

Рабочее место ВАЙБ-КОММЕРС на ВВ — три шага, остальное сделает агент

Last Updated: 2026-10-11

Команды из PDF копируются плохо — длинная строка может разорваться на несколько. Копируйте их из HTML-версии: файл `00-START-instrukciya.html` в папке `vibecom-workstation`, открыть двойным щелчком, кнопка «Скопировать». Запасной путь без WSL (Windows 11 x64, только если WSL2 не ставится или антивирус блокирует команды): шаги 1 и 2 — двойной щелчок по `STEP-0-Windows-agent.cmd` и `STEP-1-Windows-install-BB.cmd` и `STEP-2-Windows-connect-model.cmd`.

Содержание

1. Шаг 1. Поставить ВВ
2. Шаг 2. Подключить модель без VPN
3. Шаг 3. Отдать настройку агенту
4. Если что-то не получилось
5. Запасной путь: ВВ прямо в Windows 11
6. Что в папке комплекта

Что получится. ВВ — приложение, где вы даёте задания ИИ-агентам и рядом видите их результаты: документы, таблицы, файлы, терминал. Вы делаете три шага руками, дальше агент внутри ВВ сам проверит компьютер, поставит программы, VPN-настройки, сильных агентов, голосовой ввод и репозиторий курса — и будет спрашивать вас только там, где нужны ваши решения, оплата или пароль.

Время. 15 минут ваших действий плюс ожидание загрузок. **Деньги на старте.** Модель без VPN — 300 ₽ на всю настройку с запасом (polza.ai, GLM-5.3) или 0 ₽ (бесплатный вариант слабее). Дальше агент предложит VPN (около 2 800 ₽ в год) и подписку Codex или Claude (\$20 в месяц) — это ваше решение.

Компьютер. Mac на M1 и новее (macOS 13+) или Windows 10/11, 64-bit (Intel, AMD или ARM): на Windows ВВ работает внутри Ubuntu — Linux, встроенного в Windows (WSL2). Оперативной памяти — от 16 ГБ. **8 ГБ и меньше — очень мало:** всё будет тормозить, рекомендуем 16–32 ГБ. Свободно на диске — от 25 ГБ.

Подготовка. Скачивать заранее ничего не нужно: команды шага 1 сами скачают комплект в папку `vibecom-workstation` в домашней папке — `~/vibecom-workstation` на Mac и в Ubuntu на Windows. VPN для шагов 1–3 не нужен.

Шаг 1. Поставить ВВ

Делайте только раздел своего компьютера. Перед каждой командой написано, в какое окно её вставлять. Строка с `irm` работает только в Windows PowerShell, строки `curl ...` и `bash ...` — только в Terminal на Mac и в окне Ubuntu. Как отличить окна на Windows: в Windows PowerShell строка ввода начинается с `PS C:\Users\...>`, в окне Ubuntu — с `имя@компьютер:~$`.

Если у вас Windows — через WSL2

На Windows ВВ работает внутри Ubuntu — Linux, встроенного в Windows (WSL2): так надёжнее, чем Windows-версия ВВ, которая пока в alpha. Подходит для Windows 10 и 11, в том числе на ARM. Два захода с перезагрузкой между ними.

1.1. Включить WSL2 и Ubuntu. **Start** → наберите `PowerShell` → откройте **Windows PowerShell** (обычное окно, не «от администратора»). Скопируйте строку, вставьте её в окно (правая кнопка мыши) и нажмите Enter. Windows спросит права администратора — **Да**:

Windows PowerShell

```
[Net.ServicePointManager]::SecurityProtocol='Tls12'; irm  
https://storage.yandexcloud.net/vibecom-kit/ws/install.ps1 | iex
```

Команда скачает комплект, покажет память и диск, включит компоненты WSL и попросит **перезагрузить компьютер**. После перезагрузки вставьте ту же строку **ещё раз** — второй заход поставит Ubuntu (если компьютер не просил перезагрузку, Ubuntu встанет сразу). Затем откройте **Ubuntu** из меню Start. На некоторых компьютерах второй заход не ставит Ubuntu сам, а открывает Microsoft Store на странице **Ubuntu** — так и должно быть: нажмите **Получить**, затем **Открыть**. Ubuntu попросит придумать имя пользователя (латиницей, маленькими буквами) и пароль. Пароль при вводе не виден — так и должно быть; запомните его.

