

ГИС аксиома

Версия 6.2

Установка и активация

Этот документ содержит описание процедур инсталляции и активации программного пакета ГИС Аксиома.

В комплект документации ГИС Аксиомы входят:

- Руководство пользователя
- **Установка и активация (настоящий документ)**
- Руководство разработчика
- Создание собственных проекций
- Редактор стилей линий

Последние обновлённые версии Аксиомы и документацию можно скачать с сайта:

axioma-gis.ru

На этом сайте вы также можете узнать последние новости и получить ответы на свои вопросы.

Адрес технической поддержки:

support@axioma-gis.ru

Содержание

Об установке ГИС Аксиома	5
Варианты установки	6
Варианты установки и компоненты	6
Установка ГИС Аксиома в 64-битной среде Windows	7
Установка ГИС Аксиома в 32-битной среде Windows	9
Особенности установки ГИС Аксиома в среде Windows 10 и 11	9
Установка клиента Oracle Instant Client для 64-битной версии Windows	9
Установка клиента Oracle Instant Client для 32-битной версии Windows	10
Установка клиента Microsoft SQL Server	10
Установка ГИС Аксиома в среде Linux	11
Установка клиента Oracle Instant Client для Linux	12
Установка ГИС Аксиома в среде macOS	13
Установка клиента Oracle Instant Client для macOS	13
Подключение к MS SQL Server без пароля	13
Активация лицензии	15
Как активировать коммерческую лицензию	16
Формирование идентификатора оборудования	16
Отправка идентификатора	18
Активация лицензии	19
Перенос лицензии	20
Техническая поддержка	23
Сервер лицензий и плавающие лицензии	24
Диалог подключения к серверу лицензий	25
Установка плавающей лицензии	25
Установка и активация сервера лицензий	26
Управление сервером лицензий	26
Страница параметров сервера	28
Страница активных лицензий	29
Страница с таблицей истории лицензий	30
Журнал сервера	32
Отключение от сервера лицензий	32
Установка сервера лицензий с использованием PHP и Nginx	32
Установка сервера лицензий с использованием PHP и Apache	36

Об установке ГИС Аксиома

Программный пакет ГИС Аксиома вы можете установить, скачав установочную программу с сайта <https://axioma-gis.ru>.

Для запуска и проведения установки соединение с Интернетом не нужно.

Все варианты установки ГИС Аксиомы и компонентов, с которыми она может работать, описаны в разделе «Варианты установки».

В Аксиоме используется два типа лицензий: бесплатная и коммерческая (платная). Для работы с коммерческой версией вам понадобится приобрести лицензию и активировать ее. Лицензирование описано в разделе «Активация лицензии».

При первоначальной установке активной считается бесплатная лицензия. Она не требует активации.

Если вы приобрели плавающие лицензии, то вам следует сначала установить и активировать сервер лицензий, после чего можно устанавливать копии Аксиомы в вашей сети. Процедура описана в разделе «в разделе «Сервер лицензий и плавающие лицензии». Сервер лицензии требуется устанавливать на сервере в локальной сети организации. Для использования программы с плавающими лицензиями необходимо установить специальную версию ГИС Аксиомы, предназначенную для активации на сервере лицензий в локальной сети организации.

Для использования ГИС Аксиома на сервере терминалов требуется приобретение плавающих лицензий по количеству работающих пользователей.

Сопровождение и поддержка процедуры установки, лицензирования, сервера лицензий и плавающих лицензий осуществляет служба поддержки по адресу:

support@axioma-gis.ru

Варианты установки

Варианты установки и компоненты

Раздел содержит описание процесса установки ГИС Аксиомы в следующих операционных средах:

- Windows 64-бита
- Windows 32-бита
- Linux 64-бита
- macOS 64-бита

Для работы с базами данных MS SQL и Oracle необходимо установить на компьютер программы-клиенты для доступа к СУБД:

- клиент Oracle Instant Client
- клиент Microsoft SQL Server

Эти компоненты устанавливаются в разных операционных средах отдельными процедурами или автоматически.

В среде Windows клиенты Oracle и Microsoft SQL Server устанавливаются отдельно для 64-битных и для 32-битных версии.

Установка ГИС Аксиома в 64-битной среде Windows

Программа может быть установлена на следующие версии 64-битной операционной системы Windows:

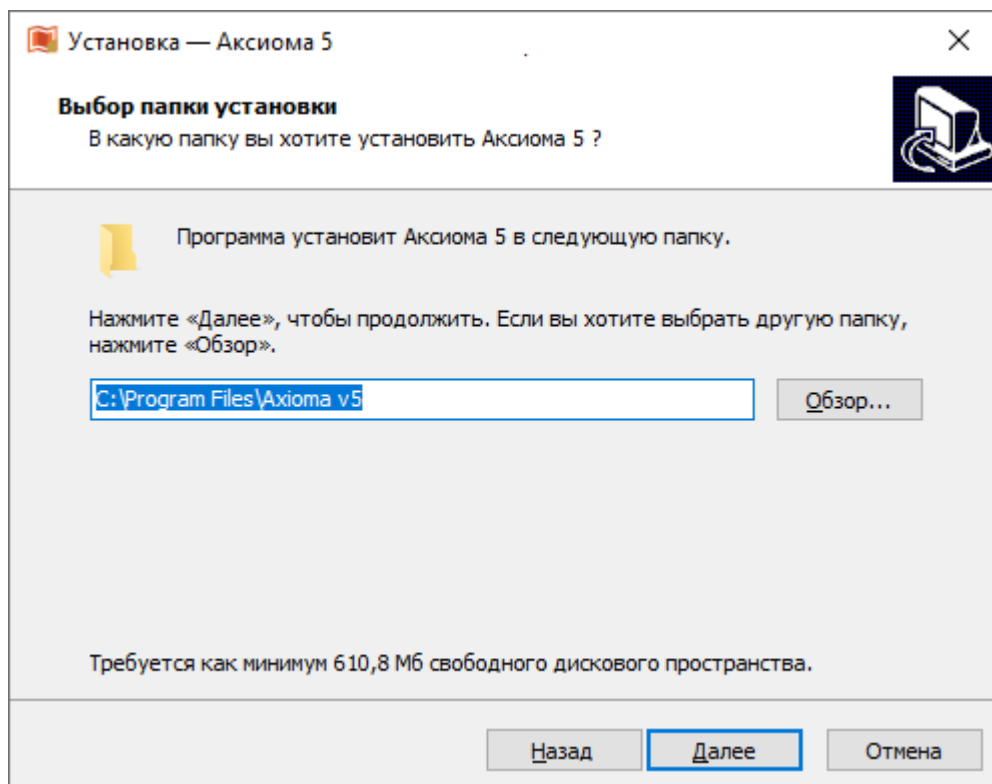
- Windows 7 64-bit Service Pack 1
- Windows 8 64-bit
- Windows 10 64-bit
- Windows 11 64-bit

Установочный файл в упакованном виде можно скачать с сайта axioma-gis.ru/download. Название файла содержит указания на разрядность программы, номер версии и вычислительную платформу, например, AXIOMA-SETUP-X64-5.1.ZIP.

Распакуйте из него установочный файл, например AXIOMA-SETUP-X64-5.1.EXE, и запустите его.

Для установки Аксиомы (процедура работает одинаково как в 64-, так и в 32-битной версии Windows):

1. Запустите установочный файл. Если на вашем компьютере была установлена предыдущая версия Аксиомы, программа установки сначала удалит её.
2. Программа установки откроет экран с текстом лицензионного соглашения. Выберите **Я принимаю условия соглашения** и нажмите **Далее**. Появится следующий экран, в котором вы можете выбрать папку, в которую будет установлена программа.



3. Выберите нужную папку (используя кнопку **Обзор**) и нажмите **Далее**.
4. На следующем экране мастер установки предлагает выбрать дополнительные компоненты для установки. Нажмите **Далее**.
5. На следующем экране мастер установки предлагает установить ярлыки программы в меню **Пуск** и на рабочем столе пользователя.
5. После выбора основных параметров установки, нажмите кнопку **Установить**, чтобы начать процесс установки программы на компьютер пользователя.
В финальном диалоге установки нажмите кнопку **Завершить**.

Если на вашем компьютере ранее была установлена какая-либо предыдущая версия Аксиомы, то программа установки автоматически удалит старую версию Аксиомы.

Сразу после установки ГИС Аксиома откроется автоматически.

Установка ГИС Аксиома в 32-битной среде Windows

Программа может быть установлена на следующие версии 32-битной операционной системы Windows:

- Windows 7 Service Pack 1
- Windows 8
- Windows 10

Процедура установки аналогична процедуре для 64-битной среды Windows, описанной в предыдущей главе.

Особенности установки ГИС Аксиома в среде Windows 10 и 11

При установке ГИС Аксиома в среде Windows 10 и 11 может возникнуть сообщение от подсистемы защиты Windows.

Для запуска установки:

1. Нажмите **Подробнее** или **More Info** в этом диалоге.
2. Выберите в следующем диалоге **Выполнить в любом случае** или **Run Anyway**.

Программа установки Аксиомы будет запущена.

