

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Тольяттинский государственный университет»

Институт математики, физики и информационных технологий

Кафедра «Прикладная математика и информатика»

Направление подготовки 09.03.03 Прикладная информатика
Профиль Разработка социальных и экономических информационных систем

**ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА
(БАКАЛАВРСКАЯ РАБОТА)**

Тема «**Разработка информационной системы для контроля
эффективности сотрудников**»

Обучающийся А.В. Поштаренко

Руководитель кандидат эк. наук, доцент, Т.А. Раченко

ОБЪЕКТ, ПРЕДМЕТ И ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ

Объект исследования – действующая система оценки эффективности труда персонала в ООО «СОФТ Инжиниринг»

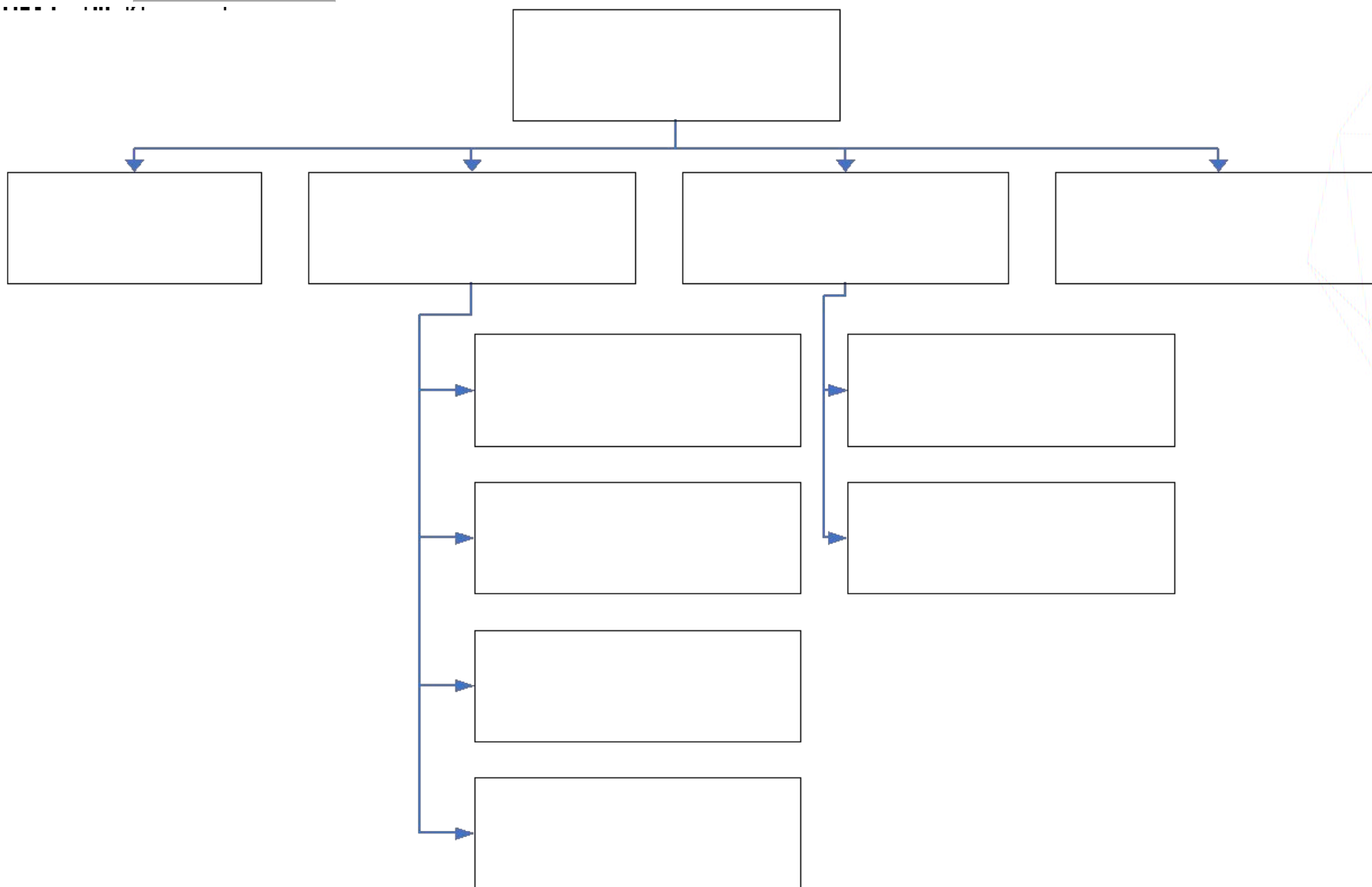
Предмет исследования – процессы оценки и контроля труда сотрудников в компании ООО «СОФТ Инжиниринг»

Цель исследования – разработать информационную систему для объективной и оперативной оценки результатов труда сотрудников

ЗАДАЧИ ИССЛЕДОВАНИЯ

1. Описать предметную область – изучить деятельность компании «СОФТ Инжиниринг» в части оценки эффективности труда сотрудников.
2. Проанализировать существующие аналоги и прототипы систем оценки труда.
3. ☐ Сформулировать требования к разработке.
4. Составить структурную схему системы.
5. ☐ Спроектировать функциональную модель системы.
6. ☐ Описать подсистемы и компоненты.
7. ☐ Разработать ER-модель данных.
8. ☐ Выбрать инструментальные средства разработки.
9. ☐ Разработать базу данных.
10. ☐ Разработать backend- и frontend-части системы.
11. ☐ Провести тестирование системы.