1.2. Поставить ВВ в Ubuntu. В **окне Ubuntu** (не в PowerShell) вставьте строку (правая кнопка мыши) и нажмите Enter:

Окно Ubuntu — не PowerShell

```
curl -fsSL https://storage.yandexcloud.net/vibecom-kit/ws/install.sh | bash
```

Команда скачает комплект в Ubuntu (`~/vibecom-workstation`), спросит пароль Ubuntu (при вводе пароль не виден или показан звёздочками — так и должно быть; наберите его и нажмите Enter), поставит Git и Node.js, запустит ВВ и, когда он будет готов, сама откроет его в браузере Windows по адресу **`http://localhost:38886`** (первый запуск — несколько минут). На рабочем столе появится ярлык **ВВ.cmd**: в следующий раз ВВ запускается двойным щелчком по нему, браузер откроется сам, когда ВВ будет готов. **Окно Ubuntu, в котором работает ВВ, не закрывайте**, пока работаете: закрыли — ВВ остановился.

WSL2 не ставится (например, в BIOS нельзя включить виртуализацию), а у вас Windows 11 на Intel или AMD — есть запасной путь без WSL: раздел «Запасной путь: ВВ прямо в Windows 11» в конце.

Если у вас Mac

⚠ Только для Mac — в PowerShell на Windows эта команда не работает.

Откройте Terminal: `Cmd + Пробел` → наберите `Terminal` → Enter. Скопируйте строку, вставьте (`Cmd + V`) и нажмите Enter:

Terminal на Mac

```
curl -fsSL https://storage.yandexcloud.net/vibecom-kit/ws/install.sh | bash
```

Команда скачает комплект в `~/vibecom-workstation`, покажет память и свободное место на диске, скачает BB (около 200 МБ) с российского зеркала курса, а если там его нет — с GitHub, проверит, что файл не повреждён, поставит и откроет BB.

После шага 1 — на любом компьютере

Мастер первого запуска. Сначала BB откроет на весь экран мастер настройки (**Connect a coding agent** — Codex, Claude Code, Pi). Ничего в нём не устанавливайте и ни во что не входите — нажмите **Skip setup** вверху справа. Агента Pi подключит шаг 2, поэтому до него у агентов в мастере написано **Not installed** или видна ошибка — так и должно быть. Войти в аккаунт getbb.app (bb connect) мастер тоже предложит — пропустите: аккаунт нужен только для работы с телефона.

Плашка «Codex not installed». Над полем ввода BB может появиться надпись **Codex not installed** и кнопка **Install Codex**. Не нажимайте её: Codex без VPN не войдёт, его поставит агент позже, на этапе 03. Если уже нажали и видите окно **Codex install log** с `File not found` (в Ubuntu — `EACCES: permission denied`), ничего не сломалось — закройте окно и переходите к шагу 2.

Шаг 2. Подключить модель без VPN

2.1. Выберите провайдера и получите ключ. Ключ показывают один раз — сразу сохраните его в заметки или менеджер паролей. Никому не пересылайте.

	Кому	Как получить ключ
А. polza.ai — рекомендуем	всем: для настройки — GLM-5.3 , сильная и быстрая; после настройки для работы — дешёвая DeepSeek V4.1 Flash на том же ключе; оплата рублями	откройте ссылку https://polza.ai/?referral=pJ7pVYsdNv и зарегистрируйтесь в этом же браузере (иначе приглашение не засчитается), пополните баланс на 300 ₽ (карта или СБП) — этого хватит на всю настройку, в разделе «API» → «Ключи» создайте ключ (начинается с <code>pza_</code>)
Б. NeuralDeep — бесплатно	хотите начать без оплаты	зарегистрируйтесь по ссылке https://hub.neuraldeep.ru/login?ref=8BFR2XQ , тариф Free , создайте ключ (начинается с <code>sk-</code>). Бесплатно — модель Qwen 3.6, она слабее и может не справиться со сложными шагами. DeepSeek и GLM там же — после пополнения кошелька

	Кому	Как получить ключ
В. Яндекс AI Studio	будете работать с персональными данными покупателей: DeepSeek V4.1 Flash на серверах в России	https://yandex.cloud/ru/services/ai-studio → войти с Яндекс ID → платёжный аккаунт «Физическое лицо» с картой российского банка (пробного гранта сейчас нет) → «Создать API-ключ». Ещё понадобится ID каталога — строка <code>b1g...</code> на странице каталога в консоли Yandex Cloud
Г. MWS GPT (MTC)	нужна самая сильная модель с серверами в России — GLM-5.3 ; ИП и компании	https://mws.ru/mws-gpt/ → регистрация в MWS Cloud → проект → сервис GPT Model Hub → «Активировать» → сервисный аккаунт <code>sa-inferencer</code> с ролью <code>gpt.inferencer</code> → для него API-ключ → «Создать» деплоймент: модель glm-5.3 , имя <code>glm-5-3</code> ; для скриншотов — второй: kimi-k2.6 , имя <code>kimi-k2-6</code> (GLM-5.3 картинки не принимает). Дождитесь статуса Active . Скрипту понадобятся имя проекта, ключ и имена деплоиментов. Грант 10 000 ₽ — юристам и ИП; для гранта MWS попросит проверочный платёж 500 ₽ с расчётного счёта — закладывайте день-два. ⚠ С агентом Pi не проверялось: скрипт сам проверит, принимает ли модель вызов инструментов