Установка клиента Oracle Instant Client для 64-битной версии Windows

Чтобы установить клиентскую часть:

1. Перейдите по ссылке: <http://www.oracle.com/technetwork/topics/winx64soft-089540.html> и скачайте Instant Client Package – Basic.
2. Распакуйте данные файлы в локальный каталог, например `c:\Oracle\InstantClient`.

Далее требуется установить в Windows переменную среды ORACLE_HOME и изменить Path:

1. В Проводнике Windows выберите **Компьютер** и нажмите правую кнопку мыши.
2. Выберите **Свойства** из контекстного меню.
3. В диалоге выберите **Дополнительные параметры системы**.
4. Далее нажмите кнопку **Переменные среды**.
5. В открытом диалоге, в разделе **Переменные среды пользователя** добавьте переменную окружения ORACLE_HOME.
6. В качестве значения данной переменной задайте путь к каталогу: `ORACLE_HOME=<каталог с Instant Client>` (пример: `c:\oracle\instantclient`).
7. В пункте **Системные переменные** добавьте этот путь к переменной окружения `%Path%` (пример: `Path=%Path%;c:\oracle\instantclient`).

Клиент Oracle для Windows будет установлен.

Установка клиента Oracle Instant Client для 32-битной версии Windows

Чтобы установить клиентскую часть:

1. Перейдите по ссылке: <http://www.oracle.com/technetwork/topics/winsoft-085727.html> и скачайте Instant Client Package – Basic.
2. Распакуйте данные файлы в локальный каталог, например:
c:\Oracle\InstantClient.

Далее требуется установить в Windows переменную среды ORACLE_HOME и изменить Path:

1. В Проводнике Windows выберите **Компьютер** и нажмите правую кнопку мыши.
2. Выберите **Свойства** из контекстного меню.
3. В диалоге выберите **Дополнительные параметры системы**.
4. Далее нажмите кнопку **Переменные среды**.
5. В открытом диалоге, в разделе **Переменные среды пользователя** добавьте переменную окружения ORACLE_HOME.
6. В качестве значения данной переменной задайте путь к каталогу:
ORACLE_HOME=<каталог с Instant Client> (пример:
c:\oracle\instantclient).
7. В пункте **Системные переменные** добавьте этот путь к переменной окружения %Path% (пример: Path=%Path%;c:\oracle\instantclient).

Клиент Oracle для Windows будет установлен.

Установка клиента Microsoft SQL Server

Для работы с СУБД Microsoft SQL Server необходимо скачать и установить Microsoft SQL Server Native Client версии 11.0:

1. Перейдите по ссылке: <https://www.microsoft.com/en-us/download/details.aspx?id=50402>.
2. Выберите русский язык.
3. Нажмите кнопку **Скачать**.
4. Выберите для загрузки файл установки SQLNCLI.MSI той же разрядности, что и ваша операционная система.
5. Загрузите файл.

После загрузки файла запустите исполняемый файл и следуйте инструкциям инсталлятора по умолчанию.

Установка ГИС Аксиома в среде Linux

Программа может быть установлена на различные дистрибутивы операционной системы Linux с разрядностью x64. Программа занимает ~1 Гб дискового пространства.

Рекомендуемый объем оперативной памяти: от 4 ГБ и выше.

Процедура установки и запуска

Аксиома распространяется в виде пакетов deb, rpm и архива tar.gz.

В зависимости от дистрибутива Linux используются разные типы пакетов. Тип используемого пакета можно найти в документации операционной системы.

Ниже приведены типы пакетов для некоторых дистрибутивов:

Тип пакетов	Версия Linux
deb	Astra Linux
	Ubuntu
rpm	Альт
	РОСА
	Alter OS
	РЕД ОС
	Fedora

Для установки deb-пакета выполните команду:

```
sudo dpkg -i <путь>axioma-gis-<версия>.deb
```

Для установки rpm-пакета выполните команду:

```
sudo rpm -i <путь>axioma-gis-<версия>.rpm
```

Подробнее об установке пакетов смотрите в документации к вашей операционной системе.

Архив tar.gz позволяет запускать программу из папки. Чтобы запустить программу, требуется распаковать архив в папку. Для запуска выполните скрипт:

```
opt/axioma-gis5/sbin/run-axioma.
```

Чтобы установить программу в систему и добавить ярлык запуска в главное меню, необходимо выполнить следующие действия с правами администратора:

1. Скопируйте содержимое папки `opt` в корневой каталог `/opt`. Это каталог с программой.
2. Скопируйте содержимое папки `usr` в системную папку `/`. Это ярлык запуска.

Также есть возможность запускать Аксиому из докер-образа. Инструкцию по запуску и сам докер-образ можно скачать с нашего сайта по адресу axioma.ru/docker.

Установка клиента Oracle Instant Client для Linux

Чтобы установить клиентскую часть:

1. Перейдите по ссылке:
<http://www.oracle.com/technetwork/topics/linuxx86-64soft-092277.html> – для 64-битной версии
или
<http://www.oracle.com/technetwork/topics/linuxsoft-082809.html> – для 32-битной.
Скачайте файлы:
 - Instant Client Package – Basic
 - Instant Client Package – SDK
2. Распакуйте данные файлы в локальный каталог (например: `~/instantclient_12_1`) командами:
 - `unzip instantclient-basic-linux.x64-12.1.0.2.0.ZIP`
 - `unzip instantclient-sdk-linux.x64-12.1.0.2.0.ZIP`
3. Перейдите в полученный каталог `~/instantclient_12_1`, найдите файл `libclntsh.so.12.1` и сделайте ссылку на него в том же каталоге под именем `libclntsh.so` командой:

```
ln -s libclntsh.so.12.1 libclntsh.so
```
4. Далее удобным(/доступным) для вас способом добавьте в вашу систему переменную среды `ORACLE_HOME`, которая должна указывать на получившийся каталог, например:

```
export ORACLE_HOME=$HOME/instantclient_12_1
```


а также переменную `LD_LIBRARY_PATH`:

```
export LD_LIBRARY_PATH=$HOME/instantclient_12_1:$LD_LIBRARY_PATH
```

Клиент Oracle для Linux будет установлен.

Установка ГИС Аксиома в среде macOS

Аксиома для macOS распространяется в виде пакета pkg.

Чтобы запустить установку, дважды щелкните по файлу pkg. Следуйте инструкциям мастера установки и нажимайте «далее» до тех пор, пока не будет завершена установка.

Установка клиента Oracle Instant Client для macOS

Чтобы установить клиентскую часть:

1. Зарегистрируйтесь на сайте www.Oracle.com.
2. Перейдите по ссылке: <http://www.oracle.com/technetwork/topics/intel-macsoft-096467.html> и скачайте файлы:
 - Instant Client Package – Basic
 - Instant Client Package – SDK
3. Распакуйте данные файлы в локальный подкаталог в домашнем каталоге \$(HOME)/lib, либо в каталог /usr/local/lib, либо в /lib, либо в /usr/lib (вам потребуются права администратора) командами:
 - `unzip instantclient-basic-macos.x64-12.1.0.2.0.zip`
 - `unzip instantclient-sdk-macos.x64-12.1.0.2.0.zip`
4. Перейдите в полученный каталог \$(HOME)/lib, найдите файл `libclntsh.dylib.12.1` и сделайте ссылку на него в том же каталоге под именем `libclntsh.dylib` командой:

```
ln -s libclntsh.dylib.12.1 libclntsh.dylib
```

Клиент Oracle для macOS будет установлен.

Подключение к MS SQL Server без пароля

Существует возможность подключения к базе данных MS SQL Server без ввода пароля при соблюдении определенных условий.

Условия подключения

- Операционная система: подключение возможно на компьютерах под управлением Linux или Windows;
- Домен: компьютер должен быть включен в домен Active Directory.

Подготовка к подключению

Убедитесь, что учетная запись, под которой вы планируете подключение, имеет необходимые права доступа к целевой базе данных на MS SQL Server.

Проверьте, что ваш MS SQL Server настроен для приема подключений с использованием аутентификации Windows.

Подключение на Linux

Для обеспечения безопасного соединения с MS SQL Server в операционной системе Linux необходимо инициализировать Kerberos-токен.

Убедитесь, что ваша система правильно настроена для работы с Kerberos. Проверьте файл конфигурации и убедитесь, что он содержит корректные параметры вашего домена.

Выполните команду `kinit` для получения Kerberos-токена и убедитесь, что токен успешно инициализирован.

Подключение на Windows

Для подключения к базе данных в Windows используется ODBC-драйвер от Microsoft.

При подключении без пароля строка соединения будет автоматически дополнена параметром `Trusted_Connection=Yes`.

При подключении не требуется указывать имя пользователя или пароль. В этом случае Аксиома попытается подключиться к СУБД без ввода пароля.

Решение возможных проблем при подключении без пароля в Linux

Для диагностики проблем при подключении к SQL Server без пароля (с использованием доверенного подключения) выполните следующие шаги:

Убедитесь, что на вашей системе установлены утилиты командной строки FreeTDS. Если они отсутствуют, установите их через пакетный менеджер вашего дистрибутива.

