



# Руководство по установке программного обеспечения FPV-симулятора

# Основные сведения

**Pioneer Drone Sim** – симулятор от первого лица (**FPV-симулятор**) для тренировки навыков пилотирования квадрокоптеров серии **Pioneer**.

Пользователям доступны различные локации, трассы и полетные миссии.

Управлять коптером можно с помощью геймпада или пульта радиоуправления.

Симулятор создает реалистичные компьютерные модели квадрокоптеров с индивидуальными настраиваемыми параметрами физики и управления.

Доступно три уровня сложности:

**Acro (Acrobatic)** – полеты без стабилизации и полностью ручное управление коптером. Этот режим подходит для гонок, отработки трюков и маневров.

**Angle** – плавное управление дроном за счет стабилизации по горизонту с ограничением углов наклона. Этот режим подходит для обучения и начинающих пилотов.

**PosHold** – стабильный полет без необходимости постоянных корректировок за счет удержания дроном позиции и высоты. Этот режим подходит для выполнения точных маневров и съемки с заданной позиции.

Адрес разработчика: Россия, 194021, Санкт-Петербург, ул. Политехническая, д. 22, литер Л

# Системные требования

## Минимальные системные требования

Операционная система	MS Windows 8,10,11; Ubuntu; РЕД ОС; Astra Linux; ALT Linux
Процессор	Intel Core i3 10-го поколения и выше
Оперативная память	8 Гб
Тип видеокарты	Дискретная
Чипсет видеокарты	Nvidia GeForce GT620M, GT630M, 710M, GT720M; AMD Radeon HD 7670M
Место на диске, не менее	20 Гб

## Рекомендуемые системные требования

Операционная система	MS Windows 8,10,11; Ubuntu; РЕД ОС; Astra Linux; ALT Linux
Процессор	Intel Core i5, i7
Оперативная память	16 Гб
Тип видеокарты	Дискретная
Чипсет видеокарты	Nvidia GeForce GT645M, GT745M, 845M, GT720M, 940M с 2 Гб видеопамати и выше
Место на диске, не менее	20 Гб

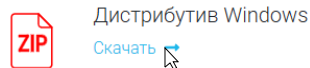


При установке и запуске программы на виртуальной машине стабильность работы не гарантируется.

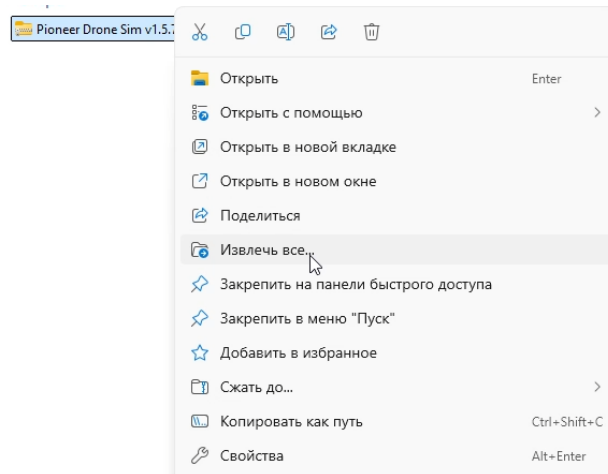
# Установка Pioneer Drone Sim

## Установка для Windows

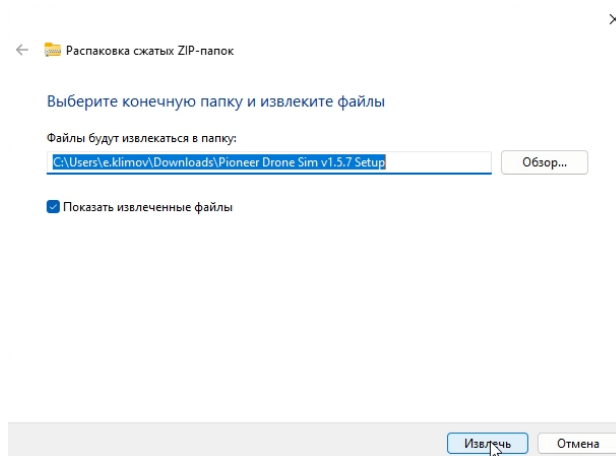
1. Скачайте дистрибутив установщика со страницы [Pioneer Drone Sim](#).  
Для этого откройте страницу → перейдите во вкладку **Скачать** → нажмите на **Скачать** → под надписью **Дистрибутив Windows**.