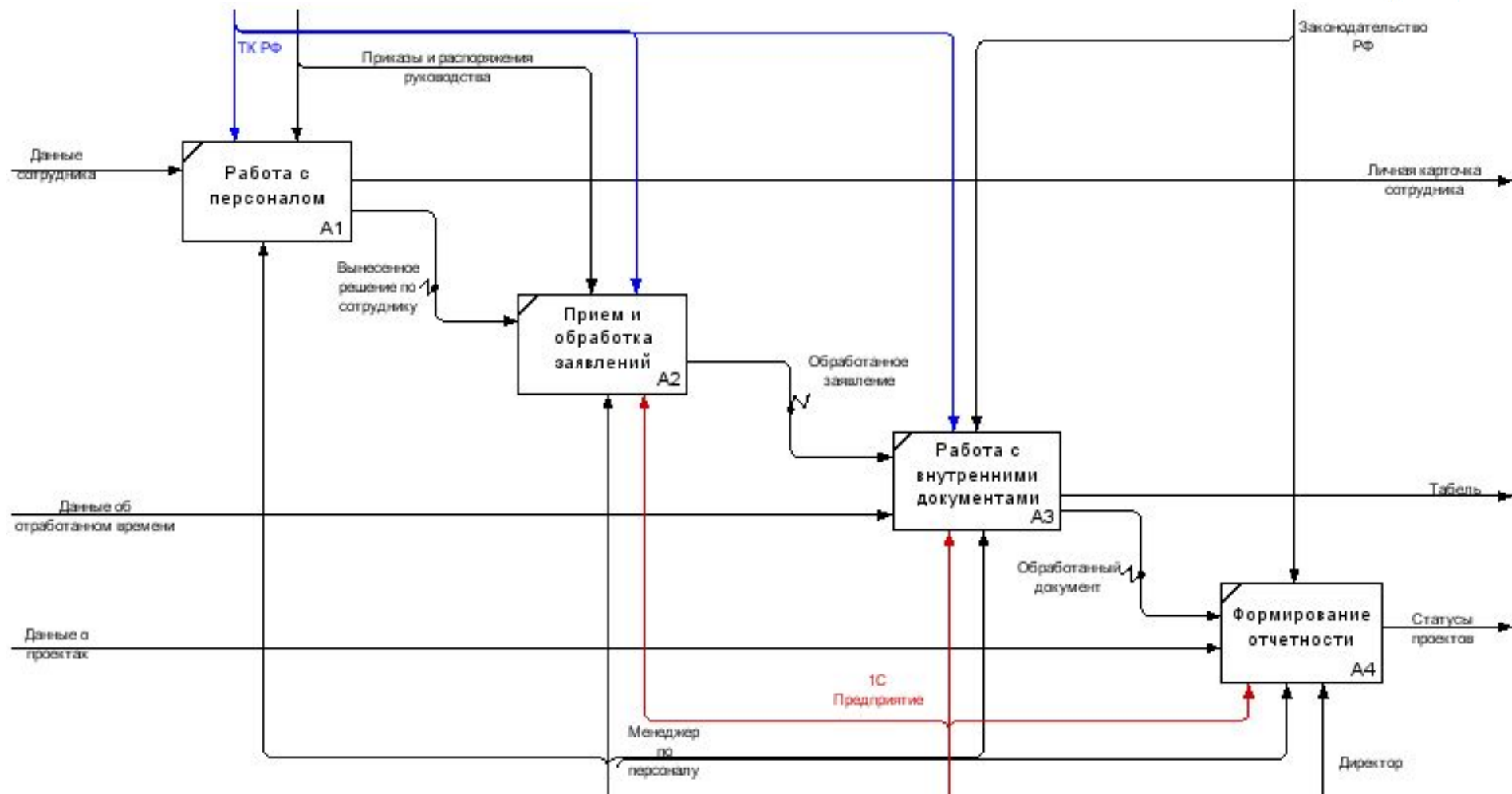
СТРУКТУРА ООО «СОФТ Инжиниринг»