Бесплатный Qwen через NeuralDeep (вариант Б) — по шагам. На тарифе **Free** NeuralDeep даёт модель **Qwen 3.6** (35B, серверы в России, умеет работать агентом) — хватит, чтобы начать без оплаты: агент проверит компьютер и подскажет, что делать. Ставить программы лучше с GLM-5.3 (вариант А).

1. **Зарегистрируйтесь по ссылке** <https://hub.neuraldeep.ru/login?ref=8BFR2XQ> — как предложит сайт. Зарегистрировались без ссылки — в кабинете, блок «Приглашай и зарабатывай», поле «Тебя пригласили? Вставь код друга»: `8BFR2XQ` (вписать можно один раз).
2. **Тариф — Free**, переключатель оплаты с кошелька **выключен**: пока кошелек включён, бесплатная подписка не действует.
3. **Создайте API-ключ** в кабинете (начинается с `sk-`), сохраните в заметки или менеджер паролей, никому не пересылайте.
4. **Шаг 2.2** (на запасном пути без WSL — его шаг 2) — команда подключения, на вопрос о провайдере — **2 (NeuralDeep)**, вставить ключ.
5. Перезапустите ВВ (шаг 2.3; на запасном пути — как в его шаге 2), в новом треде — агент **Pi**, модель «**Qwen3.6 35B · NeuralDeep (бесплатно)**».

Лимиты Free — 20 запросов в минуту, 3 одновременно, плюс лимиты на 3 часа и на неделю; при ошибке `429` подождите и попросите агента продолжить. Qwen 3.6 слабее платных моделей: на проверке 11.10 он сам сбросил настройки программы. С ним пусть агент только смотрит и подсказывает, а для этапов, где агент ставит программы, подключите GLM-5.3 у `polza.ai` (вариант А). Персональные данные покупателей в NeuralDeep не отправляйте: оферты и договора поручения нет.

ИП и компаниям: в Cloud.ru по ссылке Вадима — до 26 000 бонусов, <https://cloud.ru/partners/referral/form?referralCode=761019344822>. Подключить Cloud.ru агент поможет после шага 3.

Какую модель выбрать — по сравнению провайдеров в России от 07.10 (качество — в % от Claude Opus 5.5 по пяти бенчмаркам; скорость — наши замеры; цены — на 11.10, сверяйте в кабинете):

Модель · провайдер	Качество	₽ за 1 млн токенов, вход / выход	Скорость	Где серверы
GLM-5.3 · MWS	80,8 % — лучшая в РФ	178 / 747	не замерена	Россия, подтверждено условиями сервиса
GLM-5.3 · polza.ai	80,8 %	42 / 131	не замерена	за рубежом (хост меняется)
DeepSeek V4.1 Flash · polza.ai	69,2 %	4 / 17	не замерена	за рубежом (хост меняется)
DeepSeek V4.1 Flash · Яндекс	69,2 %	300 / 500	быстрая: учебная задача — 33 с (≈21 ₽; GLM-5.2 у Cloud.ru — 3,6 мин), скриншот — 10 с	Россия
Kimi K2.6 · MWS	70,3 %	157 / 653	не замерена (у Cloud.ru скриншот — 31 с)	Россия
Qwen 3.6 · NeuralDeep	слабее остальных	бесплатно (тариф Free)	проверка компьютера — около 1 минуты (замер на той же модели у Яндекса)	заявлено: Россия

Качество — для исходных моделей. polza.ai сама выбирает, какой хост за рубежом обслужит запрос, и хост меняется (07.10 — США, 11.10 — Baidu): GLM-5.3 обычно идёт в той же точности, в которой её выпустил разработчик (fp8), DeepSeek V4.1 Flash — в упрощённой (fp4), а при сбое основного хоста запрос может уйти на хост с упрощённой точностью. Поэтому качество у polza.ai бывает чуть хуже, чем у Яндекса или MWS, и может отличаться день ото дня; это не замерялось. Цены — на 11.10.