2. Распакуйте архив **pioneer-drone-sim-v2-windows.zip**.  
Для этого щелкните правой кнопкой мыши по архиву и в выпадающем меню выберите пункт **Извлечь все...**

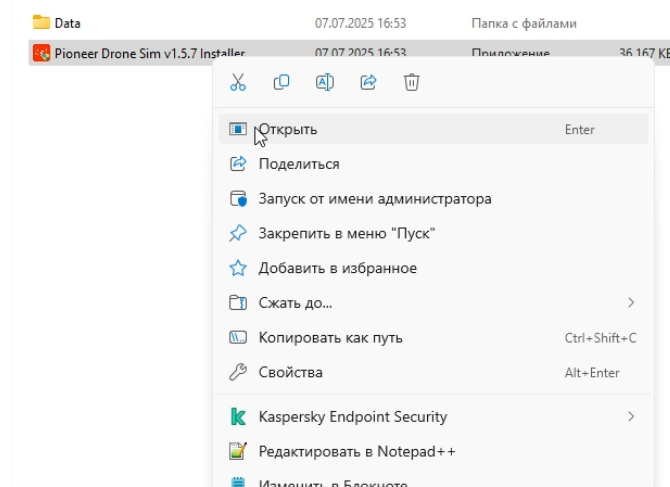


3. В открывшемся окне нажмите кнопку **Извлечь**.

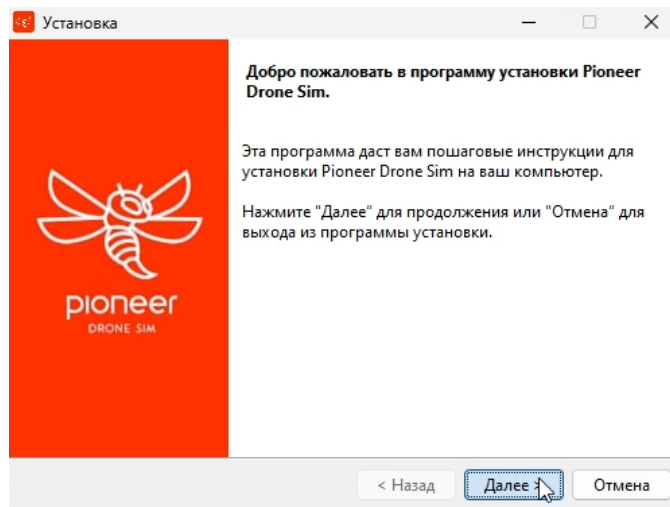


Дождитесь окончания процесса распаковки архива.

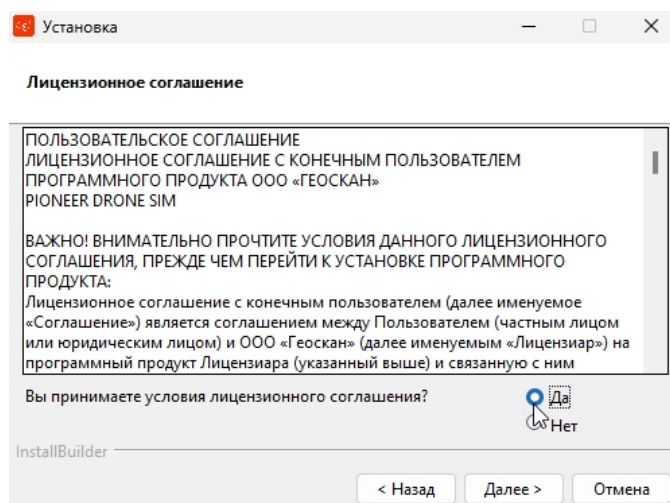
4. После распаковки перейдите в папку Pioneer Drone Sim Setup и запустите программу, щелкнув дважды по значку **Pioneer Drone Sim Installer.exe**, или щелкните правой кнопкой мыши по значку **Pioneer Drone Sim Installer.exe** и в выпадающем меню выберите пункт **Открыть**.



5. После запуска отобразится главный экран программы **Установка**. Для продолжения установки необходимо нажать **Далее**.



6. В открывшемся окне ознакомьтесь с **Лицензионным соглашением**, выберите пункт **Да** и нажмите **Далее**.



