

Организация сборки электрощитового оборудования. Проблемы и пути решения

Кодзаева Инна Муратовна

*Российский экономический университет им. Г.В.Плеханова
студент*

Аннотация

В статье рассматриваются проблемы сборки электрощитового оборудования и дальнейшие пути их решения на основе анализа производственного процесса на примере компании ООО «РеутКомплектМонтаж».

Ключевые слова: Электрощитовое оборудование, анализ, производство, информационные системы, внедрение информационной системы.

The organization of switchboard equipment assemblage. Problems and solutions

Kodzaeva Inna Muratovna

*Plekhanov Russian University of Economics
student*

Annotation

The article deals with problems of organization of switchboard equipment assemblage and possible solutions based on analyze of production process at the enterprise «ReutKomplektMontazh».

Keywords: Switchboard equipment, analysis, production , information systems, information system implementation.

На электротехническом рынке России компания ООО «РеутКомплектМонтаж» уже более 12 лет, и ее основной целью является производство, сборка и продажа щитового оборудования. Основными партнерами являются крупные государственные, а также частные компании. Производство осуществляется под заказ клиента. На предприятии находится 1 цех основного производство, 2 больших склада, куда поступает заказанный под клиента товар.

Человек в течение всей своей жизни стремится оптимизировать и механизировать свой физический труд, позволяющий ускорить выполнение работы и избежать ошибки. Это выражается в использовании соответствующих орудий и средств труда, обеспечивающих частичную или полную автоматизацию выполнения работ. В связи с ростом конкуренции на рынке, сборка щитового оборудования в установленный срок без привлечения большого количества монтажников и создание заказа на сборку

при условии отсутствия средств автоматизации не представляется возможным.

В настоящее время в сегменте инфраструктуры и строительства усилились ранее характерные для этого сегмента особенности: стоимость щитового оборудования имеет особое значение, характерно наличие большого числа некрупных проектов, но в большей степени, критичны сроки поставки. Обработка заявок на приобретение электрощитового оборудованию является достаточно трудоемким процессом, поскольку требует участия не только коммерческого, но и инженерного персонала для создания заказов. В связи с этим появляется потребность в оптимизации процесса «Создание заказа на сборку».

Несмотря на существующие недостатки российского законодательства, регулирующего деятельность предприятий, своевременное производство и продажа оборудования остаются актуальными.

Для выявления проблем проанализируем бизнес-процесс «Создание заказа на сборку» на основе методологии IDEF0.

