В данном документе приводится инструкция по установке и настройке всего необходимого для работы с разработанным итоговым решением ПО. Инструкция приводится пошагово:

- 1. Установка ELK и сопутствующих инструментов
  - 1.1. Для начала скачиваем Elasticsearch, Logstash и Kibana с официального сайта. Ссылки на последние версии данного ПО можно найти здесь:
    - 1.1.1. Elasticsearch: <a href="https://www.elastic.co/downloads/elasticsearch">https://www.elastic.co/downloads/elasticsearch</a>
    - 1.1.2. Logstash: https://www.elastic.co/downloads/logstash
    - 1.1.3. Kibana: https://www.elastic.co/downloads/kibana
  - 1.2. Разархивируем zip-файлы в любую папку сервера

Важно: желательно, чтобы путь к папке и её название не содержали символов кириллицы, пробельных и иных специальных символов. В дальнейшем это может помешать работе стека, так как ELK изначально разрабатывался под Linux с кодировкой utf-8, а в Windows могут возникать проблемы с совместимостью.

- 1.3. Устанавливаем последнюю версию Java SE
  - 1.3.1. Ссылку на последнюю версию можно найти здесь: https://www.oracle.com/technetwork/java/javase/downloads/index.htm
  - 1.3.2. Инструкцию по установке можно найти на официальном сайте Java: <a href="https://docs.oracle.com/en/java/">https://docs.oracle.com/en/java/</a>

**Важно**: для корректного подключения к базе данных проекта, описанного ниже, необходимо на сервере, на котором она развёрнута, установить драйвер JDBC. Скачать его можно по следующей ссылке:

https://www.microsoft.com/ru-ru/download/details.aspx?id=11774

Инструкция по установке содержится на той же странице.

- 2. Настройка стека ELK
  - 2.1. Настройка автоматической выгрузки данных из базы в Elasticsearch через Logstash
  - 2.2. Настройка удалённого доступа к Kibana Для настройки удалённого доступа к Kibana необходимо заменить её конфигурационный файл kibana.yml, расположенный в корневой папке Kibana в папке config, на файл <u>Back-end/kibana.yml</u>, расположенный в Github проекта. Также указываем значения определённых в нём переменных:
    - 2.2.1. server.port порт, по которому будем доступна Kibana
    - 2.2.2. server.host IP-адрес сервера, на котором расположена Kibana Важно: возможно, в ОС Windows понадобится соответствующим образом изменить настройки брандмауэра для данного порта. За дополнительной информацией можно обратиться к официальной документации по данной ОС.