Используйте команду для подключения к серверу:

```
tsql -H <имя_сервера> -p <порт>
```

При успешном подключении вы увидите приглашение в формате `1>`, что означает возможность ввода SQL-команд.

Если вместо этого отображается счетчик (1, 2, 3 и т.д.), это может свидетельствовать о проблемах с подключением.

Для проверки выполните команду:

```
SELECT @@VERSION;  
GO
```

Если сервер вернет информацию о версии SQL Server, подключение настроено корректно. В противном случае проверьте настройки сети, параметры подключения и доступность сервера.

Решение возможных проблем при подключении без пароля в Windows

Убедитесь, что на вашей системе установлен ODBC-драйвер для MS SQL Server.

Откройте командную строку (cmd) и введите команду:

```
sqlcmd -S <имя_сервера> -d <имя_базы_данных> -E
```

При успешном подключении вы увидите приглашение командной в формате `1>`.

Введите SQL-запрос для проверки:

```
SELECT @@VERSION;  
GO
```

Если сервер вернет информацию о версии SQL Server, подключение работает корректно.

Если подключение не удастся, проверьте настройки сети, параметры подключения и доступность сервера.

Активация лицензии

Лицензия – это соглашение, которого вы придерживаетесь после установки ГИС Аксиома на компьютер и которое позволяет вам далее работать с ней неограниченное время.

В ГИС Аксиома используются три вида лицензий:

- Бесплатная лицензия.
- Обычная лицензия (локальная).
- Лицензия для рабочих групп (плавающая).

С их условиями можно ознакомиться на сайте или при установке программы.

При первоначальной установке активной считается бесплатная лицензия. Она не требует активации. Обычная и плавающая лицензии – платные (коммерческие). Для их использования их нужно активировать соответствующую лицензию после установки ГИС Аксиома.

Локальная лицензия предоставляет право использования ГИС Аксиома на одном компьютере. Плавающая лицензия – вид лицензии, при котором предоставляется право на инсталляцию на неограниченном количестве компьютеров, но ограничивается максимальное количество пользователей, которым разрешается одновременное использование ГИС Аксиома.

Платные лицензии активируются с помощью серийного номера.

Чтобы по серийному номеру определить тип лицензии и для какой версии ГИС Аксиома она предназначена, нужно обратить внимание на первые две буквы в номере. Серийный номер обычной лицензии начинается с "АХ", а плавающей – с "АL". После этих букв идет цифра, обозначающая версию ГИС Аксиома, для которой предназначен этот серийный номер.

Примеры:

- АХ5##-#####-#####-#####: серийный номер обычной лицензии для ГИС Аксиома версии 5.
- АL6##-#####-#####-#####: серийный номер плавающей лицензии для ГИС Аксиома версии 6.

Эта глава данного руководства описывает процедуру активации – смены бесплатной лицензии на платную в локальном варианте.

Глава «Сервер лицензий и плавающие лицензии» описывает процедуру активации для плавающей лицензии.

Как активировать коммерческую лицензию

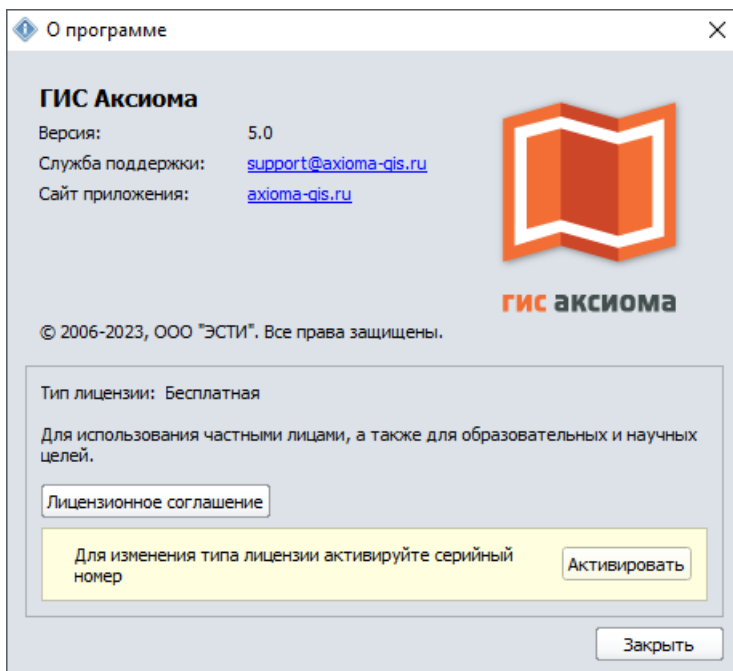
Для использования ГИС Аксиомы под управлением обычной (локальной) лицензии необходимо установить программу на рабочем месте, а затем активировать лицензию.

Активация лицензии состоит из следующих этапов:

- формирование идентификатора оборудования
- отправка серийного номера и идентификатора
- получение кода активации
- ввод кода активации

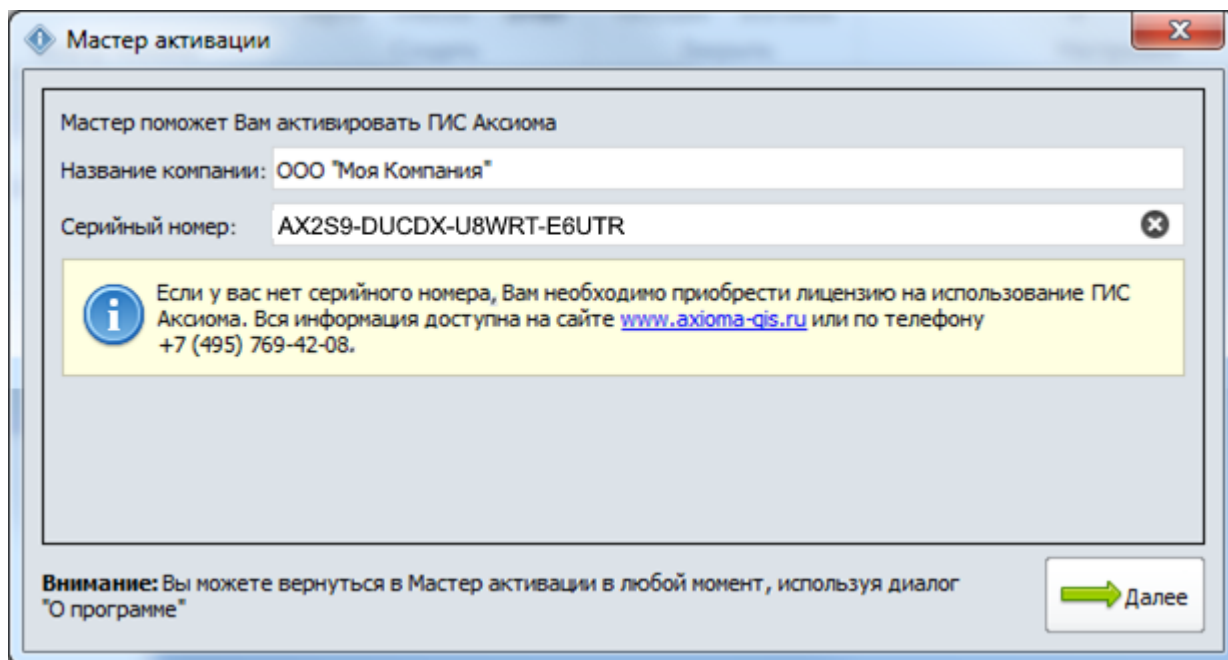
Для начала процесса активации:

1. В программе ГИС Аксиома выберите команду **Справка > О программе**. Откроется диалог с информацией о программе:



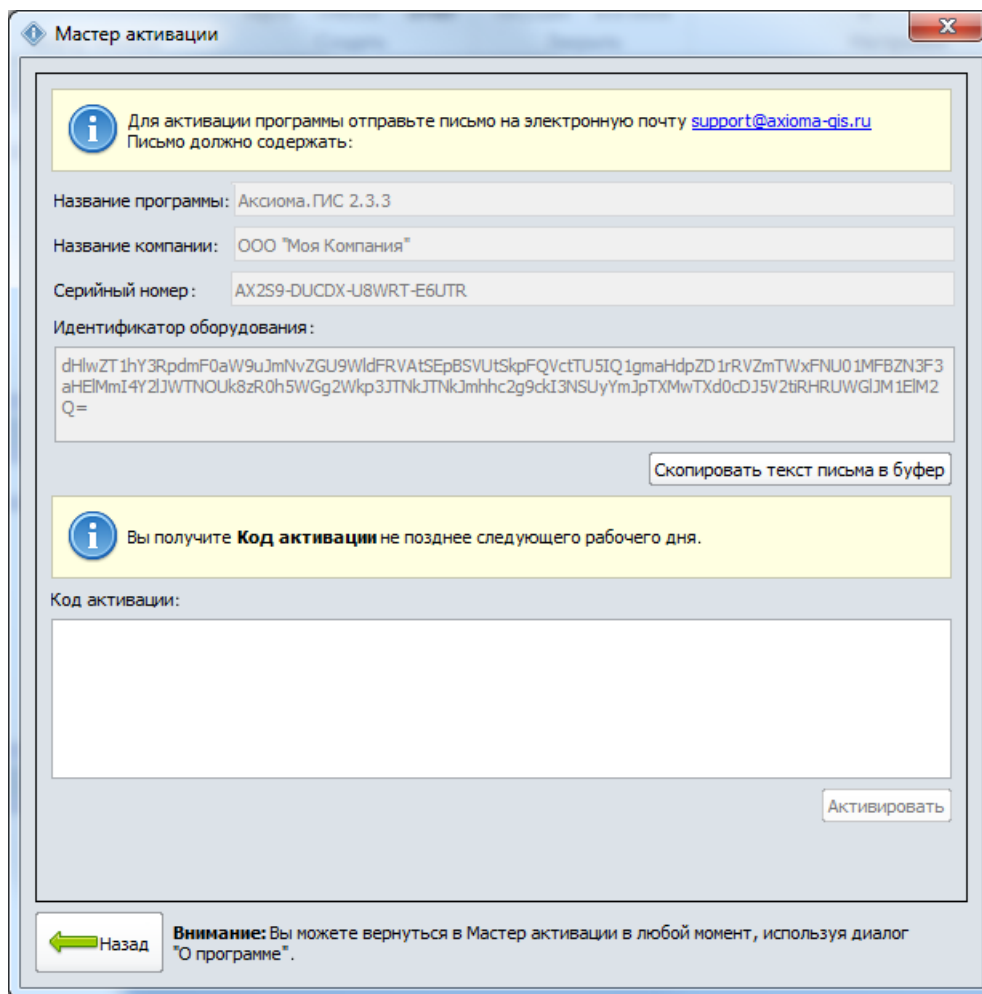
Формирование идентификатора оборудования

1. Нажмите кнопку **Активировать**. Откроется диалог мастера активации:
2. Введите название вашей компании.
3. Введите серийный номер лицензии, присланный вам при покупке ГИС Аксиомы.



4. Нажмите кнопку **Далее**.

Откроется второй диалог мастера активации. В нем Аксиома показывает идентификатор оборудования, созданный на основе серийного номера и технических характеристик вашего компьютера.



Отправка идентификатора

Во втором диалоге **Мастер активации**:

1. Нажмите кнопку **Скопировать текст письма в буфер**.

Процедура активации поместит в буфер обмена Windows данные из этого диалога.

На этом этапе Аксиому можно закрыть.

2. Откройте вашу почтовую программу, создайте новое письмо и вставьте содержимое буфера обмена в текст письма (для этого при создании письма достаточно нажать CTRL+V).

Отправьте это письмо по электронной почте на адрес support@axioma-gis.ru.

Обработка писем производится в рабочие дни с 10:00 до 18:00 часов. Письма, полученные в выходные дни, обрабатываются в первый следующий за выходным рабочий день в приоритетном порядке.

В ответ Вы получите письмо от службы технической поддержки с кодом для активации лицензии.

Ответ на Ваше письмо будет отправлен не позднее 2 рабочих дней.

Активация лицензии

1. В меню ГИС Аксиома выберите команду **Справка > О программе**.
2. Нажмите кнопку **Активировать**. Откроется первый диалог мастера активации. Часть его полей будут уже заполнена значениями, введенными вами на предыдущем шаге.
3. Нажмите кнопку **Далее**. Откроется второй диалог мастера активации.
4. Введите в окошко **Код активации** код из ответного письма.

Мастер активации

Для активации программы отправьте письмо на электронную почту support@axioma-gis.ru
Письмо должно содержать

Название программы: Аксиома.ГИС 2.3.3

Название компании: ООО "Моя Компания"

Серийный номер: AX2S9-DUCDX-U8WRT-E6UTR

Идентификатор оборудования

dHlwZT1hY3RpdmF0aW9uJmNvZGU9QVgyUzktRFVDRFgtVThXUIQtrTZVVFImaHdpZD1rRVZmTWxFTNU01MFBZN3F3aHElMmI4Y2lJWVtN0Uk8zR0h5WGG2Wkp3JTNkJTnkJmhhc2g9ckI3NSUyYmJpTXMwTXd0cD15V2bRHRUWGlJM1EIM2Q=

Скопировать текст письма в буфер

Вы получите **Код активации** не позднее следующего рабочего дня

Код активации

h935+QyzIOffIRhdjo2ZDn7Hz3Kj8HiZXLomTI8DgEYbQB4dWVBNn5whtGokRIj+/aAuUHDyQZ4abFVxvw7KtLokDEa+b9apb/Kftx32uYXusP9dZom6vvH5cUnnf+EWF3lbTkdfz/rGMkl7GFuZXRvpSXBQQP3LyA2JGuiXJqUsec4fZofnqkAGLxcSmoy4/xQ/e2PiZznyYboy9+jdXrtMnwdoEKIK/MdZVvuIHQlwZp+Tt6r8Pzve+V/RFH0F87Jclol2Ybfyg95wQqchca2lG8TTxSdi9dzT32VDWQ1NHoBrDza3u7a7bDRjflvJSSjNPPiPCAGS05K7TvA==

Активировать

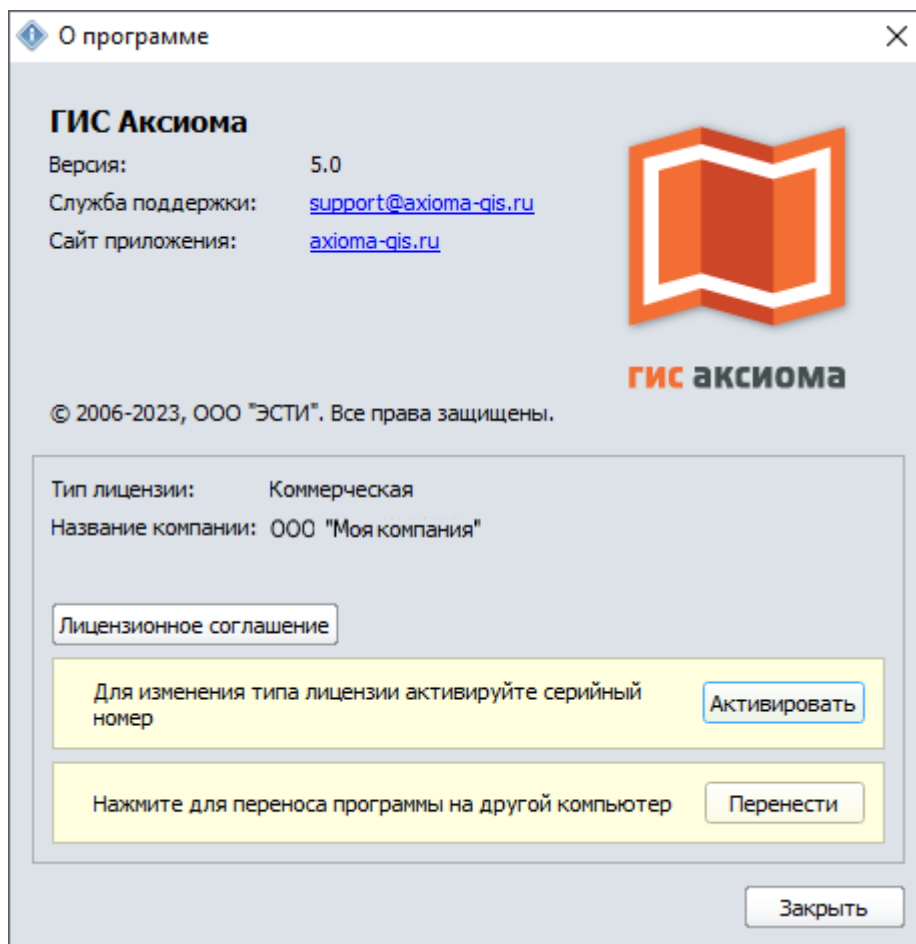
Назад **Внимание:** Вы можете вернуться в Мастер активации в любой момент, используя диалог "О программе"

5. Далее нажмите **Активировать**.

Программа покажет сообщение об успешной активации лицензии.

6. Нажмите **ОК**.

В диалоге **О программе** будет указан коммерческий тип лицензии.



Перенос лицензии

После того, как вы установили программу ГИС Аксиома и активировали лицензию, вам может понадобиться установить Аксиому на другой компьютер. Тогда вам придется либо приобрести новую лицензию, либо переместить имеющуюся лицензию на другой компьютер.

Переносить лицензию с одного компьютера на другой можно не чаще одного раза в 90 дней.

Операция переноса лицензии требует вовлечения двух компьютеров:

- *компьютер-донор*, на котором уже установлена ГИС Аксиома с коммерческим типом лицензии;
- *компьютер-реципиент*, на который требуется перенести лицензию; на нем должна быть установлена Аксиома с бесплатным типом лицензии.