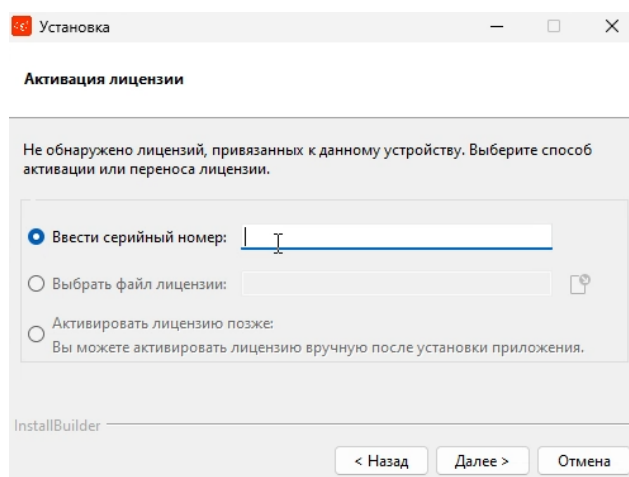
7. После принятия условий соглашения откроется экран **Активации лицензии**.




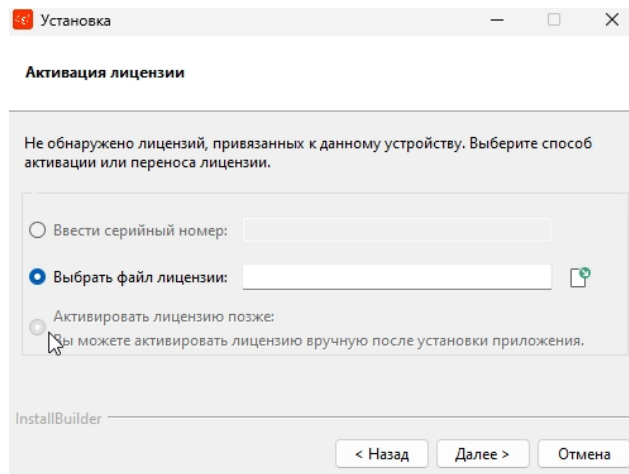
Если на персональном компьютере уже имеется файл с активированной лицензией, то этап активации будет пропущен.

Для продолжения установки воспользуйтесь одним из трех вариантов активации лицензии:

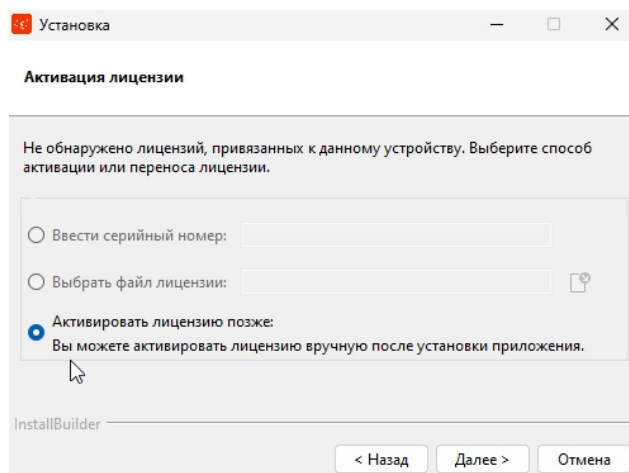
- **Введите серийный номер.** Серийный номер состоит уникальной комбинации цифр и латинских букв.



- **Выберите файл лицензии**, имеющийся на персональном компьютере, нажав на кнопку  или введите путь до файла в поле.

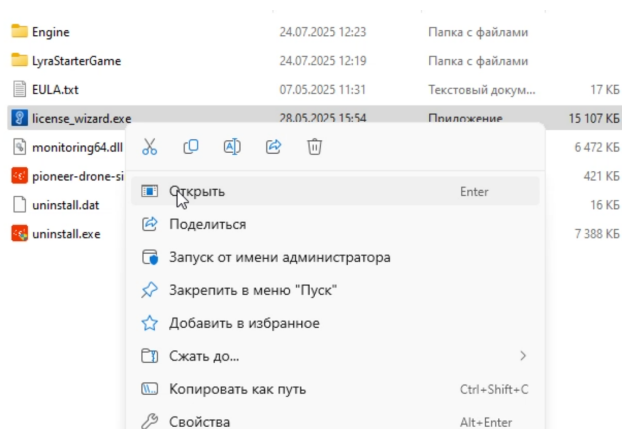


- Или **Активируйте лицензию позже**. Этот вариант активации лицензии потребует, если у Вас уже есть **USB-ключ** с записанной лицензией или Вы хотите активировать лицензию на персональном компьютере без выхода в интернет.




