

«Автоматизация управления производством с помощью модернизации информационной системы в компании ООО «La Belle»

Жданова К.Д.
, Заскалько
Е.В.

«Automation of production management with the help of modernization of the information system»

Zhdanova K.D. ,
Zaskalko E.V.

Введение:

В данной статье рассматривается проект модернизации информационной системы бухгалтерского блока на реальном предприятии [1].

Задача проекта модернизации ИС – спроектировать систему, которая решит выявленные проблемы производства при ограниченных денежных и временных ресурсах . Проект предполагает совершенную частичную автоматизацию оборудования производства(замена ручного труда на современные станки), следствием которого являлось сокращение числа сотрудников на предприятии, повышение качества продукции, и, самое главное, формирование бюджета для поведения IT-модернизации.

Цель исследования:

Провести анализ слабых мест бухгалтерской части текущей информационной системы швейного предприятия и найти способы их исправления.

Материал и методы исследования:

Для разработки проекта по ИС части бухгалтерии было необходимо получить информацию о текущем состоянии предприятия. Был проведен анализ по структуре предприятия, наличию взаимодействия бухгалтерии с другими структурными блоками, внешних и внутренних бизнес-процессах бухгалтерии.

На Рис. 1 показана упрощенная модель иерархической структуры, которая соблюдается на рассматриваемом предприятии.

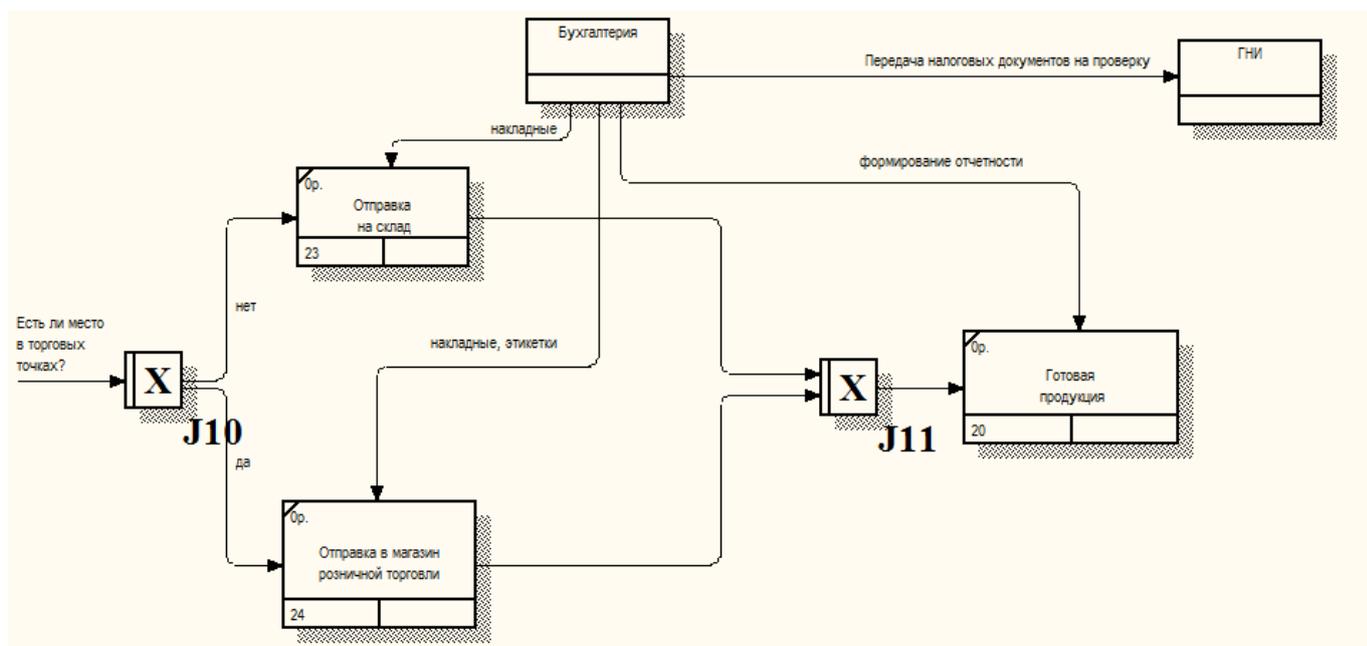


Рис. 2 «DFD диаграмма предприятия (Диаграмма потоков данных).»

Результаты исследования

В результате проведенного исследования были выдвинуты требования к новой информационной системе [2].

Назначение системы

ИС предназначена для повышения оперативности и качества принимаемых управленческих решений сотрудниками Заказчика. Основным назначением ИС является автоматизация, и, как следствие, минимизация ошибок в аналитической и бухгалтерской деятельности Заказчика.