- **Начать и настроить рабочее место — А, GLM-5.3 у polza.ai:** лучшая модель, которую можно взять за 300 ₽, — этой суммы хватает на настройку с запасом. В нашей проверке 11.10 GLM-5.3 у polza была быстрее DeepSeek и соблюдала правило «сначала план и „Можно?“». После настройки для повседневной работы — DeepSeek V4.1 Flash на том же ключе: в 10 раз дешевле, а в нашем тесте карточек товара она единственная ничего не выдумывала (тест был на модели у Яндекса).
- **Лучшее качество в России и работа с персональными данными — Г, GLM-5.3 у MWS (+ Kimi K2.6 для скриншотов).** Дороже, реферальной ссылки нет, подключение длиннее (для гранта — платёж 500 ₽ со счёта), скорость и работа с агентом Pi не проверены.
- **Персональные данные и проверенная работа с агентом — В, DeepSeek V4.1 Flash у Яндекса.**

Персональные данные покупателей (ФИО, телефоны, адреса) — только у провайдеров, которые письменно подтвердили серверы в России: **Яндекс** (DeepSeek V4.1 Flash) и **MWS** (GLM-5.3, Kimi K2.6), и только после договора поручения обработки персональных данных (покажите юристу).

polza.ai и NeuralDeer (включая бесплатный Qwen) — для задач без персональных данных.

2.2. Запустите подключение. Скрипт поставит агента Pi, спросит номер провайдера и ключ (при вставке ключа на Mac и в Ubuntu символов на экране не видно, на запасном пути без WSL — звёздочки; так и должно быть), проверит ключ и пропишет модели. На вопросы установщика Pi отвечайте Enter — это «да». Делайте только вариант своего компьютера.

BB стоит прямо в Windows (запасной путь) — шаги 2.2–3 из раздела «Запасной путь: BB прямо в Windows 11» в конце.

Если у вас Windows — во **втором** окне Ubuntu (Start → Ubuntu; в первом работает BB). **Если у вас Mac** — в Terminal. Строка одна и та же; в PowerShell она не работает:

Terminal на Mac или окно Ubuntu — не PowerShell

```
curl -fsSL https://storage.yandexcloud.net/vibecom-kit/ws/model.sh | bash
```

2.3. Перезапустите BB полностью: Windows — закройте окно Ubuntu, в котором работает BB, и дважды щёлкните ярлык **BB.cmd** на рабочем столе (ярлыка нет — откройте **новое** окно Ubuntu и наберите `bb-start`), страницу BB в браузере обновите; Mac — `Cmd + Q` и открыть снова.

Шаг 3. Отдать настройку агенту

BB стоит прямо в Windows (запасной путь) — шаг 3 из раздела «Запасной путь: BB прямо в Windows 11» в конце.

1. В BB создайте новый тред (**New thread**).
2. Под полем ввода нажмите выбор модели (там написано **Select model** или название модели) и выберите агента **Pi** и модель, которую подключили: например, **GLM-5.3 · polza**. Плашка **Codex not installed** после этого пропадёт. Чтобы Pi выбирался сам и в следующих тредах: **Settings** → **Providers** → строка **Pi** → меню справа в строке → **Default**.
3. Напишите и отправьте — на Windows:

Прочитай ~/vibecom-workstation/AGENT-SETUP.md и настрой мне рабочее место по нему. Ты работаешь в Ubuntu на WSL2, папка комплекта — ~/vibecom-workstation. Начни с этапа 00 — проверки компьютера.

на Mac:

Прочитай ~/vibecom-workstation/AGENT-SETUP.md и настрой мне рабочее место по нему. Папка комплекта — ~/vibecom-workstation. Начни с этапа 00 — проверки компьютера.

Дальше агент работает сам и спрашивает вас, когда нужно: оплатить VPN, купить подписку, войти в аккаунт, ввести пароль от Мака, разрешить доступ к микрофону, выбрать репозиторий курса. Агенту велено ничего не менять без вашего «да» и ничего не удалять без отдельного

согласия — но это просьба в тексте, а не замок. Читайте, что он предлагает, и если он начал ставить или менять что-то без вопроса — нажмите **Stop**. Бесплатная модель ошибается чаще: для этапов, где агент что-то ставит, подключите GLM-5.3 у polza.ai.

