

Разработки проекта внедрения автоматизированной информационной системы специалиста компании ООО «TeleTrade»

Муллинов Денис Олегович

*Приамурский государственный университет им. Шолом-Алейхема
студент*

Баженов Руслан Иванович

*Приамурский государственный университет имени Шолом-Алейхема
к.п.н., доцент, зав. кафедрой информационных систем, математики и
методик обучения*

Аннотация

В статье описан проект внедрения автоматизированной информационной системы. Проведён анализ активно используемых программных систем и их совместимость с нашей автоматизированной системой. Рассчитана условная экономия затрат за год. Построен проект внедрения в системе управления проектами «MS Project».

Ключевые слова: проект внедрения, информационная система, система управления проектами, внедрение программного продукта.

Feasibility study for the development of an information system specialist LLC «TeleTrade»

Mullinov Denis Olegovich

*Sholom-Aleichem Priamursky State University
student*

Bazhenov Ruslan Ivanovich

*Sholom-Aleichem Priamursky State University
Candidate of pedagogical sciences, associate professor, Head of the Department
of Information Systems, Mathematics and teaching methods*

Abstract

This article describes the implementation of the project automated information system. The analysis of heavily used software systems and their compatibility with our automated system. Designed notional cost savings for the year. Built in the project implementation project management system «MS Project».

Keywords: project implementation, information system, project management, implementation of software.

В настоящее время любая крупная организация нуждается в использовании информационных систем. Внедрение автоматизированной

информационной системы в компанию – это целый комплекс мероприятий, направленных на создание и настройку автоматизации деятельности специалиста компании «TeleTrade». Данный процесс внедрения должен быть функциональным, гибким и соответствовать потребностям учреждения.

Исследованиями в области разработки проекта внедрения автоматизированных информационных систем занимались многие российские и зарубежные исследователи. С.И.Гончаров [1] рассмотрел реализацию проектов по внедрению информационных технологий в систему государственных закупок. Сделал выводы о достоинствах и недостатках внедрения таких технологий. Ю.В.Куприянов, В.В.Таратухин [2] исследовали принципы управления выгодами на проектах внедрения корпоративных информационных систем. Сформулировали принципы управления выгодами и предложили концептуальную модель подхода к управлению выгодами на проектах внедрения таких систем. Т.Ю.Радченко, И.А.Ткаченко, А.С.Крыськов, А.А.Мальков [3] описали создание и внедрение проекта автоматизированной системы информационного взаимодействия департамента экономической политики и развития города Москвы с управлением ФНС России г.Москвы. А.Ю.Герцев, В.Ю.Иванов [4] рассмотрели проект по внедрению автоматизированной информационно-измерительной системы коммерческого учета электроэнергии. Провели оценку существующего положения и рассчитали затраты на реализацию проекта, проанализировали сроки окупаемости данного проекта. Р.И.Баженов и др. [5-8] занимались определением экономической обоснованности ИТ-проектов.

Исследовательской задачей является разработка проекта внедрения автоматизированной информационной системы в активно развивающую компанию.

Точность выполнения проекта обеспечит правильность автоматизации компании. Для успешного создания проекта внедрения автоматизированной информационной системы в первую очередь нами был произведен анализ уровня автоматизации обработки информации данной компании, а также изучение отчётов о проведенном собеседовании и активной работе новоиспеченном клиенте компании. Проведя данные исследования, мы можем сделать вывод о том, что автоматизация компании «TeleTrade» находится на среднем уровне. В основном специалисту компании для обработки, хранения информации, формирования персональных данных, отчетов используется офисный пакет Microsoft 2007. Все остальные действия, выполняемые специалистом компании, производятся вручную.

Начальным этапом проекта внедрения является технико-экономическое обоснование разработки автоматизированной информационной системы (АИС). На этом этапе происходит начальный анализ требований, предъявляемых к средству автоматизации, рассматривается экономическая целесообразность создания автоматизированной системы, проводятся расчеты стоимости и построение проекта разработки. На данном этапе

немаловажную роль играет расчет условной, годовой экономии затрат на оплату труда работников.