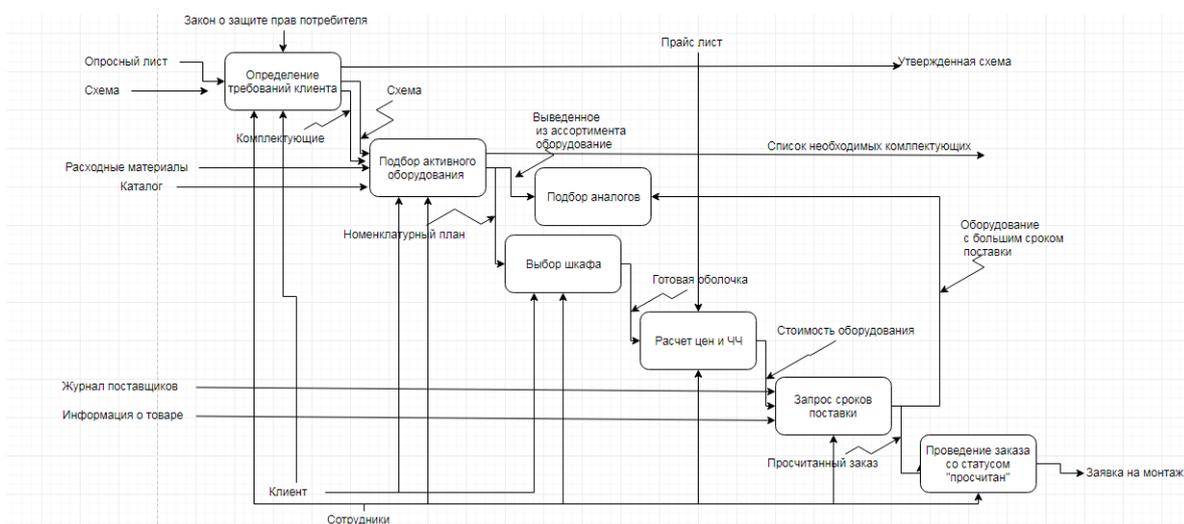


Рисунок 1. Функциональная модель процесса «Создание заказа на сборку»

Диаграмма показывает, что для прорасчета оборудования, необходимо:

1. Определение требований клиента;
2. Подбор активного оборудования (Подбор аналогов);
3. Выбор шкафа;
4. Расчет цен и ЧЧ;
5. Запрос сроков поставки;
6. Проведение заказа со статусом «просчитан».

На втором шаге необходимо понимать, что товар, который был согласован с клиентом, но на момент заказа оказалось, что он выведен из продажи либо срок его поставки увеличился на неопределенное количество времени, придется вручную подбирать аналог, путем поиска в интернете и каталогах.

Процесс «Запрос сроков поставки» в отдел снабжения и товарной аналитики может занять определенное количество времени, поэтому целесообразней будет поддержание складского запаса на складе.

Исходя из практики, такой метод занимает большое количество времени у инженерного отдела. Проведенный выше анализ позволяет выделить следующие недостатки и проблемы существующего процесса производства:

- низкая скорость обработки заявок;
- отсутствие введения складского запаса;
- большая вероятность срыва сроков выполнения заказа и вследствие этого выплата неустоек;
- большая вероятность сбоев вследствие низкого уровня автоматизации;
- отсутствие автоматического подбора аналога;
- подбор оборудования из отдельных компонентов (к примеру, стационарные рубильники на большие токи не имеют в комплекте ручки, в связи с этим инженер тратит время на подбор дополнительных комплектующих, таких как ручка и переходник)
- долгий процесс подбора товара, т.к не все референсы заведены в программу, приходится подключать другие отделы, для добавление артикула в базу.

Все вышеперечисленные недостатки несут в себе материальные затраты, замедляют скорость монтажа оборудования, и приостанавливают всю работу.

По итогам изучения анализа бизнес-процесса для решения вышеописанных проблем, необходимо в первую очередь, принять меры к переориентации процесса «Создание заказа на сборку», а также:

- сократить трудозатраты на выполнение процедур: поиск оборудования, поиск и выдача информации;
- ввести складской запас;
- оптимизировать экранную форму;
- добавить функцию «Подбор аналога», которая будет автоматически подбирать оборудование, срок поставки которого не устраивает заказчика;
- автоматически подгружать комплектующие, исходя из ранее выбранного бренда и типа щита;

Улучшение процесса «Создание заказа на сборку» должно быть одним из важнейших приоритетов, так как это оказывает прямое влияние на эффективность его работы.

Библиографический список

1. Павлековская И.В., Староверова О.В., Уринцов А.И. Влияние научно-технического прогресса на развитие информационного общества // Вестник экономической безопасности Московского университета МВД

- России. 2017. №3. С. 212-217.
2. Уринцов А.И., Афанасьев М.А. Интеллектуальные информационные технологии как инструмент адаптации экономических систем //Интеллектуальные системы в информационном противоборстве : сборник научных трудов российской научной конференции с международным участием. 8-11 декабря 2015 г. /под науч. ред. Н. И. Баяндина. М.: ФГБОУ ВО «РЭУ им.Г. В. Плеханова», 2015. С.247-250.
 3. Абрамова Л.Д., Саломатин Н.А. Современные проблемы автоматизации производства // Вестник ГУУ. 2012. №7. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/sovremennye-problemy-avtomatizatsii-proizvodstva> (дата обращения: 26.02.2019).