

РАЗРАБОТКА АВТОМАТИЗИРОВАННОЙ СИСТЕМЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ КОМПЛЕКТАЦИИ ПРОИЗВОДСТВА ПРОДУКЦИЕЙ ВНЕШНЕЙ ПОСТАВКИ (АС «КОМПЛЕКТАЦИЯ»)

Д. М. Агулова

ФГУП «ВНИИА» им. Н. Л. Духова, г. Москва

Своевременное обеспечение производства продукцией внешней поставки (ПВП) является одним из основных факторов, влияющих на производственный процесс. В настоящее время стандартизация этого процесса и его автоматизация приобретает дополнительную актуальность в свете реализации программы трансформации ИТ в ЯОК.

Обеспечение производства продукцией внешней поставки заключается в решении трех задач:

1. Формирование плановой потребности производства в ПВП.
2. Формирование потребности научно-исследовательских разработок в ПВП – так называемые лабораторные заявки.
3. Оперативное обеспечение сформированной потребности производства в ПВП.

В рамках решения проблемы обеспечения необходимо динамически формировать и сопоставлять информацию о потребности производства на основе меняющегося плана производства и остатках на складах, получать перечень дефицитных позиций, анализировать потребность с точки зрения соответствия наименований в КД и наименований поставщика, обеспечить выполнение необходимых закупочных процедур в соответствии с Единым отраслевым стандартом закупок (ЕОСЗ).

До начала разработки было автоматизировано только решение задачи формирования плановой потребности производства, а задача оперативного обеспечения решалась в ручном режиме, что существенно увеличивало время решения и трудозатраты, затрудняло получение достоверной информации и оперативное отслеживание хода выполнения договоров.

Для решения данной проблемы разработано информационное и программное обеспечение автоматизированной системы, а также осуществлена стыковка системы с функциональными и обеспечивающими (общесистемными справочниками) системами КИУС.

Схема работы системы приведена на рис. 1.

В соответствии с планом производства и информацией по составам изделий системой автоматически формируется потребность производства в продукции внешней поставки, которая может быть дополнена вручную на основании требований и служебных записок. Далее пользователь, на основании соответствующих решений о применении ПВП с отклонениями, имеет возможность оформить замену на потребность в ПВП, аналогичной требуемой. Структура сформированной потребности приведена на рис. 2.

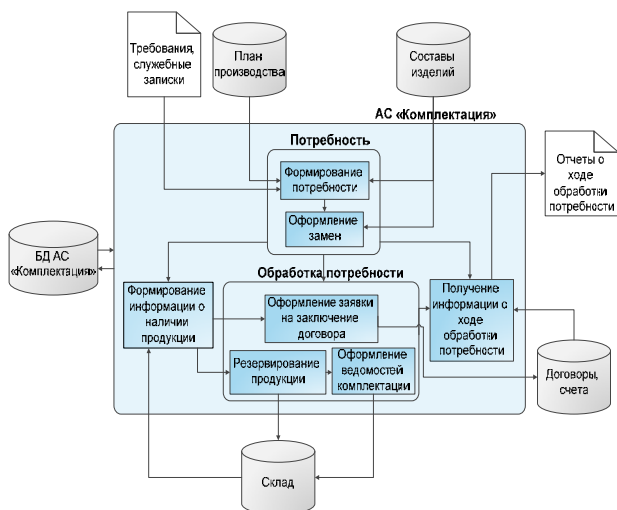


Рис. 1



Рис. 2

Данная структура дает возможность:

- отследить, под какие плановые задания или на основании каких документов производится закупка;
- отследить, для каких изделий производится закупка;
- определить сроки проведения закупки;
- определить объемы закупки;
- отследить ход выполнения закупки.

Использование единого классификатора ПВП на складе и при формировании потребности дает возможность получить информацию о дефиците продукции, на основании которой сотрудником принимается решение о необходимости оформления заявки

на заключение договора (предварительной спецификации к договору), которая автоматически попадает в автоматизированную систему ведения договоров и счетов.

В ходе обработки позиция потребности может принимать один из следующих статусов:

- Рассмотрена – позиция рассмотрена сотрудником МТО (статус изменяется вручную).
- Сформирована предварительная спецификация – статус определяется автоматически при включении данной позиции в заявку на заключение договора (предварительную спецификацию к договору).
- Заключен договор – статус определяется автоматически при включении позиции предварительной спецификации в договор (информация о договоре поступает из автоматизированной системы ведения договоров и счетов).
- Выставлен счет – статус определяется автоматически при выставлении счета по договору (информация о счете поступает из автоматизированной системы ведения договоров и счетов).
- Оплачен счет – статус проставляется автоматически при оплате счета (информация о ходе оплаты счета поступает из автоматизированной системы ведения договоров и счетов).
- Оформлена накладная – статус проставляется автоматически при оформлении накладной (информация об оформлении накладной поступает из автоматизированной системы оформления накладных).
- Резервировано – статус проставляется автоматически при резервировании ПВП на складе под потребность.

На основании вышеописанных статусов и данных автоматизированной системы ведения договоров и счетов, а также оформления накладных пользователь получает информацию о ходе обработки потребности, выполнения договоров и сроках поставки продукции.