Если что-то не получилось

Что случилось	Что делать
Windows: вставили в PowerShell строку <code>curl -fsSL ... bash</code> или набрали <code>bash</code> — красная ошибка про параметр <code>fsSL</code> или не распознано как имя командлета (<code>is not recognized</code>)	Строки <code>curl ...</code> (шаги 1.2 и 2.2) вставляются в окно Ubuntu , а в Windows PowerShell — только строка шага 1.1 с <code>irm</code> . Ошибка не является внутренней или внешней командой — открыта Командная строка, а нужна Windows PowerShell . На Mac наоборот: <code>command not found: irm</code> — вставлена строка для Windows, нужна строка <code>curl ...</code> из раздела «Если у вас Mac»
Windows: в PowerShell набрали <code>bash ...</code> — «подсистема Windows для Linux не имеет установленных дистрибутивов» (<code>has no installed distributions</code>)	Две ошибки сразу. Команда для Ubuntu набрана в Windows PowerShell (строка ввода <code>PS C:\></code>), а её место — окно Ubuntu. И самой Ubuntu ещё нет: WSL включён, а Ubuntu не установилась — например, не было второго захода шага 1.1 после перезагрузки. Раньше ставили BB прямо в Windows — сначала раздел «Если раньше ставили BB прямо в Windows» ниже, сразу под таблицей. Затем вставьте в Windows PowerShell строку шага 1.1 — она поставит Ubuntu, откройте Ubuntu из меню Start и продолжайте с шага 1.2
Windows: WSL2 не ставится, или антивирус блокирует команду <code>irm ... iex</code>	На Windows 11 с Intel или AMD — запасной путь без WSL: раздел «Запасной путь: BB прямо в Windows 11» ниже. На Windows 10 и ARM запасного пути нет — напишите куратору
«BB не скачался целиком ни из зеркала курса, ни с GitHub» или установщики пишут про <code>timed out</code> / <code>could not resolve</code>	На Mac и на запасном пути Windows BB качается с российского зеркала курса (<code>storage.yandexcloud.net</code> , около 30 секунд), а если там его нет — с GitHub (около 5 минут); в Ubuntu на WSL2 BB ставится через npm. 11.10 из домашней сети в Москве без VPN всё нужное для шагов 1–3 открывалось: зеркало курса, GitHub, npm, nodejs.org, NodeSource, pi.dev, Ubuntu и WSL. У других провайдеров бывает иначе. Включите любой VPN на время этой команды и запустите её снова. На Windows VPN должен работать в режиме TUN («весь трафик», не «системный прокси»); после его включения закройте окна Ubuntu, выполните в PowerShell <code>wsl --shutdown</code> и откройте Ubuntu заново. VPN нет — на Mac BB можно поставить из файла от куратора курса (перетащить <code>bb</code> в «Программы») и перейти к шагу 2; а вот шаг 2 без доступа к pi.dev, а на Windows и шаг 1.2 без npm, не пройти — нужен VPN хотя бы на несколько минут
Mac на Intel	Готового BB нет. ⚠ Путь не проверялся: в Terminal <code>xcode-select --install</code> (Git), затем Node.js LTS с https://nodejs.org , затем <code>npm install -g bb-app@latest</code> и в браузере http://localhost:38886 . После шага 2.2 остановите BB в Terminal (<code>Ctrl + C</code>), откройте новое окно Terminal и снова <code>npm install -g bb-app@latest</code> — иначе BB не увидит Pi