В рамках проекта автоматизируется деятельность в следующих бизнес-процессах [3]:

1. Расчет заработной платы сотрудников
2. Внесение кадровых изменений
3. Учет ценностей предприятия
4. Расчет социальных налогов предприятия
5. Аудит налоговой деятельности

Цели создания системы

ИС создается с целью:

1. Расчет заработной платы сотрудников
2. Внесение кадровых изменений

3. Учет ценностей предприятия
4. Расчет социальных налогов предприятия
5. Аудит налоговой деятельности

В ИС должны быть улучшены значения следующих показателей:

- время сбора и первичной обработки исходной информации;
- время, затрачиваемое на информационно-аналитическую деятельность;

Требования к структуре и функционированию системы [4]

Связь таблиц в информационной системе должна быть в ЗНФ. Доступ к ИС будет осуществляться через специальное приложение и терминал.

В Системе предлагается выделить следующие функциональные подсистемы:

1. **подсистема сбора, обработки и загрузки данных**, которая предназначена для реализации процессов сбора данных из систем источников, приведения указанных данных к виду, необходимому для наполнения подсистемы хранения данных;
2. **подсистема хранения данных**, которая предназначена для хранения данных в структурах, нацеленных на принятие решений;
3. **подсистема формирования и визуализации отчетности**, которая предназначена для формирования бизнес-ориентированных витрин данных и отчетности.

Вывод

Решению о старте проекта автоматизации в бухгалтерии предприятия и модернизации ИС способствовало существование проблем: [5]

- 1) Долгое время получения бухгалтерией информации об изменениях, связанных с сотрудниками. Вследствие этого допускались ошибки и задержки при расчете заработной платы, возникали проблемы с отчетностью для гос. органов
- 2) Допущение ошибок в налоговой отчетности из-за неполучения актуальной информации об изменениях в налоговом законодательстве. Вследствие этого предприятия теряло деньги на штрафах.

3) Утеря и путаница в бухгалтерских документах, отсутствие структурированного, полностью электронного архива. Из-за этого были случаи махинаций с документами, невозможность восстановить необходимые данные .

4) Долгое время на составление бух. отчетности. Отсутствие единого стандарта отчетности, из-за чего многие данные не рассматривались, были ошибочны или неудобны в прочтении.

Первостепенной задачей ИС было решение текущих проблем предприятия и максимальная автоматизация деятельности бухгалтерии, чтобы в будущем свести к минимуму ошибки из-за человеческого фактора .

Также нужно было учитывать интересы пользователя – интерфейс ИС должен быть интуитивно понятен и быстр в использовании.

Огромную роль играет информационная безопасность системы - в ИС хранится конфиденциальная информация о зарплатах сотрудников.

Кроме выполнения описанных в ТЗ функций, система должна иметь возможности [6]:

- Защита системы от намеренных или случайных ошибок пользователя, ставящих под угрозу данные.
- Возможность расширения функционала ИС
- Возможность быстрого изменения настроек безопасности системы (например, в случае информационной атаки или опасности взлома)
- Создание защищенной резервной копии данных в распределенном хранилище.

Для подбора ИС нам было важно понять не только какие проблемы должна решить система, сделать ее удобной и безопасной, но и учесть внутреннюю структуру предприятия – было ясно, что, например, ИС огромного концерна и ИС небольшого швейного предприятия разительно отличаются друг от друга. Поэтому мы изучили внутреннюю структуру и размер предприятия – после этого была выбрана платформа для ИС, которая в будущем может быть универсальна для каждого отдела малого швейного предприятия, и при этом

будет относительно проста для разработки, что сократит время следующей автоматизации.

Выбранная платформа «1С:ERP Управление предприятием 2.0».

Эта платформа обеспечивает внутреннюю логику ИС. Пользовательский интерфейс ИС предприятия разрабатывается UX и UI дизайнерами индивидуально.

Литература.

1. Гайдамакин Н.А. Автоматизированные информационные системы, базы и банки данных. Вводный курс: Учебное пособие. – М.: Гелиос АРВ, 2002.
2. Информационные системы в экономике: Учебник для вузов / К.В. Балдин, В.Б. Уткин. – М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К», 2004.
3. Информационные системы и технологии в экономике: Учебное пособие для студ. высших учебных заведений по экон. спец. / Т.П. Барановская, В.И. Лойко, М.И. Семенов, А.И. Трубилин; Под ред. В.И. Лойко. – 2-е изд., доп. и перераб. – М.: Финансы и статистика, 2003.
4. Черенков А.П. Информационные системы для экономистов: Учебное пособие. – М.: Экзамен, 2002.
5. Алехина Г.В. Информационные технологии в экономике и управлении: Учеб. пособие / Московский государственный университет экономики, статистики и информатики. – М.: МЭСИ, 2002.
6. Turbide D. A. APS and ERP: A White Paper about Advanced Planning and Sheduling's Integration with Enterprise Resource Planning. – Production Solutions Inc., 1998.