Процедура переноса состоит из следующих шагов:

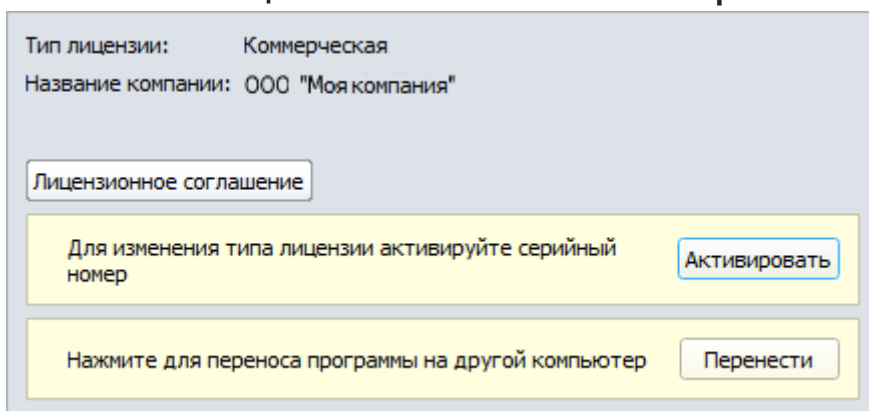
- на компьютере-доноре создается код переноса.

- код переноса отправляется в службу ГИС Аксиомы по электронной почте support@axioma-gis.ru.
- на компьютере-реципиенте проводится процедура активации лицензии, как описано в предыдущем разделе.

В результате успешного переноса компьютер-донор возвращается к бесплатному типу лицензии, а компьютер-реципиент приобретает коммерческий тип лицензии.

Чтобы переместить лицензию:

1. Установите ГИС Аксиому на компьютере-доноре и активируйте коммерческую лицензию.
2. Выполните команду **Справка > О программе**.
Аксиома откроет диалог, в котором будет указан коммерческий тип лицензии, а также кнопки **Лицензионное соглашение** и **Перенести**.



3. Нажмите кнопку **Лицензионное соглашение** и прочитайте его текст в отдельном окошке. Нажмите кнопку **Заккрыть**, и Аксиома вернется в диалог **О программе**.

4. Нажмите кнопку **Перенести**.
Откроется диалог **Перенос программы**.

Перенос программы

Для переноса программы отправьте письмо на электронную почту activation@axioma-gis.ru
Письмо должно содержать:

Название программы: ГИС Аксиома 5.0

Название компании: "Моя компания"

Серийный номер: AX5GQ-2UYFW-DDD74-HEM54

Перенести

Код переноса:

Скопировать текст письма в буфер

Закреть

5. Нажмите кнопку **Перенести**. В промежуточном диалоге нажмите **Да** для продолжения процедуры переноса. (В этом случае на компьютере-доноре коммерческая лицензия ГИС Аксиомы заменится на бесплатную. Для отказа от переноса и сохранения коммерческой лицензии, нажмите **Нет** – и тогда вы возвратитесь в предыдущий диалог.)

Аксиома сформирует код переноса и покажет его в одноименном окошке.

6. Нажмите на кнопку **Скопировать текст письма в буфер**.
7. Откройте свою почтовую программу, создайте новое письмо и вставьте в него содержимое буфера обмена.
Отправьте письмо по адресу support@axioma-gis.ru.
8. Нажмите кнопку **Закрыть**. Аксиома вернется в диалог **О программе**, в котором уже не будет кнопки **Перенести**.

Обработка писем производится в рабочие дни с 10:00 до 18:00 часов. Письма, полученные в выходные дни, обрабатываются в первый следующий за выходным рабочий день в приоритетном порядке.

В ответ Вы получите письмо от службы технической поддержки с кодом для активации лицензии.

Ответ на Ваше письмо будет отправлен не позднее 2 рабочих дней.

9. Установите ГИС Аксиому на компьютере-реципиенте.
10. Активируйте лицензию, воспользовавшись кодом активации из письма из службы поддержки Аксиомы, которое придет в ответ на ваше письмо, отправленное на шаге 7. Процедура активации описана в предыдущем разделе.

Техническая поддержка

В случае возникновения проблем с активацией или переносом лицензии, либо с запуском ГИС Аксиомы, обращайтесь в службу поддержки Аксиомы по адресу: support@axioma-gis.ru.

Сервер лицензий и плавающие лицензии

Лицензии, обеспечивающие доступ к ГИС Аксиома с каждого из рабочих мест, подключенных к локальной сети вашей организации, называются «плавающими» или «конкурентными». Сервер лицензий – это программа, которая контролирует одновременную работу стольких копий ГИС Аксиомы, сколько оговорено в условиях лицензии. Например, если ваша организация приобрела плавающую лицензию на пять рабочих мест, то одновременно ГИС Аксиома может быть запущена не более чем на пяти рабочих местах.

Для использования плавающих лицензий на рабочем месте потребуется специальная версия программы ГИС Аксиома, предназначенная для работы с сервером лицензий. После её установки на рабочем месте потребуется настроить подключение к серверу лицензий.

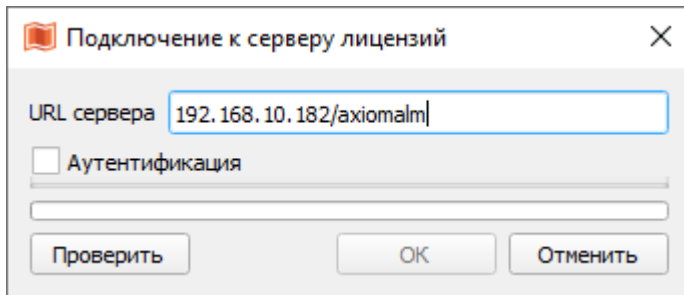
С помощью сервера лицензий вы можете организовать работу с ГИС Аксиома на множестве компьютеров, количество которых превышает количество активных лицензий.

Для использования плавающих (конкурентных) лицензий требуется установить сервер лицензий в локальной сети вашей организации. Работать с ГИС Аксиома одновременно может такое количество пользователей, сколько конкурентных лицензий имеется у организации. Количество лицензий, которые сервер допускает к одновременной работе на сети, устанавливается на индивидуальной копии сервера. Благодаря поддержке от сервера лицензий, эти ГИС Аксиома может запускаться на каждом из компьютеров вашей организации.

Сервер лицензий контролирует суммарное количество одновременно активных лицензий, работающих в данной сети, не зависимо от того, на каких компьютерах этой сети работают копии ГИС Аксиомы. Активировать копии ГИС Аксиомы, работающие под управлением сервера лицензий, не нужно.

Диалог подключения к серверу лицензий

Этот диалог возникает при первом запуске версии ГИС Аксиомы, которая может работать под управлением плавающих лицензий.



URL сервера

Адрес, по которому расположена программа сервера лицензий.

Аутентификация

Если флажок установлен, то для продолжения потребуется вводить пароль для доступа к серверу.

Кнопка **Проверить**

Запуск процедуры проверки доступности сервера лицензий.

Кнопка **ОК**

Становится активна после успешной проверки сервера лицензий и продолжает запуск ГИС Аксиомы.

Кнопка **Отменить**

Выход из программы.

Диалог, представленный выше также доступен из диалога **Справка > О программе > Настроить**.

Установка плавающей лицензии

1. Установить приложение сервера лицензий на сервере вашей компании. Количество доступных лицензий ГИС Аксиома, которое может поддерживать передаваемая копия ПО сервера, устанавливается в терминах договора.
2. Активировать сервер лицензий.
3. Установить копии ГИС Аксиомы в версии поддержки плавающих лицензий на компьютерах пользователей. При первом запуске каждой копии потребуется ввести адрес сервера лицензий. После успешной установки пользователь может работать с Аксиомой без дополнительной активации.

Если на компьютерах сети уже работают столько копий ГИС Аксиомы, сколько лицензий приобрела ваша организация, то при установке Аксиомы на новом компьютере, подключение к серверу лицензий не удастся и работу с программой можно будет продолжить, только закрыв Аксиому на одном из компьютеров и тем самым снизив на единицу количество активных лицензий.

Установка и активация сервера лицензий

Сервер лицензий Аксиомы представляет из себя отдельное приложение, которое устанавливается администратором на сервере перед установкой пользовательских копий ГИС Аксиомы.

После установки сервера лицензий, надо открыть главный экран сервера (консоль администратора) и нажать кнопку **Активировать программу**. Активация проходит так же, как и активация ГИС Аксиомы (см. стр. 19).

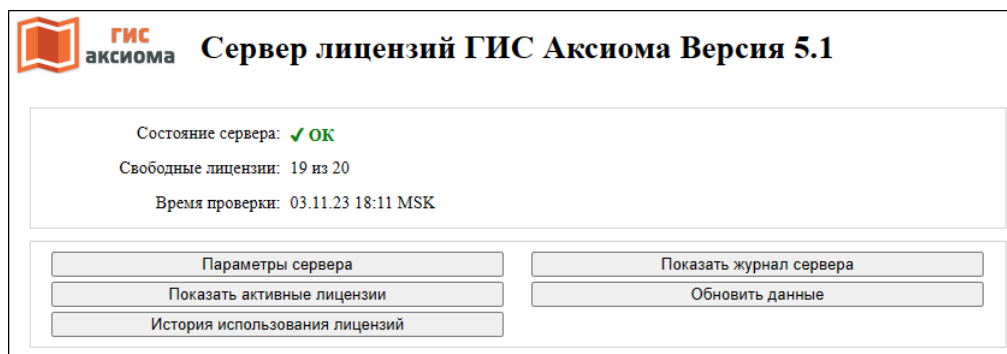
После успешной активации вы сможете запускать копии ГИС Аксиомы на компьютерах своей сети без ограничений. Сервер лицензий позволит использовать ГИС Аксиому, если в данный момент в его распоряжении есть хотя бы одна свободная лицензия. Для получения свободной лицензии надо будет выйти из сеанса ГИС Аксиомы хотя бы на одном компьютере сети.

