



Студент 4 курса БСБО-15-18  
Рошка Валерия Валерьевна

# Разработка прототипа информационной системы найма персонала компании-разработчика программного обеспечения на примере типовой ИТ-компании

Руководитель: к.э.н., доцент кафедры КБ-9 Смирнов М.В.  
Экономический консультант: доцент Бекаева А.В.

Москва, 2022



**Объект исследования:** ООО «ОЦРВ»

**Предмет исследования:** найм персонала на примере ООО «ОЦРВ»

**Цель:** разработка прототипа информационной системы найма персонала компании-разработчика программного обеспечения на примере типовой ИТ-компании

**Задачи:**

**Анализ  
существующей  
технологии и  
выявление ее  
недостатков**

**Постановка  
задачи на  
проектирование  
ИС**

**Описание  
новой  
технологии  
выполнения  
процесса**

**Описание схемы  
функционирования  
и разработка  
макета системы**

**Обоснование  
целесообразности  
разработки ИС и  
её  
себестоимость**



**Объект исследования:**

ООО «Отраслевой центр разработки и внедрения информационных систем»

**ОЦРВ** { *Отраслевой центр  
разработки и внедрения  
информационных систем*

**Сфера деятельности:**

Осуществляет разработку, внедрение и сопровождение информационных систем

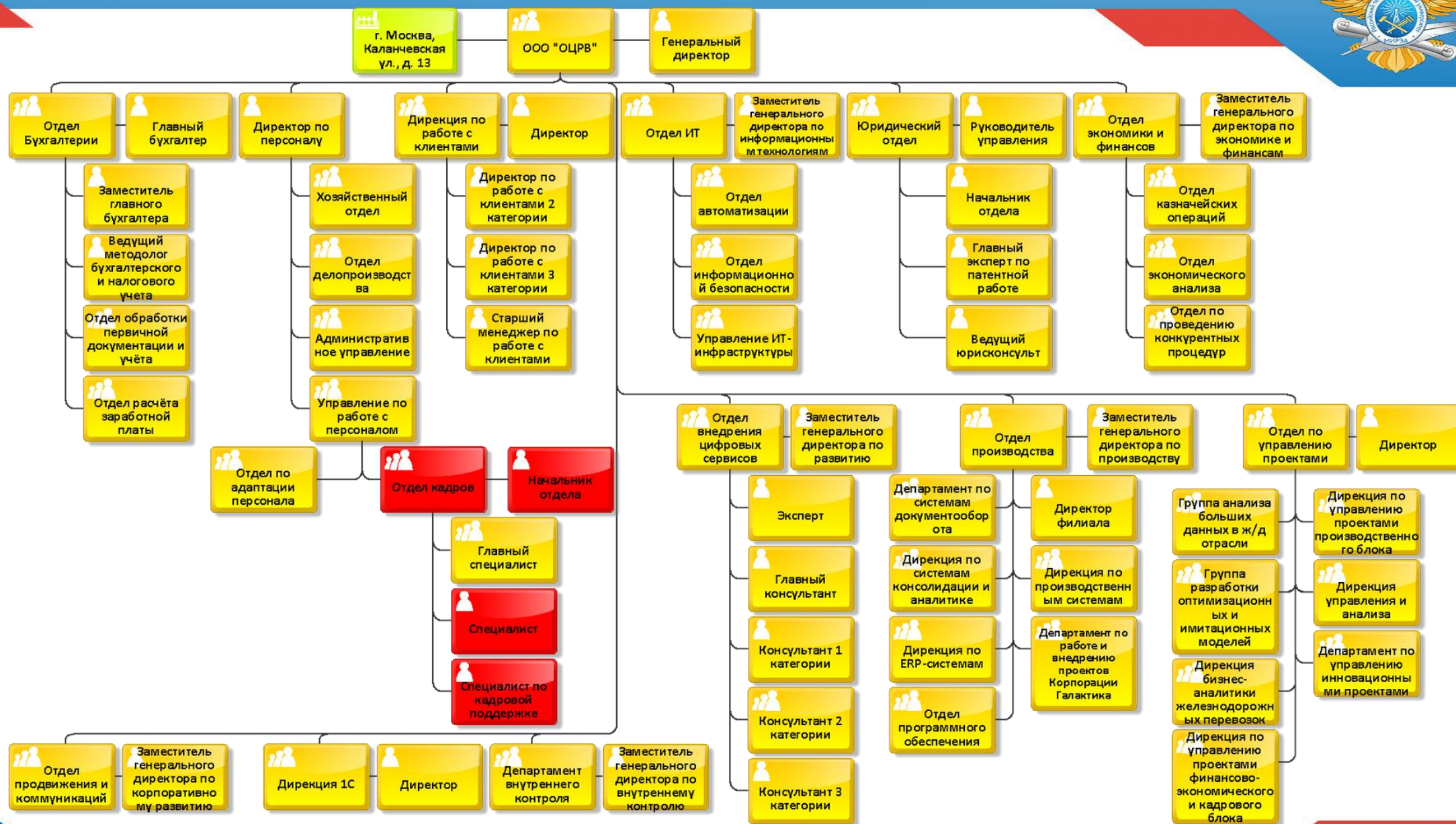
**Клиенты:**

ОАО «РЖД» и её дочерние компании



**Российские  
железные дороги**

### 3. Организационная структура





## 4. Предмет исследования



**Предмет исследования:**  
бизнес-процесс «Найм персонала»

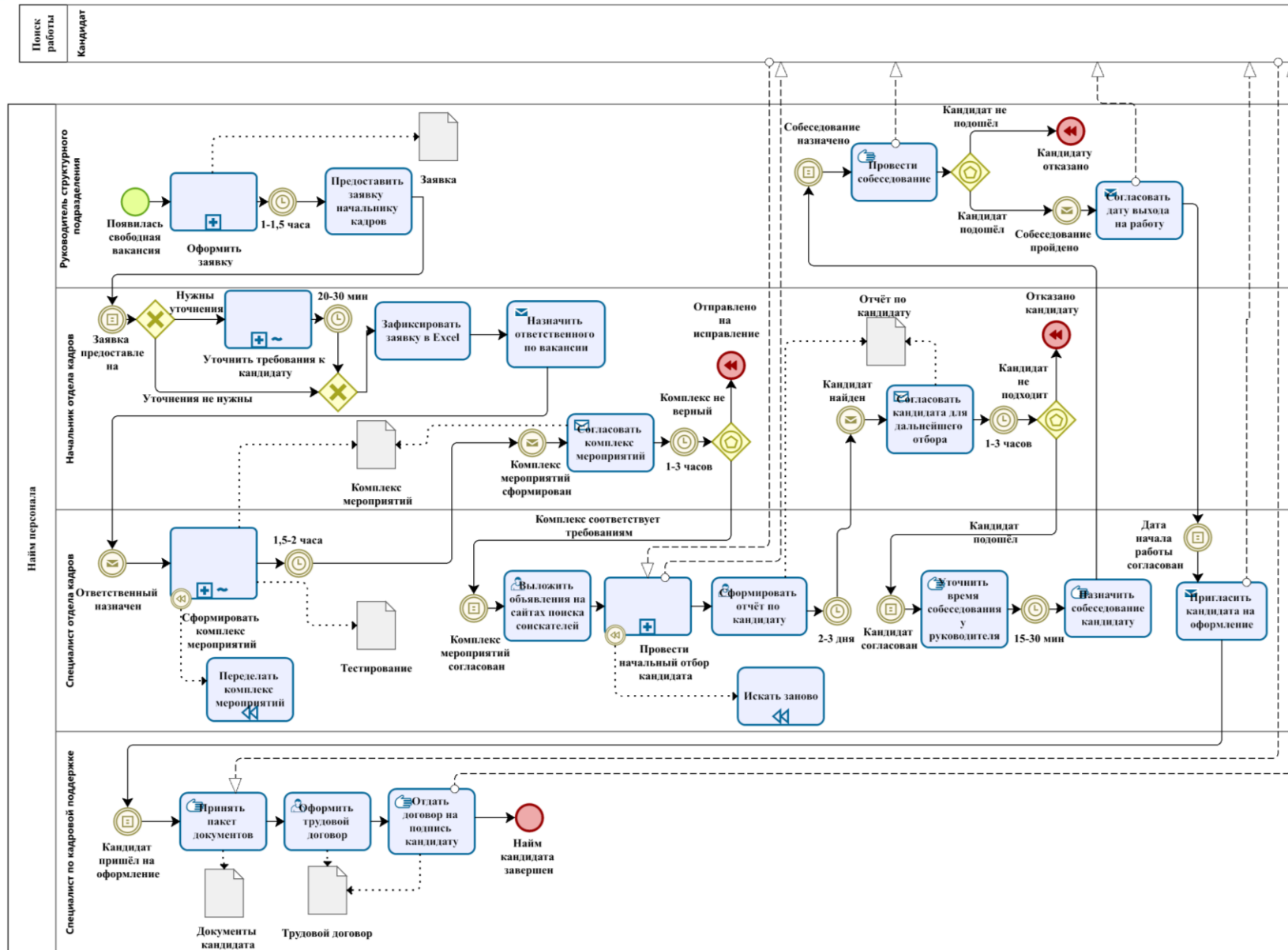
**Основная задача процесса:**  
поиск кандидатов в отделы по заявкам  
руководителей структурных  
подразделений

