

# Создание электронных справочных картотек учёта инструментов

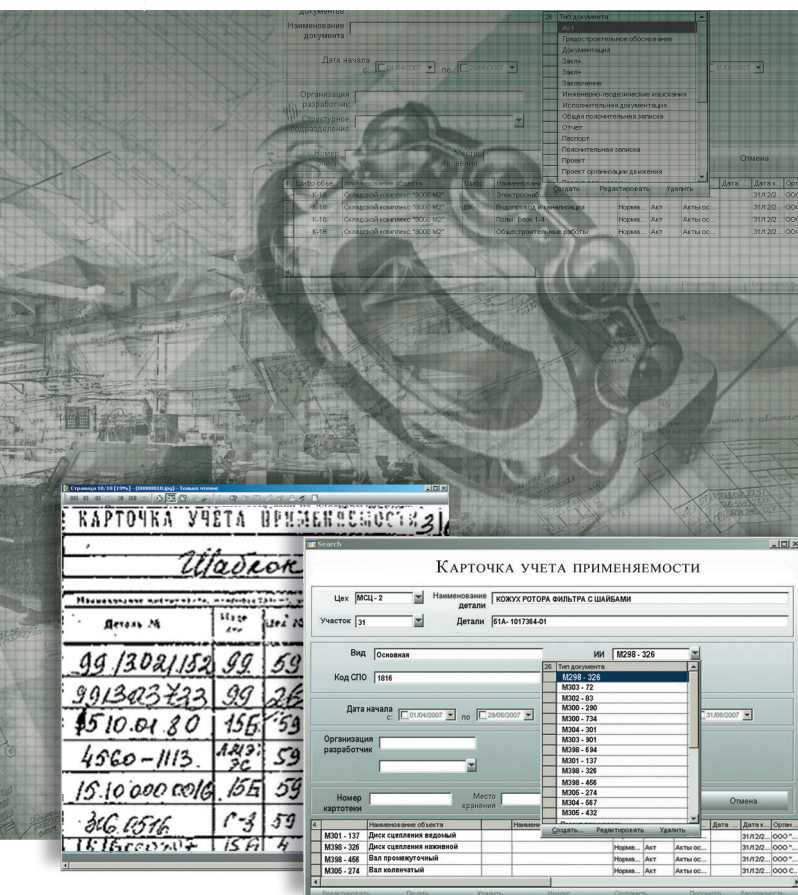
На машиностроительных и обрабатывающих производственных предприятиях, существующих не одно десятилетие, ведутся обширные картотека учета наличия и использования технологического оборудования.

Из-за интенсивного прироста новых единиц оснастки и инструментов объём таких картотек может превышать сотни тысяч учётных единиц (карточек) при ежегодном приросте в несколько тысяч единиц. Работа с огромным массивом бумажных карточек характеризуется низкой скоростью доступа к документам, трудоемкостью и сложностью поддержания порядка формирования картотек, невозможностью внесения изменений в установленную и утверждённую форму карточек.

Кроме того, картотеки находятся в постоянной и активной эксплуатации — их материалами пользуются сотрудники различных цехов и конструкторских отделов. В случае, когда карточка утеряна, либо расположена не в соответствующем месте, у сотрудников нет доступа к информации, что может привести к дополнительным издержкам — закупке дублирующей оснастки или инструмента.

**Перевод в электронный вид бумажной картотеки учета применяемости технологического оборудования обеспечивает эффективную работу с электронными образцами карточек и учетной информацией за счет:**

- **автоматизированного учета** наличия и использования технологического оборудования
- **оперативного поиска** необходимых инструментов в электронной картотеке по заданным параметрам
- **существенного сокращения** издержек на создание и обслуживание картотеки



## Этапы реализации

### 1. Экспертиза

Перед началом работ специалисты Корпорации проводят предпроектную экспертизу, в рамках которой определяется объем картотеки, подлежащий сканированию, и оценивается состояние оригиналов. На основании экспертизы разрабатывается технология оцифровки фондов, подбирается оптимальное сканирующее оборудование, определяются этапы, сроки и стоимость выполнения работ.

### 2. Наполнение электронной картотеки

Работы по наполнению созданной электронной картотеки включают:

- **Массовое сканирование карточек.** Сканирование осуществляется на территории предприятия-заказчика, в непосредственной близости к картотеке, без изъятия карточек из пользования. В результате создаются точные электронные копии карточек со всеми артефактами (подписями, заметками, штампами и т.д.).
- **Индексация электронных копий карточек по различным информационным полям.** Из электронного образа документа извлекается значимая информация и переводится в алфавитно-цифровой вид. Для каждого объекта учета заполняется электронная карточка, которая содержит исчерпывающую и достоверную информацию по тем полям, перечень которых согласован в результате экспертизы. При необходимости электронная форма дополнительно обрабатывается (улучшается качество, выравниваются образы и т.д.).
- **Загрузка электронных документов и индексной базы в электронную картотеку.** После перевода карточек в электронный вид они загружаются в базу данных, которая, как правило, уже существует на предприятии. Если имеющаяся система не удовлетворяет требованиям работы с подобной информацией, то электронная картотека разрабатывается на основе специализированного программного обеспечения.

### 3. Интеграция с существующими системами

При необходимости может быть осуществлена интеграция электронных справочных картотек учёта инструментов с САПР (CAD-системами) и системами учета использования номерного инструмента. В результате работ по интеграции обеспечивается возможность импорта спецификаций из САПР различных производителей. При этом осуществляется проверка соответствия записей справочника материалов, инструмента, оснастки и других атрибутов и соответствующих полей картотеки.

## Результаты внедрения

- **Снижение затрат на закупку оборудования** благодаря полной и достоверной информации о наличии, местонахождении и использовании инструмента и спецоснастки
- **Обеспечение целостности электронной картотеки:** электронные образы карточек никогда не изымаются, поэтому проблемы отсутствия информации в связи с невозвращением или потерей карточки не существует
- **Принципиальное решение проблемы оперативного доступа** к карточкам — количество пользователей может быть неограниченным (в соответствии с правами доступа)
- **Возможность предоставления удаленного доступа** к документам сотрудникам территориально-распределенных подразделений
- **Существенное сокращение затрат и труда** на обслуживание бумажной картотеки

### **В.С. Потемкин,** начальник информационно- вычислительного центра ММП «САЛЮТ»:

*«Создание электронной инструментальной картотеки — важный этап в нашей работе, потому что он влияет на развитие и работоспособность предприятия в целом.*

*Все новые данные об инструменте мы уже давно заносим непосредственно в базу данных. Но пользовались такой базой немногие, ведь почти вся информация по-прежнему оставалась на бумажных карточках.*

*Благодаря использованию электронных образов карточек мы сэкономили очень много времени и теперь имеем в руках полную электронную базу данных всего инструмента».*