При запуске пользовательских копий ГИС Аксиомы надо будет указать адрес машины, на которой установлен сервер лицензий, и папку, после чего нажать в диалоге на кнопку **Проверить**. Только после успешной проверки можно будет начинать работу с программой. Активировать копии ГИС Аксиомы, работающие под управлением сервера лицензий, не нужно.

Управление сервером лицензий

Информация из этого раздела предназначена для администратора сети, в которой установлен сервер лицензий.

При входе в консоль администратора сервера лицензий, на экране показывается следующие объекты:



Состояние сервера

Галочка показывает, что сервер находится в рабочем состоянии.

Свободные лицензии

Показывает общее количество доступных лицензий и активных в данный момент.

Время проверки

Показывает время последней проверки состояния сервера.

Кнопка Параметры сервера

Открывает дополнительную страницу (см. стр. 28) с дополнительной информацией о сервере.

Чтобы вернуться из дополнительного экрана в исходное состояние, нажмите кнопку **Вернуться на главную**.

Кнопка Показать активные лицензии

Открывает дополнительный экран (см. стр. 29) с дополнительной информацией о пользователях и лицензиях.

Чтобы вернуть экран в предыдущее состояние, нажмите кнопку **Скрыть список пользователей**.

Кнопка История использования лицензий

Показывает таблицу с историей использования лицензий с возможностями поиска и добавления/удаления колонок с информацией.

Чтобы вернуть экран в предыдущее состояние, нажмите кнопку **Вернуться на главную**.

Кнопка Показать журнал сервера

Показывает журнал с событиями в системе, которые имеют отношение к поддержке лицензий.

Настройки журнала находятся в файле `axioma-lm.ini`, который находится в каталоге, который задается на экране параметров сервера.

При показе журнала превращается в кнопку **Скрыть журнал сервера**, которая возвращает экран в начальное состояние.

Кнопка **Обновить данные** – показывает состояние лицензий на данный момент.

Страница параметров сервера

Открывается кнопкой **Параметры сервера**, расположенной на главном экране программы.

Сервер лицензий ГИС Аксиома Версия 5.1

Рабочий каталог приложения: ✓

Абсолютный путь к каталогу:

Исполняемый файл приложения: ✓

Файл настроек приложения: ✓

Файл лицензии: ✓

Порт сервера:

Сохранить настройки Активировать программу

Проверить соединение Показать журнал сервера

Остановить приложение сервера Перезапустить приложение сервера

Вернуться на главную

Показывает установленные по умолчанию параметры сервера:

- Рабочий каталог приложения
- Абсолютный путь к каталогу
- Исполняемый файл приложения
- Файл настроек приложения
- Файл лицензии
- Порт сервера

Кнопка **Сохранить настройки**

Активна, если в верхней части экрана был изменен один из параметров.

Кнопка **Проверить соединение**

Позволяет удостовериться в том, что соединение с сервером работает или выдает сообщение об ошибке.

Кнопка **Остановить приложение сервера**

Останавливает сервер. Под разделом с кнопками показываются сообщения о состоянии сервера.

Кнопка **Активировать программу**

Активирует приложение сервера. Процедура проводится тем же правилам, что и активации отдельной копии ГИС Аксиомы (см. стр. 19):

1. Пользователь вводит номер лицензии и название организации.
Номер для плавающих лицензий пятой версии должен иметь формат AL5xx-xxxxx-xxxxx-xxxxx

2. Пользователь создает письмо со сводной информацией, помещает его в электронное письмо и отправляет его службе поддержки ГИС Аксиомы.
3. В ответном письме служба поддержки присылает код активации.
4. Пользователь вводит код активации и нажимает на кнопку **Активировать программу**.

После этого сервер лицензий становится способен поддерживать одновременную работу того количества лицензий ГИС Аксиомы, которое заказала организация пользователя.

Кнопка **Показать журнал сервера**

Открывает окно технических сообщений сервера. Состав списка контролируется установками в файле `axioma_lm.ini`.

Кнопка **Перезапустить приложение сервера**

Останавливает сервер и запускает его снова. Под разделом с кнопками показываются сообщения о состоянии сервера.

Кнопка **Вернуться на главную** – возвращает на начальный экран консоли администратора.

Страница активных лицензий

Эта страница предназначена для показа информации о лицензиях, активных в данный момент.

Состояние сервера: ✔ ОК

Свободные лицензии: 19 из 20

Время проверки: 08.11.23 21:45 MSK

Колонки ▼ Показать 10 записей Поиск:

IP адрес	Начало сеанса	Действует до
192.168.10.212	07.11.23 17:48	08.11.23 21:59

Страница 1 из 1 (записи 1-1) 1

Параметры сервера

Скрыть список пользователей

История использования лицензий

Показать журнал сервера

Обновить данные

Таблица позволяет выбирать, сколько записей показывать на экране и проводить поиск по фрагменту данных, а также сортировать записи по возрастанию или убыванию значений в колонках.

Кнопка **Колонки** показывает список колонок таблицы:

- **Имя**
имя пользователя.
- **IP-адрес**
Адрес компьютера, с которого запущена копия ГИС Аксиомы.

- **id сессии**
Уникальный номер сеанса.
- **Версия ПО**
Версия ГИС Аксиомы.
- **Начало сеанса**
Время начала сеанса
- **Действует до**
Время истечения лицензии.

Страница с таблицей истории лицензий

Экран истории лицензий содержит таблицу, управляющие кнопки, окошко, где задается количество записей, показываемых на экране, и окошко поиска по фрагменту данных.

Таблица содержит кнопки сортировки по возрастанию и убыванию в каждой колонке.

Показать	20	записей	Поиск: <input type="text" value="Что ищете?"/>		
Имя	Активна	Начало сеанса	Завершение сеанса	Длительность сеанса	
Bill Gates	X	08.11.2023, 17:18	08.11.2023, 17:49	0:31:14	
Elon Musk	✓	07.11.2023, 17:48			
Записи с 1 до 2 из 2 записей				1	
Выбор колонок ▼		Расширенный фильтр			
Копировать		Экспорт данных... ▼		Печать	
Обновить данные		Вернуться на главную			

Кнопка **Выбор колонок** управляет составом таблицы. Вы можете выбирать колонки для показа:

- **Имя**
Имя пользователя.
- **IP-адрес**
Адрес компьютера, с которого запущена копия ГИС Аксиомы.
- **id сессии**
Уникальный номер сеанса.
- **Версия ПО**
Версия ГИС Аксиомы.
- **Активна**
Галочкой отмечены активные лицензии, крестиком – завершённые.
- **Начало сеанса**
Время начала сеанса.
- **Завершение сеанса**
Время завершения сеанса.

- **Длительность сеанса**
Длительность между началом и завершением сеанса.
- **Действует до**
Время истечения лицензии.

Кнопка **Копировать**

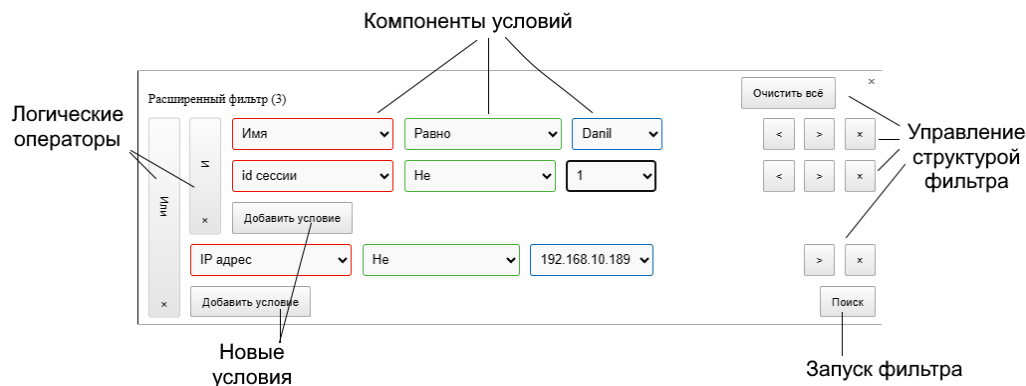
Переносит данные из таблицы в буфер обмена.

Кнопка **Обновить данные**

Обновляет данные таблицы.

Кнопка **Расширенный фильтр**

Открывает форму, в которой можно сконструировать критерий расширенного поиска. Критерий составляется из условий в формате **Данные-Условие-Значение**, связанными логическими операциями **И** или **Или**. Допустимые компоненты условий, а также логические операции можно выбрать из меню, которые открываются при нажатии на соответствующие кнопки. Оперируя кнопками **<**, **>** и **X** в правой части формы, можно формировать вложенные условия.



