки и может быть выполнено универсальной загрузкой из табличного документа.
* Формат РС определен в ТЗ в п.3.3.4: Месяц/Номенклатура/Выпускающее подразделение/К1/К2. Этот формат нужно использовать для подготовки данных для последующей загрузки.

## Требования к объектам системы

### Доработать справочник «Номенклатура», добавить новые реквизиты

* **Подразделение- получатель** - Тип значения (Справочник. Структура предприятия)
* **Признак продукции** – Тип значения (Строка, 1)
* Разместить реквизиты на форме элемента справочника и форме списка

### Разработать новый регистр накопления «Статистика продаж» для хранения информации о продажах за период (3 года), предшествующий дате начала промышленной эксплуатации системы\*.

* Регистр накопления оборотный, период заполнения: Месяц+ Год
* Измерения:
	+ Номенклатура
	+ Контрагент
* Ресурсы:
	+ Количество
	+ СуммаБезНДС
	+ СуммаСНДС

\*После ввода систему в промышленную эксплуатацию данные о продажах будут храниться в типовом регистре системы «Выручка и себестоимость продаж».

### Разработать новый регистр сведений «Норматив продаж» для хранения актуальной информации по нормативам продаж ГП на начало каждого месяца

* Регистр периодический с периодом «Месяц», без регистратора.
* Измерения:
	+ Номенклатура (Справочник. Номенклатура)
* Ресурсы:
	+ Количество (Сумма, 15,2);
	+ минНЗ (Сумма, 15,2);
	+ максНЗ (Сумма, 15,2);
* Запись данных в РС «Норматив продаж» выполнять автоматически по нажатию на кнопку «Рассчитать». Кнопку «Рассчитать» расположить в форме регистра. Данные будут рассчитываться и записываться на начало месяца, указанное пользователем.
* Алгоритм расчета данных для записи в РС «Норматив продаж» для каждой номенклатурной позиции ГП
	+ Расчет выполнять только для непомеченной на удаление номенклатурной позиции, с видом номенклатуры, включенным в группу «Готовые изделия»;
	+ Рассчитать «Среднее3»: рассчитать среднемесячное количество продаж за три месяца, предшествующие дате начала расчета по данным регистров накопления «Статистика продаж» и «Выручка и себестоимость продаж», округлить в большую сторону до целого значения;
	+ Рассчитать «Среднее6»: рассчитать среднемесячное количество продаж за шесть месяцев, предшествующих дате начала расчета по данным регистров накопления «Статистика продаж» и «Выручка и себестоимость продаж», округлить в большую сторону до целого значения;
	+ Рассчитать «Среднее9»: рассчитать среднемесячное количество продаж за девять месяцев, предшествующих дате начала расчета по данным регистров накопления «Статистика продаж» и «Выручка и себестоимость продаж», округлить в большую сторону до целого значения;
	+ Рассчитать «Среднее12»: рассчитать среднемесячное количество продаж за двенадцать месяцев, предшествующих дате начала расчета по данным регистров накопления «Статистика продаж» и «Выручка и себестоимость продаж», округлить в большую сторону до целого значения;
	+ Новое значение на начало месяца рассчитать, как среднее показателей (Среднее3, Среднее 6, Среднее9, Среднее12), и округлить в большую сторону до целого значения;
	+ Рассчитанное значение записать в ресурс «Количество»; текущую номенклатурную позицию записать в измерение «Номенклатура»;
	+ Рассчитать значение минНЗ по формуле минНЗ = Количество\*К1 и записать значение в измерение «минНЗ»;
	+ Рассчитать значение максНЗ по формуле максНЗ = Количество\*К2 и записать значение в измерение «максНЗ»;
	+ Значения параметров К1 и К2 получать по данных РС «Месяц расчета нормативов запаса» на дату расчета.
	+ Расчет значений «минНЗ» и «максНЗ» выполнять только для изделий, у которых МинНЗ <> МаксНЗ (кроме заказных и постоянных).
	+ Реализовать возможность открытия списка РС из карточки номенклатуры с отбором по текущей номенклатурной позиции и внесение исправлений в ручном режиме.

### Разработать новый РС «Месяц расчета нормативов запаса», предназначенный для хранения информации количестве месяцев для минимального и максимального запаса продукции на складах ГП с возможностью изменения коэффициента для каждого производственного подразделения.