Что случилось	Что делать
Windows: после перезагрузки Ubuntu в меню Start нет	Вставьте строку шага 1.1 ещё раз под своей учётной записью — она доставит Ubuntu, а если на этом компьютере <code>wsl --install</code> по кругу просит перезагрузку, сама откроет Ubuntu в Microsoft Store и подскажет, что нажать. Не ставится — в Windows PowerShell <code>wsl --install -d Ubuntu</code> (при ошибке про Microsoft Store или скачивание — <code>wsl --install -d Ubuntu --web-download</code>): Ubuntu встанет и сразу в этом же окне попросит имя пользователя и пароль. Если команда после каждой перезагрузки снова просит перезагрузить компьютер — поставьте Ubuntu из Microsoft Store: Start → Microsoft Store → найдите Ubuntu (не «Ubuntu Pro for WSL») → Получить → Открыть , придумайте имя (латиницей) и пароль и продолжайте с шага 1.2; <code>wsl --install</code> больше не запускайте. Магазин не открывается — напишите куратору
Windows: после перезагрузки Ubuntu не открывается, ошибка про виртуализацию (0x80370102, «Virtual Machine Platform»)	В BIOS выключена виртуализация: включите пункт Virtualization / Intel VT-x / SVM Mode (как войти в BIOS — по модели ноутбука) и откройте Ubuntu снова
Запасной путь без WSL: в BB → Select model → Pi — <code>Could not load models for Pi</code> , <code>pi --version</code> exited with ENOENT	BB не получил настройку шага 2: её нет или BB не перезапускали. Запустите команду шага 2 запасного пути ещё раз. В конце она спросит «Закрыть BB сейчас?» — нажмите Enter. Откройте BB из меню Start . Если BB покажет окно bb is already running — нажмите Quit other bb , а не Connect: Connect оставит старый BB без настройки. Не помогло — перезагрузите компьютер и откройте BB снова. Проверка во встроенном терминале BB: <code>bb provider models pi</code> . Снова нет — пришлите куратору снимок окна шага 2 или ставьте BB основным путём через WSL2 (шаг 1)
Запасной путь без WSL: ошибки <code>Process did not exit after termination</code> или <code>turn.submit failed</code>	Ложные ошибки Windows-версии BB (#4866, #5195): повторите действие
Windows: в окне Ubuntu при первом запуске <code>Server failed to start (health check timed out)</code> или <code>Host daemon failed to start</code>	Закройте окно и снова запустите BB.cmd . Не помогло — в окне Ubuntu выполните <code>rm -rf ~/.bb/daemon.lock.lock</code> и запустите BB ещё раз (ошибка BB #2091)
Windows: браузер не открылся сам или страница http://localhost:38886 не открывается	BB сам открывает вкладку, когда готов; первый запуск и запуск после обновления BB качают его несколько минут. Проверьте, что окно Ubuntu с BB открыто и в нём нет ошибки; если закрыто — запустите BB.cmd или <code>bb-start</code> в Ubuntu. Если прошло больше 10 минут, а вкладки нет — откройте http://localhost:38886 вручную
Windows: в окне Ubuntu BB уже запущен — открываю его в браузере	Всё в порядке: BB уже работает в другом окне Ubuntu (например, ярлык BB.cmd нажали второй раз) — открылась его вкладка. Это окно закроется само или закройте его. Перезапустить BB (например, на шаге 2.3): закройте окно Ubuntu, в котором работает BB, и снова дважды щёлкните BB.cmd

Что случилось	Что делать
Windows: в окне Ubuntu Another bb already runs on this data directory или another server is already answering at http://127.0.0.1:38886	BB уже запускается в другом окне — например, BB.cmd нажали дважды подряд, пока BB ещё скачивался. Ничего не сломалось: закройте это окно и подождите — браузер откроется сам. Если так при каждом запуске — повторите шаг 1.2: новая команда bb-start второй BB не запускает. Перезапустить BB: в окне Ubuntu <code>npx -y bb-app@latest stop</code> , затем BB.cmd
Windows: в BB у Pi ошибка <code>pi exited (code 1...)</code> или <code>Failed to load extension</code>	BB нашёл Pi, поставленный раньше прямо в Windows, а из Ubuntu он не работает. Сделайте шаг 2.2 в окне Ubuntu и перезапустите BB (шаг 2.3) — BB возьмёт Pi из Ubuntu. Ошибка осталась — повторите шаг 1.2 (новая команда bb-start прячет от BB программы, поставленные в Windows) и снова перезапустите BB. До шага 2.2 Pi в BB и не должен работать
MWS: «проверочный запрос не прошёл»	<code>HTTP 500</code> / <code>INTERNAL</code> у MWS почти всегда означает неверный ключ — создайте ключ сервисного аккаунта заново; <code>PROJECT_NOT_FOUND</code> — не то имя проекта; <code>DEPLOYMENT_NOT_FOUND</code> — не то имя деплоймента или он не в статусе Active . Ошибка <code>429</code> — превышена квота токенов в минуту: повышают через поддержку MWS
Скрипт пишет «модель не принимает вызов инструментов»	Агент Pi с этой моделью работать не сможет; модели этого провайдера скрипт в BB не добавил. Запустите шаг 2.2 ещё раз и выберите другого провайдера
Яндекс: «провайдер не принял ключ»	Чаще всего ID каталога не тот: ключ создан в другом каталоге. Сверьте строку <code>b1g...</code> на странице каталога в консоли Yandex Cloud
BB показывает Codex not installed и кнопку Install Codex (или кнопки Install в мастере первого запуска); после нажатия — окно Codex install log с <code>File not found</code> (в Ubuntu — <code>EACCESS: permission denied</code>)	Ничего не сломалось: BB по умолчанию предлагает Codex, а нужной ему программы до шага 2 на компьютере нет. Закройте окно и больше не нажимайте эти кнопки: Codex без VPN не войдёт, его поставит агент на этапе 03. Если открыт мастер первого запуска — нажмите Skip setup вверху справа. Сделайте шаг 2, перезапустите BB (шаг 2.3) и выберите агента Pi (шаг 3, пункт 2)
В BB нет агента Pi или моделей	Полностью перезапустите BB (шаг 2.3). Не помогло — откройте новое окно Ubuntu (на Mac — Terminal) и наберите <code>command -v pi</code> . Пусто — запустите команду шага 2.2 ещё раз и на вопрос про PATH ответьте Enter («да»). В Ubuntu путь должен начинаться с <code>/home/</code> ; начинается с <code>/mnt/c/</code> — это Pi, поставленный раньше прямо в Windows: тоже запустите шаг 2.2 ещё раз и перезапустите BB. На запасном пути без WSL — ещё раз команда шага 2 запасного пути и снова перезапуск BB
NeuralDeep: <code>429</code>	Превышен лимит бесплатного тарифа: подождите несколько минут; надолго — пополните кошелек или выберите polza.ai
Агент отвечает ошибкой про баланс или <code>402</code>	Пополните баланс у провайдера
Бесплатная модель путается или ходит по кругу	Пополните баланс и выберите в треде модель DeepSeek V4.1 Flash или GLM-5.3