Перейдем к рассмотрению условной экономии затрат.

Проведя анализ выполняемых сотрудником операций и времени, затраченном на их выполнение, было установлено, что в один рабочий день на совершение ряда повторяющихся операций один специалист тратит около четырёх часов. После внедрения будущей информационной системы, специалист предположительно будет тратить около одного часа. Время на повторяющиеся операции снизилось на три часа. По данным, предоставленным компанией, стоимость ставки специалиста составляет 8227 р. В итоге, стоимость часа работы специалиста составляет 46,74 р. После проведения расчётов было установлено, что после установки АИС в год (247 рабочих дней) будет экономиться 32547,35 р.

Второй этап – разработке концепции АИС. Для успешного использования автоматизированной системы нами была проведена не только комплексная оценка компании, но и оценка используемых ресурсов и анализ технологического потенциала, поиск несовместимого с нашей автоматизированной системой оборудования и программного обеспечения. По результатам этих оценок, было выявлено, что, кроме уже перечисленных программных систем, специалист компании в своей работе использует операционную систему «Windows XP», антивирусную программу «NOD 32», программы архиваторы «WinRar», офисное приложение «Microsoft Office», а также мультимедиа проигрыватели «Windows Media Player» и «Aimp». Проанализировав полученные результаты, можно сделать вывод о том, что используемые программные средства никак не будут препятствовать правильной работе нашей автоматизированной информационной системы.

На третьем этапе формируется техническое задание, в котором мы подробно описали функции будущей системы, данные, которые должны быть собраны и обработаны в системе, и отчеты, которые система должна генерировать. Так же необходимо описать требования безопасности для пользователей, памятки по сохранению конфиденциальности данных.

Четвёртый этап подразумевает разработку АИС. На этом этапе создаются эскизный и технический проекты, происходит их окончательное согласование со специалистом, после чего программист занимается непосредственно разработкой самой АИС.

Пятый этап подразумевает разработку рабочей документации на АИС и ее части.

Шестым этапом является пилотное испытание автоматизированной информационной системы. Каждый компонент информационной системы проходит строгое тестирование конечными пользователями.

Седьмой этап подразумевает установку автоматизированной информационной системы в технический отдел компании. Данный этап начинается с обязательной подготовки объекта автоматизации, подготовки персонала и пусконаладочных работ.

Восьмой этап – сопровождение АИС. На данном этапе происходит качественное администрирование нашей АИС. Этот этап является заключительным и его длительность зависит от ряда условий, описанных в заключаемом с компанией договоре. Изучив все основные этапы проекта внедрения нашей АИС, перейдем к построению проекта в системе управления проектами «MS Project» [8]. Так как процесс разработки и внедрения информационной системы протекает параллельно с учебной деятельностью, то в день будет отводиться на внедрение проекта по 4 часа. Согласно с проектом разработки АИС, время выполнения каждого этапа следующее (табл. 1).

Таблица 1 – Этапы внедрения АИС

№	Этап работы	Затраченное время, час
Этап I. Техничко-экономическое обоснование разработки АИС		
1	Анализ требований	2
2	Расчет условной экономии затрат	1
Этап II. Разработка концепции АИС		
3	Изучение объекта автоматизации	5
4	Проведение необходимых научно-исследовательских работ	8
Этап III. Техническое задание		
5	Разработка и утверждение технического задания на создание АИС	2
Этап IV. Разработка АИС		
6	Эскизный проект	10
7	Технический проект	16
Этап V. Рабочая документация		
8	Разработка рабочей документации на АИС и ее части	4
Этап VI. Испытание АИС		
9	Пилотное испытание и анализ собранных данных	2
Этап VII. Ввод в действие		
10	Подготовка объекта автоматизации	2
11	Подготовка персонала	8
12	Пусканаладочные работы	4
Этап VIII. Сопровождение АИС		
13	Выполнение работ в соответствии с гарантийными обязательствами	-

Введём данные таблицы в программную систему MS Project (рис.1-2).