**Границы процесса:**  
инициирующее событие - появление  
свободной вакансии,  
завершающее - завершение найма  
кандидата



Взаимодействие участников процесса

# 5. Бизнес процесс «Найм персонала» (AS IS)



## 6. Недостатки бизнес-процесса “AS IS”



**Отсутствие  
реестра  
кандидатов**

**Отсутствие  
надежного  
хранения данных в  
структурированном  
виде**

**Отсутствие  
фиксации и  
мониторинга  
работы с  
кандидатом**

**Большое  
количество  
процессов  
выполняется  
вручную**

**Отсутствие  
аналитики  
работы  
сотрудников  
отдела кадров**

**Отсутствие  
мониторинга  
статуса заявок  
на поиск  
сотрудника**



### Ключевые функциональные требования:

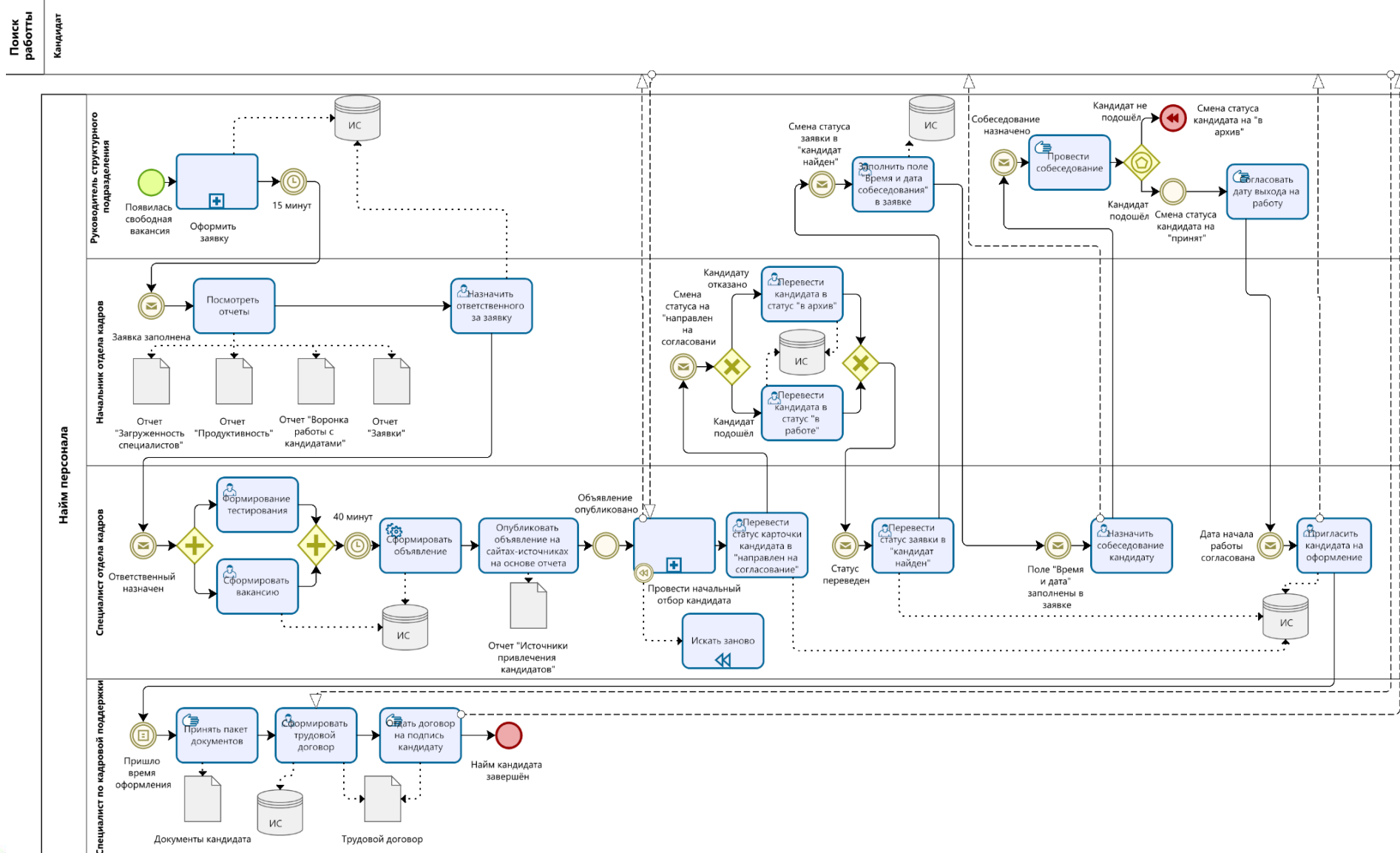
- хранение информации: о сотрудниках, кандидатах, заявках;
- создание вакансии на основе заявки;
- уведомление о скорой просрочке заявок;
- поиск данных в базе с помощью фильтров;
- формирование новых документов на основе шаблонов;
- формирование отчетов («Загруженность специалистов», «Продуктивность», «Источники привлечения кандидатов», «Воронка работы с кандидатами», «Заявки»).

### Нефункциональные требования:

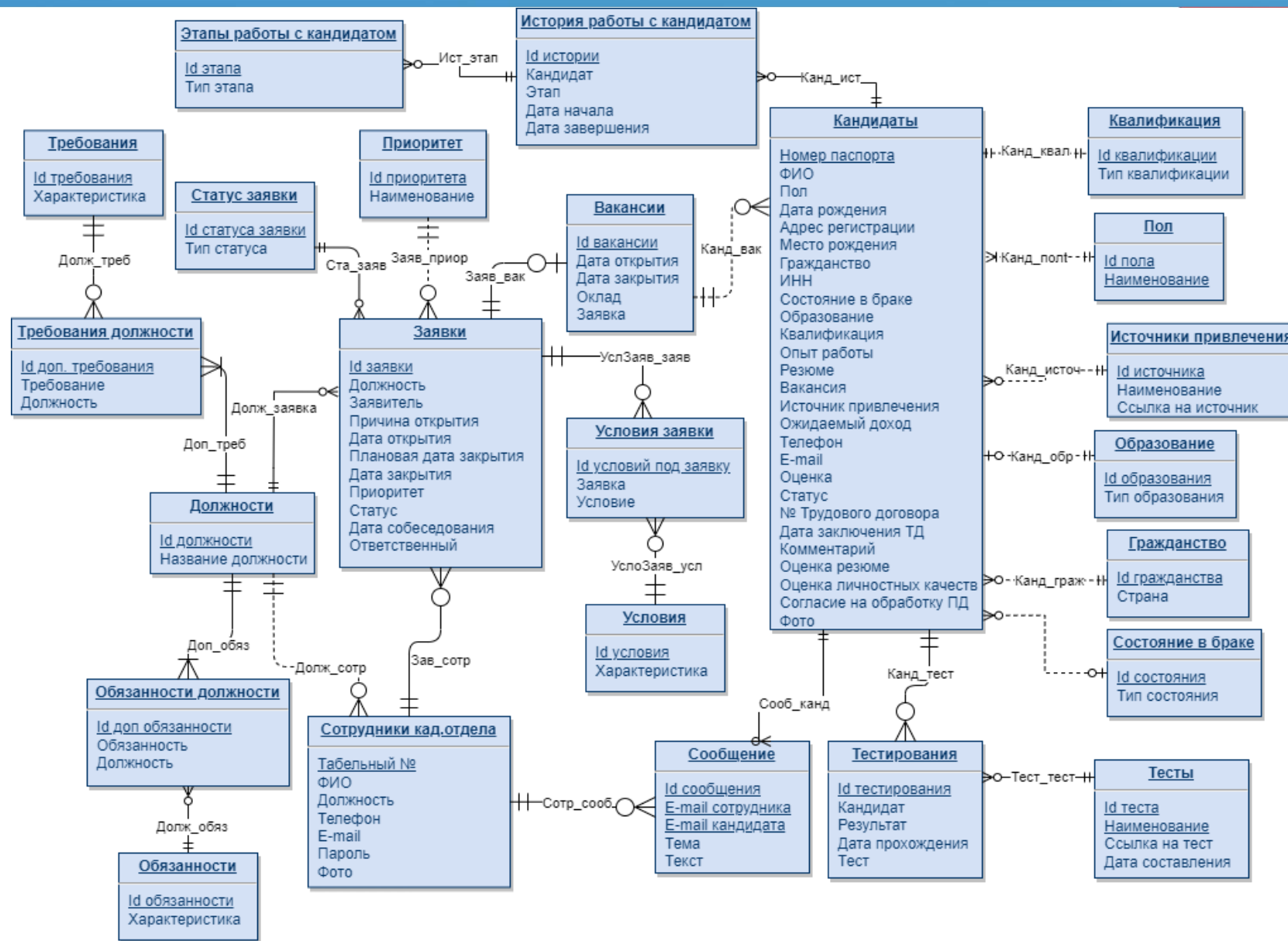
- интуитивно-понятный интерфейс;
- резервное копирование базы данных;
- отказоустойчивость и надежность