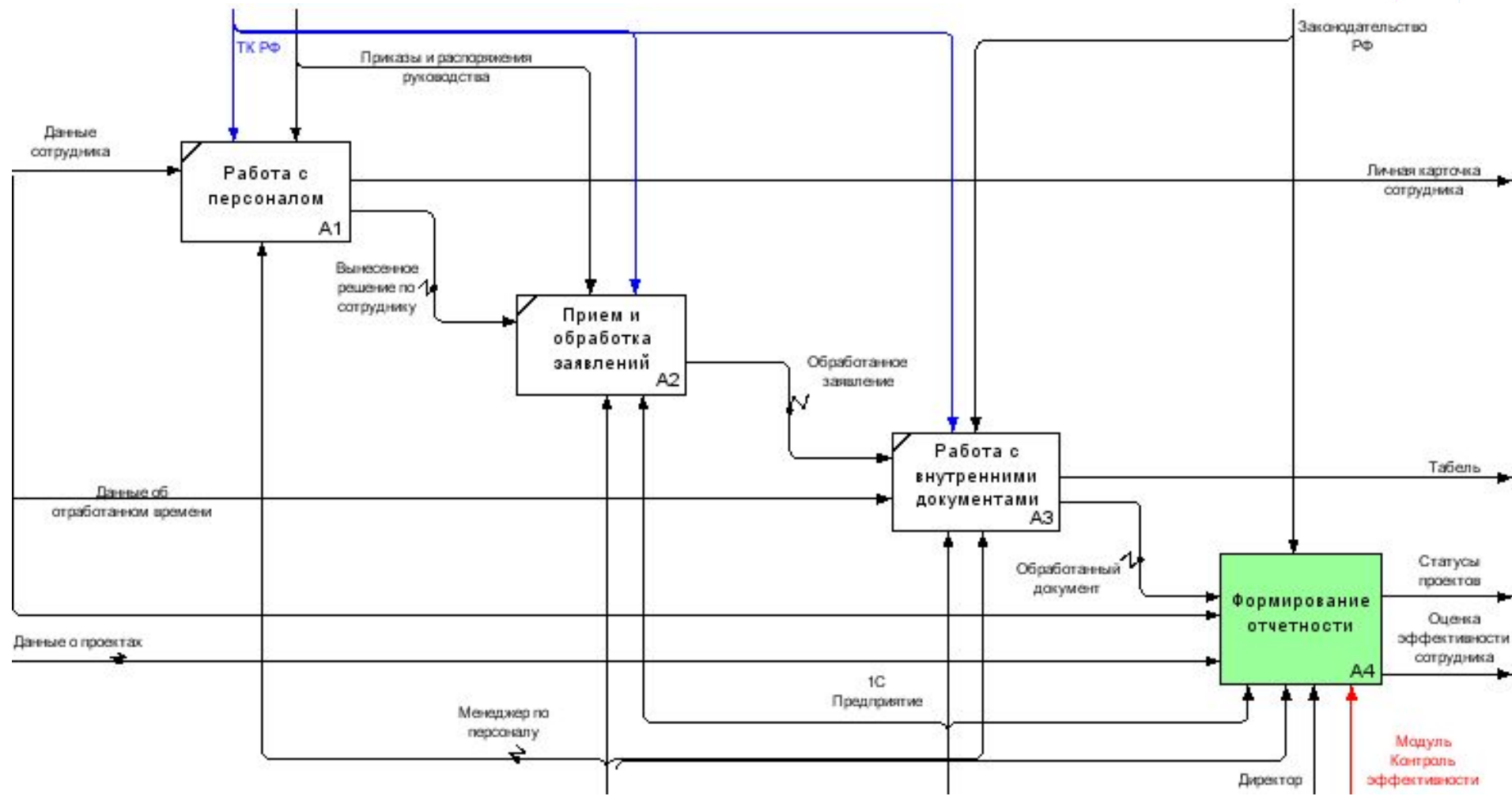
Сравнение программных продуктов

Наименование программы	Достоинства	Недостатки
Инсайдер	конфиденциальность; понятный интерфейс; отслеживание мобильных устройств через GPS; модернизация функций в соответствии с требованиями; уведомления о нарушениях; бесплатная версия на 14 дней; техническая поддержка; облачная и коробочная версии; установка разрешений для сотрудников; высокая скорость работы; есть в реестре российского ПО; низкая стоимость – от 21 руб.	наличие кейлоггера только в тарифе Business; не переведен на английский язык.
Crocotime	полный набор функций; интеграция с другими системами; две версии; возможность адаптации программы под компанию; наглядный отчет с понятной навигацией.	нет кейлоггера; нет снимков экрана; один тариф; нет скрытого режима.
Staffcop	совместима со всеми операционными системами; возможность отслеживания копий документов; запрет на подключение опасных устройств; частые обновления; скрытый режим работы; возможность отслеживать диалоги по Skype.	сложная настройка; нет облачной версии.
Kickidler	контроль компьютеров; есть пробная версия; мониторинг нескольких ПК; два тарифа; оценка результатов; кейлоггер; совместимость с другими программами; сохранение истории активности ПК.	нет возможности следить за мобильными устройствами; нет аналитики поисковых систем и запросов; визуальное наблюдение только во втором тарифе; необходимость дополнительного ПО для использования всех функций.
Bitcop	есть в реестре российского ПО; подключается к другим программам; бесплатный тариф для одного сотрудника; 2 версии.	нет защиты данных; нет кейлоггера в облачной версии; интерфейс.