	📌	Название задачи	Длительность	Начало	Окончание
1	📌	Этап I. Техничко-экономическое обоснование разработки АИС	1 день	Вт 14.06.16	Вт 14.06.16
2	📌	Анализ требований	1 день	Вт 14.06.16	Вт 14.06.16
3	📌	Расчет условной экономии затрат	1 день	Вт 14.06.16	Вт 14.06.16
4	📌	Этап II. Разработка концепции АИС	4 дней	Вт 14.06.16	Пт 17.06.16
5	📌	Изучение объекта автоматизации	2 дней	Вт 14.06.16	Ср 15.06.16
6	📌	Проведение необходимых научно-исследовательских	2 дней	Чт 16.06.16	Пт 17.06.16
7	📌	Этап III. Техническое задание	1 день	Пн 20.06.16	Пн 20.06.16
8	📌	Разработка и утверждение технического задания на	1 день	Пн 20.06.16	Пн 20.06.16
9	📌	Этап IV. Разработка АИС	7 дней	Пн 20.06.16	Вт 28.06.16
10	📌	Эскизный проект	3 дней	Пн 20.06.16	Ср 22.06.16
11	📌	Технический проект	4 дней	Чт 23.06.16	Вт 28.06.16
12	📌	Этап V. Рабочая документация	1 день	Ср 29.06.16	Ср 29.06.16
13	📌	Разработка рабочей документации на АИС и ее части	1 день	Ср 29.06.16	Ср 29.06.16
14	📌	Этап VI. Испытание АИС	1 день	Чт 30.06.16	Чт 30.06.16
15	📌	Пилотное испытание и анализ собранных данных	1 день	Чт 30.06.16	Чт 30.06.16
16	📌	Этап VII. Ввод в действие	4 дней	Чт 30.06.16	Вт 05.07.16
17	📌	Подготовка объекта автоматизации	1 день	Чт 30.06.16	Чт 30.06.16
18	📌	Подготовка персонала	2 дней	Пт 01.07.16	Пн 04.07.16
19	📌	Пусконаладочные работы	1 день	Вт 05.07.16	Вт 05.07.16
20	📌	Этап VIII. Сопровождение АИС	1 день	Ср 06.07.16	Ср 06.07.16
21	📌	Выполнение работ в соответствии с гарантийными	1 день	Ср 06.07.16	Ср 06.07.16

