

Фрагмент удален \* \* \* \* \*  
Skype [diplom-it.ru](http://diplom-it.ru) E-mail [admin@diplom-it.ru](mailto:admin@diplom-it.ru)  
\* \* \* \* \*

Фрагмент удален \* \* \* \* \*

\* \* \* \* \*

**09.03.03**

\* \* \* \*

ЭО

\*\*\*

Фрагмент удален

## ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА

Фрагмент

удален \* \* \* \*

Фрагмент удален \* \* \* \* \*

Фрагмент удален \* \* \* \* \*

\* \* \* \* \*

\* \* \* \* \*

**Фрагмент удален \* \* \* \* \***

Фрагмент удален \* \*

\*\*\*

\* \* \* \* \*

**Алехина Гелена Васильевна**

Фрагмент удален \* \*

\*\*\*\*\*  
\*\*\*\*

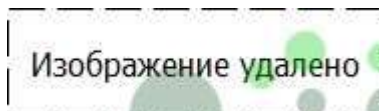
\* \* \* \* \*

**Фрагмент удален \* \* \* \* \***

Фрагмент удален \* \*

\*\*\*\*

Фрагмент удален



Факультет Электронного Обучения  
[diplom-it.24@mail.ru](mailto:diplom-it.24@mail.ru) @diplom-it.ru

Фрагмент удален \* \* \* \* \*

Фрагмент удален \* \* \* \* \*

Фрагмент удален \* \* \* \* \*

Фрагмент удален \* \* \* \* \*

Фрагмент удален \* \* \* \* \*

### 1. Тема выпускной квалификационной работы (ВКР):

Фрагмент удален \* \* \* \* \*

\* \* \* \* \*

\* \* \* \* \*

Фрагмент удален \* \* \* \* \*

Фрагмент удален \* \* \* \* \*

### 3. Исходные данные по ВКР \_\_\_\_\_

Фрагмент удален \* \* \* \* \*

\* \* \* \* \*

\* \* \* \* \*

Фрагмент удален \* \* \* \* \*

\* \* \* \* \*

1.1. Фрагмент удален \* \* \*

1.1.1. Фрагмент удален \* \* \* \* \*

\* \* \* \* \*

1.1.2. Характеристика предприятия и его деятельности

1.1.3. Фрагмент удален \* \* \* \* \*

1.2. Фрагмент удален \* \* \* \* \*

1.2.1. Фрагмент удален \* \* \* \* \*

\*

1.2.2. Выбор комплекса задач автоматизации и характеристика существующих бизнес процессов

1.2.3. Фрагмент удален \* \* \* \* \*  
1.2.4. Фрагмент удален \* \* \* \* \*  
\*  
1.3. Фрагмент удален \* \* \* \* \*  
1.3.1. Фрагмент удален \* \* \* \* \*  
\*  
1.3.2. Фрагмент удален \* \* \* \* \*  
1.3.3. Выбор и обоснование стратегии автоматизации задачи  
1.4. Фрагмент удален \* \* \* \* \*  
1.4.1. Фрагмент удален \* \* \* \* \*  
1.4.2. Фрагмент удален \* \* \* \* \*  
1.4.3. Обоснование проектных решений по программному обеспечению  
Фрагмент удален \* \* \* \* \*  
2.1. Фрагмент удален \* \*  
2.1.1. Фрагмент удален \* \* \* \* \*  
2.1.2. Фрагмент удален \* \* \* \* \*  
2.1.3. Фрагмент удален \* \* \* \* \*  
2.1.4. Организационно-правовые и программно-аппаратные средства  
обеспечения информационной безопасности и защиты информации  
2.1.5. Фрагмент удален \* \* \* \* \*  
2.1.6. Фрагмент удален \* \* \* \* \*  
2.1.7. Фрагмент удален \* \* \* \* \*  
2.1.8. Характеристика результатной информации  
2.1.9. Фрагмент удален \* \* \* \* \*  
2.1.10. Фрагмент удален \* \* \* \* \*  
2.1.11. Фрагмент удален \* \* \* \* \*  
2.1.12. Фрагмент удален \* \* \* \* \*  
2.2. Фрагмент удален \* \* \* \* \*  
2.3. Контрольный пример реализации проекта и его описание  
Фрагмент удален \* \* \* \* \*  
Фрагмент удален \* \* \* \* \*  
Фрагмент удален \* \* \* \* \*  
**Заключение**  
\* \* \* \* \*

Фрагмент удален \* \* \* \* \*  
Фрагмент удален \* \* \* \* \*  
\* \* \* \* \*  
\* \* \* \* \*  
\* \* \* \* \*  
Фрагмент удален \* \* \* \* \*  
\* \* \* \* \*  
\* \* \* \* \*  
Фрагмент удален \* \* \* \* \*  
\* \* \* \* \*  
\* \* \* \* \*

\*\*\*\*\*  
\*\*\*\*\*  
\*\*\*\*\*  
\*\*\*\*\*

В разделе 1.3 необходимо провести анализ готовых программных решений автоматизируемой задачи (в виде сравнительной таблицы наиболее интересных решений), определить стратегию автоматизации и способ приобретения информационной системы [2, 11].

Фрагмент удален \*\*\*\*\*  
\*\*\*\*\*  
\*\*\*\*\*  
\*\*\*\*\*  
\*\*\*\*\*

Фрагмент удален \*\*\*\*\*  
\*\*\*\*\*  
\*\*\*\*\*

Фрагмент удален \*\*\*\*\*  
\*\*\*\*\*  
\*\*\*\*\*  
\*\*\*\*\*  
\*\*\*\*\*

Раздел 2.2 отражает процесс проектирования информационного обеспечения задачи [2, 8,9,10] и должен содержать:

- Фрагмент удален \*\*\*\*\*
- Фрагмент удален \*\*\*\*\*
- Фрагмент удален \*\*\*\*\*
- Фрагмент удален \*\*\*\*\*

Фрагмент удален \*\*\*\*\*

Раздел 2.3 отражает процесс проектирования программного обеспечения задачи [2, 8,9, 10] и должен содержать:

- Фрагмент удален \*\*\*\*\*
- Фрагмент удален \*\*\*\*\*  
\*\*\*\*\*
- Фрагмент удален \*\*\*\*\*  
\*\*\*\*\*
- блок-схема основного/расчетного модуля, описание блок-схем алгоритмов основных расчетных модулей.

Фрагмент удален \*\*\*\*\*  
\*\*\*\*\*

Фрагмент удален \*\*\*\*\*  
\*\*\*\*\*  
\*\*\*\*\*

- Фрагмент удален \*\*\*\*\*  
\*\*\*\*\*  
\*\*\*\*\*  
\*\*\*\*\*
- Фрагмент удален \*\*\*\*\*

- Фрагмент удален \* \* \* \* \*
- диаграммы потоков данных, демонстрирующие существующую технологию решения задач («КАК ЕСТЬ»);

- Фрагмент удален \* \* \* \* \*

- Фрагмент удален \* \* \* \*

- Фрагмент удален \* \* \* \* \*

- формы первичных и результатных документов;

- Фрагмент удален \* \* \* \* \*

Фрагмент удален \* \* \* \* \*

\* \* \* \* \*

\* \* \* \* \*

\* \*

Фрагмент удален \* \* \* \* \*

\* \* \* \* \*

Фрагмент удален \* \* \* \* \*

\* \* \* \* \*

\* \* \* \* \*

\* \* \* \* \*

\* \* \* \* \*

## 1. Фрагмент удален \* \* \*

2. Аппаратное обеспечение вычислительных систем / Д.В. Денисов, В.А. Артюхин, М. Ф. Седненков; под ред. Д.В. Денисова. – М.: Маркет ДС, 2010 – 184 с.  
(Университетская серия.)

3. Фрагмент удален \* \* \* \* \*

4. Фрагмент удален \* \* \* \* \*

5. Фрагмент удален \* \* \* \* \*

6. Кузнецов С. Д. Базы данных. Модели и языки – М.: Бином-Пресс, 2013 г. - 720 с.

7. Фрагмент удален \* \* \* \* \*

8. Фрагмент удален \* \* \* \* \*

9. Фрагмент удален \* \* \* \* \*

10. Фрагмент удален \* \* \* \* \*

11. Фрагмент удален \* \* \* \* \*

12. Устройство и функционирование информационных систем. Н. З. Емельянова, Т. Л. Партыка, И. И. Попов., Учебное пособие. М. : ФОРУМ : НИЦ ИНФРА-М, 2012. 448 с.

Фрагмент удален \* \* \* \* \*

Фрагмент удален \* \* \* \* \*

\*\*\*\*



Демо-версия работы  
Полная версия работы доступна на сайте  
[www.diplom-it.ru](http://www.diplom-it.ru)  
Skype [diplom-it.ru](https://www.skype.com/en/contacts/voice/diplom-it.ru) E-mail [admin@diplom-it.ru](mailto:admin@diplom-it.ru) \*\*\*\*  
*Фрагмент удален* \*\*\*\*  
\*\*\*\*



Демо-версия работы  
Полная версия работы доступна на сайте  
[www.diplom-it.ru](http://www.diplom-it.ru)  
Skype [diplom-it.ru](https://www.skype.com/en/contacts/voice/diplom-it.ru) E-mail [admin@diplom-it.ru](mailto:admin@diplom-it.ru)

## СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	9
1 АНАЛИЗ ПРЕДМЕТНОЙ ОБЛАСТИ И ПОСТАНОВКА ЗАДАЧИ.....	12
1.1 ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРЕДМЕТНОЙ ОБЛАСТИ И ПРЕДПРИЯТИЯ» АНАЛИЗ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ «КАК ЕСТЬ» .....	12
1.1.1 Характеристика предприятия и его деятельности .....	12
1.1.2 Организационная структура управления предприятием .....	12
1.1.3 Программная и техническая архитектура ИС предприятия .....	14
1.2 ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЛЕКСА ЗАДАЧ, ЗАДАЧИ И ОБОСНОВАНИЕ НЕОБХОДИМОСТИ АВТОМАТИЗАЦИИ.....	17
1.2.1 Выбор комплекса задач автоматизации и характеристика существующих бизнес процессов.....	17
1.2.2 Определение места проектируемой задачи в комплексе задач и ее описание	19
1.2.3 Обоснования необходимости использования вычислительной техники для решения задачи .....	25
1.2.4 Анализ системы обеспечения информационной безопасности и защиты информации.....	28
1.3 АНАЛИЗ СУЩЕСТВУЮЩИХ РАЗРАБОТОК И ВЫБОР СТРАТЕГИИ АВТОМАТИЗАЦИИ «КАК ДОЛЖНО БЫТЬ» .....	32
1.3.1 Анализ существующих разработок для автоматизации задачи	32
1.3.2 Выбор и обоснование стратегии автоматизации задачи.....	35
1.3.3 Выбор и обоснование способа приобретения ИС для автоматизации комплекса задач.....	38
1.4 ОБОСНОВАНИЕ ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ.....	40
1.4.1 Обоснование проектных решений по информационному обеспечению	40
1.4.2 Обоснование проектных решений по программному обеспечению	41
1.4.3 Обоснование проектных решений по техническому обеспечению	49
2 ПРОЕКТНАЯ ЧАСТЬ .....	52



2.1	РАЗРАБОТКА ПРОЕКТА АВТОМАТИЗАЦИИ.....	52
2.1.1	Этапы жизненного цикла проекта автоматизации.....	52
2.1.2	Ожидаемые риски на этапах жизненного цикла и их описание 56	
2.1.3	Организационно-правовые и программно-аппаратные средства обеспечения информационной безопасности и защиты информации .....	60
2.2	ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ЗАДАЧИ.....	61
2.2.1	Информационная модель и её описание .....	61
2.2.2	Характеристика нормативно-справочной, входной и оперативной информации .....	63
2.2.3	Характеристика результатной информации.....	64
2.3	ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ЗАДАЧИ .....	66
2.3.1	Общие положения (дерево функций и сценарий диалога) .....	66
2.3.2	Характеристика базы данных .....	67
2.3.3	Структурная схема пакета (дерево вызова программных модулей) 70	
2.3.4	Описание программных модулей .....	72
2.4	КОНТРОЛЬНЫЙ ПРИМЕР РЕАЛИЗАЦИИ ПРОЕКТА И ЕГО ОПИСАНИЕ...	75
3	ОБОСНОВАНИЕ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОЕКТА..	85
3.1	ВЫБОР И ОБОСНОВАНИЕ МЕТОДИКИ РАСЧЕТА ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ .....	85
3.2	РАСЧЕТ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ ВКР. ..	88
	ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....	92
	СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ .....	94
	ПРИЛОЖЕНИЕ. ЛИСТИНГ ПРОГРАММНОГО КОДА (ФРАГМЕНТ) .....	96



## Введение

Фрагмент удален \* \* \* \* \*

\*

Фрагмент удален \* \* \* \* \*

\* \* \* \* \*

\* \* \* \* \*

\* \* \* \* \*

\* \* \* \* \*

\* \* \* \* \*

Руководствуясь требованиями, которые предъявляются к работе финансовой службы крупной компании нужно отметить, что ее эффективная работа практически полностью зависит от уровня оснащенности информационными средствами на базе компьютерных систем конкретной компании.

Фрагмент удален \* \* \* \* \*

\* \* \* \* \*

\* \* \* \* \*

\* \* \* \* \*

\* \* \* \* \*

\* \* \* \* \*

\* \* \* \* \*

\* \* \* \* \*

\* \* \* \* \*

Фрагмент удален \* \* \* \* \*

\* \* \* \* \*

\* \* \* \* \*

\* \* \* \* \*

\* \* \* \* \*

\* \* \* \* \*



\* \* \* \* \*  
\* \* \* \* \*

К основным торговым функциям предприятий розничной торговли следует отнести:

Фрагмент удален \* \* \* \* \*

Фрагмент удален \* \* \* \* \*

Фрагмент удален \* \* \* \* \*

Фрагмент удален \* \* \* \* \*

Фрагмент удален \* \* \* \*

- рекламирование товаров и услуг.

Фрагмент удален \* \* \* \* \*

\* \* \* \* \*  
\* \* \* \* \*

Фрагмент удален \* \* \* \* \*

\* \* \* \* \*  
\*

Фрагмент удален \* \* \* \* \*

\* \* \* \* \*

Целью работы является создание автоматизированной системы взаимоотношений с клиентами, внедрение которой бы позволило снизить трудоёмкость учета процесса и результатов взаимодействия с клиентами по оказанию услуг и продаже товаров и построения отчетов.

Фрагмент удален \* \* \* \* \*

\* \* \* \* \*

Фрагмент удален \* \* \* \* \*

\* \* \* \* \*  
\* \* \* \* \*

Фрагмент удален \* \* \* \* \*

Фрагмент удален \* \* \* \* \*

\* \* \* \* \*





Демо-версия работы  
Полная версия работы доступна на сайте  
[www.diplom-it.ru](http://www.diplom-it.ru)

\*\*\*\*\*  
Skype [diplom-it.ru](https://www.skype.com/en/contacts/username/diplom-it.ru) E-mail [admin@diplom-it.ru](mailto:admin@diplom-it.ru) \*\*\*\*\*  
\*\*\*\*\*

Фрагмент удален \*\*\*\*\*

\*\*\*\*\*

Третья глава посвящена расчету стоимости разработки и ее экономической эффективности.



Демо-версия работы  
Полная версия работы доступна на сайте  
[www.diplom-it.ru](http://www.diplom-it.ru)  
Skype [diplom-it.ru](https://www.skype.com/en/contacts/username/diplom-it.ru) E-mail [admin@diplom-it.ru](mailto:admin@diplom-it.ru)

## 1.1 Технико-экономическая характеристика предметной области и предприятия» Анализ деятельности «КАК ЕСТЬ»

### 1.1.1 Характеристика предприятия и его деятельности

Фрагмент удален \* \* \* \* \*

\* \* \*

Фрагмент удален \* \* \* \* \*

\* \* \* \* \*

\* \* \* \* \*

Фрагмент удален \* \* \* \* \*

\* \* \* \* \*

\* \* \* \* \*

\* \* \*

Отель имеет 20 номеров с разной категорией проживания.

Фрагмент удален \* \* \* \* \*

Фрагмент удален \* \* \* \* \*

Фрагмент удален * * * * *	Единица измерения	* * * *	* * * *	* * * *	Изменение в 2017 году относительно 2016 года
Фрагмент удален * * * *	* * * *	* * * *	* * * *	* * * *	202648
Фрагмент удален * * * *	* * *	150	210	290	39
Фрагмент удален * * * * *	т.руб.	* * *	* * * *	* * * *	* * * *
Фрагмент удален * * * * *	т.руб.	23	25	30	36

### 1.1.2 Организационная структура управления предприятием

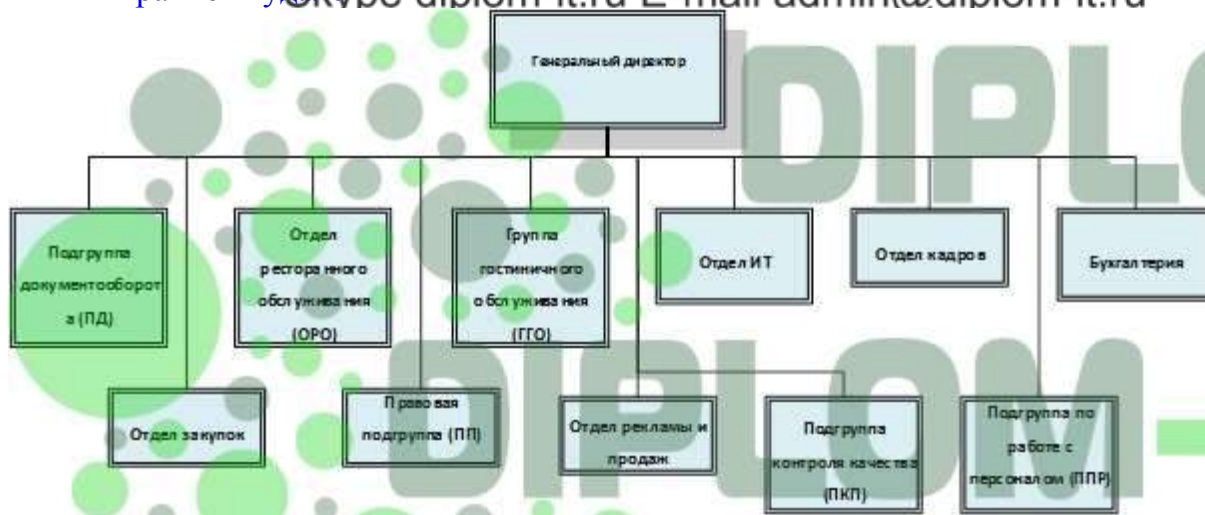


Рисунок 1.1 Организационно-штатная структура ООО «Вест»

Фрагмент удален \* \* \* \* \*

\* \* \* \* \*

Фрагмент удален \* \* \* \* \*

\* \* \* \* \*

Отдел кадров занимается кадровым учетом на предприятии, подготовкой приказов по персоналу, сдачей кадровой отчетности, в том числе:

Фрагмент удален \* \* \* \* \*

\* \* \* \* \*

Фрагмент удален \* \* \* \* \*

Фрагмент удален \* \* \* \* \*

Фрагмент удален \* \* \* \* \*

Фрагмент удален \* \* \* \* \*

\* \* \* \* \*

7. ведением и хранением личных дел, трудовых книжек работников, личных карточек формы т-2, своевременность и правильность внесения в них изменений.