# 8. Бизнес процесс «Найм персонала» (ТО ВЕ)



## 9. Логическая модель базы данных





### Разработка клиентской части ИС:



- прост в освоении;
- масштабируемость;
- надежность;
- взаимодействует с множеством СУБД.



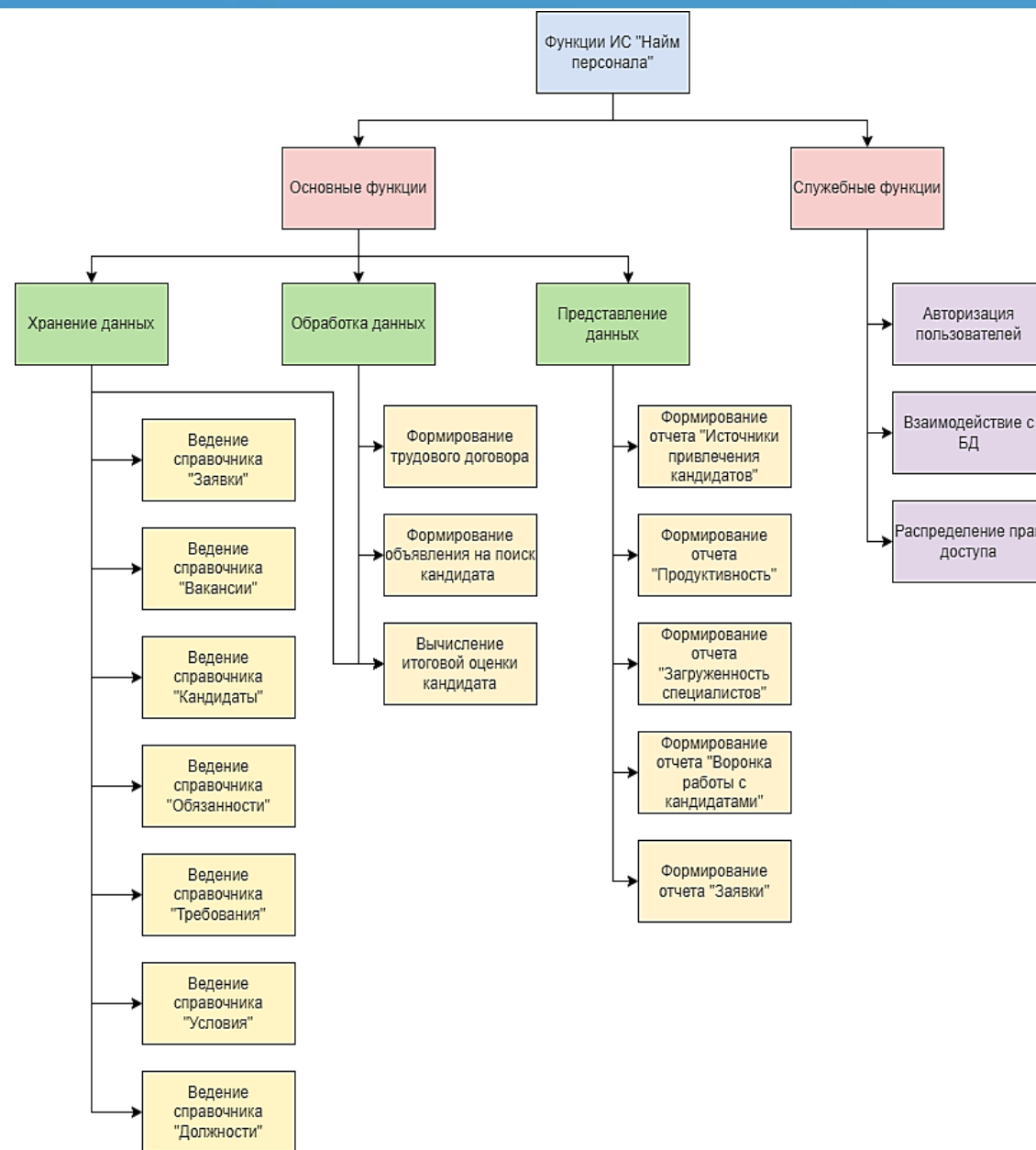
- более высокая скорость разработки;
- интуитивный стиль написания кода;
- возможность отладки;
- управление версиями кода.

