ТЗ на разработку ПО для учета и приобретения инструмента.

Модуль 1. АРМ инженера по инструменту отдела подготовки производства.

Функции:

1. Ведение справочника номенклатуры инструмента.

Структура справочника номенклатуры инструмента должна содержать следующие поля:

* Номенклатурный номер - символьное 9 знаков, уникальный в пределах справочника;
* Наименование - групповое наименование инструмента, примеры: Фреза, сверло, резец, пластина, калибр, абразивный круг и т.п.;
* Обозначение – шифр инструмента по НД, либо по каталогу;
* Единица измерения – по справочнику ОКЕИ;
* Типоразмеры – основные (рабочие) параметры инструмента (диаметр, длина, допуски и т.п.), могут быть разные для разных типов инструмента;
* Материал режущей части;
* Нормативная документация (ГОСТ, ТУ);
* Производитель;
* Полное наименование (вычисляемое поле, сумма полей наименование + обозначение + типоразмеры + материал РЧ + НД);
* Признак использования (0 - используется и покупается, 1 - используется не покупается, 2 - не используется и не покупается);
* Неснижаемый остаток на ЦИС.

Номенклатурный номер присваивается с учетом группового наименования инструмента. Необходимо предусмотреть справочник групп инструмента с диапазонами номенклатурных номеров. При добавлении номенклатуры присваивается первый свободный номенклатурный номер из выбранного диапазона.

Примеры номенклатуры инструмента:

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Обозначение | Е.И. | Типоразмеры | Материал РЧ | НД | Производитель | Полное наименование |
| Пластина | 36110 | Шт |  | BK8 | ГОСТ 25414-90 |  | Пластина 36110 BK8 ГОСТ 25414-90 |
| Фреза | R216.34-16050-AK32H 1620 | Шт |  |  |  | SANDVIK | Фреза R216.34-16050-AK32H 1620 |
| Сверло | 2300-0195 | Шт | 8,0 | Р6М5К5 | ГОСТ 10902-77 |  | Сверло 2300-0195 8,0 Р6М5К5 ГОСТ 10902-77 |
| Метчик | МАШИННО-РУЧНОЙ 2620-1063-1061 3Х0,5 | Компл | 3-0,5 | Р6М5 |  |  | Метчик МАШИННО-РУЧНОЙ 2620-1063-1061 3Х0,5 3-0,5 Р6М5 |
| Шкурка шлифовальная тканевая (н/п) | 20Н | м | 20 |  | ГОСТ |  | Шкурка шлифовальная тканевая (н/п) 20Н 20 ГОСТ |
| Пробка | 1.8133-0689 | Шт | Ф13,835 +0,375 |  | ОСТ 1.52175-76 |  | Пробка 1.8133-0689 Ф13,835 +0,375 ОСТ 1.52175-76 |

Требуется хранить лог корректировки справочника номенклатуры с указанием значений полей до и после корректировки.

Желательно реализовать возможность сортировки, поиска и фильтрации по любому из полей справочника, в т. ч. по комбинации нескольких полей. Поиск и фильтрация по полному наименованию (или его части) должна осуществляться без учета регистра, без учета спец. символов, знаков препинания, пробелов, без учета языка (например, при поиске по букве «А» должны находиться записи с русской буквой «А» и записи с английской буквой «A»).

При просмотре справочника номенклатуры инструмента должна быть возможность просмотреть остатки выбранной номенклатуры по каждому складу (с учетом / без учета цены), историю поступлений с информацией по поставщикам и ценам, корректировкам номенклатуры.

1. Справочник аналогов инструментов.

Структура:

* Номенклатурный номер инструмента;
* Номенклатурный номер аналога.

1. Ведение справочника поставщиков инструмента.

Структура:

* Наименование поставщика;
* ИНН
* Юридический адрес;
* Контактные данные;
* Примечание.

1. Приобретение инструмента.