Фрагмент удален \* \* \* \* \*

\* \* \* \* \*

Фрагмент удален \* \* \* \* \*

\* \* \* \* \*

В должностные обязанности менеджера по продажам входят следующие действия:

- Фрагмент удален \* \* \* \* \*

- Фрагмент удален \* \* \* \* \*

- Фрагмент удален \* \* \* \* \*

\* \* \* \* \*

- Фрагмент удален \* \* \* \* \*

\* \* \* \* \*

- Фрагмент удален \* \* \* \* \*

\* \* \* \* \*

- Составление ежемесячных отчетов и планов;

- Фрагмент удален \* \* \* \* \*

- Фрагмент удален \* \* \* \* \*

\* \* \*

- Фрагмент удален \* \* \* \* \*

- Контроль оплаты заказанной продукции и отгрузки товара покупателям.

### 1.1.3 Программная и техническая архитектура ИС предприятия

Фрагмент удален \* \* \* \* \*

Фрагмент удален \* \* \* \* \*



- Фрагмент удален \* \* \* \* \*  
\* \* \* \* \*
- Фрагмент удален \* \* \* \* \*
- Фрагмент удален \* \* \* \* \*
- Размер таблицы MAC адресов 8192
- Фрагмент удален \* \* \*
- Фрагмент удален \* \*
- Фрагмент удален \* \* \*
- Поддержка SNMP есть
- Фрагмент удален \* \* \* \* \*
- Фрагмент удален \* \* \* \* \*
- Фрагмент удален \* \* \* \* \*
- \* \* \* \* \*
- Фрагмент удален \* \* \* \* \*
- \* \* \* \* \*
- Фрагмент удален \* \* \* \* \*
- ИБП Delta J 1-3 Series UPS  
\* \* \* \* \*
- Фрагмент удален \* \* \* \* \*
- \* \* \* \* \*
- Фрагмент удален \* \* \* \* \*
- Память 4096 Mb
- Фрагмент удален \* \*
- Фрагмент удален \* \* \* \* \*
- Фрагмент удален \* \* \* \* \*
- Фрагмент удален \* \* \* \* \*
- \* \* \* \* \*
- Фрагмент удален \* \* \* \* \*
- Количество слотов для дополнительных интерфейсов 2
- Фрагмент удален \* \* \* \* \*
- Фрагмент удален \* \* \* \* \*





\* \* \* \* \*

В комплекте с каждой рабочей станцией имеется МФУ Xerox Phaser 3100MFP/X, технические характеристики МФУ приведены ниже:

- Фрагмент удален \* \* \* \* \*
- \* \* \* \* \*
- \* \* \* \* \*
- Фрагмент удален \* \* \* \* \*
- Фрагмент удален \* \* \* \* \*
- Месячная нагрузка: 500 стр/мес (макс.10000)
- Фрагмент удален \* \* \* \* \*
- Фрагмент удален \* \* \* \* \*

Фрагмент удален \* \* \* \* \*

Программная архитектура информационной системы ООО «Вест» наглядно представлена на рисунке 1.3.

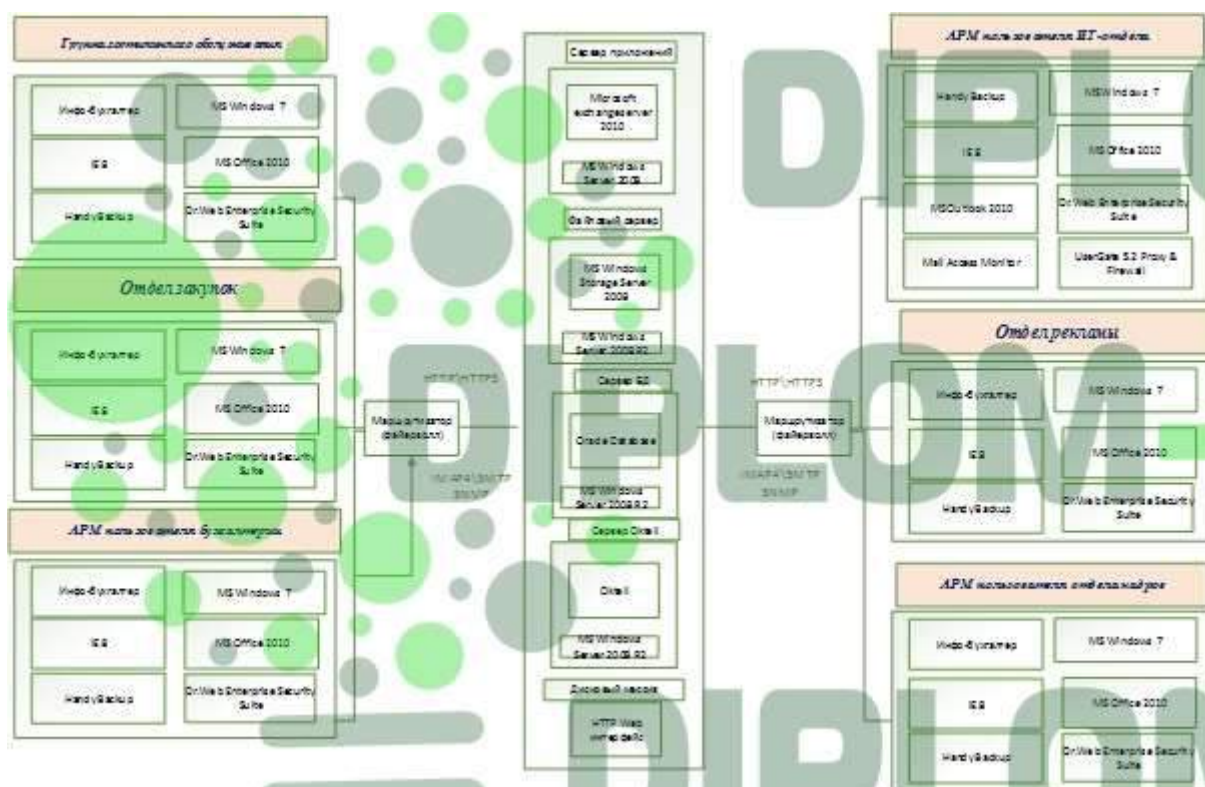


Рис. 1.2 Программная архитектура ООО «Вест»

Фрагмент удален \* \* \* \* \*

\* \* \* \* \*

Фрагмент удален \* \* \* \* \*

\* \* \* \* \*

Фрагмент удален \* \* \* \* \*

\* \* \* \* \*

Фрагмент удален \* \* \* \* \*

\* \* \* \* \*

\* \* \* \* \*

\* \* \* \* \*

\* \* \* \* \*

Деятельность отделов предприятия автоматизирована при помощи программного комплекса «Инфо-Бухгалтер» (сетевая версия).

Фрагмент удален \* \* \* \* \*

\* \* \* \* \*

\* \* \* \* \*

Фрагмент удален \* \* \* \* \*

\* \* \* \* \*

\* \* \* \* \*

\* \* \* \* \*

Фрагмент удален \* \* \* \* \*

\* \* \* \* \*

## **1.2 Характеристика комплекса задач, задачи и обоснование необходимости автоматизации**

### **1.2.1 Выбор комплекса задач автоматизации и характеристика существующих бизнес процессов**

Характеристика основной деятельности ООО «Вест» с использованием правил построения схем методологии IDEF в виде схемы приведена на рисунке 1.4.



Рисунок 1.3 Характеристика основного процесса предприятия

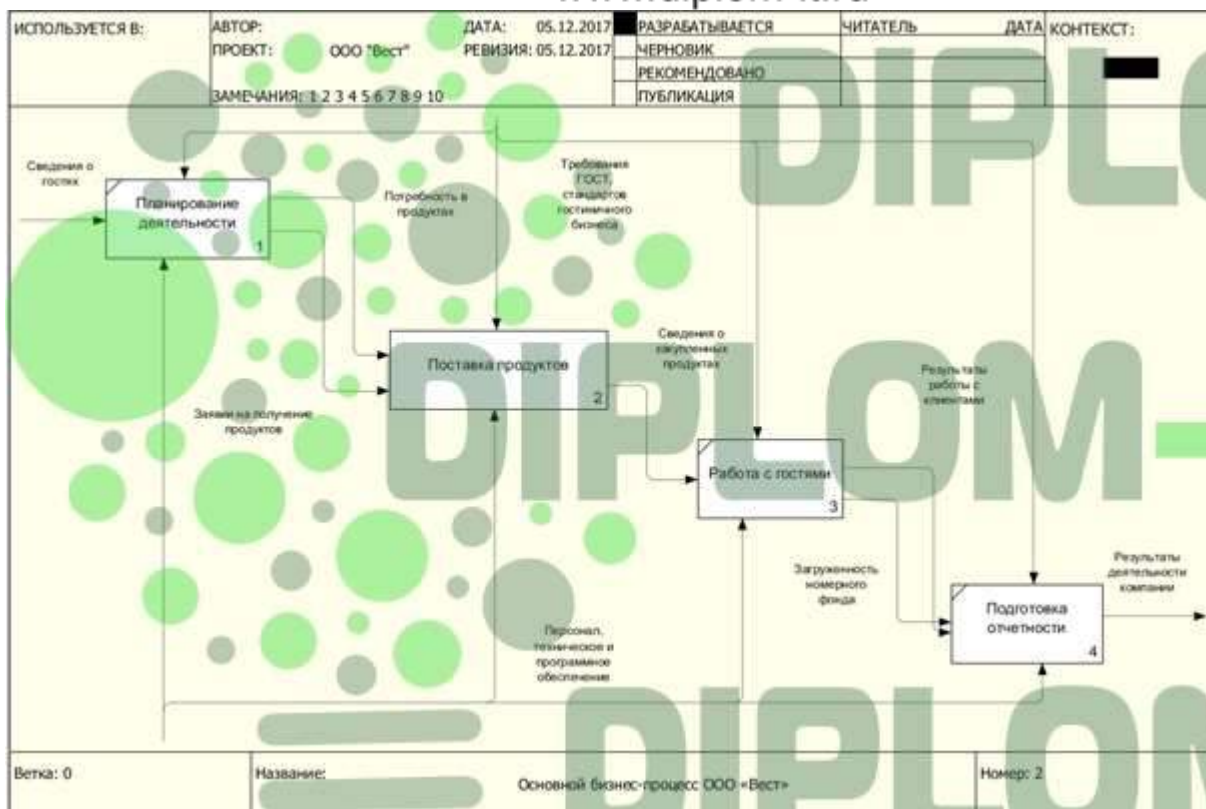
Фрагмент удален \* \* \* \* \*

\* \* \* \* \*

Фрагмент удален \* \* \* \* \*

\* \* \* \* \*

Фрагмент удален \* \* \* \* \*



Фрагмент удален \* \* \* \* \*

Фрагмент удален \* \* \* \* \*

\* \* \* \* \*

## 1.2.2 Определение места проектируемой задачи в комплексе задач и ее описание

Весь персонал компании можно разделить на группы, занимающиеся выполнением определенных функций: руководитель, специалисты, исполнители, обслуживающий персонал.

Фрагмент удален \* \* \* \* \*

\* \* \* \* \*

Фрагмент удален \* \* \* \* \*

\* \* \* \* \*

Фрагмент удален \* \* \* \* \*

\* \* \* \* \*

\* \* \* \* \*

Организационная структура отдела по работе с клиентами приведена на Рисунке 1.6.



Рисунок 1.4 Организационная структура отдела по работе с клиентами

Фрагмент удален \* \* \* \* \*

\* \* \*

— Фрагмент удален \* \* \* \* \*

— Фрагмент удален \* \* \* \* \*

— Фрагмент удален \* \* \* \* \*

— Фрагмент удален \* \* \* \* \*

\* \* \* \* \*

— ведение коммерческих переговоров с клиентами в интересах предприятия;

— Фрагмент удален \* \* \* \* \*

\* \* \* \* \*

\* \* \* \* \*

— Фрагмент удален \* \* \* \* \*

Фрагмент удален \* \* \* \* \*

\* \* \* \* \*



Skype diplom-it.ru E-mail admin@diplom-it.ru

- Фрагмент удален \* \* \* \* \*

Фрагмент удален \* \* \* \* \*

\* \* \* \* \*

- Фрагмент удален \* \* \* \* \*

- Фрагмент удален \* \* \* \* \*

\* \* \* \* \*

\* \* \* \* \*

- осуществление информационной поддержки клиентов;

- Фрагмент удален \* \* \* \* \*

\* \* \* \* \*

- Фрагмент удален \* \* \* \* \*

- Фрагмент удален \* \* \* \* \*

\* \* \* \* \*

- взаимодействие с другими подразделениями компании с целью

выполнения возложенных задач;