### Разработка базы данных:

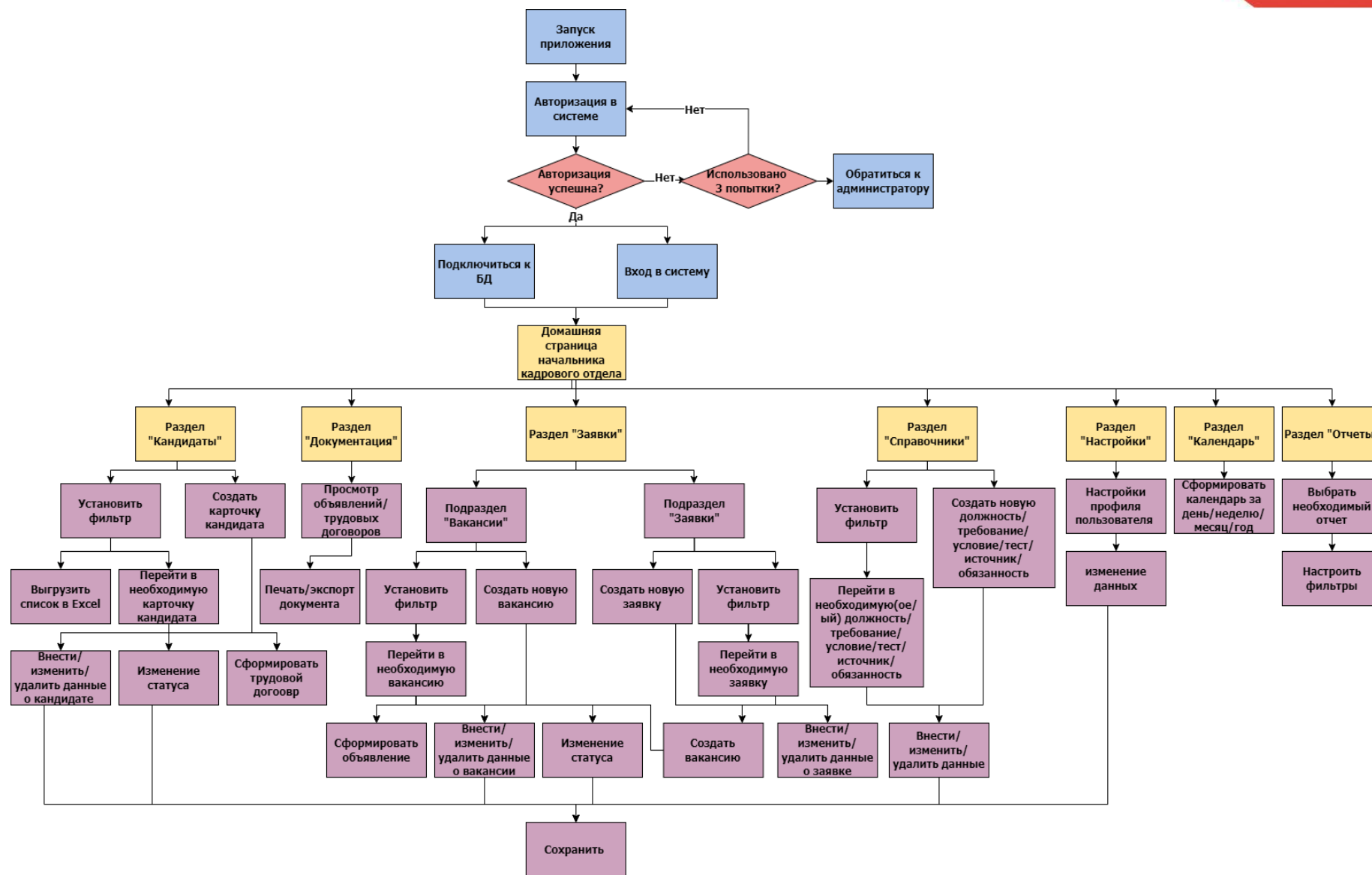


- производительность;
- масштабируемость;
- надежность и безопасность;
- прост в работе;
- поддерживает работу с другими продуктами Microsoft.

