



ООО «БФТ»

129085, г. Москва, ул. Годовикова, д. 9, стр. 17  
+7 (495) 784-70-00

[ineed@bftcom.com](mailto:ineed@bftcom.com)  
[bftcom.com](http://bftcom.com)

## **БФТ.Платформа**

### **Программно-технические требования**

Листов 6

© 2022 ООО «БФТ»

## Содержание

<b>1. Программные требования</b> .....	<b>3</b>
<b>2. Требования к ПО</b> .....	<b>3</b>
<b>3. Техническое обеспечение</b> .....	<b>4</b>
3.1. Техническое обеспечение сервера СУБД .....	4
3.2. Техническое обеспечение сервера приложений .....	5
3.3. Техническое обеспечение сервера приложений модуля «Геоинформационный модуль» .....	5
<b>4. Требования к рабочему месту пользователя</b> .....	<b>5</b>
4.1. Требования к программному обеспечению .....	5
4.2. Техническое обеспечение .....	6

## 1. Программные требования

Языки программирования:

- Kotlin и Java 8 – для написания сервера приложения, разметки веб-страниц и сценариев, исполняемых в браузере.
- ANSI SQL 92 – для написания запросов к БД.
- Json – для описания конфигураций и хранения данных.
- CSS 3 – для описания форматирования веб-страниц.
- Golang - для написания сервера приложения.

## 2. Требования к ПО

Скорость обработки при выполнении требований - 5000 запросов/сек.

Серверная операционная система	<ul style="list-style-type: none"><li>• RedOS 7.x</li><li>• Astra Linux 2.11 / 2.12</li><li>• CentOS 7.x / 8.x</li><li>• RedHat Enterprise Linux 7.x / 8.x</li><li>• Ubuntu Linux 16.x / 18.x / 20.x</li></ul>
СУБД	<ul style="list-style-type: none"><li>• PostgreSQL 12</li><li>• ClickHouse</li><li>• pgbouncer</li><li>• Tarantool</li><li>• Redis</li><li>• Patroni</li></ul>
Веб-сервер	<ul style="list-style-type: none"><li>• Apache Tomcat 9.0</li><li>• Nginx</li></ul>
Java	<ul style="list-style-type: none"><li>• OpenJDK / LibericaJDK 11 (11.x)</li></ul>
Предварительный просмотр документов	LibreOffice 6.x / 7.x (до версии 1.5 включительно - необходимо устанавливать на том же сервере, где развёрнуто приложение, с 1.6 - запускается как отдельный сервис и доступ осуществляется через его RestAPI)

Карта	<ul style="list-style-type: none"> <li>• OpenLayers</li> <li>• Mapserver</li> <li>• Mapnik</li> </ul>
Service Discovery	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Consul</li> </ul>

### 3. Техническое обеспечение

Система должна обеспечивать функционирование либо на выделенных серверах, либо на серверах, созданных с использованием технологии виртуализации (виртуальных машинах), имеющих аналогичные параметры. Допускается расположение выделенных серверов либо виртуальных машин в центре обработки данных (ЦОД) при условии соблюдения требований к серверам. Система должна функционировать на техническом обеспечении, указанном ниже. Для резервного серверного оборудования необходимо предусмотреть аналогичные сервер СУБД и сервер приложений.

#### 3.1. Техническое обеспечение сервера СУБД

Процессор (CPU)	Не менее 8 ядер (AMD or Intel x86 64-бит, 2,4 ГГц)
Объем оперативной памяти (RAM)	16 Гб
Дисковая подсистема (HDD)	Не менее 100 Гб, SAS (для защиты данных, рекомендуется использовать технологию RAID)
Сетевое подключение (обмен с сервером приложения)	не менее 1 Гбит/с

### 3.2. Техническое обеспечение сервера приложений

Процессор (CPU)	Не менее 16 ядер (AMD or Intel x86 64-бит, 2,4 ГГц)
Объем оперативной памяти (RAM)	24 Гб
Дисковая подсистема (HDD)	Не менее 100 Гб, SAS (для защиты данных, рекомендуется использовать технологию RAID)
Сетевое подключение (обмен с сервером приложения)	не менее 1 Гбит/с

### 3.3. Техническое обеспечение сервера приложений модуля «Геоинформационный модуль»

Процессор (CPU)	Не менее 4 ядер (AMD or Intel x86 64-бит, 2,4 ГГц)
Объем оперативной памяти (RAM)	Не менее 8 Гб
Дисковая подсистема (HDD)	Не менее 150 Гб, SAS (для защиты данных, рекомендуется использовать технологию RAID)
Сетевое подключение (обмен с сервером приложения)	не менее 1 Гбит/с

## 4. Требования к рабочему месту пользователя

### 4.1. Требования к программному обеспечению

Операционная система	<ul style="list-style-type: none"><li>• Windows 10 и выше</li><li>• ОС семейства Linux</li></ul>
----------------------	--

Браузер	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mozilla Firefox версии 61 или выше</li> <li>• Google Chrome версии 72 или выше</li> <li>• Opera версии 60 или выше</li> <li>• Яндекс.Браузер 21 или выше</li> </ul>
Программное обеспечение для работы с электронной подписью (при необходимости)	КриптоПро CSP версии 4.0 или выше и КриптоПро ЭЦП Browser plug-in версии 2.0 или выше

#### 4.2. Техническое обеспечение

Процессор (CPU)	Не менее 2 ядер (AMD or Intel x86 64-бит, 2,4 ГГц)
Объем оперативной памяти (RAM)	4 Гб
Дисковая подсистема (HDD)	100 Гб
Разрешение монитора	1366 * 768 и выше
Видео карта	любая стандартная с 64 или 128 Мб RAM
Сетевое подключение (обмен с сервером приложений)	Не менее 1 Гбит/сек