- Фрагмент удален \* \* \* \* \*

- Фрагмент удален \* \* \* \* \*

Фрагмент удален \* \* \* \* \*

Фрагмент удален \* \* \* \* \*  
\* \* \* \* \*  
\* \* \* \* \*

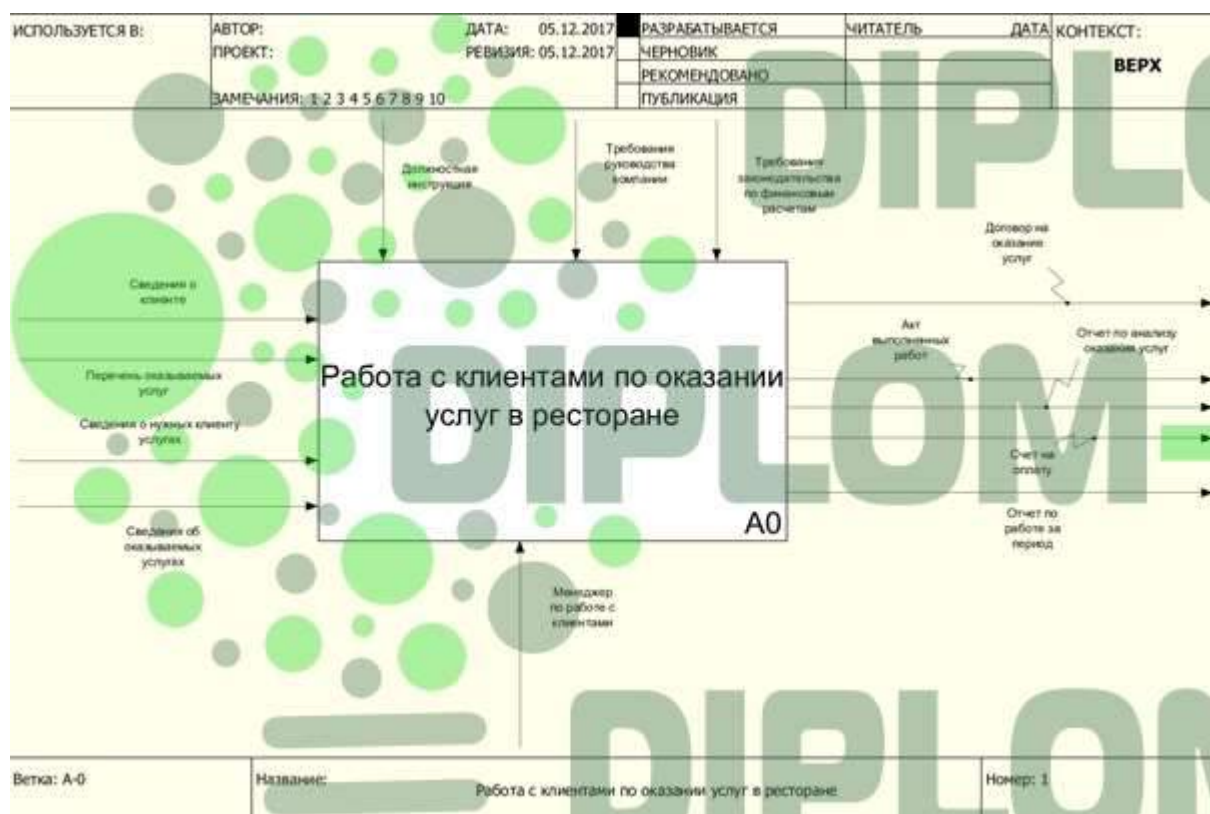


Рисунок 1.5 Схема процесса работы с клиентами

Фрагмент удален \* \* \* \* \*

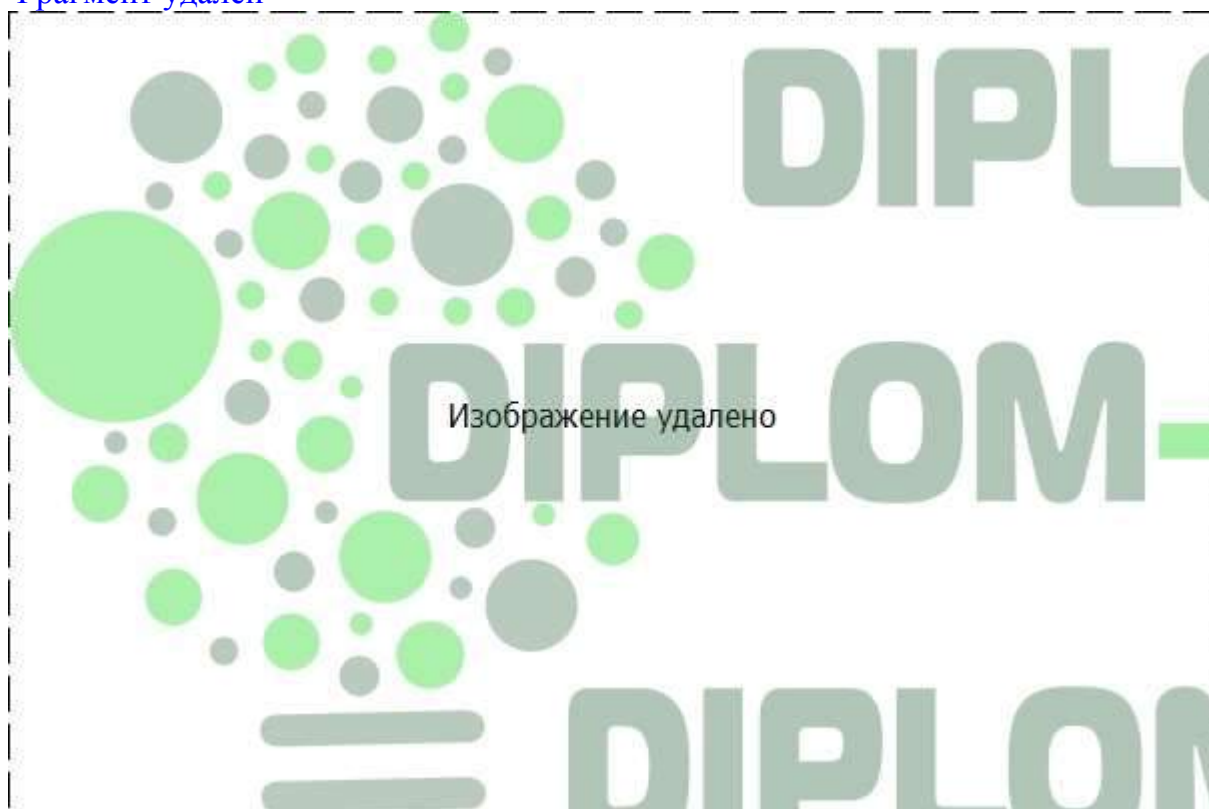


Рисунок 1.6 Декомпозиция процесса учета работы с клиентами



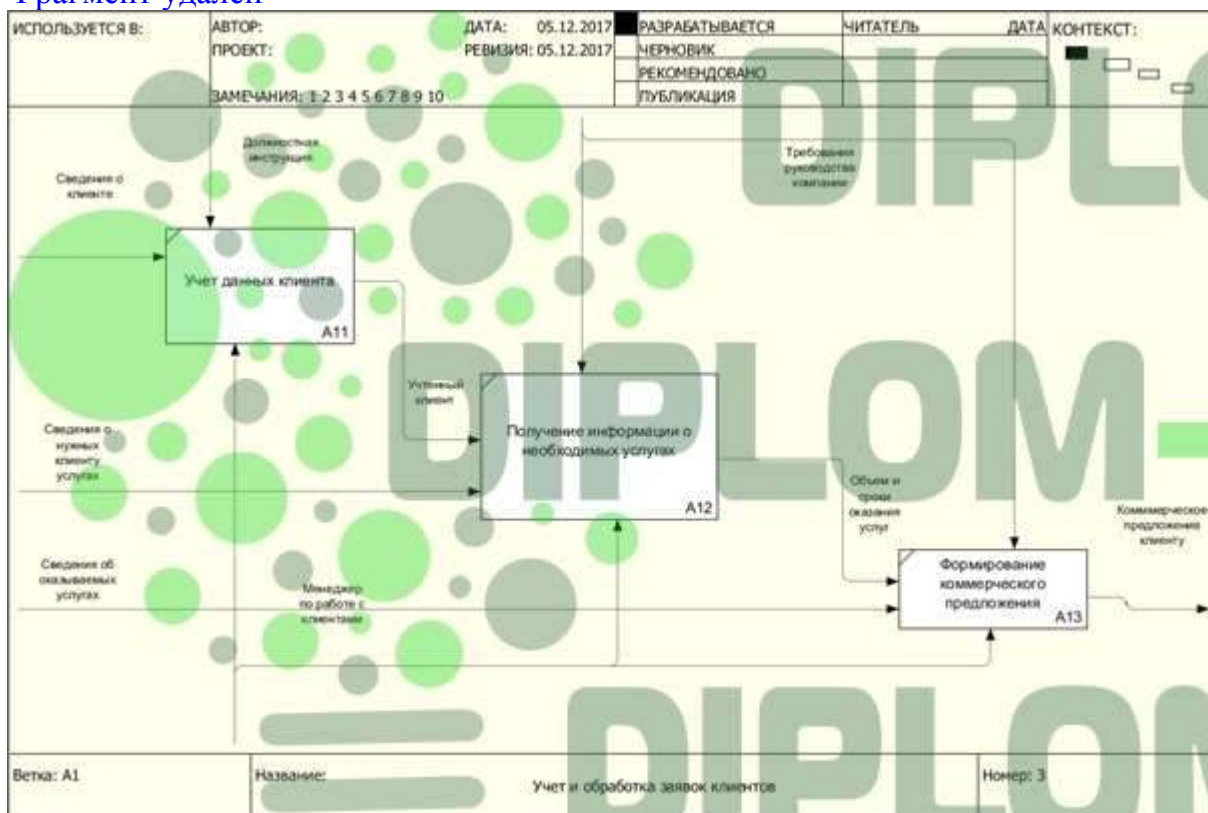


Рисунок 1.7 Декомпозиция процесса учета и обработки заявок клиента

Фрагмент удален \* \* \* \* \* Skype [diplom-it.ru](http://diplom-it.ru) E-mail [admin@diplom-it.ru](mailto:admin@diplom-it.ru)



Фрагмент удален \* \* \* \* \*

Фрагмент удален \* \* \* \* \*

\* \* \* \* \*

Фрагмент удален \* \* \* \* \*

\* \* \* \* \*

В результате анализа бизнес-процесса учета и анализа расчетов с клиентами, которые осуществляются в компании были выявлены следующие недостатки текущей организации работы компании:

1. Фрагмент удален \* \* \* \* \*

\* \* \* \* \* Демо-версия работы

2. Фрагмент урален \* \* \* \* \*

Skype diplom-it.ru E-mail admin@diplom-it.ru

\* \* \* \* \*

Фрагмент удален \* \* \* \* \*



Следствием негативного влияния обозначенных выше факторов на общую производительность труда в компании является снижение получаемой прибыли.

Фрагмент удален \* \* \* \* \*

\*\*\*\*\*

Фрагмент удален \* \* \* \* \*

\*\*\*\*\*

\*\*\*\*\*

### 1.2.3 Обоснования необходимости использования вычислительной техники для решения задачи

Фрагмент удален \* \* \* \* \*

\*\*\*\*\*

\*\*\*\*\*

\*\*\*\*\*

\*\*\*\*\*

\*\*\*\*\*

\* \* \* \* \*

Фрагмент удален \* \* \* \* \*

\* \* \* \* \*

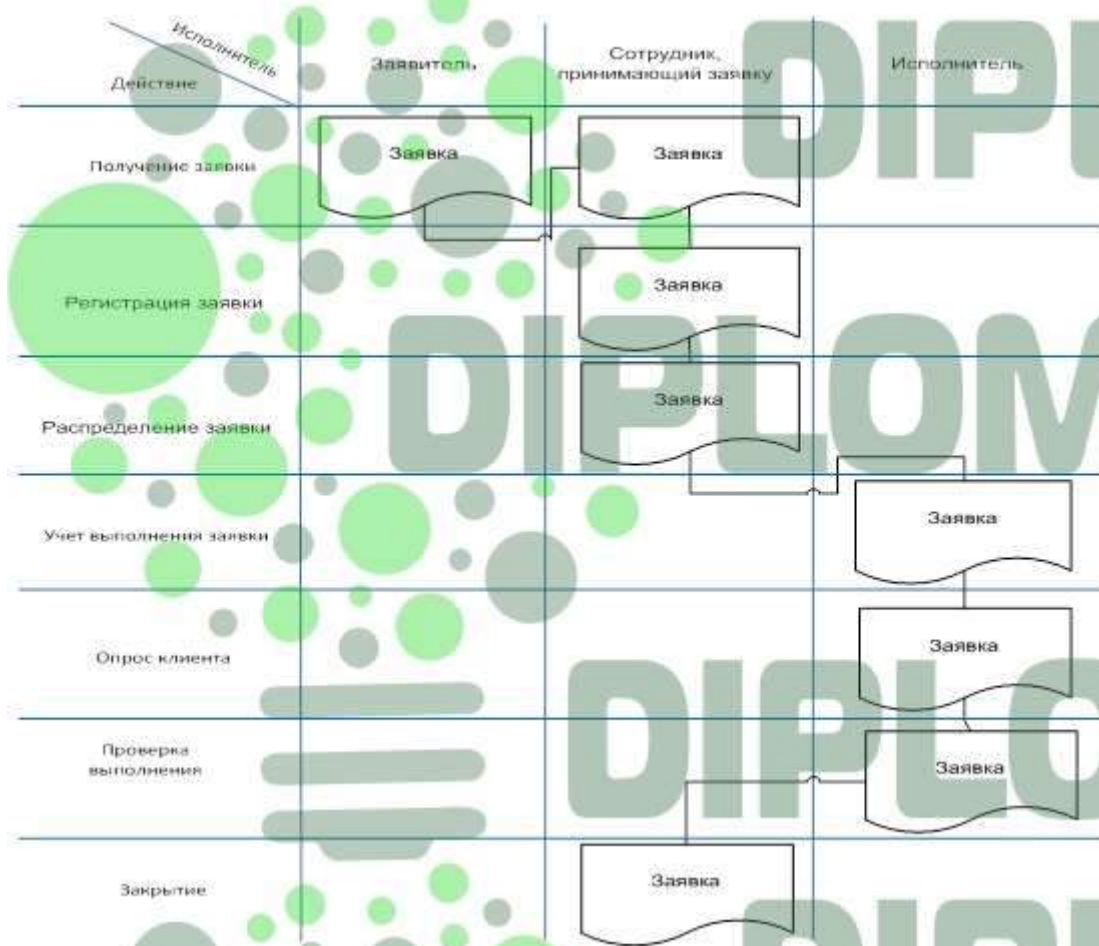


Рисунок 1.8 Схема документооборота заявки ООО «Вест»

Фрагмент удален \* \* \* \* \*  
\* \* \* \* \*

Таблица 1.1

Временные характеристики процессов менеджера по продажам

Фрагмент удален * * *	Фрагмент удален * * * * *	Фрагмент удален * * * * * * *	Итого, минут
* * * * *	10	5	50
Фрагмент удален * * * * * * * * * * *	10	10	100
Фрагмент удален * * *	10	20	200
Фрагмент удален * * * * * *	10	15	150
Фрагмент удален * * * * * *	10	5	50

Фрагмент удален * * *	Фрагмент удален * * * * * * * * * *	Фрагмент удален * * * * * * * * * *	Итого, минут
Подсчет экономических показателей	10	10	100
Фрагмент удален * * * * * * * * * * * * * * * *	* * *	60	8,4
* * * * * * *			658

В таблице 1.3 приведены планируемые характеристики после использования разработанной ИС.

Таблица 1.2

## Расчет эффекта использования

Фрагмент удален * * *	Фрагмент удален * * * * * * * * * *	Фрагмент удален * * * * * * * * * * *	* * * * *
* * * * * *	10	5	50
Формирование коммерческого предложения	10	10	50
Фрагмент удален * * *	10	2	100
Фрагмент удален * * * * * *	10	15	20
Фрагмент удален * * * * * *	10	1	150
Подсчет экономических показателей	10	1	10
Фрагмент удален * * * * * * * * * * * * * * * * * * *	* * *	1	10
* * * * * *			340

```

Фрагмент удален * * * * *
* * * * *
* * * * *

```

Фрагмент удален \* \* \* \* \*

\* \* \* \* \*

Демо-версия работы

\* \* \* \* \*



#### 1.2.4 Анализ системы обеспечения информационной безопасности и защиты информации

В ходе деятельности рассматриваемого предприятия информационная безопасность обеспечивается по следующим направлениям [5]:

- Фрагмент удален \* \* \* \* \*
- Фрагмент удален \* \* \* \* \*

Фрагмент удален \* \* \* \* \*

К таким средства относятся следующие применяемое программное обеспечение:

- Фрагмент удален \* \* \* \* \*
- Фрагмент удален \* \* \* \* \*
- Фрагмент удален \* \* \* \* \*
- Фрагмент удален \* \* \* \* \*
- Фрагмент удален \* \* \* \* \*
- использованием антивирусного программного обеспечения ;
- Фрагмент удален \* \* \* \* \*
- Фрагмент удален \* \* \* \* \*

Фрагмент удален \* \* \* \* \*



Skype diplom-it.ru E-mail admin@diplom-it.ru





\* \* \* \* \*

Фрагмент удален \* \* \* \* \*

Фрагмент удален \* \* \* \* \*

Фрагмент удален \* \* \* \* \*

Фрагмент удален \* \* \* \* \*

4. Телефон или группу символов, которая включает только цифры;

Фрагмент удален \* \* \* \* \*

Фрагмент удален \* \* \* \* \*

Фрагмент удален \* \* \* \* \*

Главным средством, которое значительно усложняет кражу учетных данных, является антивирусная защита.

Фрагмент удален \* \* \* \* \*

\* \* \* \* \*

\* \* \* \* \*

Фрагмент удален \* \* \* \* \*

\* \* \* \* \*

Фрагмент удален \* \* \* \* \*

Фрагмент удален \* \* \* \* \*

Фрагмент удален \* \* \* \* \*

\* \* \* \* \*

\* \* \* \* \*

- Флэшки и другие внешние носители неизвестного происхождения нужно проверять на наличие вирусов до момента их активного использования;

Фрагмент удален \* \* \* \* \*

\* \* \* \* \*

\* \* \* \* \*

\* \* \* \* \*

\* \* \* \* \*

Фрагмент удален \* \* \* \* \*

Фрагмент удален \* \* \* \* \*  
[Skype:diplom-it.ru](http://Skype:diplom-it.ru) [E-mail admin@diplom-it.ru](mailto:admin@diplom-it.ru)

\* \* \* \* \*  
\* \* \* \* \*

- ПО для нахождения изменений, внесенных в данные, нужно установить по мере необходимости на ПК для выявления изменений в работающих программах.

Фрагмент удален \* \* \* \* \*

\* \* \* \* \*  
\* \* \* \* \*

Фрагмент удален \* \* \* \* \*

\* \* \* \* \*

Фрагмент удален \* \* \* \* \*

\* \* \* \* \*  
\* \* \* \* \*  
\* \* \* \* \*  
\* \* \* \* \*

Фрагмент удален \* \* \* \* \*

\* \* \* \* \*

Фрагмент удален \* \* \* \* \*

\* \* \* \* \*

Внедрение SQL, в рамках применяемой СУБД и условий внедрения, дает шанс атакующему выполнить отдельный запрос к БД (к примеру, прочитать содержимое всех таблиц, удалить, добавить или скорректировать данные), иметь доступ для чтения и/или записи отдельных файлов и реализации произвольных команд на исходном сервере.

Фрагмент удален \* \* \* \* \*

\* \* \* \* \*  
\* \* \* \* \*  
\* \* \* \* \*

Фрагмент удален \* \* \* \* \*

\* \* \* \* \*  
\* \* \* \* \*

\* \* \* \* \*

\* \* \* \* \*

\* \* \* \* \*

\* \* \* \* \*

\* \* \* \* \*

\* \* \* \* \*

Как уже упоминалось, инструменты web-разработчика ограничены стандартными данными, доступными средствами html, так что следующим шагом в развитии данной системы стала проверка данных, содержащих информацию о браузере пользователя (UserAgent), а также параметрах его экрана: разрешении, цветовой схеме и т.п., которые доступны инструментами JavaScript. Данное изменение позволило более стабильно отслеживать кражи сессионных данных, ведь изменение браузера или параметров экрана в рамках одной сессии одним пользователем очень маловероятно.

Фрагмент удален \* \* \* \* \*

\* \* \* \* \*

\* \* \* \* \*

\* \* \* \* \*

Фрагмент удален \* \* \* \* \*

\* \* \* \* \*

\* \* \* \* \*

Фрагмент удален \* \* \* \* \*

\* \* \* \* \*

\* \* \* \* \*

### ***1.3 Анализ существующих разработок и выбор стратегии автоматизации «КАК ДОЛЖНО БЫТЬ»***

#### **1.3.1 Анализ существующих разработок для автоматизации задачи**

Фрагмент удален \* \* \* \* \*

Фрагмент удален \* \* \* \* \*  
Skype [diplom-it.ru](https://www.diplom-it.ru) E-mail [admin@diplom-it.ru](mailto:admin@diplom-it.ru)\* \* \* \* \*  
\* \* \* \* \*

2. Slack. Корпоративный мессенджер с поддержкой интеграции с десятками сторонних сервисов. Объединяет в одном окне обсуждения в общих темах (каналах), частных группах и личных сообщениях. Позволяет осуществлять видеозвонки; хранить сообщения без доступа к сети.

Фрагмент удален \* \* \* \* \*

\* \* \* \* \*

Фрагмент удален \* \* \* \* \*

\* \* \* \* \*

\* \* \* \* \*

\* \* \* \* \*

Фрагмент удален \* \* \* \* \*

\* \* \* \* \*

6. Facebook. Социальная сеть для общения с друзьями, коллегами, одноклассниками и с теми, кто живет, работает и учится неподалеку.

Фрагмент удален \* \* \* \* \*

\* \* \* \* \*

Фрагмент удален \* \* \* \* \*

\* \* \* \* \*

\* \* \* \* \*

Фрагмент удален \* \* \* \* \*

Фрагмент удален \* \* \* \* \*

\*

Фрагмент удален \* \* \* \* \*

- создание иерархии групп;

Фрагмент удален \* \* \* \* \*

Фрагмент удален \* \* \* \* \*

Фрагмент удален \* \* \* \* \*

- работа в нескольких комнатах одновременно;

Фрагмент удален \* \* \* \* \*

Фрагмент удален \* \*

Фрагмент удален \* \* \*

Фрагмент удален \* \* \* \* \*

Таблица 1.3

Сравнение существующих решений

* * * * *	* * * * *	Slack	* * * * *	* * * * *	* * * * *	* * * * *	* * * * *	Telegram	IC Q	* * * * *
Фрагмент удален * * *	+	-	-	-	-	-	-	-	-	Фрагмент удален * * *
Распределение управляющих участников по ролям	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Фрагмент удален * * *
Фрагмент удален * * * * *	+	+	+	+	+/-	+	+	-	-	Фрагмент удален * * *
Фрагмент удален * * * * *	+/-	-	-	+	-	-	-	-	-	Фрагмент удален * * *
Работа в нескольких комнатах	+	-	-	+	+/-	+	+	+	+	Фрагмент удален * * *

одновременн	Skype <a href="#">diplom-it.ru</a> E-mail <a href="#">admin@diplom-it.ru</a> * * *									* * *
Фрагмент удален * * *	-	-	-	-	-	-	-	+	+	Фрагмент удален * * *
Инструменты	Фрагмент удален	-	-	Фрагмент удален * * *	-	Фрагмент удален * * *	Фрагмент удален * * *	-	-	Фрагмент удален * * *

Разрабатываемое приложение будет позволять осуществлять обмен данными между зарегистрированными пользователями, обмениваться заданиями и файлами, объединять пользователей в рабочие группы и администрировать работу системы.

