

Инструкция по установке и запуску

Порядок развёртывания программы
г. Москва · 2026

1. Системные требования

Минимальные

Компонент	Требование
Операционная система	Microsoft Windows 10 (сборка 1903 и выше) или Windows 11, 64-разрядная
Процессор	4 ядра, 2,5 ГГц (Intel Core i5 8-го поколения / AMD Ryzen 5 2000 и выше)
Оперативная память	8 ГБ
Свободное место на диске	не менее 1,5 ГБ
Среда WebView2	встроена в Windows 10 (1903+) и Windows 11; при отсутствии загружается установщиком

Рекомендуемые (для ускоренных вычислений)

Компонент	Требование
Процессор	6 и более ядер, 3,5 ГГц (Intel Core i7 12-го поколения / AMD Ryzen 7 5000 и выше)
Оперативная память	16 ГБ
Microsoft Visual C++ 2022 Build Tools	рекомендуется – ускоряет байесовские вычисления в несколько раз

2. Состав дистрибутива

Дистрибутив поставляется в виде единого установочного файла формата NSIS (.exe), размер около 256 МБ. В состав входят: графическая оболочка приложения, встроенный вычислительный модуль, шаблоны отчётов (PPTX/XLSX), встроенная справка и наборы демонстрационных данных.

3. Порядок установки

- 1. Запуск установщика.** Запустите установочный файл. Установка выполняется в режиме для всех пользователей компьютера (perMachine) и может потребовать прав администратора.
- 2. Автоматическая подготовка.** Установщик завершает возможные ранее запущенные экземпляры программы и освобождает файлы.

3. Установка компонентов. Программа устанавливается в каталог «C:\Program Files\Aurora AI Econometrica». При отсутствии среды WebView2 она загружается и устанавливается автоматически.

4. Настройка сетевого экрана. Установщик автоматически добавляет правила брандмауэра Windows, разрешающие взаимодействие компонентов программы только по локальному интерфейсу (loopback, 127.0.0.1). Внешние сетевые подключения при этом не открываются.

5. Завершение. По окончании создаётся ярлык на рабочем столе и в меню «Пуск».

4. Первый запуск и активация

При первом запуске программа проверяет наличие файла лицензии. Активация выполняется привязкой к оборудованию компьютера: лицензия проверяется локально по защищённой электронной подписи, обращение к внешним серверам для активации не требуется. До ввода лицензии доступен ознакомительный режим.

Локальная работа

После установки программа полностью работоспособна без подключения к интернету. Сетевое взаимодействие компонентов ограничено локальным интерфейсом компьютера.

Единственное обращение программы за пределы компьютера – периодическая проверка наличия новой версии: запрашивается файл описания версий на сервере обновлений правообладателя. Данные пользователя, проекты и результаты расчётов при этом не передаются. При отсутствии подключения проверка не выполняется, и программа сохраняет полную работоспособность.

5. Удаление программы

Удаление выполняется штатными средствами Windows («Параметры» → «Приложения» либо «Программы и компоненты»). При удалении программа завершает свои процессы и удаляет добавленные правила брандмауэра. Пользовательские данные и проекты в каталоге пользователя сохраняются и могут быть удалены вручную.

6. Типовые вопросы

- **Скорость расчётов.** если байесовские вычисления выполняются медленно – установите Microsoft Visual C++ 2022 Build Tools (ускоряет вычислительное ядро);
- **Сетевой экран.** для взаимодействия внутренних компонентов необходимо разрешение локальных (loopback) подключений; правила добавляются установщиком автоматически.

7. Доступ к дистрибутиву (экземпляр программы)

Для экспертной проверки предоставляется локальная редакция программы – установщик «Optimizer MMM Local_2.3.1_x64-setup.exe». В этой редакции отсутствуют компоненты обращения к внешним сервисам обработки данных: обучение модели, декомпозиция вклада каналов, оптимизация распределения бюджета и формирование отчётов выполняются на компьютере пользователя. Слово Local в имени установщика обозначает редакцию программы «Aurora AI Econometrica - MMM Optimizer», а не иную программу.

Экземпляр программы для проведения экспертизы доступен для скачивания по постоянной ссылке. Целостность скачанного файла проверяется по контрольной сумме, приведённой ниже.

Параметр	Значение
Наименование файла	Optimizer MMM Local_2.3.1_x64-setup.exe
Версия	2.3.1
Размер	256 183 921 байт (256,2 МБ)
Контрольная сумма SHA-256	2a59ea4eaa35397c0386d72cac441052950d0b0d2ee39dbe14d76a6a7943e08d
Ссылка на скачивание	https://disk.360.yandex.ru/d/l1b4HGf9TUWx8g
Порядок доступа	публичная ссылка, скачивание без авторизации

Для проверки целостности вычислите SHA-256 скачанного файла и сравните со значением из таблицы (в Windows: **certutil -hashfile "Optimizer MMM Local_2.3.1_x64-setup.exe" SHA256**).