# 11. Дерево функций ИС

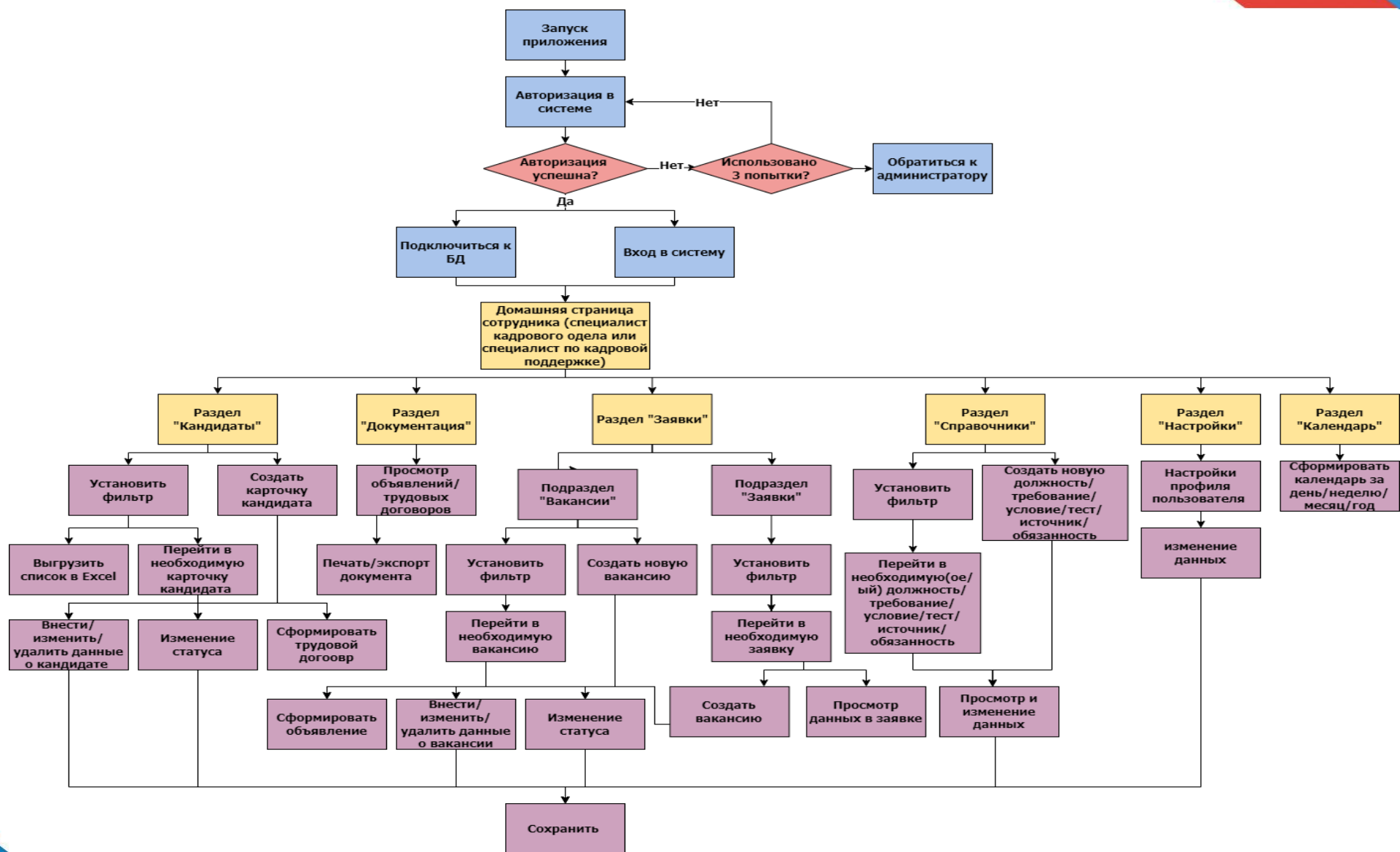


# 12А. Сценарий диалога начальника кадрового отдела

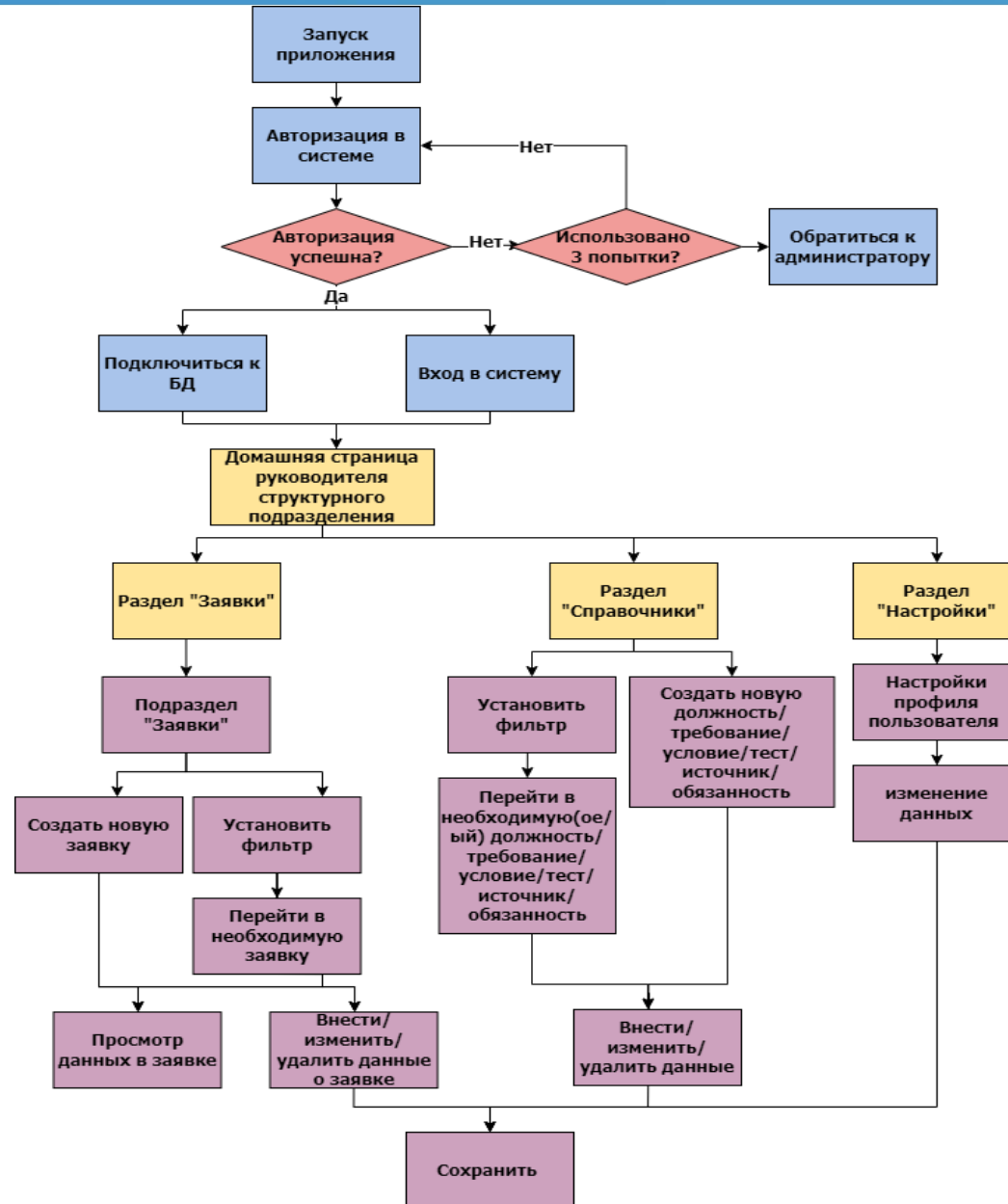




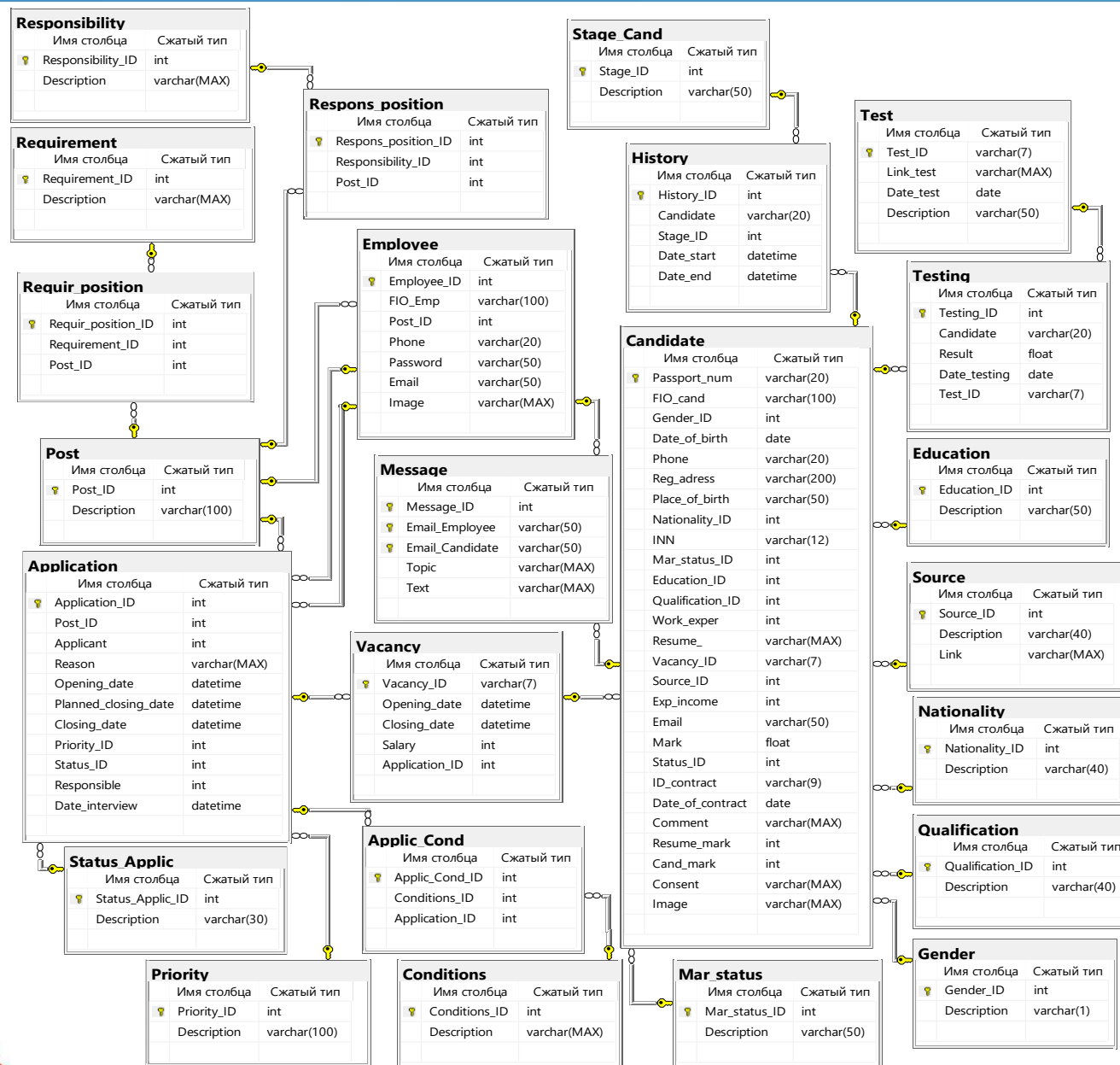
## 12Б. Сценарий диалога сотрудников



# 12В. Сценарий диалога руководителя структурного подразделения



# 13. Физическая модель БД





Вход

Логин

kulikov.sergei7@ozrv.ru

Пароль

\*\*\*\*\*

Вход

Вход



Домашняя страница

Кандидаты

Календарь

Документация

Отчеты

Заявки

Справочники

Добавить кандидата

Уведомление

Почта

Настройки

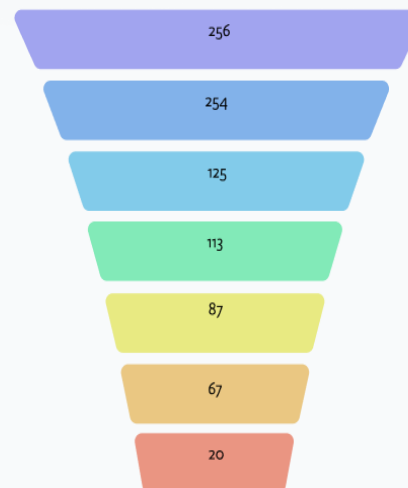
Куликов Сергей

## Домашняя страница

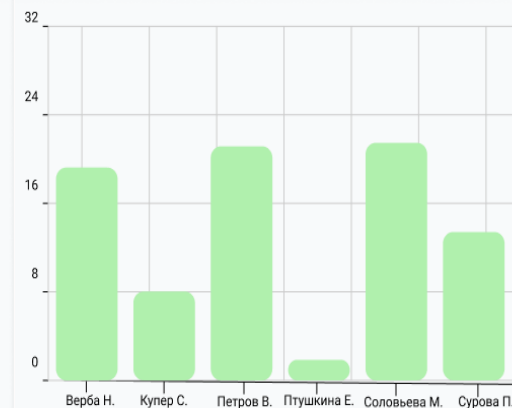
### Заявки

№ заявки	Дата открытия	Предполагаемая дата закрытия	Должность	Заявитель	Назначенный
№ 01498	02.04.22	02.06.22	Ведущий бизнес-аналитик	Королёв И.Г.	Петров В. М.
№ 01499	14.04.22	15.05.22	Главный эксперт по патентной работе	Габдулина А.Г.	Соловьева М. И.
№ 01500	22.04.22	25.05.22	Директор проектов 2 категории	Сазонова В. В.	Петров В. М.

### Воронка кандидатов



### Загруженность сотрудников





Домашняя страница

Кандидаты

Календарь

Документация

Отчеты

Заявки

Справочники

Добавить кандидата

Уведомление

Почта

Настройки

## Кандидаты

Найдено 15 человек

Выбрать всех

Выгрузить в Excel

	ФИО кандидата	Кумиков Матвей Арсентьевич	
	Вакансия	Эксперт отдела автоматизации	
	Статус кандидата	На собеседовании	
	ФИО кандидата	Лопатина Виктория Тимуровна	
	Вакансия	Главный эксперт по патентной работе	
	Статус кандидата	На собеседовании	
	ФИО кандидата	Петрова Ольга Валерьевна	
	Вакансия	Ведущий бизнес-аналитик	
	Статус кандидата	На собеседовании	
	ФИО кандидата	Супкин Алексей Сергеевич	
	Вакансия	Директор проектов 2 категории	
	Статус кандидата	На собеседовании	

### Фильтры

Вакансия

Квалификация

Образование

Возраст

Пол

Статус кандидата

На собеседовании

Источник привлечения

Оценка

От

До



[Домашняя страница](#)[Кандидаты](#)[Календарь](#)[Документация](#)[Отчеты](#)[Заявки](#)[Справочники](#)[+ Добавить кандидата](#)[Уведомление](#)[Почта](#)[Настройки](#)

## Кандидат

[Сформировать трудовой договор](#)[Сохранить](#)

