

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ  
ФЕДЕРАЦИИ**

**Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего  
образования**

**Санкт-Петербургский национальный исследовательский университет информационных  
технологий механики и оптики**

**Мегафакультет информационных технологий и программирования**

**Факультет информационных систем и технологий**

**Лабораторная работа № 1**

**По дисциплине «Проектирование баз данных»**

**Проектирование архитектуры БД**

**Выполнил:**

**М34041 Титов Даниил Ярославович**

**Проверила:**

**Демина Лилия Станиславовна**

**Санкт-Петербург**

**2023**

### ***Задачи:***

1. Провести анализ функционала сайта или портала в выбранной предметной области с позиции работы с данными, выделить сущности, их атрибуты и связи между сущностями.
2. Спроектировать архитектуру БД для выбранной темы в виде ER-diagram в нотации IDEF1X или UML.

### ***Предметная область:***

Поиск работы (<https://hh.ru/>)

### ***Сущности:***

- User – пользователи
- Resume – резюме пользователя
- Vacansy – предложенные вакансии компании
- Company – компании
- CompanyType – тип компании (банки, IT компании, авто-компании и т.д.)
- Newsletters – уведомления о вакансиях у пользователя
- NewslettersType – тип уведомления (СМС, email, на сайте)
- HardSkills – навыки пользователя / требуемые от компании

### ***Краткое описание функционала сайта:***

Сайт hh.ru предоставляет платформу для поиска и размещения вакансий.

Функционал сайта огромен, поэтому в рамках лабораторной работы я буду рассматривать следующие возможности:

1. **Поиск вакансий:** Пользователи могут осуществлять поиск по различным параметрам, таким как должность, адрес, зарплата и другие. Это позволяет работодателям найти подходящих кандидатов, а соискателям найти подходящие вакансии.
2. **Размещение резюме:** Пользователи могут создать резюме и загрузить его на сайт. Это позволяет соискателям представиться потенциальным работодателям и получить их внимание.
3. **Сохранение и отслеживание вакансий:** Пользователи могут сохранять интересующие их вакансии, чтобы в будущем быстро найти их снова. Также есть возможность отслеживать изменения вакансий, чтобы быть в курсе новых возможностей.
4. **Рассылка уведомлений о новых подходящих вакансиях**

## Обоснование нахождения модели в 3НФ:

- **I НФ**: все значения скалярные
- **II НФ**: каждый не ключевой атрибут неприводимо зависит от первичного ключа (ПК)
- **III НФ**: не ключевые атрибуты не транзитивно зависят от первичного ключа