### 1.3.2 Выбор и обоснование стратегии автоматизации задачи

Фрагмент удален \* \* \*

\* \* \*

\* \* \*

- Фрагмент удален \* \* \*
- Фрагмент удален \* \* \*

\* \* \*

- Способы реализации применения комплексной автоматизации, а также по участками и направлениям;

- Фрагмент удален \* \* \* \* \*

- Фрагмент удален \* \* \* \* \*

Фрагмент удален \* \* \* \* \*

- Фрагмент удален \* \* \* \* \*

- Фрагмент удален \* \* \* \* \*

- Среднее время жизненного цикла продукции компании;

- Фрагмент удален \* \* \* \* \*

- Фрагмент удален \* \* \* \* \*

Фрагмент удален \* \* \* \* \*

Важно понимать, что автоматизацию можно назвать одним из способов достижения бизнес-целей, и это не самостоятельный процесс, развивающийся по своим законам. В любой стратегии автоматизации во главе есть основная цель бизнеса компании – миссия, направление деятельности и модель бизнеса. Поэтому стратегия автоматизации – это всего лишь четкий план со своими сроками и видами деятельности.

- Фрагмент удален \* \* \* \* \*

- Фрагмент удален \* \* \* \*

- Фрагмент удален \* \* \* \*

- Фрагмент удален \* \* \* \*

Фрагмент удален \* \* \*

Финансовые ограничения обычно определяются суммой инвестиций, которые компания способна внести в развитие автоматизации.

- Фрагмент удален \* \* \* \* \*

- Фрагмент удален \* \* \* \* \*

Фрагмент удален \* \* \* \* \*



Обычно к ограничениям, связанным с человеческим фактором и его влиянием относят следующие:

- Фрагмент удален \* \* \* \* \*

Фрагмент удален \* \* \* \* \*

Фрагмент удален \* \* \* \* \*

\* \* \* \* \*

- 1) Фрагмент удален \* \* \* \* \*

- 2) Фрагмент удален \* \* \* \* \*

\* \* \* \* \*

3) Другой вид автоматизации – по участкам. Она предполагает обновление отдельных производственных или управленческих линий, которые сопоставимы по функциональным особенностям. Данный метод применяется в том случае, если у компании нет лишних средств на автоматизацию в полном объеме, а выбранные участки дают хороший экономический рост, поэтому применяется она часто на производственных участках.

- 4) Фрагмент удален \* \* \* \* \*

\* \* \* \* \*

Фрагмент удален \* \* \* \* \*

\* \* \* \* \*

\*\*\*\*\*  
\*\*\*\*\*  
\*\*\*\*\*  
\*\*\*\*\*  
\*\*\*\*\*

Фрагмент удален \*\*\*\*\*

\*\*\*\*\*

### 1.3.3 Выбор и обоснование способа приобретения ИС для автоматизации комплекса задач

Способы приобретения ИС – это комплекс действий от определения и формализации решения о важности ИС до момента внедрения данной системы на предприятии. Выделяют несколько способов приобретения информационных систем, а именно:

- Фрагмент удален \*\*\*\*\*
- Фрагмент удален \*\*\*\*\*
- Фрагмент удален \*\*\*\*\*

Фрагмент удален \*\*

Фрагмент удален \*\*\*\*\*

\*\*\*\*\*

Если выбирается покупка готового продукта, то необходимо выбрать такое решение, которые будет полностью удовлетворять всем бизнес-процессам компании. Сегодня это сделать очень сложно, поскольку практически все производители стараются угодить всем и просто перегружают свой софт совершенно ненужным функционалом, за который все равно нужно платить. Либо готовое решение представляет только каркас, на котором уже строится необходимый функционал для потребителя. Оба данных решения никак не подходят для реализации задачи, поскольку подразумевают большие вложения денежных средств в саму систему автоматизации.

\* \* \* \* \*

\* \* \* \* \*

Фрагмент удален \* \* \* \* \*

\* \* \* \* \*

\* \* \* \* \*

\* \* \* \* \*

Фрагмент удален \* \* \* \* \*

\* \* \* \* \*

\* \* \* \* \*

Вариант с арендой ИС имеет сразу несколько больших преимуществ:

- Фрагмент удален \* \* \* \* \*

\* \* \* \* \*

\* \* \* \* \*

- Фрагмент удален \* \* \* \* \*

\* \* \* \* \*

\* \* \* \* \*

Фрагмент удален \* \* \* \* \*

Фрагмент удален \* \* \* \* \*

\* \* \* \* \*

\* \* \* \* \*

Фрагмент удален \* \* \* \* \*

\* \* \* \* \*

\* \* \* \* \*

\* \* \* \* \*

\* \* \* \* \*

\* \* \* \* \*

\* \* \* \* \*

Создаваемая ИС будет включать в себя весь необходимый функционал, а также будет учитывать особенности работы и пожелания сотрудников компании, следовательно будет являться уникальным продуктом, что позволит быстро изменить в случае чего функциональность по требованию заказчика.

## 1.4 Обоснование проектных решений

### 1.4.1 Обоснование проектных решений по информационному обеспечению

Фрагмент удален \* \* \* \* \*  
\* \* \* \* \*  
\* \* \* \* \*

Фрагмент удален \* \* \* \* \*  
\* \* \* \* \*  
\* \* \* \* \*

Фрагмент удален \* \* \* \* \*  
\* \* \* \* \*  
\* \* \* \* \*  
\* \* \* \* \*

Внутримашинное ИО обычно представляет данные на машинных носителях в структурированном виде (массиве) баз данных и связей между ними. Обычно такой вид информационного обеспечения создает среду, которая определяет выполнение сотрудниками своих прямых должностных обязанностей. Часто такая область характеризуется набором объектов, их взаимосвязей и свойств. И для каждого объекта эти взаимосвязи и свойства выделяются отдельно.

Фрагмент удален \* \* \* \* \*  
\* \* \* \* \*

Фрагмент удален \* \* \* \* \*  
\* \* \* \* \*  
\* \* \* \* \*

Фрагмент удален \* \* \* \* \*

Фрагмент удален \* \* \* \* \*

Фрагмент удален \* \* \* \* \*

В любом случае при создании системы используется реляционная модель базы данных. Такая модель представляет на некоторой предметной области набор

отношений, которые изменяются во времени. В процессе разработки системы данная совокупность позволяет всю информацию об объектах предметной области, а также позволяет моделировать связи между ними. Сами же данные сохраняются в таблицах. Для удобства поиска и идентификации каждая таблица получает свой уникальный код.

- Фрагмент удален \* \* \* \* \*

- Фрагмент удален \* \* \* \* \*

- Фрагмент удален \* \* \* \* \*

- На этапе кодирования входной или выходной информации, используемой на высшем уровне управления, используются только классификаторы данного уровня;

- Фрагмент удален \* \* \* \* \*

- Фрагмент удален \* \* \* \* \*

- Фрагмент удален \* \* \* \* \*

- Фрагмент удален \* \* \* \* \*

Фрагмент удален \* \* \* \* \*

В рассматриваемом случае к информационному обеспечению задачи будут относиться входные и результатные документы, классификаторы, а также перечень экранных форм, предназначенных для реализации диалога пользователя и системы.

#### 1.4.2 Обоснование проектных решений по программному обеспечению



Фрагмент удален \* \* \* \* \*

\* \* \* \* \*

Фрагмент удален \* \* \* \* \*

\* \* \* \* \*

Фрагмент удален \* \* \* \* \*

\* \* \* \* \*

Для работы и применения ПО используется ОС. Сами ОС контролируют работу ПК, их ресурсы, запускают на выполнение разнообразные прикладные программы, реализуют всевозможные вспомогательные действия по желанию пользователя. ОС делятся на однопользовательские, многопользовательские, и сетевые. Факторы, влияющие на выбор конкретной ОС, следующие:

Фрагмент удален \* \* \* \* \*

Фрагмент удален \* \* \* \* \*

Фрагмент удален \* \* \* \* \*

Фрагмент удален \* \* \* \* \*

Фрагмент удален \* \*

- Понятный и простой интерфейс.

• Фрагмент удален \* \* \* \* \*

\* \* \* \* \*

• Фрагмент удален \* \* \* \* \*

\* \* \* \* \*

\* \* \* \* \*

• Фрагмент удален \* \* \* \* \*

\* \* \* \* \*

- управлять устройствами комплекса технических средств и организовать очередность решения задач;

• Фрагмент удален \* \* \* \* \*

\* \* \*

• Фрагмент удален \* \* \* \* \*

\* \* \* \* \*





• Фрагмент удален \* \* \* \* \* E-mail [admin@diplom-it.ru](mailto:admin@diplom-it.ru) \* \* \*

\*

• Фрагмент удален \* \* \* \* \*

Фрагмент удален \* \* \* \* \*

\* \* \* \* \*

Операционная система и базовое ПО.

Фрагмент удален \* \* \* \* \*

Фрагмент удален

\* \* \* \* \*

• Linux Ubuntu

Фрагмент удален \*

Фрагмент удален \* \* \* \* \*

\* \* \* \* \*

Фрагмент удален

Фрагмент удален \* \* \* \* \*

• Цена и производительность

Фрагмент удален \* \* \* \* \*

\* \* \* \* \*

Фрагмент удален \* \* \* \* \*

\* \* \* \* \*

\* \* \* \* \*

Фрагмент удален \* \* \* \* \*

\* \* \* \* \*

\* \* \* \* \*

\* \* \* \* \*

\* \* \* \* \*

\* \* \* \* \*

\* \* \* \* \*

\* \* \* \* \*

Внедрение политики GPL позволило создать тысячи дистрибутивов различных версий Linux. Но не все из них достойны внимания, пользователю очень трудно порой найти то, что ему действительно нужно и выгодно. Также

бесплатность подразумевает практически полное отсутствие технической поддержки для пользователей. Другой минус – не совсем бесплатна данная система – ведь нужен либо диск, либо интернет для ее скачивания.

Фрагмент удален \* \* \* \* \*

\* \* \* \* \*

Фрагмент удален \* \* \* \* \*

\* \* \* \* \*

Фрагмент удален \* \* \* \* \*

Фрагмент удален \* \* \* \* \*

Фрагмент удален \* \* \* \* \*

- Меньшая стоимость, чем у ОС компании Apple;

Фрагмент удален \* \* \* \* \*

Фрагмент удален \* \* \* \* \*

\* \* \* \* \*

Фрагмент удален \* \* \* \* \*

\* \* \* \* \*

Сравним Delphi и C++Builder, выберем среду программирования для автоматизированной системы.

Фрагмент удален \* \* \* \* \*

\* \* \* \* \*

Фрагмент удален \* \* \* \* \*

\* \* \* \* \*

Фрагмент удален \* \* \* \* \*

\* \* \* \* \*

Фрагмент удален \* \* \* \* \*

\* \* \* \* \*

\* \* \* \* \*

\* \* \* \* \*

\* \* \*

Фрагмент удален \* \* \* \* \*

\* \* \* \* \*

\* \* \* \* \*

\* \* \* \* \*

В основе идеологии Delphi лежат технологии визуального проектирования и программирование процедур обработки событий, применение которых позволяет существенно сократить время разработки и облегчить процесс создания приложений.

Фрагмент удален \* \* \* \* \*

\* \* \* \* \*

\* \* \* \* \*

\* \* \* \* \*

\* \* \* \* \*

Фрагмент удален \* \* \* \* \*

\* \* \* \* \*

\* \* \* \* \*

\* \* \* \* \*

\* \* \* \* \*

\* \* \* \* \*

Фрагмент удален \* \* \* \* \*

\* \* \* \* \*

\* \* \* \* \*

\* \* \* \* \*

Таблица 1.4

Результаты экспертизы сред разработки, первый этап

* * * *	* * * *	* * * *	* * * *	* * * * * по 100 бальной шкале	Фрагмент удален * * * *
* * * *	75	90	85	83	* * *

Простота сопровождения	80	75	86	80	***
Фрагмент удален *****	90	85	95	90	***
Фрагмент удален	89	95	90	91	15
Фрагмент удален	85	81	90	85	14
Мощность пакета	75	92	84	84	***
Фрагмент удален *	100	89	94	94	***
Сумма				<b>606</b>	****

\*\*\*\*\*

Фрагмент удален ***** относительной	Фрагмент удален ****	****	
		****	C++ Builder
*****	****	+	+
Фрагмент удален ****	****	+	-
Фрагмент удален *****	14,8	+	-
Фрагмент удален	15	+	+
Фрагмент удален	14	+	+
Фрагмент удален	13,8	+	+
Фрагмент удален *	***	+	+
***	****	<b>100</b>	<b>72</b>

Фрагмент удален \*\*\*\*\*

\*\*\*\*\*

\*\*\*\*\*

Подбор оптимальной среды под задачи СУБД является тяжелой задачей с различными ключевыми элементами и требованиями, но считается чуть ли не основным этапом всего создания СУБД.

Фрагмент удален \*\*\*\*\*

\*\*\*\*\*

\*\*\*\*\*

\*\*\*\*\*

\*\*\*\*\*

- Фрагмент удален \*\*\*\*\*

Фрагмент удален \* \* \* \* \*  
\* \* \* \* \*

- Оценка технических возможности описанных систем;

Фрагмент удален \* \* \* \* \*

Фрагмент удален \* \* \* \* \*  
\* \* \* \* \*

- Фрагмент удален \* \* \* \* \*

- Фрагмент удален \*

- Фрагмент удален \* \* \* \* \*

- Структура расположения информации;

Фрагмент удален \* \* \* \* \*

Фрагмент удален \* \* \* \* \*  
\* \* \* \* \*  
\* \* \* \* \*

- Фрагмент удален \* \* \* \* \*

- DB2;

- \* \* \* \*

- Фрагмент удален \* \* \*

- \* \* \* \*

\* \* \* \*

Фрагмент удален \* \* \* \* \*

\* \* \* \* \*

Таблица 1.5

Матрица попарных сравнений.

	1	2	3	4	5
1	1	1	1/2	1/6	1/4
2	1	1	1/2	1/6	1/3
3	2	2	1	1/5	1/2
4	6	6	5	1	2
5	4	3	2	1/2	1

Фрагмент удален \* \* \* \* \*

Фрагмент удален \* \* \* \* \*

\* \* \* \* \*

\* \* \* \* \*

В рамках нашего сравнения для использования выбираем СУБД MySQL.

- Фрагмент удален \* \* \* \* \*
- Фрагмент удален \* \* \* \* \*
- Фрагмент удален \* \* \* \* \*
- Фрагмент удален \* \* \* \*
- Фрагмент удален \* \* \* \* \*
- Применение на различных платформах (Unix, Windows, др.).

Фрагмент удален \* \* \* \* \*

\* \* \* \* \*

\* \* \* \* \*

- Фрагмент удален \* \* \* \* \*

\* \* \* \* \*

\* \* \* \* \*

\* \* \* \*

- Фрагмент удален \* \* \* \* \*

- Определение и контроль пользователей;

Фрагмент удален \* \* \* \* \*

- Фрагмент удален \* \* \* \* \*

- Фрагмент удален \* \* \* \* \*

\* \* \* \* \*

Фрагмент удален \* \* \* \* \*

Фрагмент удален \* \* \* \* \*

\* \* \* \* \*

\* \* \* \* \*

\* \* \* \* \*

Плюсами IIS становится доступность интеграции с семейством другого ПО компании Microsoft. Минусами можно указать сложную интеграцию самого сервера с интерпретатором PHP, что очень сильно усложняет дальнейшую настройку и применение данного сервера.

Фрагмент удален \* \* \* \* \*



Фрагмент удален \* \* \* \* \*

\* \* \* \* \*

\* \* \* \* \*

Серверная операционная система Linux (версия зависит от хостинга);

\* \* \* \* \*

Фрагмент удален \* \*

### 1.4.3 Обоснование проектных решений по техническому обеспечению

Фрагмент удален \* \* \* \* \*

\* \* \* \* \*

\* \* \* \* \*

Фрагмент удален \* \* \* \* \*

\* \* \*

• устройства сбора, хранения, обработки, передачи и вывода данных – жесткие диски, сканеры, принтеры, факсимильные аппараты;

Фрагмент удален \* \* \* \* \*

Фрагмент удален \* \* \* \* \*

Фрагмент удален \* \* \* \* \*

\* \* \* \* \*

\* \* \* \* \*

Каждый элемент данной схемы имеет перечень критериев, которые оказывают особое влияние при выборе технического обеспечения. К ним относятся:

Фрагмент удален \* \* \* \* \*

Фрагмент удален \* \* \* \* \*

Фрагмент удален \* \*

Фрагмент удален \* \* \* \* \*

\* \* \* \* \*

\* \* \* \* \*

\* \* \* \* \*

\* \* \* \*

\* \* \* \* \*

Технические характеристики подходящей рабочей станции приведены в  
таблице 1.8:

Таблица 1.6

Фрагмент удален * * * * *	* * * *
Модель процессора	Фрагмент удален * * * * *
Фрагмент удален * *	* * * *
* * * * *	* * * *
Оптический привод	* * * *
* * * * *	Фрагмент удален * * *
Разъемы на материнской плате	Фрагмент удален * * * * *
* * * *	* * * *
Фрагмент удален * * *	Фрагмент удален
Размеры (ШхГхВ)	Фрагмент удален * *

Фрагмент удален \* \* \* \* \*

\* \* \* \* \*

\* \*

Таблица 1.7

Фрагмент удален * * * *	Фрагмент удален * * * * *
* * * * *	* * * * *
типичное применение	* * * * *
* * * * *	Фрагмент удален * * * * *
Фрагмент удален * * *	Фрагмент удален * * * * *
* * * * *	* * * * *
серверная платформа	* * * * *
Фрагмент удален	Фрагмент удален *
оперативная память	Фрагмент удален * * * * *
Фрагмент удален * *	Фрагмент удален * * * * *
Фрагмент удален * * * *	Фрагмент удален * * * * *
* * * * *	* * * * *
дисковод/оптический привод	Фрагмент удален * *
Фрагмент удален * * * *	Фрагмент удален * * * *
* * * * *	Фрагмент удален * * * *

возможность "горячей" замены дисков	Да
Фрагмент удален * * * * *	Фрагмент удален * * * * * * * * * * * * * * * *
* * * * *	Фрагмент удален * * * * * * * * * * *
Фрагмент удален * *	интегрированный видеоконтроллер LLC Pilot II с 64 МВ видеопамяти (VGA DB-15)

```

Фрагмент удален * * * * *
* * * * *
Фрагмент удален * * * * *
* * * *

```

## 2.1 Разработка проекта автоматизации

### 2.1.1 Этапы жизненного цикла проекта автоматизации

Фрагмент удален \* \* \* \* \*

\* \* \* \* \*

\* \* \* \* \*

\* \* \* \* \*

\* \* \* \* \*

\* \* \* \* \*

\* \*

Жизненный цикл (ЖЦ) ИС представляется, как ряд событий, случающихся с системой с момента ее внедрения и до окончания использования.