Для активации лицензии после установки воспользуйтесь **Мастером лицензий Guardant**, который будет установлен вместе с **Pioneer Drone Sim** в выбранном вами каталоге установки.

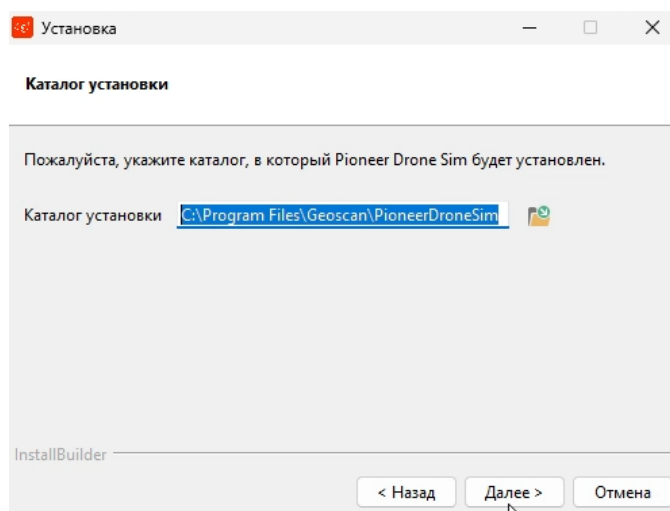
Для запуска **Мастера лицензий Guardant** найдите в каталоге установки файл **license\_wizard.exe** и запустите программу, щелкнув дважды по файлу, или щелкните по нему правой кнопкой мыши и в выпадающем меню выберите пункт **Открыть**.



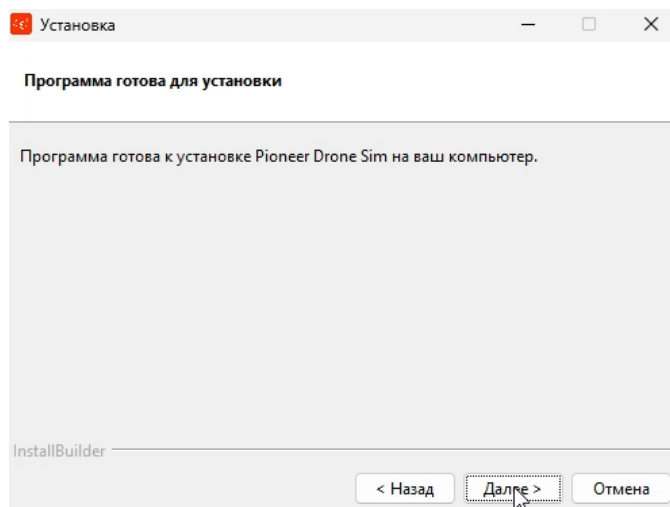
Инструкция по работе с **Мастером лицензий Guardant** представлена в разделе [Активация лицензии через Мастер лицензий Guardant](#).  
Подробнее с мастером лицензий можно познакомиться по ссылке: [Guardant](#).

После выбора варианта активации лицензии, нажмите **Далее** для продолжения установки.

8. В окне **Каталог установки** пропишите путь к папке, в котором будет установлена программа, или нажмите на кнопку .  
По умолчанию установщик создает каталог:  
**C:\Program Files\Geoscan\PioneerDroneSim**

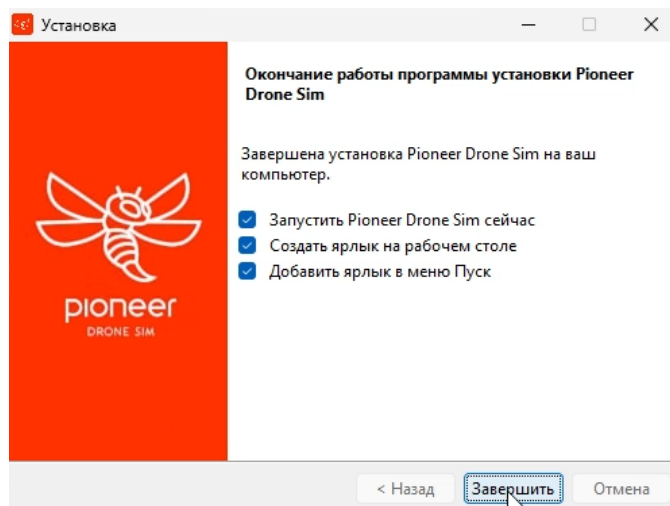


9. В финальном окне нажмите кнопку **Далее** и дождитесь окончания установки.