References.

1. Gajdamakin N.A. Avtomatizirovannye informacionnye sistemy, bazy i banki dannyh. Vvodnyj kurs: Uchebnoe posobie. – M.: Gelios ARV, 2002.
2. Informacionnye sistemy v jekonomike: Uchebnik dlja vuzov / K.V. Baldin, V.B. Utkin. – M.: Izdatel'sko-torgovaja korporacija «Dashkov i K», 2004.
3. Informacionnye sistemy i tehnologii v jekonomike: Uchebnoe posobie dlja stud. vysshih uchebnyh zavedenij po jekon. spec. / T.P. Baranovskaja, V.I. Lojko, M.I. Semenov, A.I. Trubilin; Pod red. V.I. Lojko. – 2-e izd., dop. i pererab. – M.: Finansy i statistika, 2003.
4. Cherenkov A.P. Informacionnye sistemy dlja jekonomistov: Uchebnoe posobie. – M.: Jekzamen, 2002.
5. Alehina G.V. Informacionnye tehnologii v jekonomike i upravlenii: Ucheb. posobie / Moskovskij gosudarstvennyj universitet jekonomiki, statistiki i informatiki. – M.: MJeSI, 2002.
6. Turbide D. A. APS and ERP: A White Paper about Advanced Planning and Sheduling's Integration with Enterprise Resource Planning. – Production Solutions Inc., 1998.

Жданова Ксения Денисовна, студентка, 3 курс, ФМЭИ, ФГБОУ ВПО «Российский Экономический Университет им. Г.В. Плеханова, Москва, Россия (117997 Российская Федерация, г.Москва, Стремянный пер., 36.), e-mail: zkd95@mail.ru, тел: 89163199604

Заскалько Елена Васильевна, студентка, 3 курс, ФМЭИ, ФГБОУ ВПО «Российский Экономический Университет им. Г.В. Плеханова, Москва, Россия (117997 Российская Федерация, г.Москва, Стремянный пер., 36.), e-mail: zaskalko.lena@gmail.com, тел: 89687833820

Zhdanova Ksenia Denisovna, student, 117997, Plekhanov Russian University of Economics, Moscow, Russia, Stremjannyj per., 36.

Zaskalko Elena Vasilevna, student, 117997, Plekhanov Russian University of Economics, Moscow, Russia, Stremjannyj per., 36.

Аннотация (резюме): В данной статье рассматривается разработка проекта модернизации информационной системы бухгалтерского блока на реальном предприятии. Был проведен анализ структуры предприятия, наличие взаимодействия бухгалтерии с другими структурными блоками, внешних и внутренних бизнес-процессах бухгалтерии. Первостепенной задачей будущей ИС было решение текущих проблем предприятия и максимальная автоматизация деятельности бухгалтерии, чтобы в будущем свести к минимуму ошибки из-за человеческого фактора.

Кроме того, нужно было учитывать интересы пользователя – интерфейс ИС должен быть интуитивно понятен и быстр в использовании.

Огромную роль играет информационная безопасность системы - в ИС хранится конфиденциальная информация о зарплатах сотрудников.

В результате проведенного исследования были разработаны требования к новой информационной системе бухгалтерии.

Ключевые слова: информационная система, автоматизация предприятия, DFD-диаграмма, UML – диаграмма, бизнес-процессы, иерархическая структура.

Annotation: This article discusses the development of the information system modernization project accounting unit in the real enterprise

Analyzed the structure of the enterprise, there is an interaction accounts with other structural units, internal and external business processes accounting.

The primary task of the future of IP was the solution of current problems of the company and maximum automation of accounting in the future to minimize errors due to human factors.

In addition, it was necessary to take into account the interests of the user - interface IC should be intuitive and quick to use.

Enormous role played by information security systems - IP stored confidential information about the salaries of employees. The study was designed to the requirements of the new information system of accounting.

Key words: information system, industrial automation, DFD-diagram, UML – diagram, business processes, hierarchical structure

Рецензент: Тимофеев А.Г.

Ученое звание: Доцент

Ученая степень: кандидат экономических наук

Должность: Доцент

Название организации: ФГБОУ ВПО «Российский Экономический Университет им. Г.В. Плеханова», Москва, Россия (117997 Российская Федерация, г.Москва, Стремянный пер., 36.)