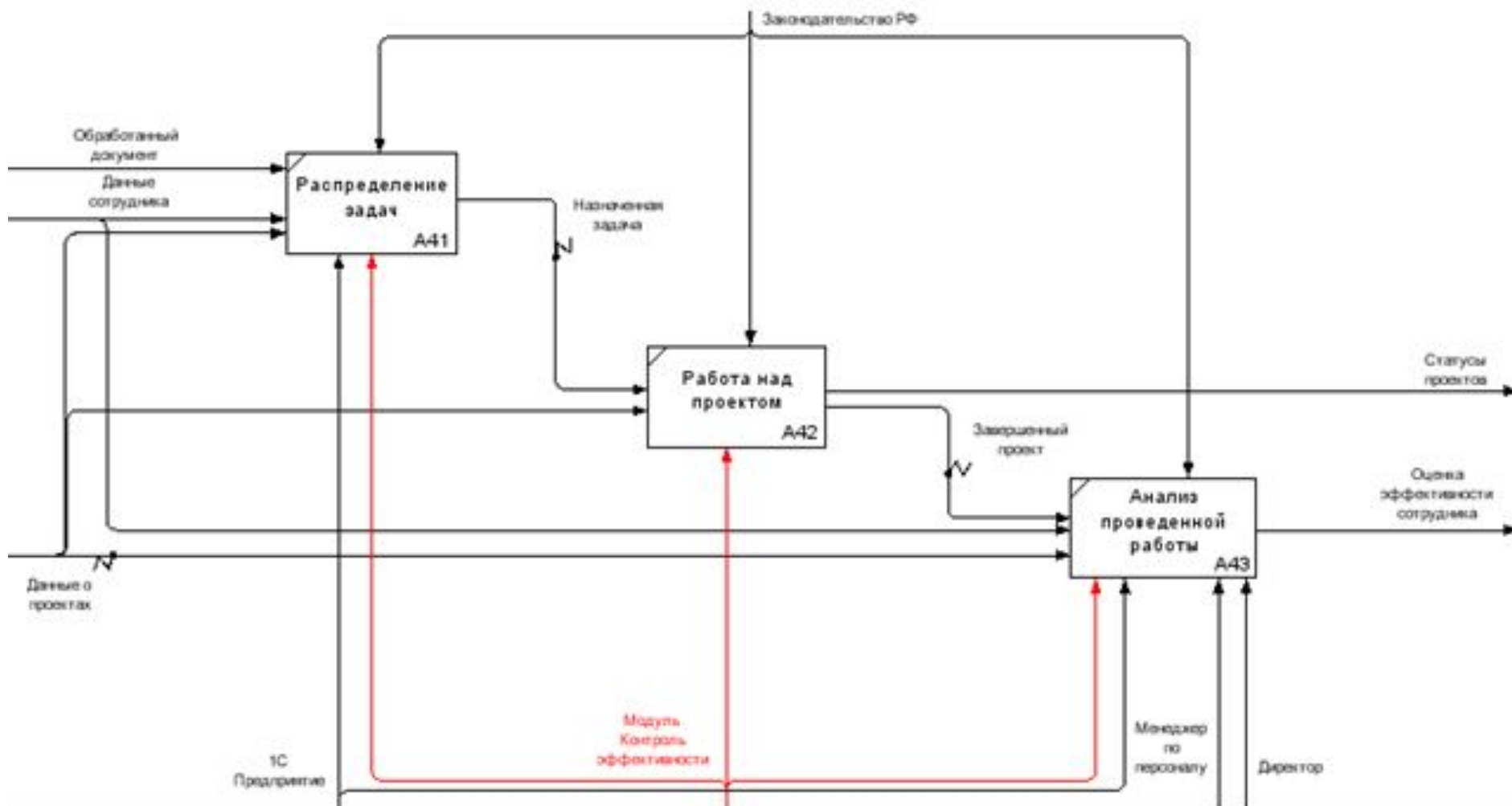
ПРОЦЕССНАЯ МОДЕЛЬ ОРГАНИЗАЦИИ «AS-IS»



ПРОЦЕССНАЯ МОДЕЛЬ ОРГАНИЗАЦИИ «ТО-ВЕ»



ПРОЦЕССНАЯ МОДЕЛЬ ОРГАНИЗАЦИИ «ТО-ВЕ»