Прерывание установки может привести к некорректной записи в реестре Windows и проблемам с последующей установкой программы.

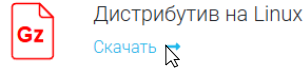
10. После завершения установки появится окно **Окончание работы программы установки Pioneer Drone Sim**. Рекомендуется оставить выбранными все пункты для создания ярлыков на рабочем столе и в меню Пуск, а также для тестового запуска с целью проверки корректности установки программы.



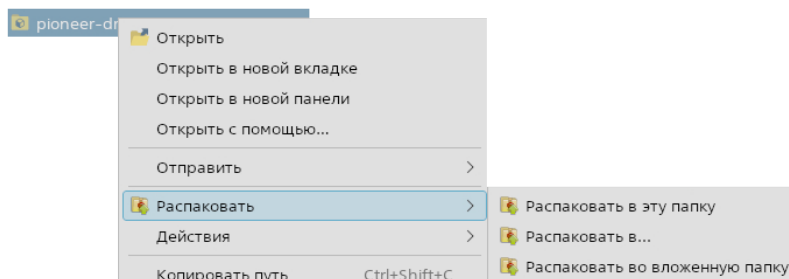
**Установка программы завершена. Теперь можете приступить к отработке навыков пилотирования квадрокоптеров!**

## Установка для Linux

1. Скачайте дистрибутив со страницы [Pioneer Drone Sim](#). Для этого откройте страницу → перейдите во вкладку **Скачать** → нажмите на **Скачать** → под надписью **Дистрибутив на Linux**.



2. Распакуйте архив **pioneer-drone-sim-v2-linux.tar.gz**. Для этого щелкните правой кнопкой мыши по архиву и в выпадающем меню выберите пункт **Распаковать в...**. Откроется менеджер файла с помощью которого можно выбрать папку для распаковки содержимого архива.



3. Установите службу **grdcontrol** через терминал. Для этого перейдите в папку с распакованным архивом → зайдите в папку **Guardant**. Для запуска терминала в папке нажмите правой кнопкой мыши на свободном месте в окне и выберите в контекстном меню **Открыть в терминале**.



Для ОС ALT Linux в папке нажмите правой кнопкой мыши на свободном месте в окне и выберите в контекстном меню **Действия** → **Открыть терминал в этой папке**.

В зависимости от ОС выберите подходящий вариант для установки службы:

- В **Astra Linux** и **Ubuntu** введите команду:

```
sudo dpkg -i grdcontrol-4.5.3_amd64.deb
```

- В **Ред ОС** и **ALT Linux** введите команду:

```
sudo rpm -ivh grdcontrol-4.5.3-0.x86_64.rpm
```



При необходимости введите пароль от учетной записи для подтверждения установки.

4. Запустите мастер лицензий двойным кликом левой кнопки мыши по скрипту **License\_wizard**.
5. Активируйте лицензию при помощи **Мастера лицензий Guardant**. Инструкция по работе с **Мастером лицензий Guardant** представлена в разделе [Активация лицензии через Мастер лицензий Guardant](#). Подробнее с мастером лицензий можно познакомиться по ссылке: [Guardant](#).

6. Вернитесь в папку симулятором → откройте терминал внутри папки.  
Для запуска терминала можно воспользоваться подсказками из [шага 3](#).
7. Добавьте скрипту **PDS.sh** разрешение на выполнения в качестве программы. Для этого в терминале выполните команду:

```
chmod +x PDS.sh
```

8. Запустите симулятор двойным кликом левой кнопки мыши по скрипту **PDS.sh** или выполнением команды через терминал:

```
./PDS.sh
```

Чтобы запустить симулятор на ОС **Astra Linux SE**, начиная с версии **1.7.6**, необходимо отключить контроль исполнения кода в программном стеке в GRUB. Для этого воспользуйтесь инструкцией:

- A Откройте конфигурационный файл **/etc/default/grub** с помощью текстового редактора. Например, воспользуйтесь встроенным текстовым редактором **Nano**.