Фамилия Петрова

Имя Ольга

Отчество Валерьевна

Телефон 8(925)713-42-42

Почта petrova.olga@email.ru

Источник hh.ru

Статус На собеседовании

Ожидаемый доход 120000

## Вакансия

Ведущий бизнес-аналитик (2.01498)



Личные данные

Резюме

Образование и квалификация

Работа с кандидатом

Номер и серия паспорта 4235568923

Дата рождения 01.12.1997

Адрес регистрации МО, г.Химки, ш.Энтузиастов, д.14, кв.9

Место рождения Москва

Состояние в браке Не в браке

Гражданство Россия

ИНН 50027684563

Пол женский

## Комментарий

Добавить +

## Оценки

Оценка резюме

6

Оценка личностных качеств

7

Результат тестирования +

ПР.0025

13.05.22

7

Итоговая оценка

6.7

Письма



Создать новое +

# 14Г. Экранные формы



OCR.V

Домашняя страница

Кандидаты

Календарь

Документация

Отчеты

Заявки

Справочники

## Кандидат

Сформировать трудовой договор

Сохранить



Фамилия Петрова

Имя Ольга

Отчество Валерьевна

Телефон 8(925)731-04-42

Почта petrova.olga@email.ru

Источник hh.ru

Статус На собеседовании

Ожидаемых доход 120000

## Комментарий

Добавить +

## Оценки

Оценка резюме

6

Оценка личностных качеств

7

## Вакансия

Ведущий бизнес-аналитик (2.01498)

Личные данные Резюме Образование и квалификация Работа с кандидатом

Резюме resume.docx

Согласие на обработку персональных данных sogl.docx

## Кандидат

Сформировать трудовой договор

Сохранить



Фамилия Петрова

Имя Ольга

Отчество Валерьевна

Телефон 8(925)731-04-42

Почта petrova.olga@mail.ru

Источник hh.ru

Статус На собеседовании

Ожидаемых доход 120000

## Комментарий

Добавить +

## Оценки

Оценка резюме

6

Оценка личностных качеств

7

## Вакансия

Ведущий бизнес-аналитик (2.01498)

Личные данные Резюме Образование и квалификация Работа с кандидатом

Образование Высшее 1 степени

Квалификация Квалифицированный

Опыт работы 4 года 9 месяцев



Домашняя страница

Кандидаты

Календарь

Документация

Отчеты

Заявки

Справочники

Добавить кандидата

Уведомление

Почта

## Кандидат

Сформировать трудовой договор

Сохранить



Фамилия Петрова

Имя Ольга

Отчество Валерьевна

Телефон 8(925)731-04-42

Почта petrova.olga@email.ru

Источник hh.ru

Статус На собеседовании

Ожидаемый доход

120000

## Вакансия

Ведущий бизнес-аналитик (2.01498)

Личные данные

Резюме

Образование и квалификация

Работа с кандидатом

Этап	Дата начала	Дата завершения
На собеседовании	04.05.22	
На тестировании	28.04.22	04.05.22
Направлен на согласование	27.04.22	28.04.22
В работе	21.04.22	27.04.22
Новый	15.04.22	21.04.22

## Комментарий

Добавить +

## Оценки

Оценка резюме

6

Оценка личностных качеств

7

Результат тестирования

ПР.0025

13.05.22

7

Итоговая оценка

6.7

Письма





🏠 Домашняя страница

👤 Кандидаты

📅 Календарь

📄 Документация

📊 Отчеты

📝 Заявки

📖 Справочники

⊕ Добавить кандидата

🔔 Уведомление

Заявки Вакансии

● ● ● Создать ⊕

№ заявки	Дата открытия	Плановая дата	Должность	Заявитель	Назначенный
№ 01498	02.04.22	02.06.22	Ведущий бизнес-аналитик	Королук И.Г.	Петров В. М.
№ 01499	14.04.22	15.05.22	Главный эксперт по патентной работе	Габдулина А.Г.	Соловьева М. И.
№ 01500	22.04.22	25.05.22	Директор проектов 2 категории	Сазонова В. В.	Петров В. М.
№ 01501	25.04.22	04.06.22	Эксперт отдела автоматизации	Антонов А. Г.	Соловьева М. И.
№ 01502	28.04.22	12.06.22	Старший менеджер по работе с клиентом	Баранова В. А.	Верба Н.Н.
№ 01503	29.04.22	24.05.22	Старший специалист дерекции 1с	Винодова С. В.	Соловьева М. И.
№ 01504	04.05.22	02.06.22	Заместитель главного бухгалтера	Матвеева У. А.	Сурова П.М.
№ 01505	06.05.22	19.05.22	Ведущий юрисконсульт	Марков М. С.	Купер С.У.



Домашняя страница

Кандидаты

Календарь

Документация

Отчеты

Заявки

Справочники

Добавить кандидата

Уведомление

Почта

Настройки

Куликов Сергей

## Заявка

Создать вакансию

Сохранить

№ Заявки 01498 Приоритет Обычный Статус Кандидат найден

Профиль должности Ведущий бизнес-аналитик Заполнить из профиля

Дата открытия 02.04.22 Плановая дата закрытия 02.06.22 Дата закрытия

Заявитель Королук И. Г. Причина открытия Открытие нового отдела

Назначенный Петров В. М.

### Требования:

Опыт работы с визуализацией бизнес-процессов (желательно на языке archi или BPMN)

Опыт описания процессов – создание регламентов и инструкций для пользователя

Опыт работы бизнес-аналитиком или техническим писателем от 1 года

### Обязанности:

Оптимизация и автоматизация процессов: проведение интервью со стейкхолдерами, сбор данных, анализ, визуализация процессов, разработка оптимального и автоматизированного решения, согласование решение со стейкхолдерами

Проектное управление: координация внедрения нового процесса в работу компании (передача в разработку)

### Условия: Добавить

Гибкий график дома или в офисе

Корпоративное ДМС после завершения испытательного срока

Возможность профессионального развития, обучение за счет компании, участие в специализированных конференциях

Дата собеседования 24.05.22 12:10 ФИО кандидата Петрова Ольга Валерьевна



# 143. Экранные формы



Домашняя страница

Кандидаты

Календарь

Документация

Отчеты

Заявки

Справочники

Добавить кандидата

Уведомление

Почта

Настройки

Куликов Сергей

Вакансия

Сформировать объявлениеСохранить

№ Вакансии2.01498

ПриоритетОбычный

СтатусКандидат найден

Профиль должностиВедущий бизнес-аналитик

Дата открытия02.04.22

Дата закрытия

№ Заявки01498

НазначенныйПетров В. М.

Оклад137000

Требования, обязанности, условия

Этапы

Требования:

Опыт работы с визуализацией бизнес-процессов (желательно на языке archi или BPMN)

Опыт описания процессов – создание регламентов и инструкций для пользователя

Опыт работы бизнес-аналитиком или техническим писателем от 1 года

Обязанности:

Оптимизация и автоматизация процессов: проведение интервью со стейкхолдерами, сбор данных, анализ, визуализация процессов, разработка оптимального и автоматизированного решения, согласование решение со стейкхолдерами

Проектное управление: координация внедрения нового процесса в работу компании (передача в разработку

Условия:

Гибкий график дома или в офисе

Корпоративное ДМС после завершения испытательного срока

Возможность профессионального развития, обучение за счет компании, участие в специализированных конференциях

24

[Домашняя страница](#)[Кандидаты](#)[Календарь](#)[Документация](#)[Отчеты](#)[Заявки](#)[Справочники](#)[+ Добавить кандидата](#)[Уведомление](#)[Почта](#)[Настройки](#) Куликов Сергей

## Вакансия

[Сформировать объявление](#)[Сохранить](#)

№ Вакансии 2.01498

Приоритет Обычный

Статус Кандидат найден

Профиль должности Ведущий бизнес-аналитик

Дата открытия 02.04.22

Дата закрытия

№ Заявки 01498

Назначенный Петров В. М.