После компоновки условий, фильтр запускается кнопкой **Поиск**.

При конструировании расширенного фильтра количество входящих в него условий отображается на кнопке **Расширенный фильтр**.

Кнопка **Экспорт данных**

Данные об истории лицензий экспортируются в форматы CSV, Excel или PDF. Экспортируемый файл перемещается в папку, предназначенную в среде данного браузера для размещения загруженных файлов.

Кнопка **Вернуться на главную**

Вернуться в начальную страницу консоли администратора.

Кнопка **Печать**

Печатает текущую страницу.

Журнал сервера

Показывает список последних 20 событий на сервере, произошедших в текущей сессии.

Журнал последнего запуска:

```
2023-11-08T21:00:39 [Debug ] "Потеряно соединение с клиентом"
2023-11-08T21:00:38 [Debug ] "Получен пинг-запрос от клиента"
2023-11-08T21:00:38 [Debug ] "Новый клиент подключился к серверу"
2023-11-08T21:00:37 [Info ] "Сервер запущен. Открыт порт 13000 для подключения клиентов"
2023-11-08T21:00:37 [Info ] "Количество свободных лицензий на сервере 19 из 20"
2023-11-08T21:00:37 [Info ] "Найдено 1 не истекших лицензий, полученных пользователями"
2023-11-08T21:00:37 [Info ] "Общее количество доступных лицензий: 20"
2023-11-08T21:00:37 [Info ] "Серийный номер: AL53X-VUSJU-D4R7M-XVUJ3"
2023-11-08T21:00:37 [Info ] "Программа зарегистрирована на компанию 'ИП Петров'"
2023-11-08T21:00:28 [Debug ] "Потеряно соединение с клиентом"
2023-11-08T21:00:28 [Debug ] "Потеряно соединение с клиентом"
2023-11-08T21:00:27 [Info ] "Получен запрос на прекращение работы сервера"
2023-11-08T21:00:27 [Debug ] "Новый клиент подключился к серверу"
2023-11-08T21:00:27 [Debug ] "Новый клиент подключился к серверу"
2023-11-08T21:00:06 [Debug ] "Потеряно соединение с клиентом"
2023-11-08T21:00:05 [Info ] "Ключ отправлен. Количество свободных лицензий на сервере 19 из 20"
2023-11-08T21:00:05 [Debug ] "Отправляем ключ:
VIPM9wtuPwOQdi_7wE5JrfRIDAQCqCTadGeRCFDijCsp0EtlAAAAAA"
2023-11-08T21:00:05 [Debug ] "Обновляем данные лицензии в базе"
2023-11-08T21:00:05 [Debug ] "Найдена лицензия другой сессии данного пользователя"
```

Типы сообщений и режимы журналирования регулируются в файле `axioma-lm.ini`, маршрут к которому задается на экране параметров сервера.

Полный журнал событий на сервере хранится в файле `log/axioma-lm.log`.

Отключение от сервера лицензий

Для того, чтобы ваша копия ГИС Аксиомы работала вне контроля сервера лицензий, нажмите кнопку **Справка > О программе > Удалить подключение**.

Ваша копия будет работать как отдельно приобретенная копия.

Установка сервера лицензий с использованием PHP и Nginx

Данная инструкция предоставляется исключительно в справочных целях и не является исчерпывающим руководством по установке и настройке сервера лицензий. Настройку и администрирование системы должен производить квалифицированный системный администратор, обладающий соответствующими знаниями и опытом.

Пользователь несет полную ответственность за любые действия, предпринятые на основе данной инструкции. Мы настоятельно рекомендуем тщательно проверить и настроить все параметры, связанные с безопасностью, а также учитывать специфические требования вашей инфраструктуры.

Для успешной установки, проделайте следующие операции:

Скачивание и распаковка архива

1. Скачайте архив с сервером лицензий по ссылке, которую будет вам предоставлена после покупки Аксиомы.

Распакуйте архив во временную папку.

2. Разместите файлы веб-интерфейса и исполняемые файлы сервера лицензий в папке `/var/www`.

Откройте терминал, перейдите в временную папку с распакованным архивом и выполните следующие команды для копирования файлов:

```
sudo mkdir -p /var/www
sudo cp -r html /var/www
sudo cp -r app /var/www
```

3. Обновите список пакетов. В зависимости от используемого вами пакетного менеджера команды для обновления списка пакетов могут различаться. В данном руководстве мы приводим команду для пакетного менеджера APT:

```
sudo apt-get update
```

Установка PHP

1. Найдите последнюю версию PHP в репозиториях:

```
sudo apt-cache search php-fpm
```

Это выведет список доступных версий PHP.

```
$ sudo apt-cache search php-fpm
php7-fpm-fcgi - The PHP HTML-embedded scripting language a
php8.0-fpm-fcgi - The PHP HTML-embedded scripting language
php8.1-fpm-fcgi - The PHP HTML-embedded scripting language
php8.2-fpm-fcgi - The PHP HTML-embedded scripting language
icingaweb2-php-fpm - PHP-FPM configuration for icingaweb2
```

Для примера будем использовать версию 8.2. При наличии более новой версии, используйте её.

2. Установите PHP и расширение PHP для SQLite

```
sudo apt-get install php8.2-fpm-fcgi
sudo apt-get install php8.2-pdo_sqlite
```

3. Запустите службу PHP

```
sudo systemctl enable --now php8.2-fpm
```

4. Проверьте работоспособность службы:

```
sudo systemctl status php8.2-fpm
```

Служба должна быть активна и запущена.

Установка веб-сервера Nginx

Для установки Nginx выполните команду:

```
sudo apt-get install nginx
```

Настройка веб-сервера Nginx

Скопируйте настройки Nginx из временной папки.

Обычно Nginx устанавливается в папку `/etc/nginx/`. Для хранения конфигурационных файлов сайтов предназначена папка `/etc/nginx/sites-available`. В некоторых случаях она может называться `/etc/nginx/sites-available.d`. Убедитесь в наличии нужной папки и скорректируйте путь при необходимости.

Для копирования настроек Nginx выполните следующую команду:

```
sudo cp axioma.nginx /etc/nginx/sites-available/axioma.conf
```

Проверка настроек Nginx

1. Проверьте настройки Nginx, открыв файл в текстовом редакторе `/etc/nginx/sites-available/axioma.conf` и изменив их при необходимости. Убедитесь, что следующие строки корректны:

```
include snippets/fastcgi-php.conf
```

2. Проверьте наличие конфигурационного для настройки обработки PHP-файлов с использованием FastCGI в папке `/etc/nginx/`. Это может быть `snippets/fastcgi-php.conf`, `fastcgi.conf` или аналогичный файл.

```
fastcgi_pass unix:/var/run/php/php8.0-fpm.sock
```

Убедитесь, что путь к сокету PHP соответствует используемому в вашей системе.

Узнать сокет можно с помощью команды:

```
sudo netstat -lnp | grep php
```

Для версии 8.2 может потребоваться изменить путь на `/var/run/php/php8.2-fpm.sock`. Также путь к папке может быть другим, например: `/var/run/php8.2-fpm/php8.2-fpm.sock`.

Обратите внимание, что пути для каждого из параметров необходимо изменить в двух местах.

Создайте символическую ссылку для конфигурации Nginx

Для хранения символических ссылок на файлы конфигурации сайтов предназначена папка `/etc/nginx/sites-enabled`. В некоторых случаях она может называться `/etc/nginx/sites-enabled.d`. Убедитесь в наличии нужной папки и скорректируйте пути к папкам `sites-available` и `sites-enabled`.

```
sudo ln -s /etc/nginx/sites-available/axioma.conf
/etc/nginx/sites-enabled/axioma.conf
```

Запуск службы Nginx

Проверьте конфигурацию Nginx на наличие ошибок:

```
sudo nginx -t
```

При наличии ошибок, проверьте настройки в `axioma.conf`.

Запустите службу Nginx:

```
sudo systemctl enable --now nginx
```

Проверить работоспособность службы можно с помощью команды

```
sudo systemctl status nginx
```

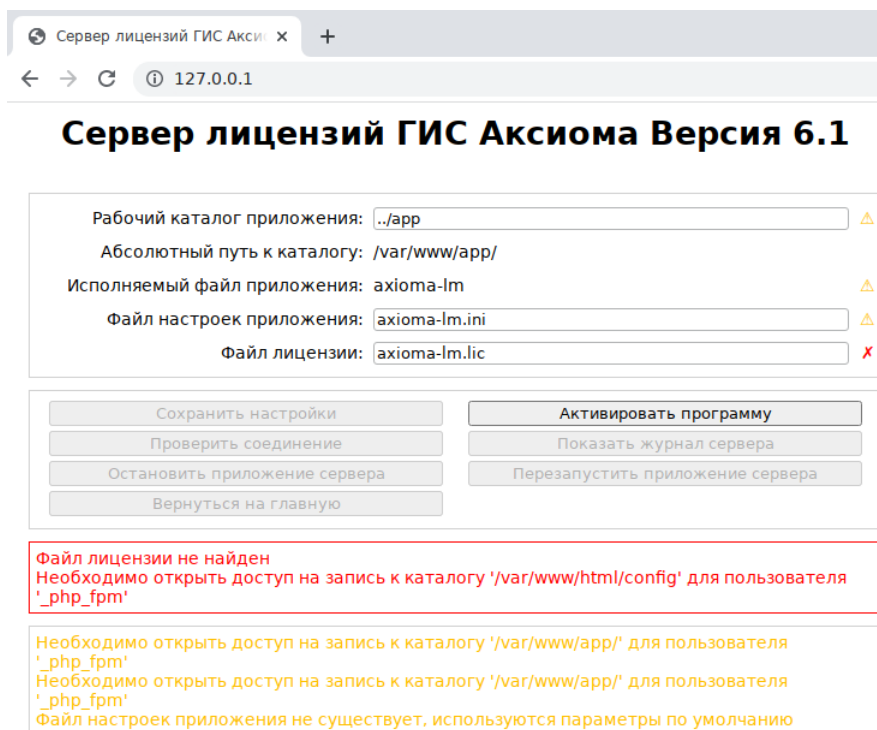
Служба должна быть активна и запущена.