Ответственным за обеспечение комплектации производства продукцией внешней поставки является отдел материально-технического обеспечения, причем персональная ответственность сотрудников привязана к группам продукции.

Главное окно системы приведено на рис. 3.

В верхней части главного окна системы находится главное меню, с помощью которого пользователь может осуществлять доступ к различным модулям системы, просматривать справочные данные, а также получать различные отчеты. В средней части окна системы находится рабочая область, отображающая данные АС «Комплектация» и позволяющая осуществить доступ к различным функциям системы. В нижней части окна отображается информация о договорах, счетах, накладных и наличии продукции на складе, формируемая в смежных системах.

Вся история изменения записей сохраняется в системе. Это дает возможность отследить, когда и какие записи были изменены и, в случае необходимости, восстановить данные.

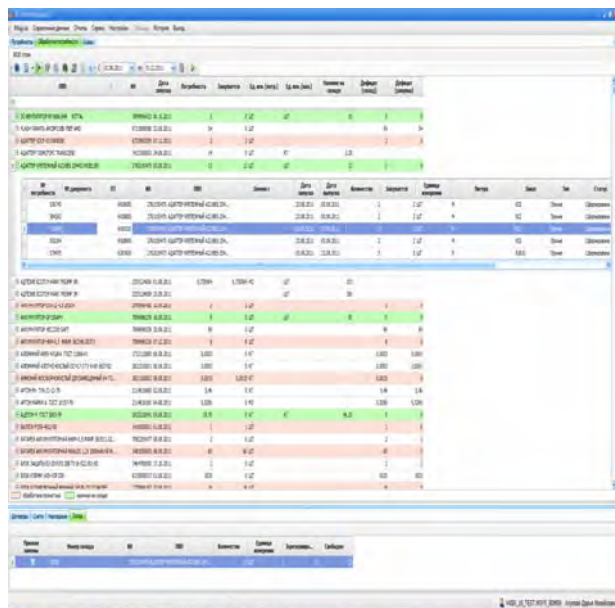


Рис. 3

Использование системы разграничения доступа, как к функциям, так и к данным, дает возможность работы с системой различным категориям пользователей (см. рис. 4).

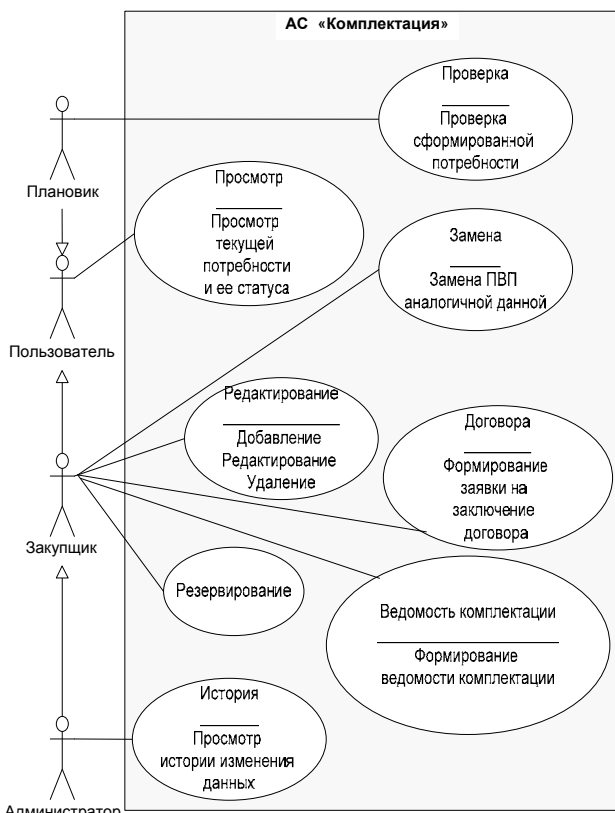


Рис. 4

Так, например, просмотр истории изменения доступен только пользователям с ролью Администратор, а добавление, редактирование и удаление по-

требности – пользователям с ролью Закупщик или Администратор. Обычный же пользователь может только просматривать текущую потребность и ее статус. В то же время роль определяет, какие группы записей может редактировать пользователь. Так, например, закупщику, занимающемуся только микросхемами и проводниками, доступны для просмотра и редактирования только записи, относящиеся к группе микросхем и полупроводников.

Таким образом, разработанная автоматизированная система реализована на базе современных компьютерных технологий и является частью корпоративной информационно-управляющей системы, что позволяет использовать общесистемные справочники и получать необходимую информацию о потребности производства, остатках на складах и ходе выполнения договоров, формируемую в смеж-

ных системах. АС «Комплектация» позволяет получить достоверную информацию о дефиците, оформить заявку на заключение договора и определить сроки поставки, что дает возможность своевременно обеспечить производство ПВП.

Внедрение системы позволит сократить сроки обработки потребности, повысить достоверность информации о потребности и состоянии заказа, и, следовательно, в целом повысить эффективность работы служб МТО.

Литература

1. Нейгл К., Ивьян Б., Глин Д. С# 2005 для профессионалов. Изд-во Диалектика, 2007.
2. Урман С., Хардман Р., МакЛафлин М. Программирование на языке PL/SQL. Изд-во Лори, 2007.