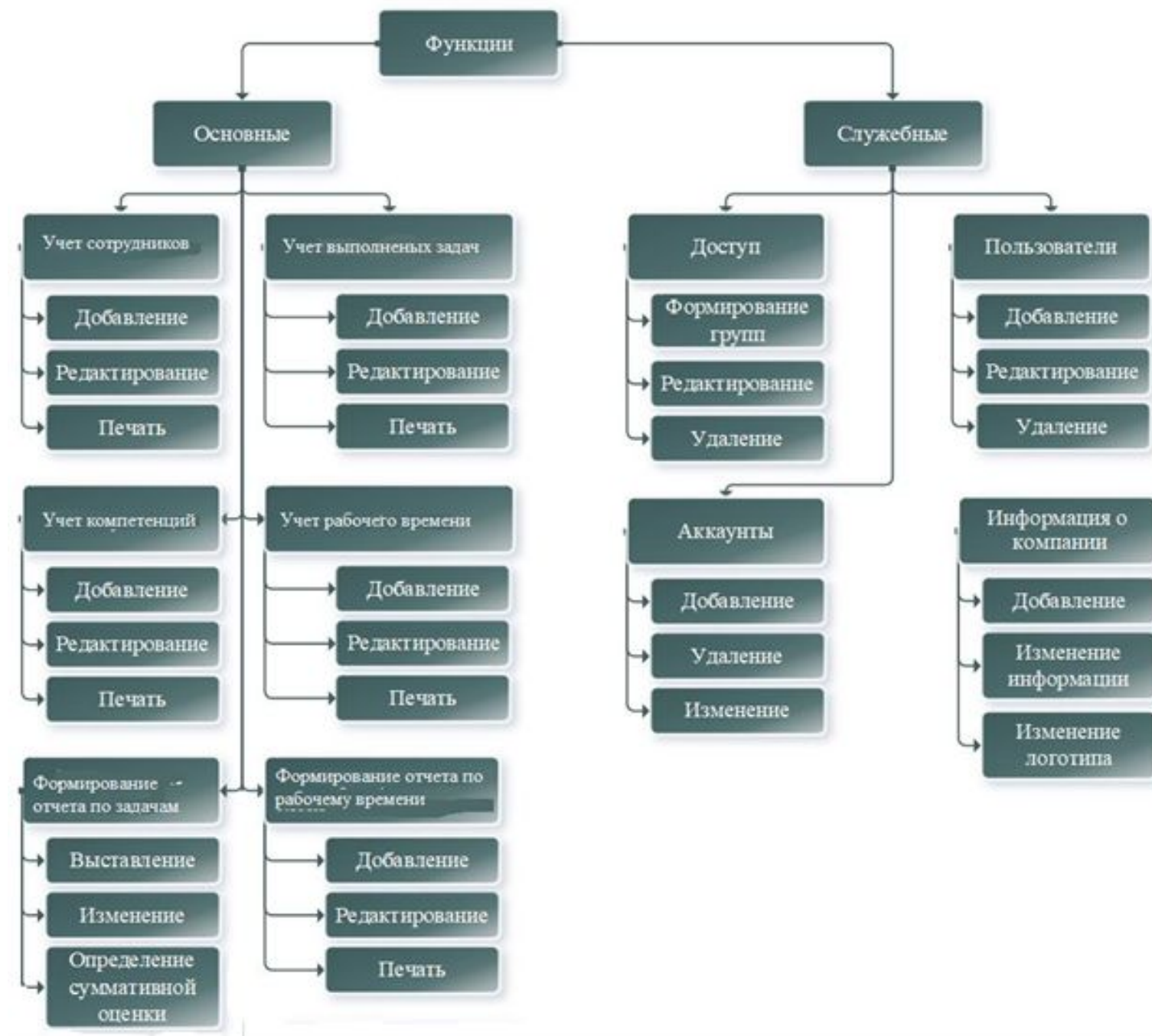


Формулировка требований к разработке

Для реализации поставленных целей система должна соответствующим требованиям:

- ✓ ☐ просмотр задач и проектов каждого сотрудника;
- ✓ ☐ редактирование данных задач и проектов;
- ✓ ☐ оценка эффективности работы сотрудников.