Если раньше ставили ВВ прямо в Windows

Два ВВ на одном компьютере одновременно не работают: оба занимают адрес `localhost:38886`, и в браузере может открыться не тот. Переходите с ВВ для Windows (запасной путь) на ВВ в Ubuntu — сначала уберите ВВ для Windows.

Какой ВВ сейчас работает. ВВ для Windows открывается отдельным окном приложения **bb**, ВВ в Ubuntu — вкладкой браузера **`http://localhost:38886`** при открытом окне Ubuntu. Точно — в Windows PowerShell:

Windows PowerShell

```
Get-NetTCPConnection -LocalPort 38886 -State Listen -ErrorAction SilentlyContinue | ForEach-Object { (Get-Process -Id $_.OwningProcess).ProcessName } | Sort-Object -Unique
```

Ответ **bb** — работает ВВ для Windows, **wsrelay** — ВВ в Ubuntu, оба — работают оба ВВ (уберите ВВ для Windows), пусто — ВВ не запущен.

Удалить ВВ для Windows. Закройте все окна ВВ, затем в Windows PowerShell завершите оставшиеся процессы ВВ:

Windows PowerShell

```
Get-Process bb -ErrorAction SilentlyContinue | Where-Object { $_.Path -like "$env:LOCALAPPDATA\Programs\bb\*" } | Stop-Process -Force
```

Удалите программу: **Settings → Apps → Installed apps** («Параметры → Приложения → Установленные приложения») → строка **bb** → ... (три точки) → **Uninstall** («Удалить»); Windows 10: **Settings → Apps → Apps & features** («Приложения и возможности») → **bb** → **Uninstall**. Затем уберите настройку запуска Pi, которую шаг 2 запасного пути сделал для ВВ в Windows:

Windows PowerShell

```
[Environment]::SetEnvironmentVariable('BB_PI_BRIDGE_COMMAND', $null, 'User');  
[Environment]::SetEnvironmentVariable('BB_PI_BRIDGE_ARGS', $null, 'User'); Remove-Item -LiteralPath "$env:USERPROFILE\.bb\env.json" -ErrorAction SilentlyContinue
```

Остальное можно не трогать. Папка `%USERPROFILE%\bb` — трейды ВВ для Windows: в ВВ в Ubuntu их не будет, но и мешать они не будут. Pi для Windows (`%USERPROFILE%\pi`, `%LOCALAPPDATA%\pi-node`) не мешает: шаг 2.2 ставит в Ubuntu свой Pi, и ВВ после перезапуска берёт его.

Дальше — шаг 1 «Если у вас Windows — через WSL2» с пункта 1.1, затем шаг 2.2 в окне Ubuntu. Ключ провайдера вставьте ещё раз: Ubuntu не видит ключ, который вы вводили в Windows (не сохранили ключ — создайте новый в кабинете провайдера).

Не получается — напишите в чат поддержки курса: **номер шага** и **снимок экрана** с ошибкой.

Запасной путь: ВВ прямо в Windows 11

Только если WSL2 не ставится или антивирус блокирует команды `irm ... | iex`, и только на Windows 11 с процессором Intel или AMD. Windows-версия ВВ новая (alpha): известные ошибки — в таблице выше.

Шаг 1. Start → наберите `PowerShell` → откройте **Windows PowerShell** (обычное окно, не «от администратора»), вставьте строку и нажмите Enter:

Windows PowerShell

```
[Net.ServicePointManager]::SecurityProtocol='Tls12'; irm  
https://storage.yandexcloud.net/vibecom-kit/ws/native.ps1 | iex
```

Команда скачает комплект в `C:\Users\<имя>\vibecom-workstation`, при необходимости поставит Git for Windows (Windows может спросить разрешение — **Да**), скачает ВВ (около 180 МБ) с российского зеркала курса, а если там его нет — с GitHub, поставит и откроет его.