Оклад 137000

Требования, обязанности, условия

Этапы

Этап	Дата начала	Кандидат	Дата завершения
В архиве	08.05.22	Любимова Мила Александровна	
В архиве	07.05.22	Новиков Тимофей Иванович	
На собеседовании	04.05.22	Петрова Ольга Валерьевна	
На тестировании	04.05.22	Любимова Мила Александровна	08.05.22
На тестировании	01.05.22	Новиков Тимофей Иванович	07.05.22
На тестировании	28.04.22	Петрова Ольга Валерьевна	04.05.22



Домашняя страница

Кандидаты

Календарь

Документация

Отчеты

Заявки

Справочники

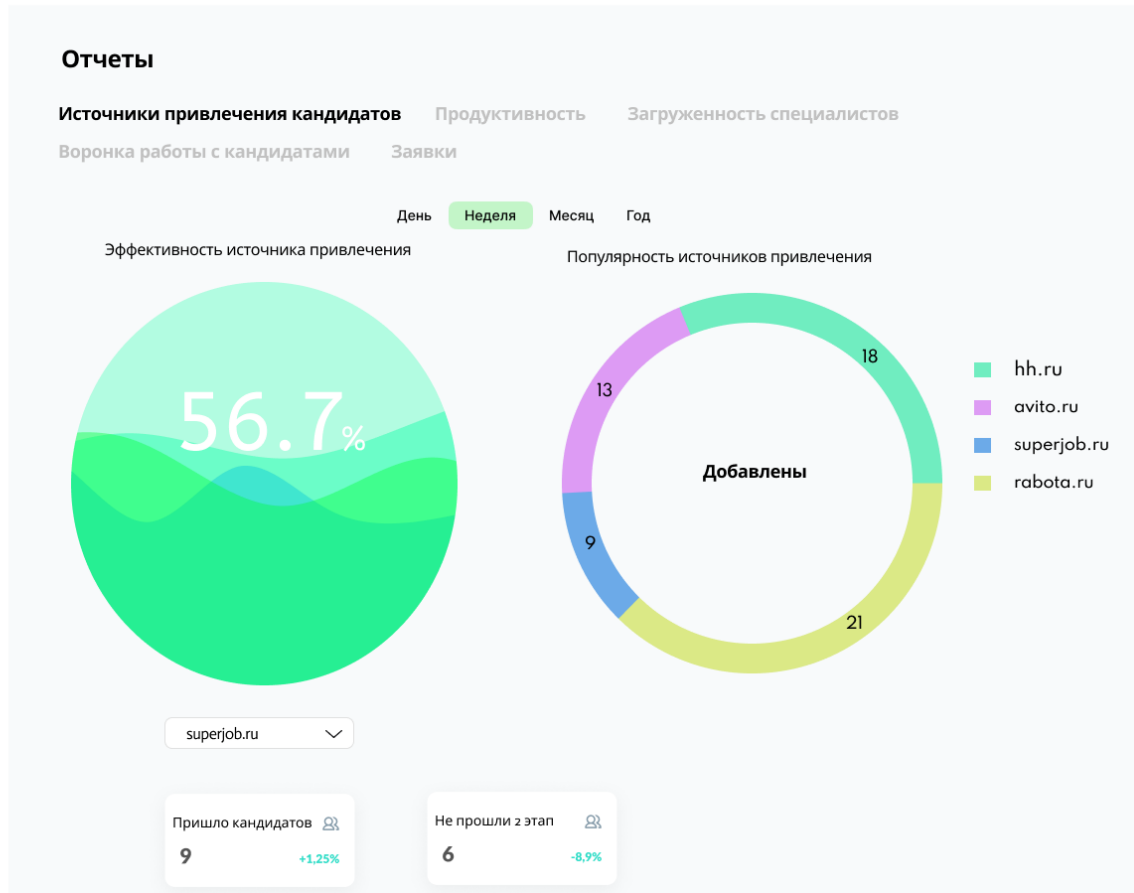
Добавить кандидата

Уведомление

Почта

Настройки

Куликов Сергей





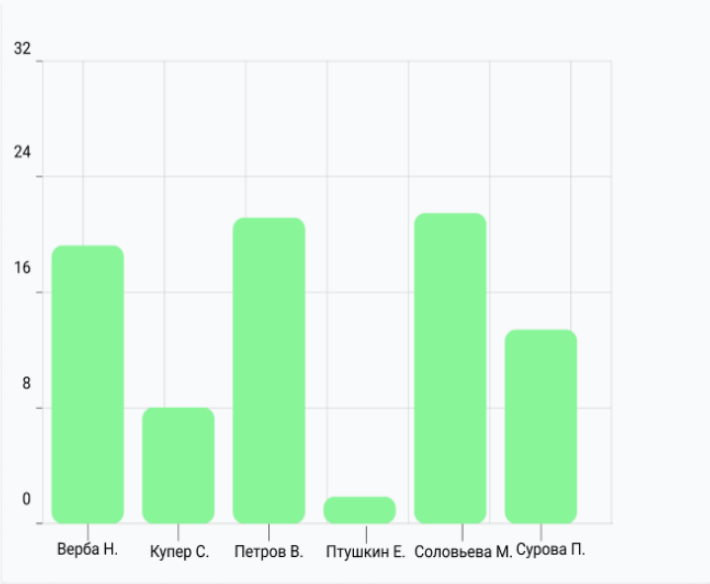
- Домашняя страница
- Кандидаты
- Календарь
- Документация
- Отчеты
- Заявки
- Справочники
- Добавить кандидата
- Уведомление
- Почта
- Настройки

Отчеты

Источники привлечения кандидатов    Продуктивность    **Загруженность специалистов**

Воронка работы с кандидатами    Заявки

Загруженность сотрудников



● Суммарная загруженность по сотруднику по всем заявкам на текущую дату

Средняя загруженность отдела  
**14,33**

Птушкин Е.

Загруженность сотрудника

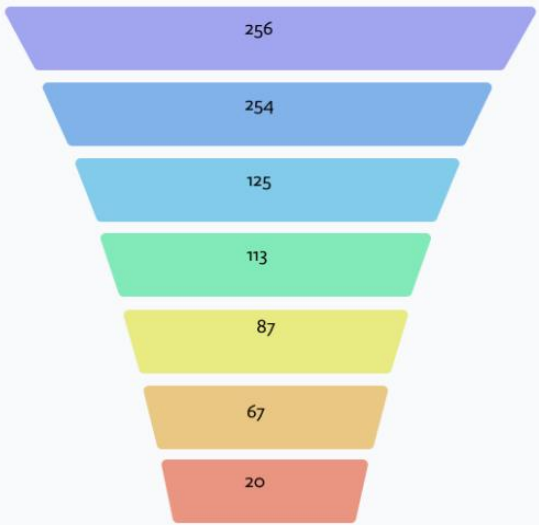
№заявки	Приоритет
№01509	1
№1511	1

Отчеты

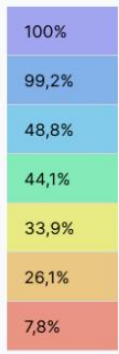
Источники привлечения кандидатов    Продуктивность    Загруженность специалистов

**Воронка работы с кандидатами**    Заявки

Воронка кандидатов



Конверсия



- Только заведены в систему
- Работа с кандидатом начата
- Направлены на согласование
- Направлены на тестирование
- Направлены на собеседование
- Отправлены в архив
- Приняты на работу