Сводная заявка на приобретение формируется на основе заявок на выдачу от цехов (см. модуль 2). Заявка на приобретение формируется на каждый месяц с учетом даты на которую цех должен получить инструмент (для плановых заявок 1-число соответствующего месяца). Как правило от цеховой заявки до фактического поступления инструмента на ЦИС проходит около 3-х месяцев (время на заключение договоров с поставщиком, оплату, доставку), это нужно учитывать при выборе цеховых заявок для формирования заявки на приобретение инструмента в расчетном месяце. Из необработанных заявок от цехов собирается общее количество по каждой номенклатуре инструмента. При наличии в заявке от цеха записей без номенклатурного номера, инженер должен определить по наименованию требуемый инструмент, присвоить номенклатурный номер (при необходимости создать новую запись в справочнике номенклатуры). Инженер должен оценить требуемое кол-во, принять решение о кол-ве закупаемого инструмента (либо о выдаче с ЦИС или передаче инструмента из другого цеха). При необходимости производится замена инструмента на аналог (всего кол-ва или части). Далее составляются ведомости поставки по каждому конкретному поставщику, где указываются сроки поставки, номер договора поставки, кол-во инструмента, цена и стоимость. При планировании закупок также учитывается наличие неснижаемого остатка на ЦИС.

При поступлении инструмента производится привязка номенклатуры из товарной накладной к ведомости и соответственно к заявке от цеха, кол-во из накладной распределяется относительно количеств из заявок цехов либо пропорционально, либо вручную.

Модуль 2. АРМ кладовщика ЦИС, БИХ цеха.

Функции:

1. Просмотр справочника номенклатуры инструмента. Форма просмотра аналогично модулю 1 (те же требования по поиску и фильтрации), без возможности просмотра лога корректировок.
2. Составление заявки на получение инструмента.

Заявки могут быть плановыми и внеплановыми. Плановые составляются на год, с указанием кол-ва на каждый месяц. Внеплановые заявки составляются по необходимости с указанием причины. В заявке должна быть указана следующая информация:

* Номер и дата заявки;
* Цех;
* Номенклатурный номер (может отсутствовать, т.к. на момент составления заявки требуемого инструмента может не быть в справочнике номенклатуры);
* Полное наименование инструмента (в соответствии со справочником номенклатуры);
* Требуемое кол-во инструмента (для плановой заявки с указанием кол-ва на каждый месяц);
* Планируемая дата поступления инструмента в цех (для внеплановых заявок);
* Причина (для плановой заявки – годовой план производства, для внеплановых – увеличение объемов производства, передача инструмента в другой цех, ввод нового оборудования, преждевременный выход инструмента из строя и т.п.).
* Статус заявки (должен формироваться автоматически исходя из стадии обработки).

Должна быть реализована возможность просмотра информации о ходе исполнения заявки с указанием кол-ва, которое находится в обработке, кол-ва в закупке (с указанием срока поставки), кол-ва, которое оприходовано на ЦИС, кол-ва, полученного цехом.

1. Ввод документов по движению инструмента.

Виды движения: приход, перемещение между складами, списание, перемещение на ремонт, возврат с ремонта, реализация на сторону (продажа.

Список реквизитов движения инструмента:

* Номер и дата документа;
* Вид движения;
* Склад-отправитель;
* Склад-получатель;
* Номенклатурный номер;
* Номер партии;
* Учетная цена;
* Количество;
* Сумма;
* Документ-источник (заявка от цеха, дефектная ведомость и т.п.);
* Тип накладной;
* Признак проведения документа (указывает, что документ принят к учету, остатки всегда формируются с учетом наличия этого признака);
* Исполнитель;
* Дата-время последней корректировки.

Приход на ЦИС должен формироваться на основе поступления от поставщика (модуль 1). Списание может формироваться на основе дефектной ведомости. Документ вводит и редактирует сотрудник склада-отправителя, кроме прихода - вводит сотрудник склада-получателя (отправитель отсутствует). При проведении документов проверять остатки, остаток номенклатуры на складе не может быть отрицательным. Номер партии присваивается при приходе на ЦИС и в дальнейшем все движение ведется с учетом партии.

1. Ввод дефектных ведомостей.

Создаются для подготовки к списанию инструмента, пришедшего в негодность, либо для передачи его в ремонт.

Структура:

* Номер и дата ведомости;
* Цех;
* Номенклатурный номер;
* Номер партии;
* Учетная цена;
* Кол-во;
* Решение (списание или ремонт).

1. Фиксация остатков на последнее число месяца (закрытие периода).

Выполняется специально обученным человеком (чаще всего это бухгалтер). После фиксации остатков невозможен ввод документов закрытого периода.