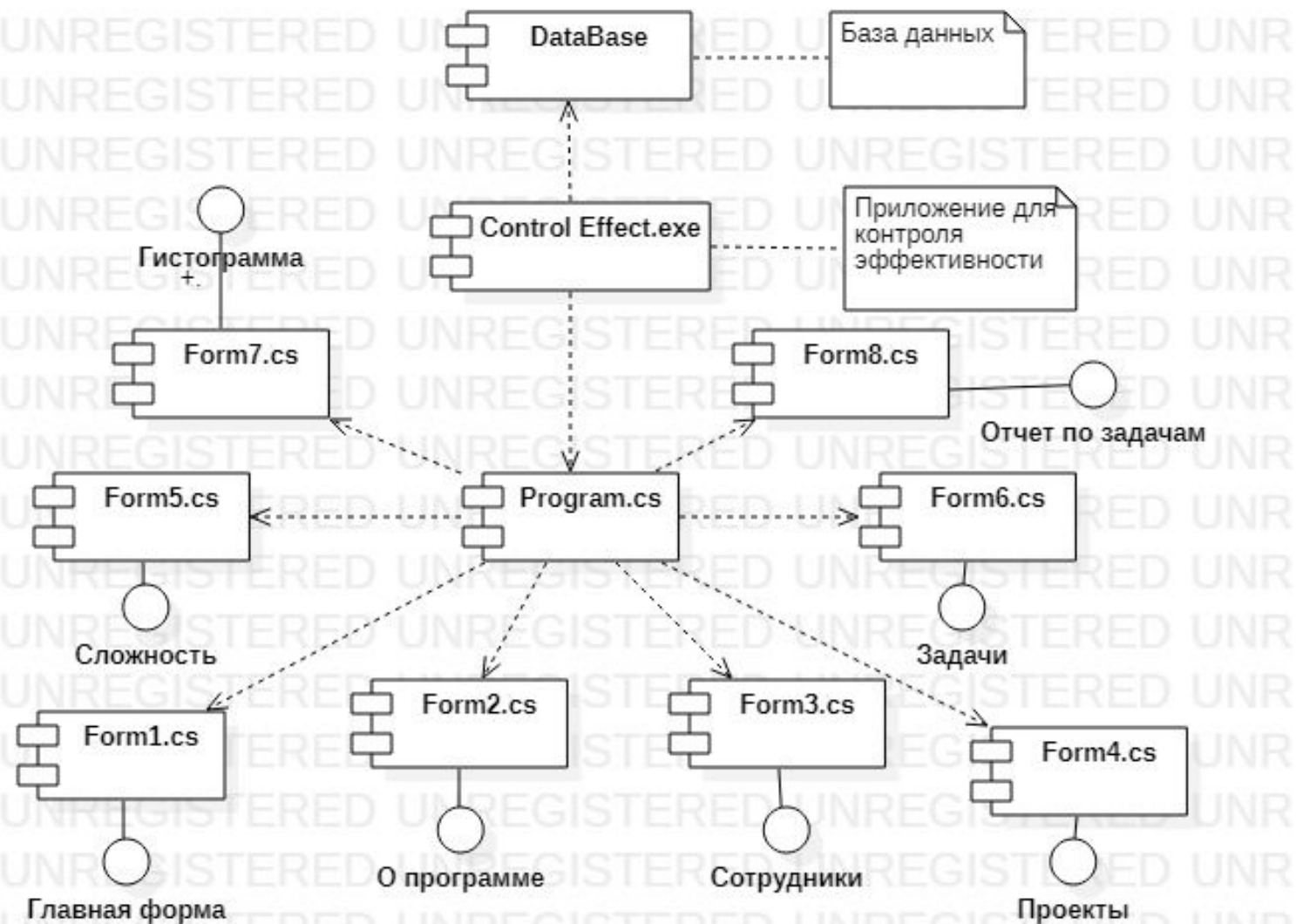
Структурная схема системы



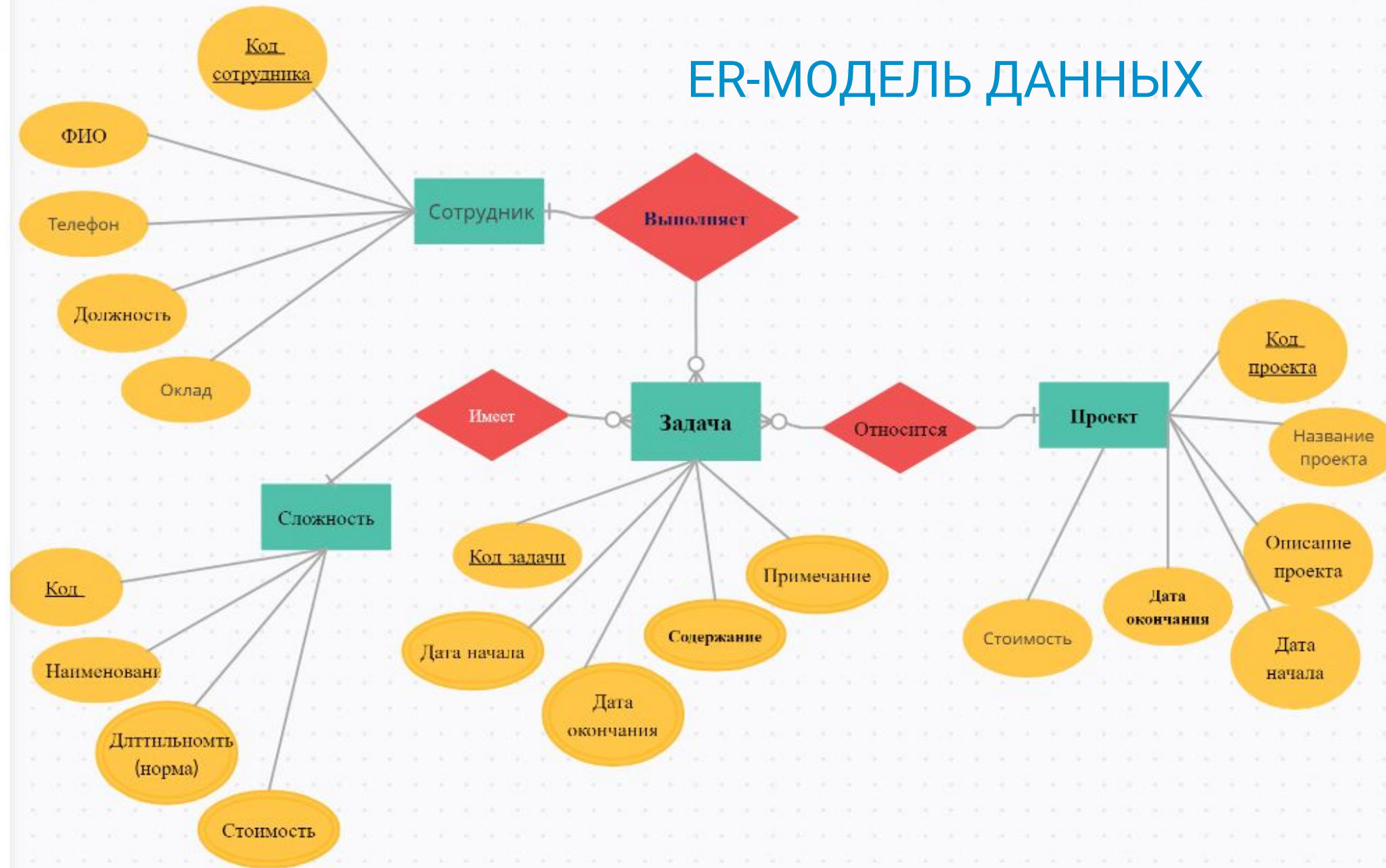
Компонентная бизнес-модель ООО «СОФТ Инжиниринг»



