

Системные требования

Для работы пользователей в системе ИНГИПРО не имеет значения какая операционная система используется. Необходимыми условиями является наличие устройства с поддержкой работы браузера и выходом в интернет. Ниже представлены примеры операционных систем и браузеров.

Персональные компьютеры с операционной системой:

- Windows
- MacOS
- Linux
- Мобильные устройства

Популярные веб-браузеры, способные обеспечить работу в системе ИНГИПРО:

- Яндекс.Браузер
- Google Chrome
- Opera
- Mozilla Firefox
- Microsoft Edge

Требования к серверной инфраструктуре

В случае использования системы ИНГИПРО по модели SaaS, работы по обеспечению и поддержанию работоспособности облачных серверных мощностей берет на себя компания «Ингипро».

В случае необходимости размещения системы ИНГИПРО на серверах пользователя, ему необходимо подготовить сервер, который должен отвечать следующим характеристикам:

1. Сервер (маршрутизация, бизнес-логика, графика, управление хранением данных, мониторинг):

- Сервер на базе Intel-совместимых процессоров
- 8 ядер CPU (переподписка не более 3)
- 64 ГБ RAM

2. Разделы диска:

- 60 ГБ (желательно с низкой задержкой (latency)) для операционной системы и сервисов
- 200 ГБ для логов
- IP-адрес / Маска сервера во внутренней сети
- Реквизиты ssh-доступа (root) от сервера Исполнителя (статический ip-адрес)
- Доступ TCP:10050 от сервера Исполнителя (статический ip-адрес)

Применение средств виртуализации возможно, необходимо обсуждать индивидуально.

3. Отказоустойчивые хранилища данных:

- Хранилище данных пользователей СОД — не менее 10 ГБ:
 - Возможность расширения
 - Протокол доступа: NFS (прочие файловые системы обсуждаются отдельно)
- Хранилище генерируемых данных — не менее 100 ГБ:
 - Возможность расширения
 - Протокол доступа: NFS (прочие файловые системы обсуждаются отдельно)
- Хранилище общих папок — не менее 10 ГБ:
 - Возможность расширения
 - Протокол доступа: NFS (прочие файловые системы обсуждаются отдельно)
- Хранилище баз данных — не менее 10 ГБ:
 - Возможность расширения
 - Протокол доступа: прямое подключение (DAS)

4. Разрешение сетевых имен в локальной сети Заказчика:

- Доменное имя второго уровня для доступа к Системе в локальной сети Заказчика
- Сетевой доступ с серверов бизнес-логики и графики на сервер разрешения имен (DNS, по порту 53) для выполнения тестовых запросов к системе
- SSL-сертификат для домена второго уровня и поддоменов третьего уровня (wildcard), формат pem

5. Доступ по всем портам между серверами с установленным ПО ИНГИПРО, скорость обмена не менее 1 Гбит/с.

6. Доступ с оборудования конечного пользователя на сервера маршрутизации по портам:

- TCP:80 (http)
- TCP:443 (https)
- TCP:xx (ssh) — опционально, при использовании конечным пользователем функции «Сетевой диск»

7. Доступ (https) к веб-интерфейсу Системы по внутреннему URL Заказчика от сервера Исполнителя (для проверки работоспособности, со статического ip-адреса Исполнителя)

8. Доступ к SMTP-серверу для рассылки писем конечным пользователям серверам с установленным ПО ИНГИПРО

9. Доступ серверов с установленным ПО ИНГИПРО к доверенному NTP-серверу, либо канал доступа на NTP-сервер в Интернет на порт UDP:123 (NTP)