Рисунок 1-Этапы проекта

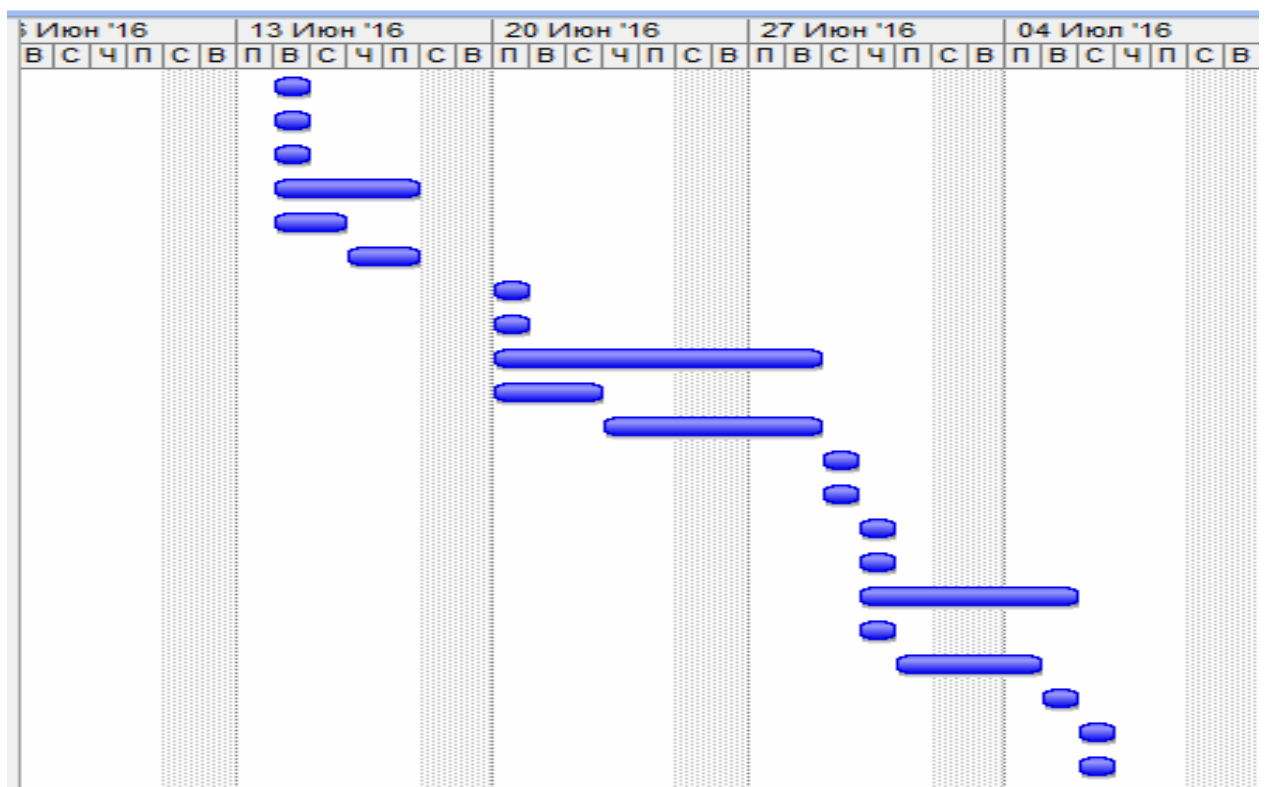


Рисунок 2 – Диаграмма Ганта

В данной статье был описан проект внедрения автоматизированной информационной системы, для наглядности построена диаграмма Ганта в MS Project, рассчитана сумма затрат за год. Проведен анализ используемых программных систем компании.

Библиографический список

1. Гончаров С.И. О реализации проектов по внедрению информационных технологий в систему государственных закупок // Современные научные исследования и инновации. 2014. №2. URL: <http://web.snauka.ru/issues/2014/02/30936> (дата обращения: 27.03.2016).
2. Куприянов Ю.В., Таратухин В.В. Принципы управления выгодами на проектах внедрения корпоративных информационных систем // Информационные технологии. 2011. №6. С. 66-71.
3. Радченко Т.Ю., Ткаченко И.А., Крыськов А.С., Мальков А.А. Создание и внедрение проекта автоматизированной системы информационного взаимодействия ДЭПИР города Москвы с управлением ФНС России г. Москвы. Комплект частных технических заданий // Экономика. 2009.
4. Герцев А.Ю., Иванов В.Ю. Автоматизированная информационно-измерительная система коммерческого учета электроэнергии // Научный поиск в современном мире. 2014. С. 6-8.
5. Лагунова А.А., Пронина О.Ю., Баженов Р.И. Проект разработки и внедрения информационной системы по учету прохождения курсов повышения квалификации сотрудников // Современные научные исследования и инновации. 2015. № 12 (56). С. 677-685.
6. Пронина О.Ю., Николаев С.В., Баженов Р.И. Экономическое обоснование открытия электронного научного журнала // Современные научные исследования и инновации. 2015. № 11 (55). С. 384-389.
7. Якимов А.С., Лагунова А.А., Баженов Р.И. Об определении совокупной стоимости владения веб-сайта туристической компании // Современные научные исследования и инновации. 2015. № 9-1 (53). С. 206-209.
8. Муллинов Д.О., Баженов Р.И. Техничко-экономическое обоснование разработки информационной системы специалиста компании ООО «TeleTrade»// Постулат. 2015. №2. URL: <http://e-postulat.ru/index.php/Postulat/article/view/22/24> (дата обращения: 25.12.2015).