* Регистр периодический с периодом «Месяц», без регистратора.
* Измерения:
	+ Номенклатура, Тип значения (Справочник. Номенклатура)
	+ Подразделение, Тип значения (Справочник. Подразделения)
* Ресурсы:
	+ К1, Тип значения (Число, 3,1)
	+ К2 Тип значения (Число, 3,1)
* Реализовать возможность «ручного» заполнения данных в РС. При выборе значения для добавления в измерение «Номенклатура» использовать фильтр: «Вид номенклатуры» принадлежит группе «Готовые изделия». При выборе значения для добавления в измерение «Подразделение» использовать фильтр
* МинНЗ и МаксНЗ рассчитываются по состоянию на 2-3 число месяца после ежемесячного расчета НП – только для изделий, у которых МинНЗ <> МаксНЗ (кроме заказных и постоянных) по алгоритму:
1. МинНЗ = НП х К1
2. МаксНЗ = НП х К2
* Значения МинНЗ и МаксНЗ должны быть доступны для редактирования в текущий момент времени в Справочнике Номенклатуры
* Реализовать возможность группового заполнения регистра по указанным отборам и параметрам (Номенклатура, Подразделение).

### Разработать макеты отчетов «Потребность в трудовых ресурсах» в соответствии с образцами, приведенными в п.2.

* Реализовать возможность формирования отчетов для одного или нескольких документов «План производства», или без указания плана производства.
* Для заполнения данных печатной формы «Потребность в трудовых ресурсах» использовать данные РН «Планы занятости трудовых ресурсов», где
* Цех/Участок – значение реквизита «Подразделение-диспетчер», указанного для измерения «Номенклатура продукции»;
* Операция – значение измерения «Вид работ»
* Количество – значение ресурса «Количество»

### Выполнить доработку Справочника "Виды Работ Сотрудников".

* Добавить реквизит "Профессия" для связи Вида Работ с Профессией.

### Доработать обработку «Формирование заказов на производство по плану»

* Добавить процедуру автоматического заполнения поля «Подразделение-диспетчер» на первом шаге выполнения обработки.
* Заполнять значение поля «Подразделение-диспетчер» данными реквизита «Подразделение-диспетчер» для каждой позиции номенклатуры, заполненной в форме обработки
* Если значение реквизита «Подразделение-диспетчер» для номенклатуры не указано (не заполнено в карточке Номенклатуры), выдавать сообщение об ошибке и обработку не выполнять.

## Контрольный пример

* Выполнить сдачу-приемку работ по контрольному примеру в базе: [Путь к базе сдачи- приемки работ «srv1c»; «labor25»
* Описание действий для выполнения контрольного примера приведены в таблице

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **№ФТ**  | **Действие** | **Критерий успешного выполнения** |
| **1** | 11.1-1 | Подготовить первичные данные для заполнения плана производства:1) Ввести остатки на складе по отдельным позициям номенклатуры ГП (различных категорий)2) Создать заказ клиента для различных номенклатурных позиций ГП, относящихся к разным категориям и зарезервировать эти позиции ГП под заказы3) Создать «Заказ на производство» для номенклатурных позиций ГП, относящихся к разным категориям и сформировать по нему этапы производства. Отдельные этапы оставить незакрытыми | Сформированы источники данных для заполнения плана производства: 1) по данным фактических остатков; 2) По данным свободных остатков; 3) По данным остатков в незавершенном производстве |
| **2** | 11.1-1 | Подготовить данных для расчета источников данных по статистике продаж:1) Ввести данные в РН «Статистика продаж» для ранее определенных номенклатурных позиций2) Ввести данные в РС «Месяц расчета нормативов запаса» для ранее определенных номенклатурных позиций3) Рассчитать данные в РС «Норматив продаж» на начало даты планирования4) Выполнить реализацию отдельных позиций ГП в периоде, предшествующем дате начала формирования плана производства | 1) Заполнены первоначальные данные для расчета плана по статистике продаж2) Проверен алгоритм ввода и хранения данных в регистрах «Статистика продаж» и «Месяц расчета нормативов запаса»3) Проверен алгоритм заполнения и расчет данных в РС «Норматив продаж» |
| **3** | 11.1-1 | Создать и заполнить документ «План производства» | Проверить функционал расчета заполнения плана производства по разработанному алгоритму |
| **4** | 11.1-1 | Рассчитать потребность в полуфабрикатов по типовому функционалу | Выполнить расчет потребности в полуфабрикатах для дальнейшего расчета потребностей в полуфабрикатах и трудовых ресурсах |
| **1** | 11.1-2 | Рассчитать потребность в трудовых ресурсах по типовому функционалу плана производства | Сформировать разработанную печатную форму «Потребность в трудовых ресурсах» |
| **1** | 11.1-3 | Выполнить обработку «Формирование заказов на производство по плану» на основании утвержденного плана производства | Убедиться, что вся информация о «Подразделении-диспетчере» заполняется в соответствии с данными. Указанными в карточке номенклатуры |