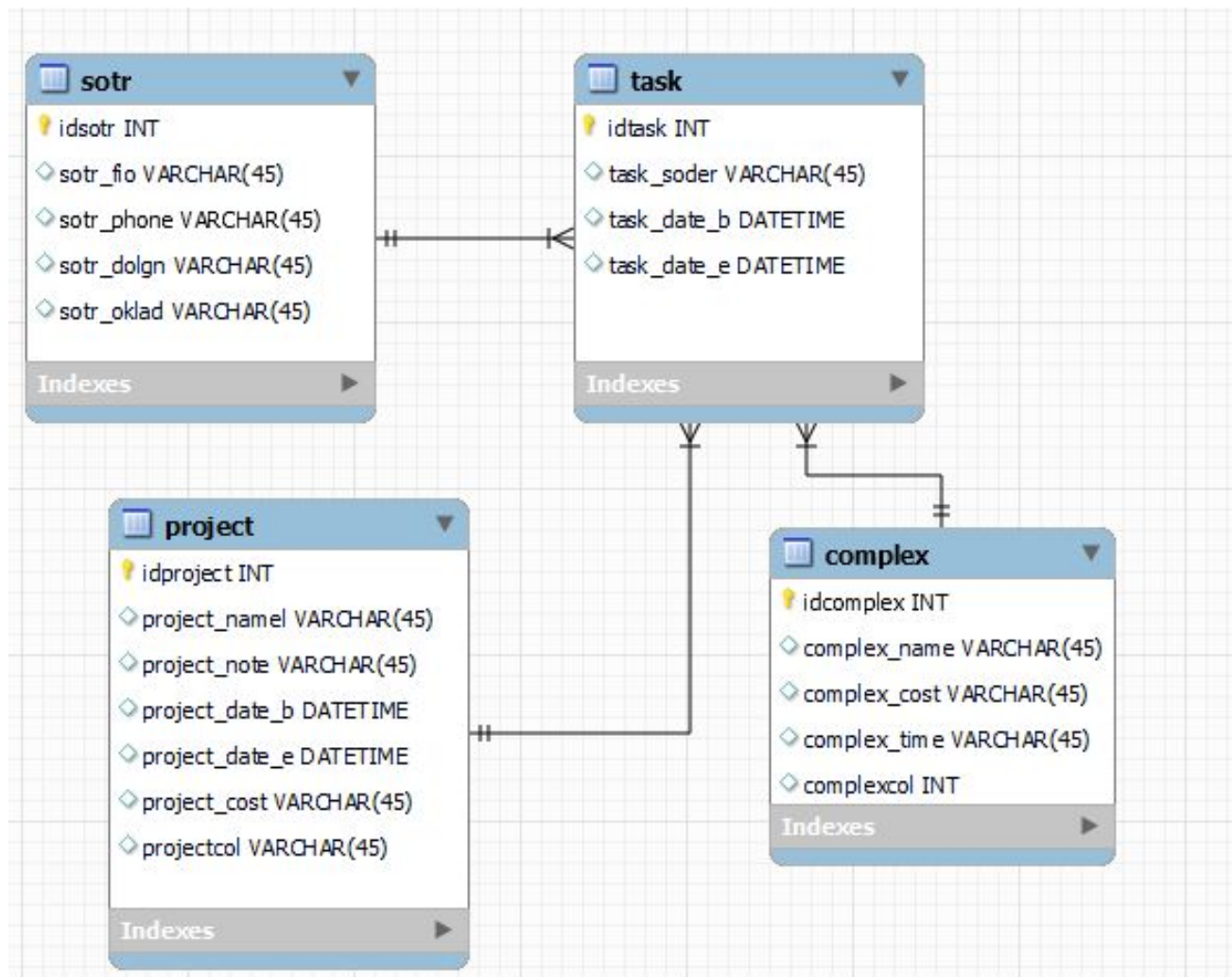
ДИАГРАММА КОМПОНЕНТОВ



ER-МОДЕЛЬ ДАННЫХ



ФИЗИЧЕСКАЯ МОДЕЛЬ БАЗЫ ДАННЫХ



РАЗРАБОТКА FRONTEND-ЧАСТИ СИСТЕМЫ

Проекты

5 для 5

	Код проекта	Наименование проекта	Примечание	Дата начала	Дата окончания	Сто
	1	ИП Волга ТЗ	Разработка тех...	01.09.2023	05.09.2023	2500
	2	Детки-конфетк...	Разработка сай...	01.10.2023		50000,0000
	3	Технострой ЭДО	Разработка сис...	06.09.2023	15.10.2023	200000,0000
	4	Перспектива ТП				