Среднее количество дней перехода с этапа на этап  
**4**



🏠 Домашняя страница

👤 Кандидаты

📅 Календарь

📄 Документация

📁 Отчеты

📝 Заявки

📖 Справочники

⊕ Добавить кандидата

🔔 Уведомление

✉ Почта

⚙ Настройки

## Отчеты

Источники привлечения кандидатов

Продуктивность

Загруженность специалистов

Воронка работы с кандидатами

**Заявки**

День

**Неделя**

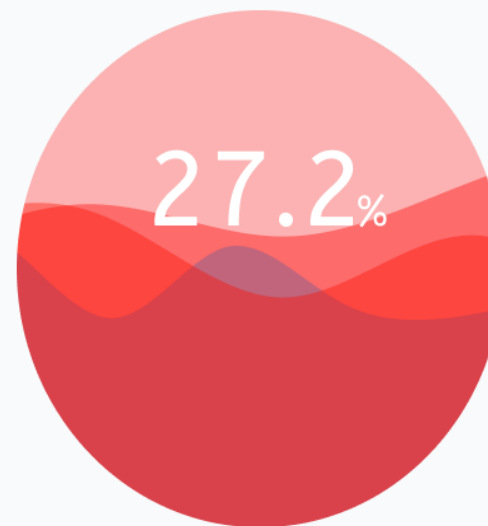
Месяц

Год

Показатель закрытых заявок



Показатель просроченных заявок



Всего открыто заявок

11

Всего закрыто заявок

10

Всего просрочено заявок

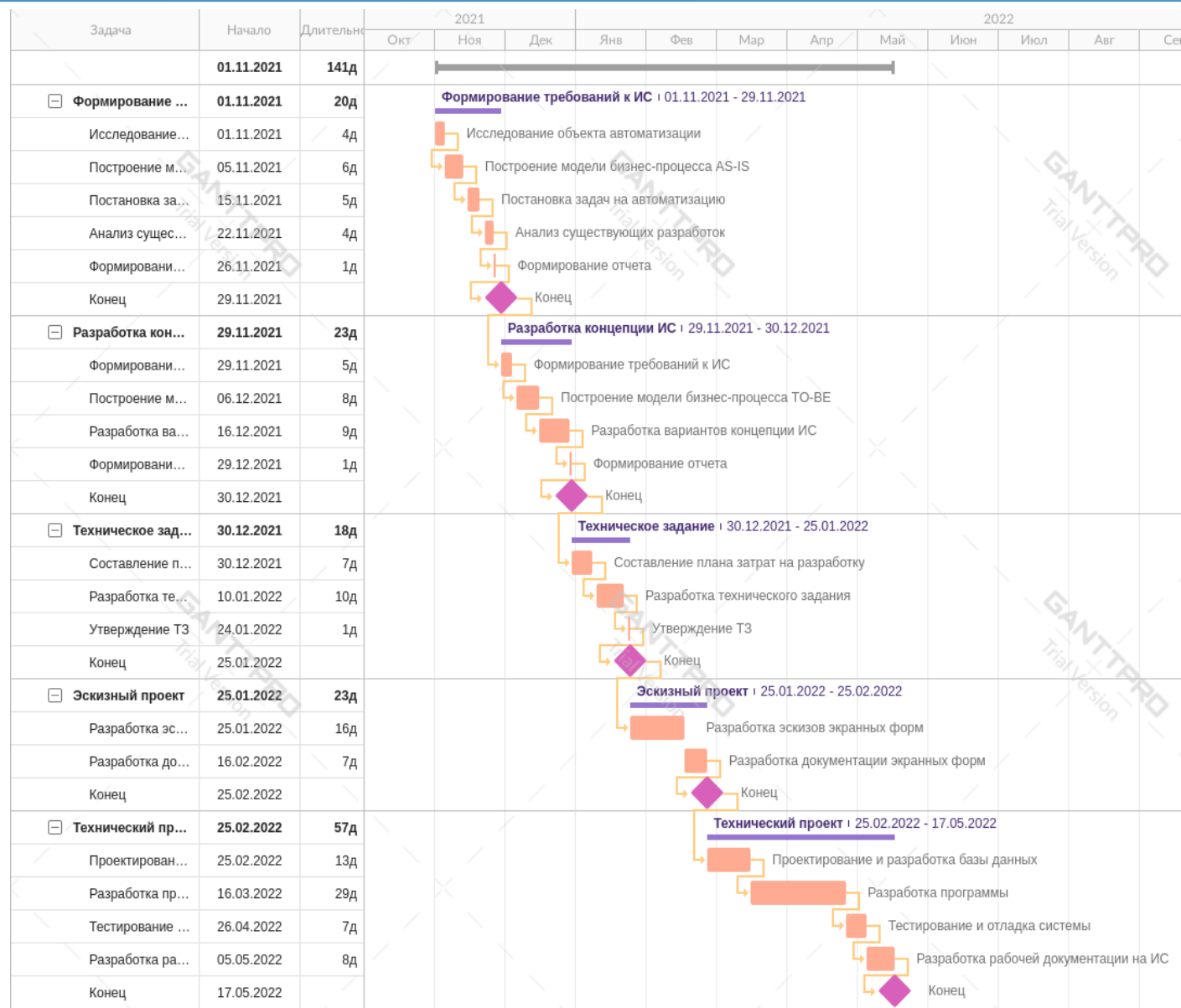
3

Количество заявок, приближающихся к просрочке

3



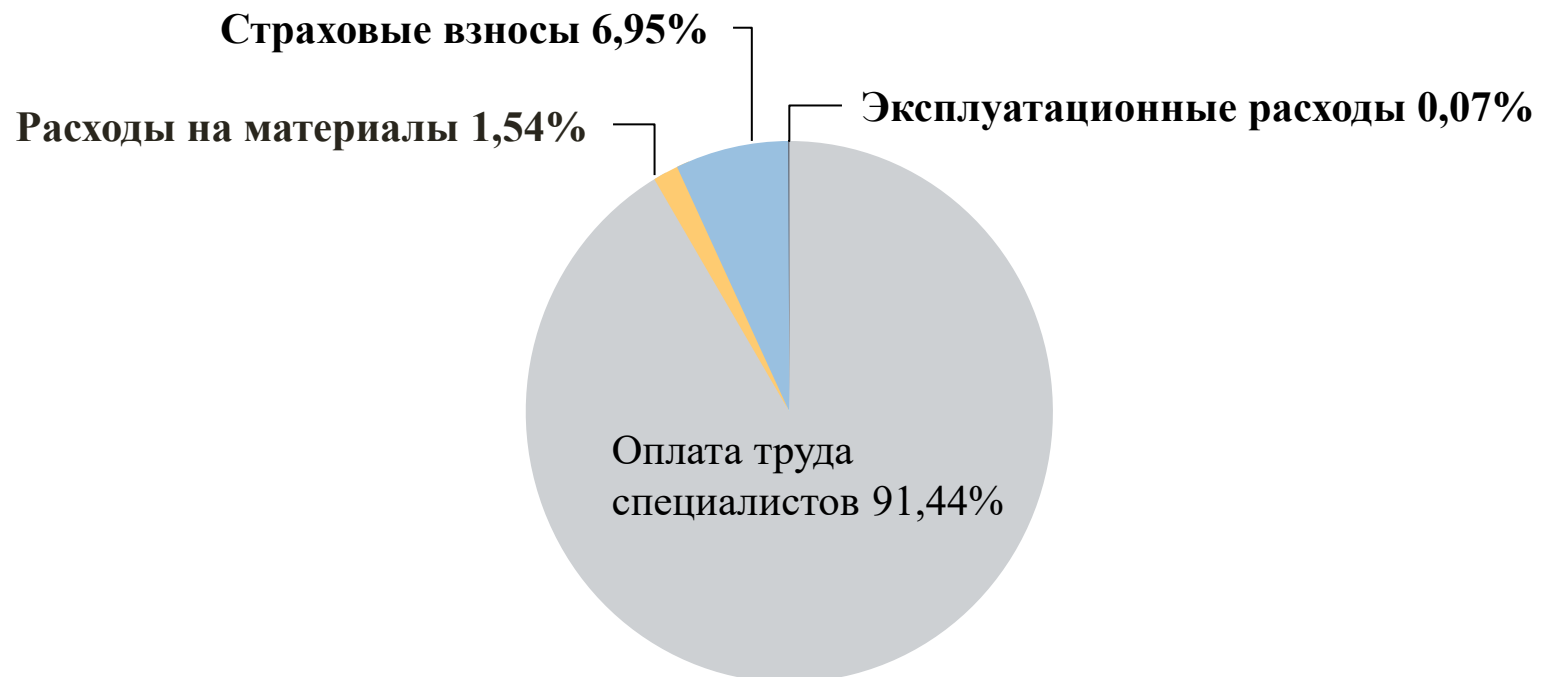
# 15. Диаграмма Гантта



## 16. Экономические параметры разработки



Статья затрат	Сумма
Оплата труда специалистов	1 242 125 ₽
Страховые взносы	94 401,5 ₽
Эксплуатационные расходы	20 930 ₽
Расходы на материалы	817,5 ₽
<b>ИТОГО</b>	<b>1 358 274 ₽</b>



E-Staff Рекрутер	Potok	CleverStaff	Разраб-ая ИС
2 100 000 ₽	6 216 000 ₽	7 296 000 ₽	1 358 274 ₽



### Выполненные задачи:

- выполнен анализ существующей технологии выполнения бизнес-процесса и выявлены её недостатки;
- поставлена задача на проектирование и разработку ИС;
- построена новая технология выполнения бизнес-процесса;
- были выбраны язык разработки клиентской части и СУБД;
- представлены логическая и физическая модель БД;
- разработаны дерево функций и сценарии диалога;
- рассчитана себестоимость разработки ИС;
- построена диаграмма Гантта;
- представлены экранные формы ИС.

# Спасибо за внимание!