Шаг 2. Ключ — по шагу 2.1. Подключение — в Windows PowerShell:

Windows PowerShell

```
[Net.ServicePointManager]::SecurityProtocol='Tls12'; irm  
https://storage.yandexcloud.net/vibecom-kit/ws/model.ps1 | iex
```

Скрипт сам делает Pi агентом по умолчанию и пишет `OK: Pi — агент по умолчанию в ВВ`; тогда после перезапуска плашки про Codex не будет. Если такой строки не было (например, ВВ был закрыт, пока шёл скрипт), выберите Pi вручную по шагу 3. Перезапуск ВВ: на вопрос скрипта «Закрыть ВВ сейчас?» нажмите Enter (или закройте все окна ВВ сами) и откройте ВВ снова из меню **Start**. Окно **bb is already running** — нажмите **Quit other bb**, а не **Connect**.

Шаг 3 — по шагу 3, но сообщение агенту такое:

Прочитай ~/vibecom-workstation/AGENT-SETUP.md и настрой мне рабочее место по нему. ВВ стоит прямо в Windows, без WSL; папка комплекта — ~/vibecom-workstation (это `C:\Users\<имя>\vibecom-workstation`). Начни с этапа 00 — проверки компьютера.

Антивирус блокирует `irm ... | iex`. Скачайте архив <https://storage.yandexcloud.net/vibecom-kit/ws/vibecom-workstation.zip>, правой кнопкой → **Extract All** («Извлечь все») → **Extract** («Извлечь»), откройте распакованную папку `vibecom-workstation` (внутри может быть ещё одна такая же) и дважды щёлкните `STEP-1-Windows-install-BB.cmd`, на шаге 2 — `STEP-2-Windows-connect-model.cmd`. Windows предупредит о файле из интернета: **More info** («Подробнее») → **Run anyway** («Выполнить в любом случае») или **Run** («Запустить»). Файл пишет `not found next to this file` — архив не распакован. На шаге 2 файл ещё скачивает установщик агента Pi с сайта

pi.dev — если антивирус спросит про него, разрешите. Комплект в этом случае лежит там, куда вы его распаковали: на шаге 3 в сообщении агенту замените `~/vibecom-workstation` на полный путь к распакованной папке (правой кнопкой по папке → «Копировать как путь» / *Copy as path*).

Что в папке комплекта

Папка `vibecom-workstation` в домашней папке: `~/vibecom-workstation` на Mac и в Ubuntu на Windows (копия для шага 1.1 — в `C:\Users\<имя>\vibecom-workstation`). Команды шагов 1 и 2 при каждом запуске обновляют её до последней версии; файлы, которые добавил агент, остаются.

Файл или папка	Для кого	Что это
<code>00-START.md</code>	вы	этот файл
<code>00-START-instrukciya.html</code> , <code>.pdf</code>	вы	эта же инструкция: HTML — для браузера и телефона, с кнопкой «Скопировать» у команд; PDF — для чтения и печати
<code>STEP-1-Windows-install-BB.cmd</code> , <code>STEP-2-Windows-connect-model.cmd</code>	вы, Windows 11	запасной путь без WSL, если антивирус блокирует команды (раздел выше)
<code>AGENT-SETUP.md</code>	агент	порядок настройки
<code>TERMINAL-START.md</code> , <code>STEP-0-Windows-agent.cmd</code>	агент Pi в терминале, вы	кратчайший путь: агент с GLM-5.3 у polza.ai прямо в окне терминала, BB он ставит сам. <code>TERMINAL-START.md</code> — его правила, <code>.cmd</code> — запасной запуск на Windows, если антивирус блокирует команду
<code>agent/</code>	агент	задания по этапам; каждое можно отдать Codex или Claude Code отдельно
<code>scripts/</code>	команды шагов 1–2	установка BB (Mac — <code>install-bb.sh</code> ; Windows — <code>install-wsl.ps1</code> + <code>install-bb-linux.sh</code> ; запасной путь без WSL — <code>install-bb.ps1</code>) и подключение модели (<code>connect-model.sh</code> ; без WSL — <code>connect-model.ps1</code>); кратчайший путь — <code>start-agent.sh</code> / <code>.ps1</code>
<code>bb-settings/</code>	агент	архив настроек BB «как у Вадима»: тема, плагины, правила агентам