Фрагмент удален \* \* \* \* \*

\* \* \* \* \*

\* \* \* \* \*

\* \* \* \* \*

\* \* \* \* \*

Фрагмент удален \* \* \* \* \*

Фрагмент удален \* \* \* \* \*

\* \* \* \* \*

\* \* \* \* \*

Фрагмент удален \* \* \* \* \*

\* \* \* \* \*

\* \* \* \* \*

\* \* \* \* \*

Фрагмент удален \* \* \* \* \*

\* \* \* \* \*

\* \* \* \* \*

\* \* \* \* \*

\* \* \* \* \*

\* \* \* \* \*

Каскадный подход отлично зарекомендовал себя в процессе создания относительно простых ИС, когда в самом начале разработки можно с большой точностью и полнотой составить все требования к системе. Главным недостатком такого подхода является то, что основной процесс разработки системы не может полностью уложиться в такие жесткие рамки, постоянно есть потребность в возврате к уже завершенным этапам для уточнения или изменения ранее принятых решений. В итоге реальный процесс разработки ИС становится соответствующим поэтапной модели с периодичным контролем.

Фрагмент удален \* \* \* \* \*  
\* \* \* \* \*

Фрагмент удален \* \* \* \* \*  
\* \* \* \* \*  
\* \* \* \* \*  
\* \* \* \* \*

Фрагмент удален \* \* \* \* \*  
\* \* \* \* \*

Среди самых известных стандартов выделяют следующие:

Фрагмент удален \* \* \* \* \*  
\* \* \* \* \*  
\* \* \* \* \*

Фрагмент удален \* \* \* \* \*  
\* \* \* \* \*

Фрагмент удален \* \* \* \* \*  
\* \* \* \* \*  
\* \* \* \* \*  
\* \* \* \* \*  
\* \* \* \* \*

Фрагмент удален \* \* \* \* \*  
\* \* \* \* \*  
\* \* \* \* \*  
\* \* \* \* \*  
\* \* \* \* \*

\*\*\*\*\*  
\*\*\*\*\*  
\*\*\*\*\*

Фрагмент удален \*\*\*\*\*

\*\*\*\*\*  
\*\*\*\*\*  
\*\*\*\*\*  
\*\*\*\*\*

- Extreme Programming (XP). Экстремальное программирование (самая молодая среди остальных методологий) было реализовано в 1996 году. В основе методологии лежит командная работа, четкая коммуникация между исполнителем и заказчиком в течение всего срока проекта, а сама разработка реализуется методом последовательной доработки прототипов.

Фрагмент удален \*\*\*\*\*

Фрагмент удален \*\*\*\*\*

\*\*\*\*\*  
\*\*\*\*\*  
\*\*\*\*\*  
\*\*\*\*\*  
\*\*\*\*\*  
\*\*\*\*\*  
\*\*\*\*\*  
\*\*\*\*\*

1. Фрагмент удален \*\*

2. Формирование требований к системе,

3. Фрагмент удален \*\*\*

4. Фрагмент удален \*\*\*

5. Фрагмент удален \*\*

6. Фрагмент удален \*\*\*\*\*

\*\*\*\*\*

На этапе “Формирование требований к системе”, производится следующие работы: обследование объекта, формирование требований пользователя, обоснование необходимости разработки системы. На данном этапе задействованы следующие участники: IT-менеджер, начальник отдела по работе с клиентами. После выполнения всех работ формируется отчет о проделанных работах -



характеристика объекта автоматизации, описание требований к системе, определение затрат на разработку, введение в эксплуатацию и сопровождение, ожидаемый эффект от системы и условия создания и эксплуатации системы.

Фрагмент удален \* \* \* \* \*

\* \* \* \* \*

Фрагмент удален \* \* \* \* \*

\* \* \* \* \*

Фрагмент удален \* \* \* \* \*

\* \* \* \* \*

После выполнения всех работ и оформления рабочей документации остается этап внедрения разрабатываемого проекта. На этапе внедрения происходит: подготовка объекта автоматизации, обучение персонала, производятся строительно-монтажные работы, пусконаладочные работы, проведение предварительных испытаний, проведение опытной эксплуатации и проведение приемочных испытаний. Участники данного этапа: IT-менеджер, системный администратор, начальник отдела работы с клиентами.. После чего анализируются испытания ИС, проверка на соответствие ТЗ, устраняются неполадки и подписываются необходимые акты.

Фрагмент удален \* \* \* \* \*

Фрагмент удален \* \* \* \* \*

\* \* \* \* \*

- Фрагмент удален \* \* \* \* \*
- Фрагмент удален \* \* \* \* \*
- Фрагмент удален \* \* \* \* \*

\* \* \* \* \*

- устранение недостатков в конфигурации системы;
- Фрагмент удален \* \* \* \* \*

Фрагмент удален \* \* \* \* \*

Фрагмент удален \* \* \* \* \*

\*\*\*\*\*

\*\*\*\*\*

Для разрабатываемого проекта наиболее подойдет каскадная модель для разработки приложения из-за возможности контроля промежуточных фаз.

- Фрагмент удален \* \* \* \* \*

\* \* \* \* \*

- Фрагмент удален \* \* \* \* \*

\* \* \* \* \*

- Фрагмент удален \* \* \* \* \*

\* \* \* \* \*

- Фрагмент удален \* \* \* \* \*

\*\*\*\*\*

Фрагмент удален \* \* \* \* \*

\* \* \* \* \*

Исходя из описания и условий деятельности компании, а также особенностей разрабатываемой информационной системы, в качестве стратегии внедрения была выбрана стратегия Опытная эксплуатация пилотного проекта, так как в этом случае внедрение системы произойдет в наименьшими потерями для компании.

### 2.1.2 Ожидаемые риски на этапах жизненного цикла и их описание

Фрагмент удален \* \* \* \* \*  
Skype diplom-it.ru E-mail admin@diplom-it.ru\* \* \* \* \*  
\* \* \* \* \*

Фрагмент удален \* \* \* \* \*

\* \* \* \* \*

Фрагмент удален \* \* \* \* \*

- Избегание рисков – проект строится так, чтобы исключить возможность появления любого риска;

Фрагмент удален \* \* \* \* \*

\* \* \* \* \*

Фрагмент удален \* \* \* \* \*

\* \* \* \* \*

Фрагмент удален \* \* \* \* \*

\* \* \* \* \*

Фрагмент удален \* \* \* \* \*

Фрагмент удален \* \*

- Организация (делала ли компания прежде проекты аналогичной сложности, есть ли формальный процесс создания ПО и т.п.);

Фрагмент удален \* \* \* \* \*

\* \* \* \* \*

Фрагмент удален \* \* \* \* \*

\* \* \* \* \*

Фрагмент удален \* \* \* \* \*

\* \* \* \* \*

- Бизнес (что будет, если конкурент выйдет на рынок быстрее, выгода, полученная от осуществления проекта больше, чем затраты на него, что случится, если ключевые поставщики в силах будут выполнить свои обязательства и т.п.);

Фрагмент удален \* \* \*

Фрагмент удален \* \* \* \* \*  
Skype [diplom-it.ru](https://www.diplom-it.ru) E-mail [admin@diplom-it.ru](mailto:admin@diplom-it.ru)

\* \* \* \* \*

\* \* \* \* \*

Фрагмент удален \* \* \* \* \*

\* \* \* \* \*

\* \* \* \* \*

Фрагмент удален \* \* \* \* \*

\* \* \* \* \*

Фрагмент удален \* \* \* \* \*

\* \* \* \* \*

Таблица 2.1

Фрагмент удален * * * * * * * * * * * * * * *	* * *	Мероприятия
Фрагмент удален	<p>Фрагмент удален * * * * *</p> <p>Фрагмент удален * * * * *</p> <p>Фрагмент удален * * * * *</p> <p>Фрагмент удален * * * * *</p>	<p>- обеспечение стабильности границ проекта, определенных на начальном этапе, вплоть до окончания проекта;</p> <p>Фрагмент удален * * * * *</p> <p>Фрагмент удален * * * * *</p> <p>Фрагмент удален * * * * *</p> <p>Фрагмент удален * * * * *</p> <p>- обязательное утверждение и согласование по проектным решениям</p>
* * * * *	<p>Фрагмент удален * * * * *</p> <p>Фрагмент удален * * * * *</p>	<p>Фрагмент удален * * * * *</p> <p>Фрагмент удален * * * * *</p>
Внедрение	<p>Фрагмент удален * * * * *</p> <p>Фрагмент удален * * * * *</p>	<p>Фрагмент удален * * * * *</p> <p>- составление плана внедрения ИС</p>



- Фрагмент удален \* \* \* \* \*

- Фрагмент удален \* \*

Фрагмент удален \*

Фрагмент удален \* \* \* \* \*

Фрагмент удален \* \* \* \* \*

- Перехват данных по сетям связи, воровство данных;

Фрагмент удален \* \* \* \* \*

Фрагмент удален \* \* \* \* \*

Фрагмент удален \* \* \* \* \*

Минимизировать данные обстоятельства можно, соблюдая некоторые моменты:

Фрагмент удален \* \* \* \* \*

Фрагмент удален \* \* \* \* \*

Фрагмент удален \* \* \* \* \*

Фрагмент удален \* \* \* \* \*

Фрагмент удален \* \* \* \* \*

- Запись и фиксирование всех технических условий и их утверждение со всеми основными участниками проекта;

Фрагмент удален \* \* \* \* \*

Фрагмент удален \* \* \* \* \*



\* \* \* \* \*

- Не отражен этап выхода их проекта представителей заказчика.

Фрагмент удален \* \* \* \* \*

Фрагмент удален \* \* \* \* \*

Фрагмент удален \* \* \* \* \*

\* \* \* \* \*

Фрагмент удален \* \* \* \* \*

\* \* \* \* \*

### 2.1.3 Организационно-правовые и программно-аппаратные средства обеспечения информационной безопасности и защиты информации

Фрагмент удален \* \* \* \* \*

\* \* \* \* \*

\* \* \* \* \*

\* \* \* \* \*

Для защиты от внутренних угроз в системе используется политика разделения прав доступа. Характеристика политики приведена в таблице 2.3.

\* \* \* \* \*

Фрагмент удален * * * * *	ПМ Авторизация	Фрагмент удален * * * * *	Фрагмент удален * * * * *	Фрагмент удален * * * * *
Фрагмент удален * * *				
Фрагмент удален	* * * * *	Полный доступ	* * * * *	* * * * *
Фрагмент удален * * * * *	Чтение	* * * * *	* * * * *	* * * * *

- Фрагмент удален \* \* \* \* \*

- Фрагмент удален \* \* \* \* \*

- обеспечение локальной безопасности;

Фрагмент удален \* \* \* \* \*

- Фрагмент удален \* \* \* \* \*



- Фрагмент удален \* \*
- ограничение доступа в интернет и во внутреннюю сеть;
- Фрагмент удален \* \* \* \* \*
- Фрагмент удален \* \* \* \* \*
- Фрагмент удален \* \* \* \* \* \*

Фрагмент удален \* \* \* \* \* \* \* \* \* \* \* \* \* \* \*

- Фрагмент удален \*

\*

- антивирусный контроль;
- Фрагмент удален \* \* \* \* \* \* \* \* \* \* \* \* \* \* \*
- Фрагмент удален \* \* \* \* \* \* \* \* \*
- Фрагмент удален \* \* \* \* \* \* \*
- резервирование данных;

Фрагмент удален \* \* \* \* \*

Фрагмент удален \*

\* \*

\* \*

\* \*

\* \*

## 2.2 Информационное обеспечение задачи

### 2.2.1 Информационная модель и её описание

Фрагмент удален \*

\* \*

\* \*

\* \*

\* \* \* \* \* \* \* \* \*

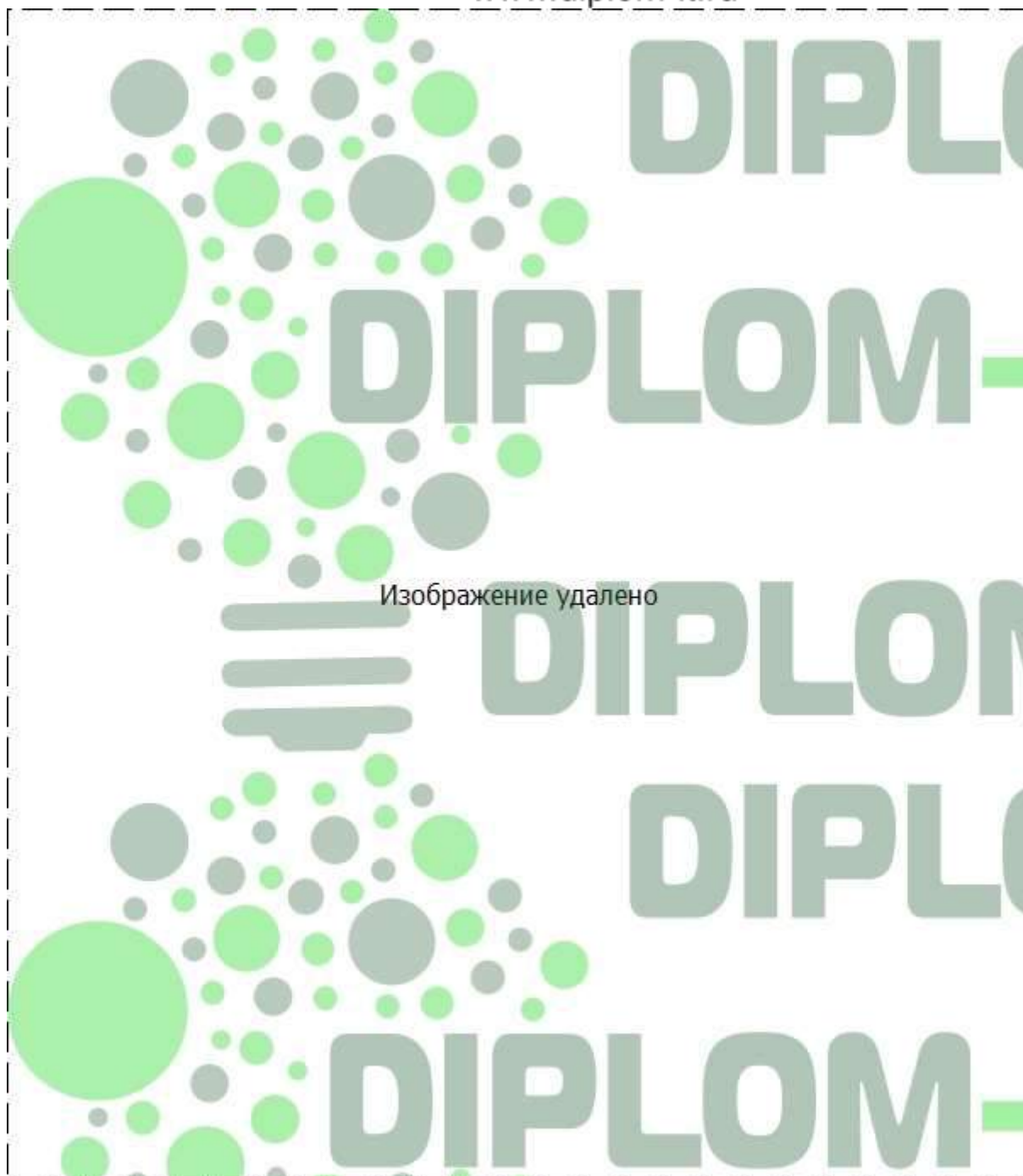


Рисунок 2.1 Информационная модель системы

Фрагмент удален \* \* \* \* \*

\* \* \* \* \*

\* \* \* \* \*

Фрагмент удален \* \* \* \* \*

\* \* \* \* \*

\* \* \* \* \*

\* \* \* \* \*

## 2.2.2 Характеристика нормативно-справочной и оперативной информации

Справочники ИС считаются особой группой совокупных данных. Справочники нужны для упорядочивания различной информации: значений, параметров, типов, спецификаций и т.п. Итогом подобной систематизации часто становится то, что, занося отдельные данные в систему, пользователь далее заносит только те значения, которые находятся в соответствующем справочнике. Такой подход значительно облегчает ввод, помогает минимизировать некоторые ошибки (опечатки), а также делает проще последующий анализ.

Фрагмент удален \* \* \* \* \*

Фрагмент удален \* \* \* \* \*

Таблица 2.2

Фрагмент удален * * * * *	Фрагмент удален * * * * *	Фрагмент удален * * * * *	Фрагмент удален * * * * *	Фрагмент удален * * * * *
Название справочника				
Пользователь	* * * * *	5	* * * * *	10
* * * * *	Администратор	100	* * * * *	20
Фрагмент удален *	* * * * *	50	* * * * *	20
* * * *	Администратор	50	* * * * *	20

Фрагмент удален \* \* \* \* \*

Реквизитный состав справочников

* * * * *	Фрагмент удален * *
Фрагмент удален *	<ul style="list-style-type: none"> <li>* * * * *</li> <li>* * * *</li> </ul>
Статус заявки	<ul style="list-style-type: none"> <li>Фрагмент удален *</li> </ul>
* * * *	<ul style="list-style-type: none"> <li>Фрагмент удален *</li> <li>Описание услуги;</li> <li>* * * * *</li> </ul>
* * * * *	<ul style="list-style-type: none"> <li>* * * * *</li> <li>* * *</li> <li>* * * * *</li> <li>статус в системе;</li> </ul>

*****	Фрагмент удален **
	<ul style="list-style-type: none"> <li>*****</li> <li>*****</li> <li>Фрагмент удален *</li> </ul>

В системе используются следующие входные документы:

- Фрагмент удален \*\*\*\*\*
- Фрагмент удален \*\*\*\*\*
- Фрагмент удален \*\*\*

Фрагмент удален \*\*\*\*\*

- Фрагмент удален \*\*\*\*\*
  - фамилия;
  - \*\*\*
  - \*\*\*\*\*
- \*\*\*\*\*

На основании данного документа формируется содержимое справочника  
Пользователи.