Расчет эффективности сотрудников

Формы Отчеты

Контроль эффективности сотрудников

Сотрудники

Проекты

Задачи

Сложность

О программе

Выход из программы

Гистограмма

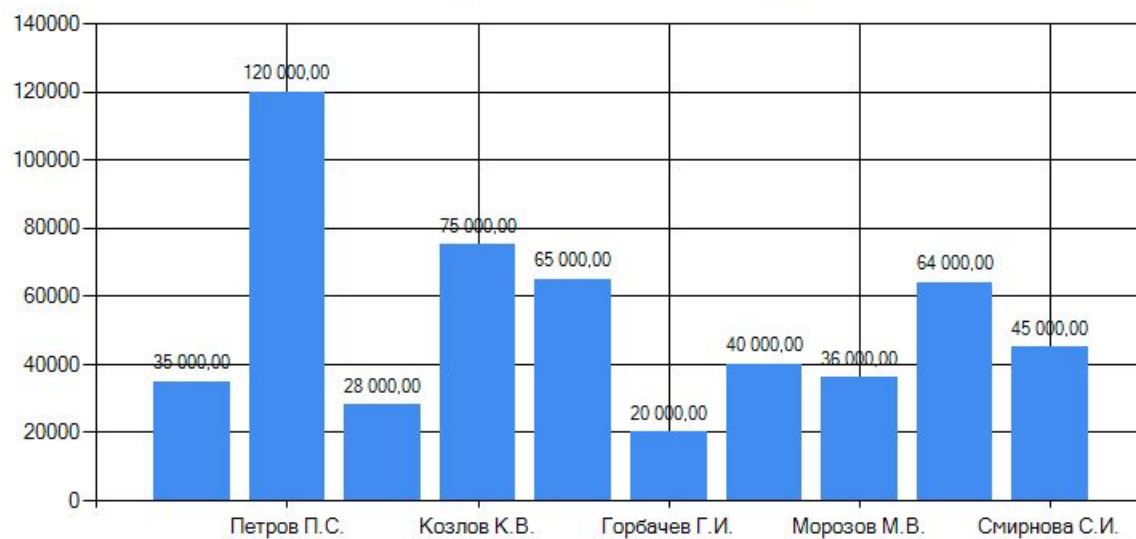
РАЗРАБОТКА FRONTEND-ЧАСТИ СИСТЕМЫ

Отчет по задачам

	Код	Задача	Сложность	Сотрудник	Время норма	Время факт	Стоимость норма	Стоимость факт	Отклонение время	Отклонение стоимость
▶	1	Разработка и утверждение технич...	сложная	Иванов И.П.	5	4	20000,0000	18181,8200	1	1818,1800
	2	Технические предложения	стандартная	Иванов И.П.	2	8	5000,0000	36363,6400	-6	-31363,6400
	3	Эскизный проект	стандартная	Иванов И.П.	2	18	5000,0000	81818,1800	-16	-76818,1800
	4	Технический проект	комплексная	Иванов И.П.	10	14	50000,0000	63636,3600	-4	-13636,3600
*										

Гистограмма

Гистограмма заработной платы сотрудников



ТЕСТИРОВАНИЕ СИСТЕМЫ

Результаты тестирования функции запуска системы, выхода и перехода между формами

Описание тест-кейса	Ожидаемый результат	Результат
Запуск системы 1. Нажать на ярлык программы; 2. Нажать на заставку.	1. Появляется заставка. 2. Появляется главная форма программы.	Успех
Переход между формами 1. Запуск системы; 2. Выбор необходимой формы; 3. Нажать на кнопку формы.	1. Открытие главной формы программы. 2. Переход на выбранную форму.	Успех
Закрытие формы 1. На форме нажать кнопку «Заккрыть»	1. Форма закрывается, появляется главная форма	Успех
Выход из программы 1. На главной форме нажать кнопку «Выход» или иконку «Заккрыть»	1. Программа закрывается	Успех

Тестирование основных операций с данными

Описание тест-кейса	Ожидаемый результат	Результат
Добавление данных 1. Ввести данные; 2. Нажать кнопку «Добавить»; 3. Нажать на кнопку «Ок».	1. Отображение строки ввода данных; 2.1. Если данные введены верно, они добавлены в БД системы; 2.2. Если данные введены не верно, появится сообщение об ошибке	Успех
Редактирование данных 1. Выбрать запись, необходимую редактировать; 2. Ввести редактируемые данные; 3. Перейти на следующую строку.	1. Выделение записи. Запись становится доступна для редактирования; 2. Редактирование записи; 3. Запись отредактирована.	Успех
Удаление данных 1. Выбрать запись, необходимую удалить 2. Нажать на кнопку «Удалить».	1. Запись удалена	Успех

Выводы по работе

1. Была описана предметная область и выявлены недостатки.
2. Проанализированы существующие аналоги и прототипы систем оценки труда, которые обеспечивают не все потребности организации.
3. Было проведено функциональное моделирование бизнес-процесса «Контроль эффективности сотрудников».
4. Были сформулированы требования к разработке, составлена структурная схема системы.
5. Была построена ER-модель, выбраны инструментальные средства разработки, разработана база данных.
6. Разработаны backend- и frontend-части системы.

СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!