Для удобства, можно воспользоваться терминалом. Вызовите терминал одновременным нажатием клавиш **Ctrl + Alt + T** и введите команду:

```
sudo nano /etc/default/grub
```

- B Найдите строку, содержащую параметр **GRUB\_CMDLINE\_LINUX\_DEFAULT**.
- C Добавьте в конце найденной строки параметр **parsec.execstack=1**. Пример результирующей строки:

```
GRUB_CMDLINE_LINUX_DEFAULT="quiet splash parsec.mac=0  
parsec.max_ilev=63 parsec.execstack=1"
```

- D Сохраните изменения в файле **/etc/default/grub**. Сохранить изменения можно одновременным нажатием клавиш **Ctrl + O**. После этого появится запрос на подтверждение имени файла, подтвердите имя нажатием клавиши **Enter**.
- E При помощи терминала обновите конфигурацию загрузчика. Для этого введите команду:

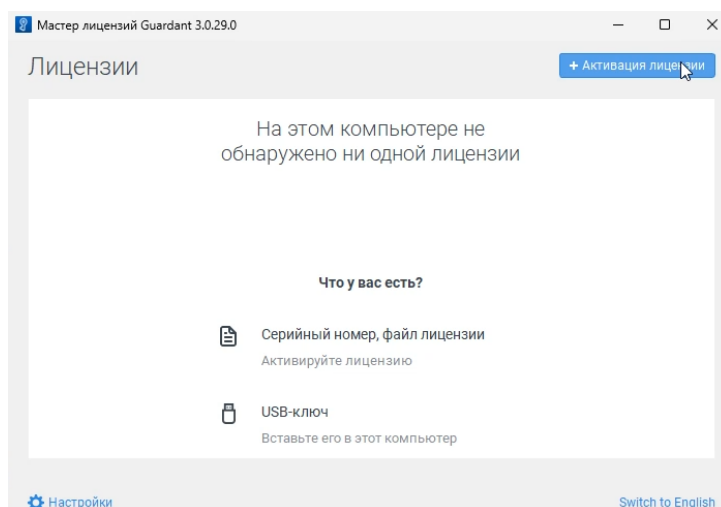
```
sudo update-grub
```

- F Перезагрузите компьютер.
- G Теперь вы можете запустить симулятор, воспользовавшись рекомендацией из [шага 8](#).

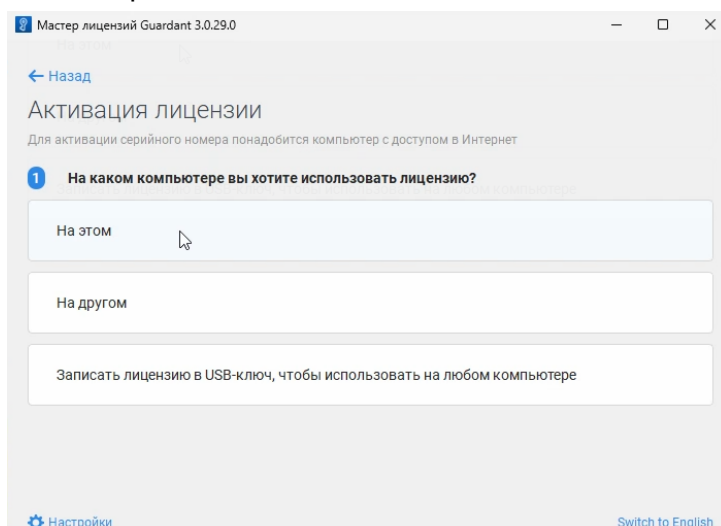
**Установка программы завершена. Теперь можете приступить к отработке навыков пилотирования квадрокоптеров!**

# Активация лицензии через Мастер лицензий Guardant

1. После запуска мастера лицензий отобразится главный экран программы **Мастер лицензий Guardant**  
Для активации лицензии необходимо вставить в компьютер **USB-ключ** или активировать лицензию вручную, перейдя по кнопке **+ Активация лицензии**.



2. После нажатия **+ Активация лицензии** откроется экран **Активация лицензии**.  
Для активации лицензии на устройстве, где запущен **Мастер лицензий Guardant** → выберите **На этом**.



3. Для активации лицензии необходимо ввести **Серийный номер** и нажать **Получить лицензию**.

Мастер лицензий Guardant 3.0.29.0

← Назад

### Активация лицензии

Для активации серийного номера понадобится компьютер с доступом в Интернет

**1** На каком компьютере вы хотите использовать лицензию?

На этом

На другом

Записать лицензию в USB-ключ, чтобы использовать на любом компьютере

**2** Серийный номер | Файл лицензии или файл переноса | Оффлайн активация

I - - - -

Получить лицензию

Настройки | Switch to English

Подробнее с мастером лицензий можно ознакомиться по ссылке: [Guardant](#).

+7 (812) 363-33-87  
info@geoscan.ru

[www.geoscan.ru](http://www.geoscan.ru)

ООО «Геоскан», 2026