Фрагмент удален \*\*\*\*\*

Фрагмент удален \*\*\*\*\*  
\*\*\*\*\*

### 2.2.3 Характеристика результатной информации

- Фрагмент удален \*\*\*\*\*  
\*\*\*\*\*
- Фрагмент удален \*\*\*\*\*
- Фрагмент удален \*\*\*\*\*
- список договоров— содержит перечень договоров;
- \*\*\*\*\*
- Фрагмент удален
- Фрагмент удален \*\*\*
- Прайс-лист;

Фрагмент удален \*\*\*\*\*



Skype [diplom-it.ru](https://www.diplom-it.ru) E-mail [admin@diplom-it.ru](mailto:admin@diplom-it.ru)

- \* \* \* \* \*

- Фрагмент удален \*

- Фрагмент удален

- Договор (Номер)

- \* \* \* \*

- Фрагмент удален \*

- \* \* \* \* \*

- Описание объекта

- Фрагмент удален \* \* \* \* \*

- Фрагмент удален \* \* \* \* \*

- Фрагмент удален

- Фрагмент удален

- Фрагмент удален \* \* \* \* \*

- Услуги

Фрагмент удален \* \* \* \*

Фрагмент удален \* \* \* \* \*

\* \* \* \* \*

- Фрагмент удален \* \* \* \* \*

- Код заявки

- Фрагмент удален \*

- Фрагмент удален

- Фрагмент удален

- \* \* \* \*

- Фрагмент удален \*

- Адрес объекта

- Фрагмент удален

Фрагмент удален \*

Фрагмент удален \* \* \* \* \*

Отчет по работе менеджеров содержит:

- Фрагмент удален \* \* \* \* \*



- \* \* \* \* Skype diplom-it.ru E-mail admin@diplom-it.ru
- Фрагмент удален \* \*
- Фрагмент удален \* \* \*
- Фрагмент удален \* \*
- Количество Документов;
- Фрагмент удален \*

Фрагмент удален \* \*

### 2.3 Программное обеспечение задачи

### 2.3.1 Общие положения (дерево функций и сценарий диалога)

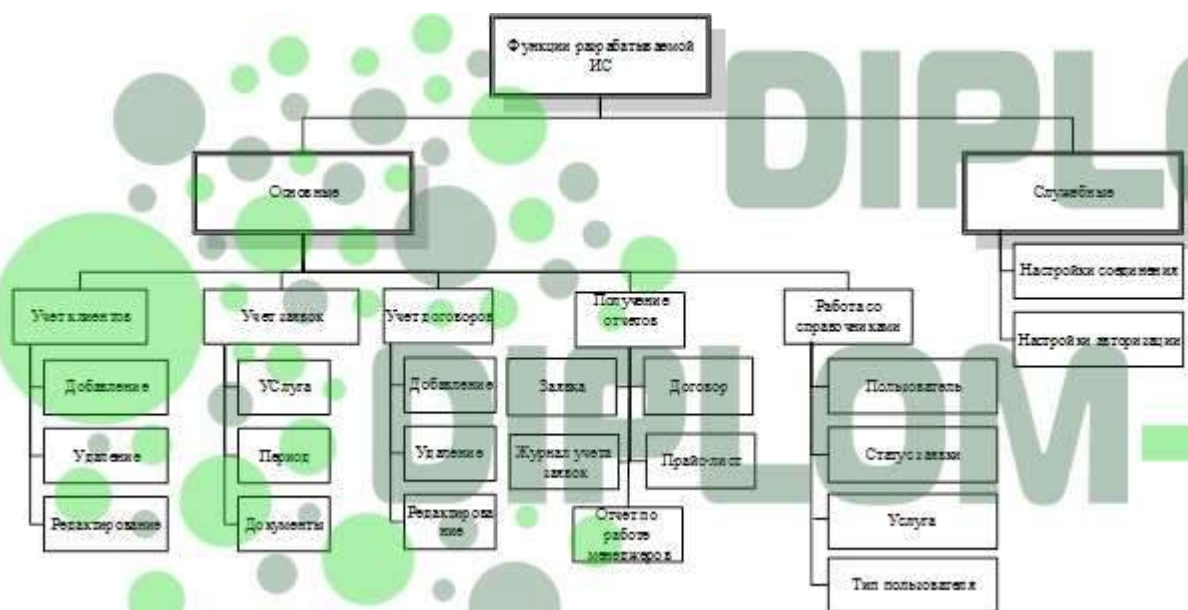
Фрагмент удален \* \* \* \* \*

\*\*\*\*\*

\*\*\*\*\*

\* \* \* \* \*

На Рисунке 2.2 представлено дерево функций системы.



Фрагмент удален \* \* \* \* \*

Фрагмент удален \* \* \* \* \*

\*\*\*\*\*

\*\*\*\*\*

\* \* \*



Фрагмент удален \* \* \* \* \*



Фрагмент удален \* \* \* \* \*

Сценарии диалога для администратора системы и пользователя отличаются только возможностью редактирования списка пользователей у администратора. В остальном пункты меню, а также порядок регистрации клиентов, договоров, регистрации выполнения договора, заполнения и редактирования справочников одинаковы.

### 2.3.2 Характеристика базы данных

Фрагмент удален \* \* \* \* \*

\* \* \* \* \*

\* \* \* \* \*

\* \* \* \* \*

Фрагмент удален \* \* \* \* \*

\* \* \* \* \*

Фрагмент удален \* \* \* \* \*

\* \* \* \* \*

ER-модель является логической структурой данных об объектах системы. Компонентами ER-модели выступают сущности (объекты) и отношения (связи между объектами). Объект включает большое количество реализаций или экземпляров. Экземпляр объекта происходит из совокупности конкретных значений реквизитов и определяется однозначно, т.е. указываться значением ключа объекта, включающего нескольких ключевых реквизитов.

Фрагмент удален \* \* \* \* \*

\* \* \* \* \*

Фрагмент удален \* \* \* \* \*

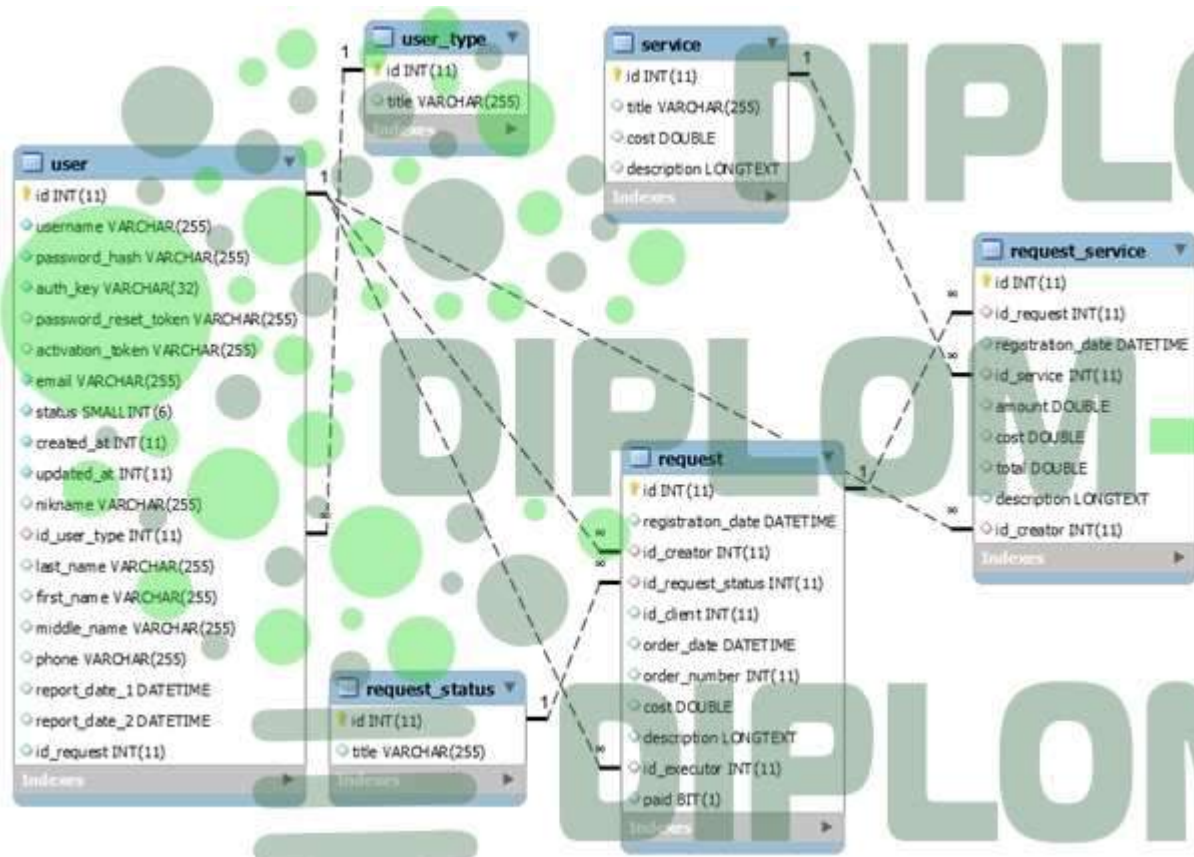


Рисунок 2.2 Схема базы данных

Фрагмент удален \* \* \* \* \*

Таблица 2.3

Фрагмент удален * * * * *	Тип	Null	* * * * *
* * *			
id	* * * *	Нет	
Фрагмент удален *	datetime	Да	* * *

*****	*****	Да	*****
Фрагмент удален *	int(11)	Да	*****
*****	*****	Да	NULL
*****	*****	Да	*****
*****	*****	Да	NULL
*****	*****	Да	*****
description	*****	Да	*****
*****	*****	Да	*****
paid	*****	Да	*****

Таблица 2.4

Фрагмент удален *****	Тип	*****	*****
Поле			
id	*****	Нет	
*****	*****	Да	NULL
Фрагмент удален *	*****	Да	*****
id_service	*****	Да	*****
*****	*****	Да	*****
cost	*****	Да	*****
*****	double	Да	*****
*****	*****	Да	*****
*****	int(11)	Да	*****

Таблица 2.5

Фрагмент удален *****	Тип	Null	*****
id	*****	Нет	
*****	*****	Да	*****

Таблица 2.6

Структура таблицы service

*****	Тип	*****	*****
id	int(11)	Нет	
*****	*****	Да	*****
*****	*****	Да	NULL
*****	*****	Да	*****

Таблица 2.7

Структура таблицы user

*****	Тип	*****	*****
id	*****	Нет	
*****	varchar(255)	Нет	
*****	*****	Нет	
*****	varchar(32)	Нет	
Фрагмент удален *****	*****	Да	*****
Фрагмент удален *	*****	Да	NULL

***	Skype diplom-it.ru E-mail admin@diplom-it.ru	Нет	
****	smallint(6)	Нет	10
*****	****	Нет	
*****	****	Нет	
****	varchar(255)	Да	***
*****	****	Да	NULL
*****	*****	Да	***
*****	*****	Да	NULL
*****	*****	Да	***
phone	*****	Да	***
*****	*****	Да	***
report_date_2	*****	Да	***
*****	int(11)	Да	***

Таблица 2.8

Фрагмент удален *** *** ***	Тип	***	*****
id	int(11)	Нет	
***	*****	Да	***

### 2.3.3 Структурная схема пакета (дерево вызова программных модулей)

Деятельность в диалоговом режиме не имеет заранее четкой последовательности действий. Поэтому схема технологического процесса в диалоговом режиме является совокупностью технологических операций, которые отвечают схеме диалога задачи и существуют в виде схемы работы системы.

Фрагмент удален \*\*\*\*\*  
\*\*\*\*\*  
\*\*\*\*\*  
\*\*\*\*\*  
\*\*\*\*\*  
\*\*\*\*\*

Фрагмент удален \*\*\*\*\*  
\*\*\*\*\*  
\*\*\*\*\*

Фрагмент удален \*\*\*\*\*

Фрагмент удален \*\*\*\*\*





Фрагмент удален * * * * * * * * *	Наименование модуля	Skype diplom-it.ru E-mail admin@diplom-it.ru Фрагмент удален
1)	Фрагмент удален	Фрагмент удален * * * * * * * * * *
2)	ПМ Главное меню	Фрагмент удален * * * * * * * * * *
3)	Фрагмент удален * * * * * *	Фрагмент удален * * * * * * * * * *
4)	Фрагмент удален * * *	Фрагмент удален * * * * * * * * * * * * * *
5)	ПМ получения отчетов	Фрагмент удален * * * * * * * * * *
6)	Фрагмент удален * *	Фрагмент удален * * * * *

### 2.3.4 Описание программных модулей

На рисунке 2.6 представлена блок-схема обобщенного алгоритма работы информационной системы. Дадим пояснения относительно данной схемы:

Фрагмент удален \* \* \* \* \*  
\* \* \* \* \*

Фрагмент удален \* \* \* \* \*  
\* \* \* \* \*

Фрагмент удален \* \* \* \* \*  
\* \* \* \* \*

Фрагмент удален \* \* \* \* \*  
\* \* \* \* \*

Фрагмент удален \* \* \* \* \*

- в случае успешной авторизации клиент запрашивает у сервера начальные данные (в зависимости от стартовой экранной формы клиентского приложения);

Фрагмент удален \* \* \* \* \*  
\* \* \* \* \*

Фрагмент удален \* \* \* \* \*  
\* \* \* \* \*  
\* \* \* \* \*





Демо-версия работы  
Полная версия работы доступна на сайте  
[www.diplom-it.ru](http://www.diplom-it.ru)  
Skype [diplom-it.ru](https://www.diplom-it.ru) E-mail [admin@diplom-it.ru](mailto:admin@diplom-it.ru)

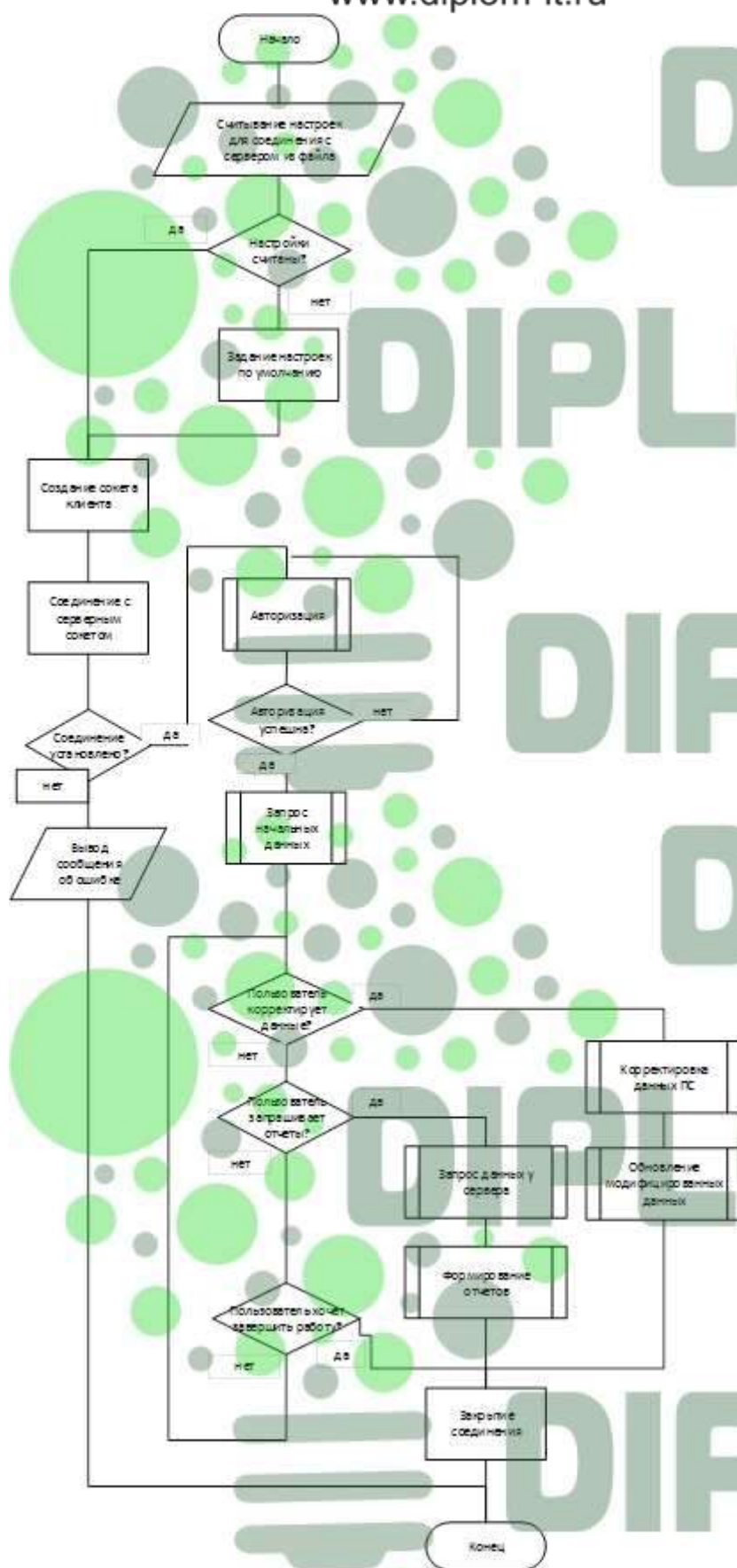


Рисунок 2.3 Блок-схема обобщенного алгоритма работы информационной системы

## 2.4 Контрольный пример реализации проекта и его описание

Фрагмент удален \* \* \* \* \*

\* \* \* \* \*

Фрагмент удален \* \* \* \* \*

\* \* \* \* \*

Фрагмент удален \* \* \* \* \*

\* \* \* \* \*

\* \* \* \* \*

\* \* \* \* \*

\* \* \* \* \*

Фрагмент удален \* \* \* \* \*

\* \* \* \* \*

\* \* \* \* \*

Фрагмент удален \* \* \* \* \*

\* \* \* \* \*

Некоторые разработчики оперируют только с одной из областей: либо создают графический интерфейс, либо готовят бизнес-логику. Потому вполне реально добиться того, что программисты, создающие бизнес-логику (модель), не будут знать, какое представление будет применяться.

Фрагмент удален \* \* \* \* \*

\* \* \* \* \*

Фрагмент удален \* \* \* \* \*

\* \* \* \* \*

Фрагмент удален \* \* \* \* \*

\* \* \* \* \*

- Контроллер – поддерживает связь между пользователем и системой: отслеживает введенные данные пользователем и применяет модель и представление для создания требуемой реакции.