Проверка работы сервера

Откройте веб-браузер и введите адрес:

```
http://127.0.0.1
```

Должна открыться страница настроек сервера лицензий. В нижней части страницы могут отображаться сообщения о проблемах и предупреждениях. В частности, необходимо предоставить доступ к папкам.



Предоставление доступа к папкам

Для корректной работы предоставьте доступ к папкам. При необходимости исправьте имя пользователя в командах. Имя пользователя можно посмотреть в предупреждениях на странице настроек сервера лицензий.

```
sudo chown -R apache2 /var/www/app
sudo chown -R apache2 /var/www/html/config
```

Обновите страницу в браузере. Сообщений об ошибках не должно быть.

Сообщения при установке

- "Файл лицензии не найден" исчезнет после активации сервера лицензий.
- "Файл настроек приложения не существует, используются параметры по умолчанию" исчезнет после настройки сервера или его активации.

Установка сервера лицензий с использованием PHP и Apache

В этом руководстве описывается процесс установки сервера лицензий с использованием PHP и Apache.

Данная инструкция предоставляется исключительно в справочных целях и не является исчерпывающим руководством по установке и настройке сервера лицензий. Настройку и администрирование системы должен производить квалифицированный системный администратор, обладающий соответствующими знаниями и опытом.

Пользователь несет полную ответственность за любые действия, предпринятые на основе данной инструкции. Мы настоятельно рекомендуем тщательно проверить и настроить все параметры, связанные с безопасностью, а также учитывать специфические требования вашей инфраструктуры.

Для успешной установки, проделайте следующие операции:

Установка PHP

1. Найдите последнюю версию PHP в репозиториях:

```
sudo apt-cache search php-fpm
```

Это выведет список доступных версий PHP.

```
$ sudo apt-cache search php-fpm
php7-fpm-fcgi - The PHP HTML-embedded scripting language a
php8.0-fpm-fcgi - The PHP HTML-embedded scripting language
php8.1-fpm-fcgi - The PHP HTML-embedded scripting language
php8.2-fpm-fcgi - The PHP HTML-embedded scripting language
icingaweb2-php-fpm - PHP-FPM configuration for icingaweb2
```

Для примера будем использовать версию 8.2. При наличии более новой версии, используйте её.

2. Установите PHP и расширение PHP для SQLite

```
sudo apt-get install php8.2-fpm-fcgi
sudo apt-get install php8.2-pdo_sqlite
```

3. Запустите службу PHP

```
sudo systemctl enable --now php8.2-fpm
```

4. Проверьте работоспособность службы:

```
sudo systemctl status php8.2-fpm
```

Служба должна быть активна и запущена.

Установка веб-сервера Apache

Установите Apache:

```
sudo apt-get install apache2
```

Запустите службу Apache

В зависимости от используемой вами операционной системы, служба может называться `apache2` или `httpd2` или `httpd`. Чтобы определить, как именно называется служба в вашей системе, вы можете выполнить команду для

получения версии для каждого из вариантов. В результате выполнения одной из команд ошибка не будет возвращена, что позволит вам уточнить название установленного пакета.

```
sudo apache2 -v
sudo httpd2 -v
sudo httpd -v
```

1. Выполните команду заменив [apache2] на название службы в вашей ОС убрав скобки.

```
sudo systemctl enable --now [apache2]
```

В некоторых случаях команда будет выполнена с ошибкой. Попробуйте выполнить:

```
sudo apachectl stop
```

и повторить запуск.

2. Проверить работоспособность службы можно с помощью следующей команды (замените в ней *apache2* при необходимости):

```
sudo systemctl status [apache2]
```

Служба должна быть активна и запущена.

3. Проверьте возможность открытия стартовой страницы по умолчанию веб-сервера:

Откройте веб-браузер и введите адрес:

```
http://127.0.0.1
```

Страница должна быть отображена без сообщений об ошибках.

Добавление в Apache поддержки php:

1. Остановите службу Apache:

```
sudo systemctl stop [apache2]
```

2. Установите дополнительный модуль для Apache:

В зависимости от ОС модуль может называться *libapache2-mod-php** или *apache2-mod_php**. Подставьте в команду нужную версию PHP:

```
sudo apt-get install libapache2-mod-php8.2
```

3. Снова запустите веб-сервер:

```
sudo systemctl start [apache2]
```

4. Проверьте работоспособность службы:

```
sudo systemctl status [apache2]
```

Служба должна быть активна и запущена.

Скачивание и распаковка архива

1. Скачайте архив с сервером лицензий по ссылке, которую будет вам предоставлена после покупки Аксиомы.

Распакуйте архив во временную папку.

2. Разместите файлы веб-интерфейса и исполняемые файлы сервера лицензий в папке `/var/www`.

Откройте терминал, перейдите в временную папку с распакованным архивом и выполните следующие команды для копирования файлов:

```
sudo mkdir -p /var/www
sudo cp -r html /var/www
sudo cp -r app /var/www
```

3. Обновите список пакетов. В зависимости от используемого вами пакетного менеджера команды для обновления списка пакетов могут различаться. В данном руководстве мы приводим команду для пакетного менеджера APT:

```
sudo apt-get update
```

Настройка веб-сервера Apache

Скопируйте файл настроек Apache из временной папки.

В зависимости от вашей ОС Apache обычно устанавливается в папку `/etc/apache2/` или `/etc/httpd2/`. Для хранения конфигурационных файлов сайтов предназначена папка `sites-available` – обычно располагается в папке Apache или в подпапке `conf`. Скорректируйте путь на используемы в вашей системе.

Для копирования настроек выполните следующую команду:

```
sudo cp axioma.conf.apache /etc/[apache2]/sites-
available/axioma.conf
```

Активация настроек

Разрешите использование новых настроек с помощью команды:

```
sudo a2ensite axioma
```

Также понадобится отключить отображение страницы по умолчанию:

```
sudo a2dissite 000-default
```

Проверка настроек и перезапуск службы Apache

1. Проверьте конфигурацию Apache на наличие ошибок:

```
sudo apache2ctl configtest
```

При наличии ошибок, проверьте настройки в `axioma.conf`.

2. Перезапустите службу Apache:

```
sudo systemctl restart [apache2]
```

3. Проверить работоспособность службы можно с помощью команды:

```
sudo systemctl status [apache2]
```

Служба должна быть активна и запущена.

Проверка работы сервера

Откройте веб-браузер и введите адрес:

```
http://127.0.0.1
```

Должна открыться страница настроек сервера лицензий. В нижней части страницы могут отображаться сообщения о проблемах и предупреждениях. В частности, необходимо предоставить доступ к папкам.

Сервер лицензий ГИС Аксиома Версия 6.1

Рабочий каталог приложения: ▲

Абсолютный путь к каталогу:

Исполняемый файл приложения: ▲

Файл настроек приложения: ▲

Файл лицензии: ✖

Сохранить настройки Активировать программу

Проверить соединение Показать журнал сервера

Остановить приложение сервера Перезапустить приложение сервера

Вернуться на главную

Файл лицензии не найден
Необходимо открыть доступ на запись к каталогу '/var/www/html/config' для пользователя '_php_fpm'

Необходимо открыть доступ на запись к каталогу '/var/www/app/' для пользователя '_php_fpm'
Необходимо открыть доступ на запись к каталогу '/var/www/app/' для пользователя '_php_fpm'
Файл настроек приложения не существует, используются параметры по умолчанию

Предоставление доступа к папкам

Для корректной работы предоставьте доступ к папкам. При необходимости исправьте имя пользователя в командах. Имя пользователя можно посмотреть в предупреждениях на странице настроек сервера лицензий.

```
sudo chown -R apache2 /var/www/app
sudo chown -R apache2 /var/www/html/config
```

Обновите страницу в браузере. Сообщений об ошибках не должно быть.

Сообщения при установке

- "Файл лицензии не найден" исчезнет после активации сервера лицензий.
- "Файл настроек приложения не существует, используются параметры по умолчанию" исчезнет после настройки сервера или его активации.