Фрагмент удален \* \* \* \* \*

\* \* \* \* \*

\* \* \* \* \*

\* \* \* \* \*

Фрагмент удален \* \* \* \* \*



Фрагмент удален \* \* \* \* \*

Фрагмент удален \* \* \* \* \*  
\* \* \* \* \*

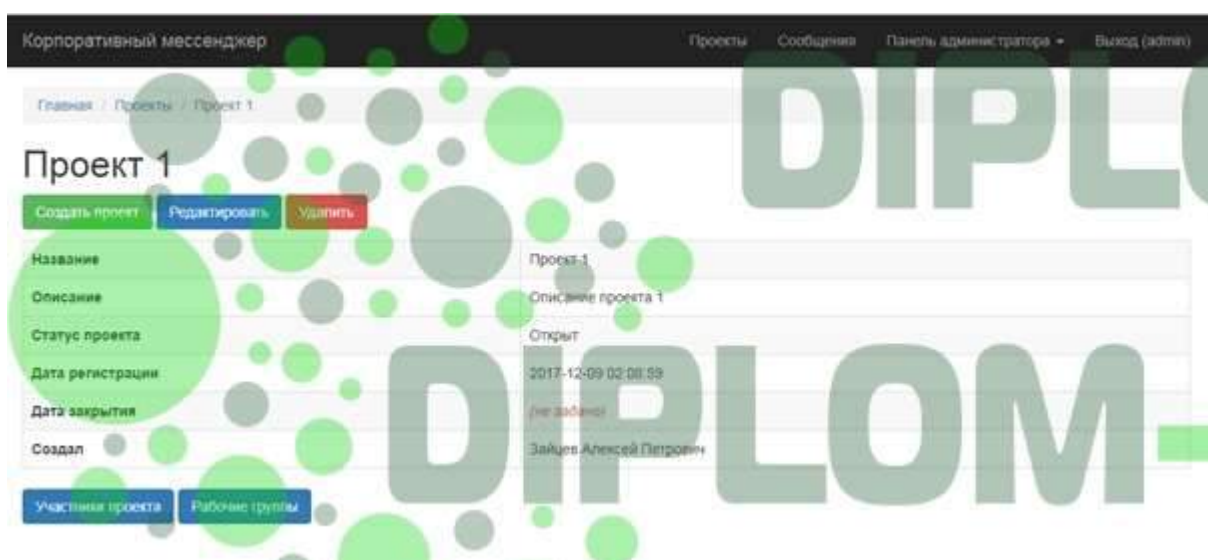


Рисунок 2.4 Экранная форма добавления проектов рабочей группы





Рисунок 2.5 Создание проекта

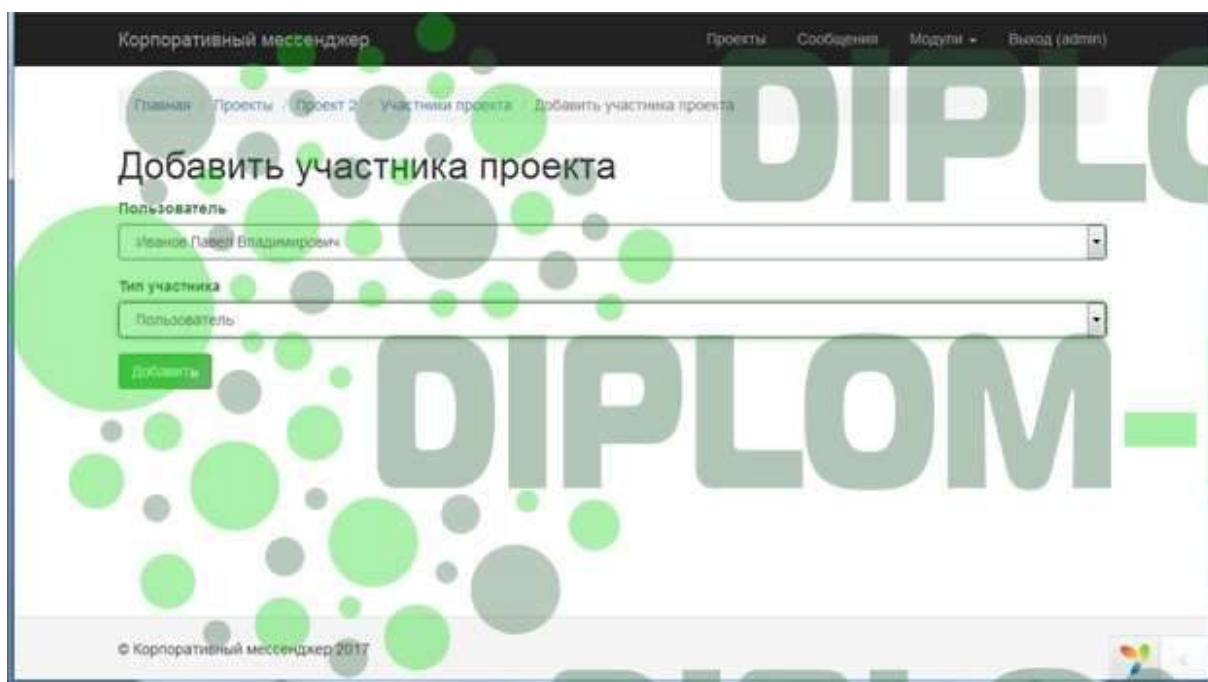


Фрагмент удален \* \* \* \* \*

Фрагмент удален \* \* \* \* \*



Фрагмент удален \* \* \* \* \*



Корпоративный мессенджер

Проекты Сообщения Модули Выход (admin)

Главная Проекты Проект 2 Участники проекта Добавить участника проекта

### Добавить участника проекта

Пользователь

Иванов Павел Владимирович

Тип участника

Пользователь

Добавить

© Корпоративный мессенджер 2017

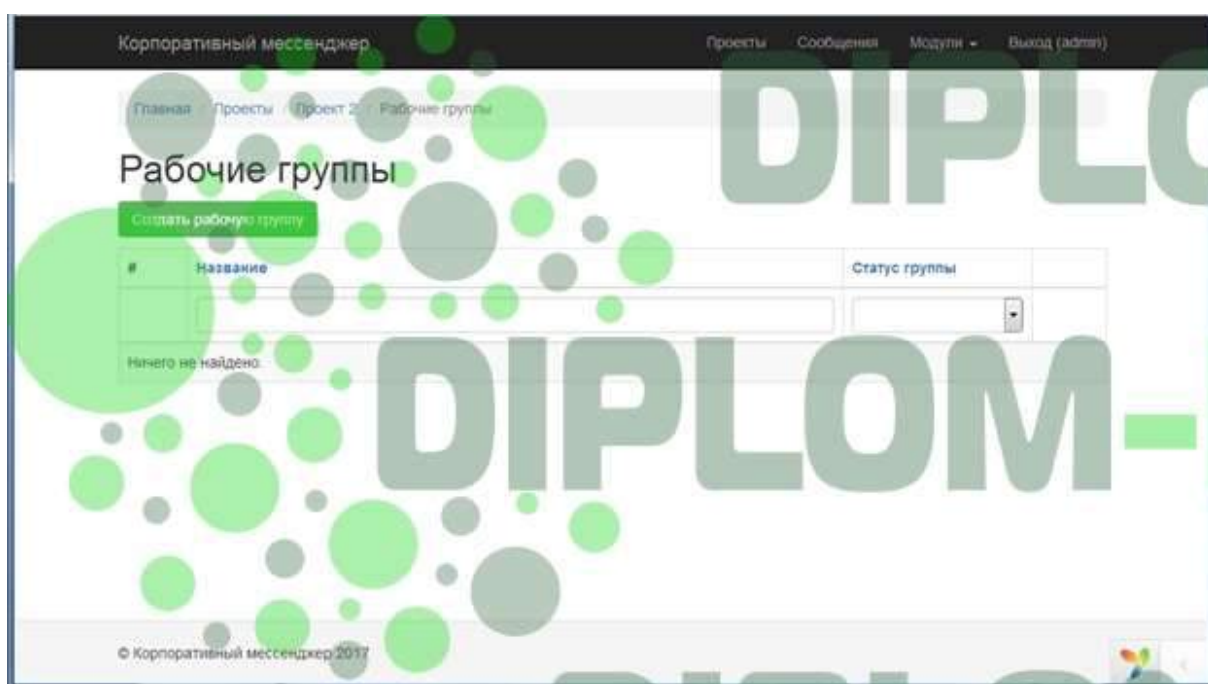
Рисунок 2.6 Добавление участников проекта





Фрагмент удален \* \* \* \* \*

Фрагмент удален \* \* \* \* \*



Фрагмент удален \* \* \* \* \*



Фрагмент удален \* \* \* \* \*

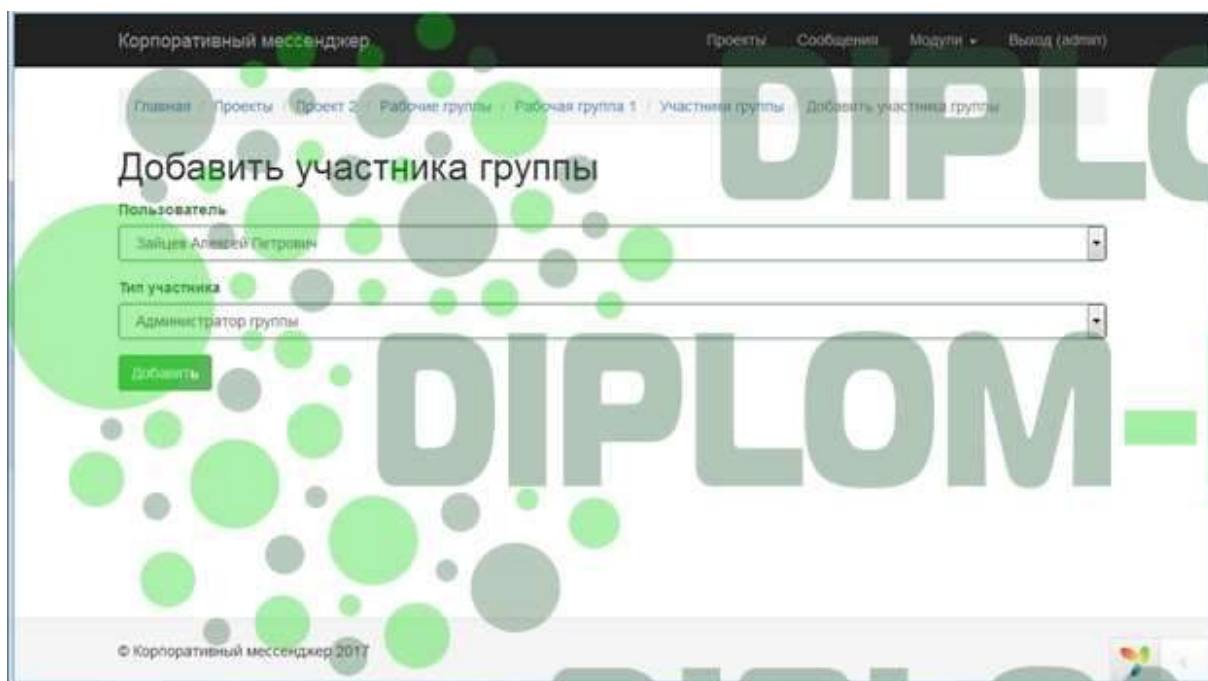


Фрагмент удален \* \* \* \* \*

Добавляем участников рабочей группы



Фрагмент удален \* \* \* \* \*



Фрагмент удален \* \* \* \* \*





Фрагмент удален \* \* \* \* \*

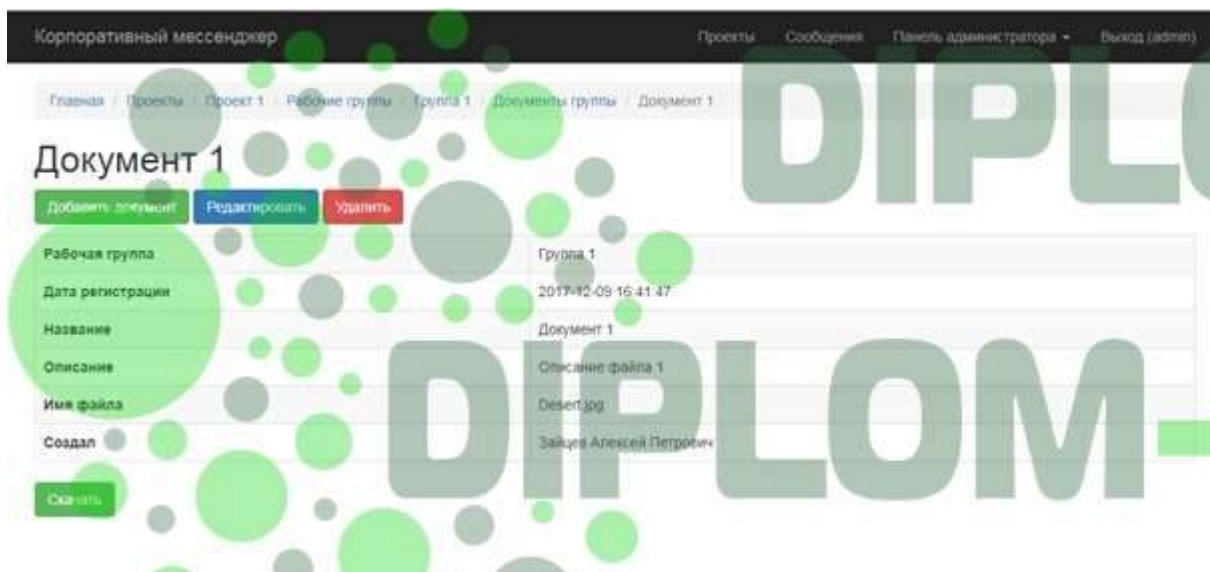
Добавляем документы группы



Фрагмент удален \* \* \* \* \*



Фрагмент удален \* \* \* \* \*



Фрагмент удален \* \* \* \* \*



Рисунок 2.7 Сообщения внутри рабочей группы



## 3 Обоснование экономической эффективности проекта

## 3.1 Выбор и обоснование методики расчета экономической эффективности

Фрагмент удален \* \* \* \* \*

\* \* \* \* \*

\* \* \* \* \*

\* \* \* \* \*

Методом расчет уровня эффективности ИС становится способ или средство реализации совокупной оценки ИС. Подобные способы включают формальные и неформальные процедуры, причем неформальные производятся на основании цифровых данных, субъективных и быстрых процедур оценки. Но более объективные, рациональные, основанные на простых данных принципы оценки.

Фрагмент удален \* \* \* \* \*

\* \* \* \* \*

\* \* \* \* \*

Фрагмент удален \* \* \* \* \*

\* \* \* \* \*

\* \* \* \* \*

Фрагмент удален \* \* \* \* \*

\* \* \* \* \*

\* \* \* \* \*

Специалисты по созданию, продвижению и поддержке ИС обязаны провести предварительную экспертизу нового проекта. Также они должны постоянно отслеживать систему на предмет совпадения внедряемых технологий и путей развития фирмы. И процесс оценки затрат и желаемого эффекта должен быть некой процедурой, проводимой в рамках всего этапа создания и установки системы, чтобы затем реально иметь некий смысл и влиять на эффективность.

Фрагмент удален \* \* \* \* \*

Фрагмент удален \* \* \* \* \*

Фрагмент удален \* \* \* \* \*

Фрагмент удален \* \* \* \* \*

Оценку рассматривают для всех единых принципов (технологического, технического, отраслевого, регионального и финансового). Также сюда относят:

Фрагмент удален \* \* \* \* \*

Фрагмент удален \* \* \* \* \*

Фрагмент удален \* \* \* \* \*

- Положительность и эффективность;

Фрагмент удален \* \* \* \*

Фрагмент удален \* \* \* \* \*

Фрагмент удален \* \* \* \* \*

Фрагмент удален \* \* \* \* \*

Фрагмент удален \* \* \* \* \*

- Построение многоэтапной оценки;

Фрагмент удален \* \* \* \* \*

Фрагмент удален \*

\* \* \* \* \*

Данные такой эффективности проекта отражают последствия применения ИС. Но для учета рыночной эффективности проекта часто применяют следующие показатели:

Фрагмент удален \* \*

Фрагмент удален \*

Фрагмент удален \* \*

Фрагмент удален \* \* \* \* \*

Фрагмент удален \* \* \* \* \*

В результате из всего описанного выше можно сделать вывод, что процедура подсчета эффективности сложна и не однозначна. Для конкретного случая присутствует свой отдельный подход. Но нельзя исключать и некоторых методик, которые минимизируют человеческий фактор и уменьшают разницу отсутствия необходимых данных.

Фрагмент удален \* \* \* \* \*

\* \* \* \* \*

\* \* \* \* \*

\*\*\*\*\*  
\*\*\*\*\*  
\*\*\*\*\*  
\*\*\*\*\*

Фрагмент удален \*\*\*\*\*

Фрагмент удален \*\*\*\*\*

$$\Delta T = T_0 - T_1, (1)$$

Фрагмент удален \*\*\*\*\*

\*\*\*

Фрагмент удален \*\*\*\*\*

\*\*

Фрагмент удален \*\*\*\*\*

Фрагмент удален \*\*\*

Фрагмент удален \*\*\*\*\*

$$Y_T = T_0 / T_1 (3)$$

Фрагмент удален \*\*\*\*\*

Фрагмент удален \*\*\*\*\*

Фрагмент удален \*

где  $C_0$  - стоимостные затраты в рублях за год на обработку информации по базовому варианту;

Фрагмент удален \*\*\*\*\*

\*\*\*\*

Фрагмент удален \*\*\*\*\*

Фрагмент удален \*\*\*

Фрагмент удален \*\*\*\*\*

Фрагмент удален \*\*\*\*\*

\*\*\*\*\*

Помимо рассмотренных показателей целесообразно также рассчитать срок окупаемости затрат на внедрение проекта машинной обработки информации ( $T_{ок}$ ), рассчитываемые в годах, долях года или в месяцах года:

Фрагмент удален \*\*

Фрагмент удален \*\*\*\*\*

### 3.2 Расчет показателей экономической эффективности ВКР.

Фрагмент удален \* \* \* \* \*

\* \* \* \* \*

Используемые в работе разработанной системы документы имеют

\* \* \* \* \*

Фрагмент удален * * * * *	Фрагмент удален * *	Фрагмент удален * * *	Общий объем в год, документострок
Фрагмент удален * * * * *	10	100	* * *
Фрагмент удален * * * * *	1	30	360
Сведения о клиентах	30	500	* * * *
* * * * *	15	600	* * * *
Фрагмент удален *			* * * *
<b>Выходные</b>			
Фрагмент удален * * *	30	450	* * * *
Фрагмент удален	30	450	162000
Фрагмент удален *	20	300	* * * *
* * * * *	20	300	* * * *
* * * * *	20	300	108000
Фрагмент удален * *	20	300	* * * *
* * * * *	10	150	54000
Фрагмент удален * * * * *	10	150	* * *
Фрагмент удален * *			* * * *
* * * *			<b>1164360</b>

Фрагмент удален \* \* \* \* \*

\* \* \* \* \*

Фрагмент удален \* \* \* \* \*

Фрагмент удален \* \* \* \* \*

Фрагмент удален \* \* \* \* \*

Фрагмент удален \* \* \* \* \*

\* \* \* \* \*

Фрагмент удален \* \* \* \* \*

\* \* \* \* \*

\* \* \* \* \*

Фрагмент удален № п/п	Фрагмент удален * * * * *		Фрагмент удален * * * * * *	Трудоемкость	Фрагмент удален * * * * * *	Фрагмент удален * * * * * *
1.	Фрагмент удален * * * * *	* * *	47	* * * * *	148,81	* * * * *
2.	Фрагмент удален * * * * *	360	48	7,5	* * * * *	1116,07
3.	Фрагмент удален * *	* * * *	49	* * * * *	* * * * *	* * * * *
4.	Список услуг	* * * *	50	* * *	* * * * *	321428,57
5.	Фрагмент удален * * *	* * * *	50	* * *	* * * * *	* * * * *
6.	список клиентов	* * * *	50	* * *	* * * * *	482142,86
7.	Фрагмент удален *	* * * *	100	* * *	* * * * *	* * * * *
8.	Отчет Заявка	* * * *	101	* * * * *	* * * * *	159123,06
9.	* * * * *	* * * *	150	720	* * * * *	* * * * *
10.	Фрагмент удален * *	108000	151	* * * * *	* * * * *	* * * * *
11.	Прайс-лист	* * *	100	540	* * * * *	* * * * *
12.	Фрагмент удален * * * * *	* * *	101	534,6535	* * * * *	* * * * *
	* * * *			17235,48		* * * * *

\* \* \* \* \*

Фрагмент удален * * * *	Фрагмент удален * * * * *	Объем в год	Фрагмент удален * * * * * *		Фрагмент удален * * * * * *	Часовая стоимость накладных расходов (руб.)
13.	Фрагмент удален * * * * *	* * *	* * *	* * * * *	* * * * *	27138,51
14.	Фрагмент удален * * * * *	360	* * *	* * * * *	148,8095	* * * *
15.	Фрагмент удален * *	* * *	* * *	* * * * *	148,8095	* * * * *

16.	****	****	70	1542,857143	****
17.	Фрагмент удален **	****	75	****	148,8095 ****
18.	Фрагмент удален	****	60	2700	****
19.	Фрагмент удален *	****	130	****	148,8095 ****
20.	*****	****	131,3	****	****
21.	*****	****	210	514,2857143	****
22.	Фрагмент удален **	108000	****	****	****
23.	*****	54000	120	450	****
24.	Фрагмент удален *****	54000	****	****	****
	****			12720,18	****

Фрагмент удален \*\*\*\*

Таблица 3.1

Фрагмент удален **	Затраты		Фрагмент удален	Фрагмент удален *****	Фрагмент удален *****
	Фрагмент удален	Фрагмент удален *			
Трудоёмкость	$T_0$ ***	***	***		
	17235,48	*****	*****	***	***
*****	$C_0$ (руб.)	$C_1$ ****			
	*****	*****	671919,21	***	***

Фрагмент удален \*\*\*\*

\*\*\*\*\*  
\*\*\*\*\*  
\*\*\*\*\*  
\*\*\*\*\*

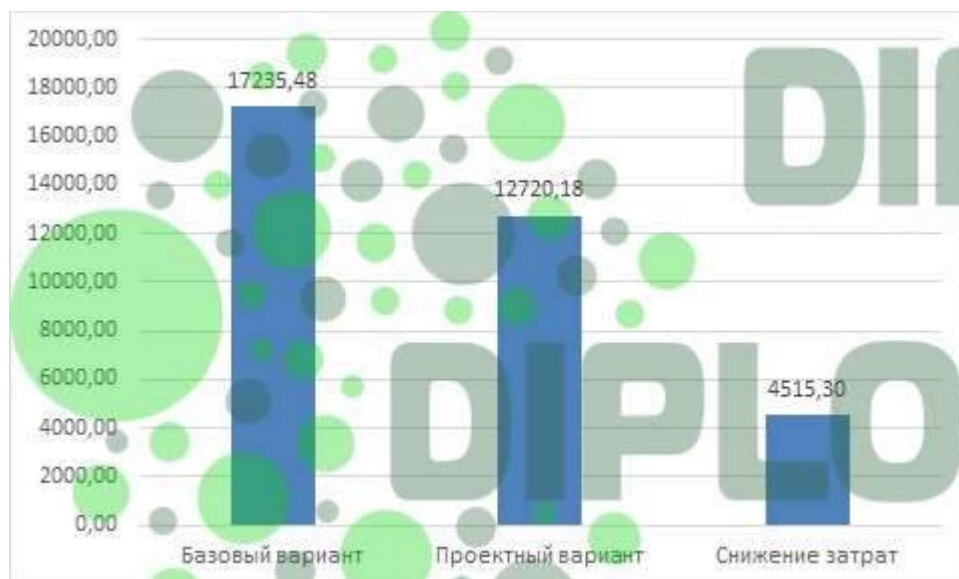
Фрагмент удален \*\*\*\*

Фрагмент удален \*\*\*\*

Окупаемость затрат на внедрение проекта составляет около 2,5 месяцев.



\* \* \* \* \*



Фрагмент удален \* \* \* \* \*

\* \* \* \* \*



Фрагмент удален \* \* \* \* \*

\* \* \* \* \*

Фрагмент удален \* \* \* \* \*

\* \* \* \* \*

Фрагмент удален \* \* \* \* \*

\* \* \* \* \*

Фрагмент удален \* \* \* \* \*

\* \* \* \* \*

Фрагмент удален \* \* \* \* \*

\* \* \* \* \*

Фрагмент удален \* \* \* \* \*

\* \* \* \* \*

Решив последовательно обозначенный в начале работы ряд задач, нам удалось добиться главной цели исследования и провести на ее основе проектирование, т.е. создать комплексный теоретически обоснованный подход к автоматизации поддержки пользователей, а также создать и реализовать программное приложение, позволяющее решить ряд проблем и задач, возникших в процессе исследования.

Фрагмент удален \* \* \* \* \*

\* \* \* \* \*



Демо-версия работы  
Полная версия работы доступна на сайте  
[www.diplom-it.ru](http://www.diplom-it.ru)

Фрагмент удален \* \* \* \* \*  
Skype [diplom-it.ru](https://www.skype.com/en/contacts/other/diplom-it.ru) E-mail [admin@diplom-it.ru](mailto:admin@diplom-it.ru)

\* \* \* \* \*

\* \* \* \* \*

Фрагмент удален \* \* \* \* \*

\* \* \* \* \*



Демо-версия работы  
Полная версия работы доступна на сайте  
[www.diplom-it.ru](http://www.diplom-it.ru)  
Skype [diplom-it.ru](https://www.skype.com/en/contacts/other/diplom-it.ru) E-mail [admin@diplom-it.ru](mailto:admin@diplom-it.ru)



1. Фрагмент удален \* \* \* \* \*
2. Фрагмент удален \* \* \* \* \*
3. Фрагмент удален \* \* \* \* \*
4. Фрагмент удален \* \* \* \* \*
5. Фрагмент удален \* \* \* \* \*
6. Бретт Маклафлин: PHP и MySQL. Исчерпывающее руководство, -  
Москва, Издательство: Питер, 2014 г., 544 стр.
7. Фрагмент удален \* \* \* \* \*
8. Фрагмент удален \* \* \* \* \*
9. Фрагмент удален \* \* \* \* \*
10. Вигерс, Битти: Разработка требований к программному  
обеспечению, - М., Издательство: BHV, 2014 г., 736 стр.
11. Фрагмент удален \* \* \* \* \*
12. Фрагмент удален \* \* \* \* \*
13. Фрагмент удален \* \* \* \* \*
14. Фрагмент удален \* \* \* \* \*
15. Фрагмент удален \* \* \* \* \*



16. Кевин Янк: PHP и MySQL. От новичка к профессионалу. Москва, Издательство: Эксмо, 2013 г., 384 стр.

17. Фрагмент удален \* \* \* \* \*  
\* \* \* \* \*

18. Фрагмент удален \* \* \* \* \*  
\* \* \* \* \*

19. Фрагмент удален \* \* \* \* \*  
\* \* \* \* \*

20. Паттерсон, Хеннесси: Архитектура компьютера и проектирование компьютерных систем. М. Классика ComputersScience, Спб Питер, , 2012 г., 784 с.

21. Фрагмент удален \* \* \* \* \*  
\* \* \* \* \*

22. Фрагмент удален \* \* \* \* \*  
\* \* \* \* \*

23. Фрагмент удален \* \* \* \* \*  
\* \* \* \*

24. Фрагмент удален \* \* \* \* \*  
\* \* \* \* \*

25. Фрагмент удален \* \* \* \* \*  
\* \* \* \* \*

26. Таненбаум А.А, Бос Е.В.: Современные операционные системы, Спб, Питер, 2015 г., 1120 стр

27. Фрагмент удален \* \* \* \* \*

28. Фрагмент удален \* \* \* \* \*  
\* \* \* \* \*

29. Фрагмент удален \* \* \* \* \*  
\* \* \* \* \*

30. Энтони Молинаро, SQL. Сборник рецептов, - М., Символ-Плюс, 2011 г., 672 с.



\* \* \*

Фрагмент удален \* \* \* \* \*

\* \* \*

Фрагмент удален \*

Фрагмент удален \*

'class' => AccessControl::className(),

Фрагмент удален

\* \* \* \*

\* \* \* \*

'actions' => ['index', 'view', 'create',

'update', 'delete'],

Фрагмент удален \* \* \* \*

Фрагмент удален \* \* \* \* \*

\* \* \* \* \*

\* \* \* \*

\* \* \* \* \*

'verbs' => [

Фрагмент удален \* \* \* \* \*

Фрагмент удален \* \* \* \* \*

Фрагмент удален \* \* \* \* \*

],

Фрагмент удален

\* \* \* \* \*

\* \* \*

\* \* \* \*

Фрагмент удален \* \* \* \* \*







\* @return mixed

\* \* \* \*

Фрагмент удален \* \* \* \* \*

\* \* \* \*

\$project = ProjectController::findModel(\$id\_project);

Фрагмент удален \* \* \* \* \*

Фрагмент удален \* \* \* \* \*

Фрагмент удален \* \* \* \* \*

Фрагмент удален \* \* \* \* \*

Фрагмент удален \* \* \* \* \*

'searchModel' => \$searchModel,

Фрагмент удален \* \* \* \* \*

Фрагмент удален \* \* \* \* \*

\* \* \* \* \*

}

\* \* \* \*

Фрагмент удален \* \* \* \* \*

Фрагмент удален \* \* \* \* \*

Фрагмент удален \* \* \*

\* \* \* \*

public function actionView(\$id)

\* \* \*

Фрагмент удален \* \* \* \* \*

Фрагмент удален \* \* \* \* \*

Yii::\$app->user->identity->ProjectUserExc(\$project->id);

Фрагмент удален \* \* \* \* \*

Фрагмент удален \* \* \* \* \*

Фрагмент удален \* \* \* \* \*

\* \* \* \* \*





\* \* \*

/\*\*

Фрагмент удален \* \* \* \* \*

Фрагмент удален \* \* \* \* \*

\* \*

Фрагмент удален \* \* \*

\*/

Фрагмент удален \* \* \* \* \*

\* \* \*

Фрагмент удален \* \* \* \* \*

Фрагмент удален \* \* \* \* \*

Фрагмент удален \* \* \* \* \*

\$model->id\_project = \$project->id;

Фрагмент удален \* \* \* \* \*

Фрагмент удален \* \* \* \* \*

Фрагмент удален \*

return \$this->render('create', [

Фрагмент удален \* \* \* \* \*

Фрагмент удален \* \* \* \* \*

Фрагмент удален

\* \* \* \* \*

\* \* \*

/\*\*

Фрагмент удален \* \* \* \* \*

Фрагмент удален \* \* \* \* \*

\*

Фрагмент удален \* \* \* \* \*

\* @return mixed

\* \* \* \*



Фрагмент удален \* \* \* \* \*  
\* \* \* \* \*

Фрагмент удален \* \* \* \* \*

Фрагмент удален \* \* \* \* \*

```
Yii::$app->user->identity->ProjectAdminExc($model->id_project);
```

Фрагмент удален \* \* \* \* \*

Фрагмент удален \* \* \* \* \*

Фрагмент удален \*

```
return $this->render('update', [
```

Фрагмент удален \* \* \* \* \*

Фрагмент удален \* \* \* \* \*

Фрагмент удален

\* \* \* \* \*

\* \* \*

/\*\*

Фрагмент удален \* \* \* \* \*

Фрагмент удален \* \* \* \* \*

✱ ✱

Фрагмент удален \* \* \* \* \*

\* @return mixed

\* \* \* \*

Фрагмент удален \* \* \* \* \*

\* \* \*

Фрагмент удален \* \* \* \* \*

Фрагмент удален \* \* \* \* \*

```
Yii::$app->user->identity->ProjectAdminExc($model->id_project);
```

Фрагмент удален \* \* \* \* \*

Фрагмент удален \* \* \* \* \*



\* \* \*

/\*\*

Фрагмент удален \* \* \* \* \*

Фрагмент удален \* \* \* \* \*

Фрагмент удален \* \* \* \* \*

Фрагмент удален \* \* \* \* \*

Фрагмент удален \* \* \* \* \*

\*/

Фрагмент удален \* \* \* \* \*

\* \* \*

Фрагмент удален \* \* \* \* \*

return \$model;

Фрагмент удален \*

Фрагмент удален \* \* \* \* \*

\*

\* \* \* \* \*

\* \* \*

}

\* \* \*

/\*\*

\* WorkgroupDocumentController implements the CRUD actions for  
WorkgroupDocument model.

\*/

Фрагмент удален \* \* \* \* \*

{

\* \* \* \*

Фрагмент удален \* \*

\*/

Фрагмент удален \* \* \* \* \*

\* \* \*

Фрагмент удален \*





Фрагмент удален \*

Фрагмент удален \* \* \* \* \*

'rules' =>

\* \* \* \*

\* \* \* \*

Фрагмент удален \* \* \* \* \*

'allow' => true,

Фрагмент удален \* \* \* \* \*

\* \* \* \* \*

\* \* \* \*

\* \* \* \* \*

Фрагмент удален \* \* \* \* \*

'class' => VerbFilter::className(),

Фрагмент удален \* \* \* \* \*

Фрагмент удален \* \* \* \* \*

Фрагмент удален \* \*

],

\* \* \* \* \*

\* \* \*

Фрагмент удален \* \* \* \* \*

{

Фрагмент удален \* \* \* \* \*

Фрагмент удален \* \* \* \* \*

// имя файла

Фрагмент удален \* \* \* \* \*

Фрагмент удален \* \* \*

Фрагмент удален \* \* \* \* \*

}





```
public function actionDownload($id)
{
    Фрагмент удален * * * * *
    Фрагмент удален * * * * *
    Фрагмент удален * * * * *
    Фрагмент удален * * * * *
    Фрагмент удален * * * * *

    echo file_get_contents($model->file_path);
}

* * *

* * * *

Фрагмент удален * * * * *
    * @return mixed
* * * *

Фрагмент удален * * * * *
* * *

Фрагмент удален * * * * *
Фрагмент удален * * * * *

    $project = ProjectController::findModel($workgroup->id_project);

Фрагмент удален * * * * *
Фрагмент удален * * * * *
Фрагмент удален * * * * *

    return $this->render('index', [
        Фрагмент удален * * * * *
        Фрагмент удален * * * * *
        Фрагмент удален * * * * *
        Фрагмент удален * * * * *
        * * * * *
```





\* \* \* \*

Фрагмент удален \* \* \* \* \*

Фрагмент удален \* \* \* \* \*

\* @return mixed

\* \* \* \*

Фрагмент удален \* \* \* \* \*

\* \* \*

Фрагмент удален \* \* \* \* \*

Фрагмент удален \* \* \* \* \*

Yii::\$app->user->identity->WorkgroupUserExc(\$workgroup->id);

Фрагмент удален \* \* \* \* \*

Фрагмент удален \* \* \* \* \*

Фрагмент удален \* \* \* \* \*

'workgroup' => \$workgroup,

Фрагмент удален \* \* \* \* \*

\* \* \* \* \*

\* \* \*

\* \* \* \*

Фрагмент удален \* \* \* \* \*

\* If creation is successful, the browser will be redirected to the 'view' page.

Фрагмент удален \* \* \*

\* \* \* \*

Фрагмент удален \* \* \* \* \*

{

Фрагмент удален \* \* \* \* \*

Фрагмент удален \* \* \* \* \*

Фрагмент удален \* \* \* \* \*



Фрагмент удален \* \* \* \* \*

\$model->registration\_date = date('Y-m-d H:i:s');

Фрагмент удален \* \* \* \* \*

Фрагмент удален \* \* \* \* \*

Фрагмент удален \* \* \* \* \*

return \$this->redirect(['view', 'id' => \$model->id]);

Фрагмент удален \*

Фрагмент удален \* \* \* \* \*

Фрагмент удален \* \* \* \* \*

Фрагмент удален \* \* \* \* \*

Фрагмент удален \* \* \* \* \*

]);

\* \* \* \* \*

\* \* \*

\* \* \* \*

\* Updates an existing WorkgroupDocument model.

Фрагмент удален \* \* \* \* \*

\*

Фрагмент удален \* \* \* \* \*

Фрагмент удален \* \* \*

\* \* \* \*

Фрагмент удален \* \* \* \* \*

{

Фрагмент удален \* \* \* \* \*

Фрагмент удален \* \* \* \* \*

Фрагмент удален \* \* \* \* \*

Yii::\$app->user->identity->WorkgroupUserExc(\$workgroup->id);

Фрагмент удален \* \* \* \* \*





Фрагмент удален \* \* \* \* \*

Фрагмент удален \* \* \* \* \*

Фрагмент удален \* \* \* \* \*

Фрагмент удален \*

return \$this->render('update', [

Фрагмент удален \* \* \* \* \*

Фрагмент удален \* \* \* \* \*

Фрагмент удален \* \* \* \* \*

]);

\* \* \* \* \*

\* \* \*

\* \* \* \*

Фрагмент удален \* \* \* \* \*

Фрагмент удален \* \* \* \* \*

\* \*

\* @param integer \$id

Фрагмент удален \* \* \*

\* \* \* \*

Фрагмент удален \* \* \* \* \*

{

Фрагмент удален \* \* \* \* \*

Фрагмент удален \* \* \* \* \*

Фрагмент удален \* \* \* \* \*

Фрагмент удален \* \* \* \* \*

Фрагмент удален \* \* \* \* \*

}

\* \* \* \*

Фрагмент удален \* \* \* \* \*

Фрагмент удален \* \* \* \* \*





\* @param Integer \$id

Фрагмент удален \* \* \* \* \*

Фрагмент удален \* \* \* \* \*

\* \* \* \*

Фрагмент удален \* \* \* \* \*

\* \* \*

if ((\$model = WorkgroupDocument::findOne(\$id)) !== null) {

Фрагмент удален \* \* \* \* \*

Фрагмент удален \*

Фрагмент удален \* \* \* \* \*

\*

}

\* \* \*

}



Фрагмент удален \* \* \* \* \*

Фрагмент удален \* \* \* \* \*

\* \* \* \* \*

Фрагмент удален \* \* \*

Фрагмент удален \* \* \* \* \*

(подпись)

(Ф.И.О.)