

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Национальный исследовательский университет ИТМО»

**«Информационная безопасность»**

**Работа 5: Аудит паролей с помощью менеджера паролей**

**Выполнил:**

Румский Александр Максимович

**Группа:**

P3407

**Преподаватель:**

Маркина Татьяна Анатольевна

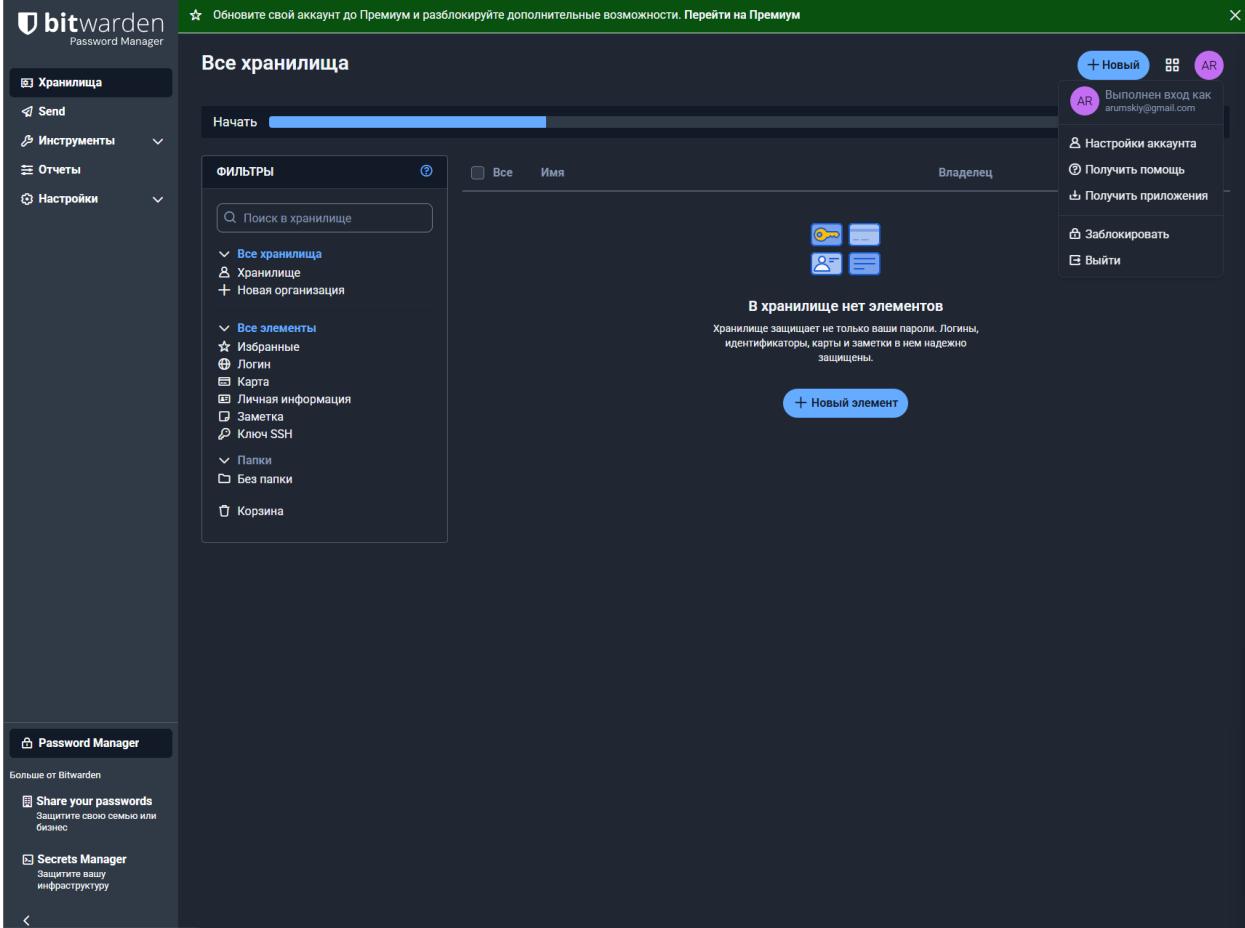
Санкт-Петербург, 2025 год

## Содержание

|                                   |    |
|-----------------------------------|----|
| Регистрация в bitwarden .....     | 3  |
| Проверка утечек .....             | 4  |
| Генерация паролей.....            | 6  |
| Microsoft.....                    | 6  |
| Gmail.....                        | 7  |
| NexusMods .....                   | 8  |
| 4pda .....                        | 9  |
| GitHub .....                      | 10 |
| Итог.....                         | 11 |
| Двухфакторная аутентификация..... | 12 |
| Ответы на вопросы .....           | 15 |
| Какие пароли были слабыми .....   | 15 |
| Что такое 2FA .....               | 15 |

# Регистрация в bitwarden

Мастер-пароль был сгенерирован с помощью сервиса  
<https://password.kaspersky.com/ru/>



The screenshot shows the Bitwarden web application interface. At the top, there's a green header bar with a message: "Обновите свой аккаунт до Премиум и разблокируйте дополнительные возможности. Перейти на Премиум". On the left, a dark sidebar menu includes "Хранилища", "Send", "Инструменты", "Отчеты", and "Настройки". Below the sidebar, a "Password Manager" section offers "Share your passwords" and "Secrets Manager". The main content area is titled "Все хранилища" and features a search bar and filter options ("Начать", "Поиск в хранилище", "Все", "Имя", "Владелец"). A sidebar on the right shows user information ("Выполнен вход как arumeky@gmail.com"), account settings ("Настройки аккаунта", "Получить помощь", "Получить приложения", "Заблокировать", "Выход"), and a "New element" button. The central message states: "В хранилище нет элементов" and "Хранилище защищает не только ваши пароли. Логины, идентификаторы, карты и заметки в нем надежно защищены." A "New element" button is located at the bottom right of the central area.

# Проверка утечек

Сайт <https://haveibeenpwned.com/> показал следующее

The screenshot shows the Have I Been Pwned homepage. At the top, there's a navigation bar with links: Who's Been Pwned, Passwords, Notify Me, API, Demos, Pricing, About, and a Dashboard button. The main title "Have I Been Pwned" is prominently displayed in large blue letters. Below it, a sub-header says "Check if your email address is in a data breach". A search input field contains the email address "arumskiy@gmail.com", and a blue "Check" button is to its right. A small note below the input states: "Using Have I Been Pwned is subject to the [terms of use](#)".

**Email Breach History**  
Timeline of data breaches affecting your email address

**12 Data Breaches**

Oh no — pwned! This email address has been found in multiple data breaches. Review the details below to see where your data was exposed.

Из них 3 последние утечки произошли 03.22, 08.24 и 02.25

Последняя:

A detailed view of one of the data breach entries. On the left, a vertical timeline shows a blue circle with the text "февр. 2025" (February 2025). To the right, a card displays the following information:

**ALIEN TXTBASE Stealer Logs**

In February 2025, 23 billion rows of stealer logs were obtained from a Telegram channel known as ALIEN TXTBASE. The data contained 284M unique email addresses alongside the websites they were entered into and the passwords used. This data is now searchable in HIBP by both email domain and the domain of the target website.

**Compromised data:**

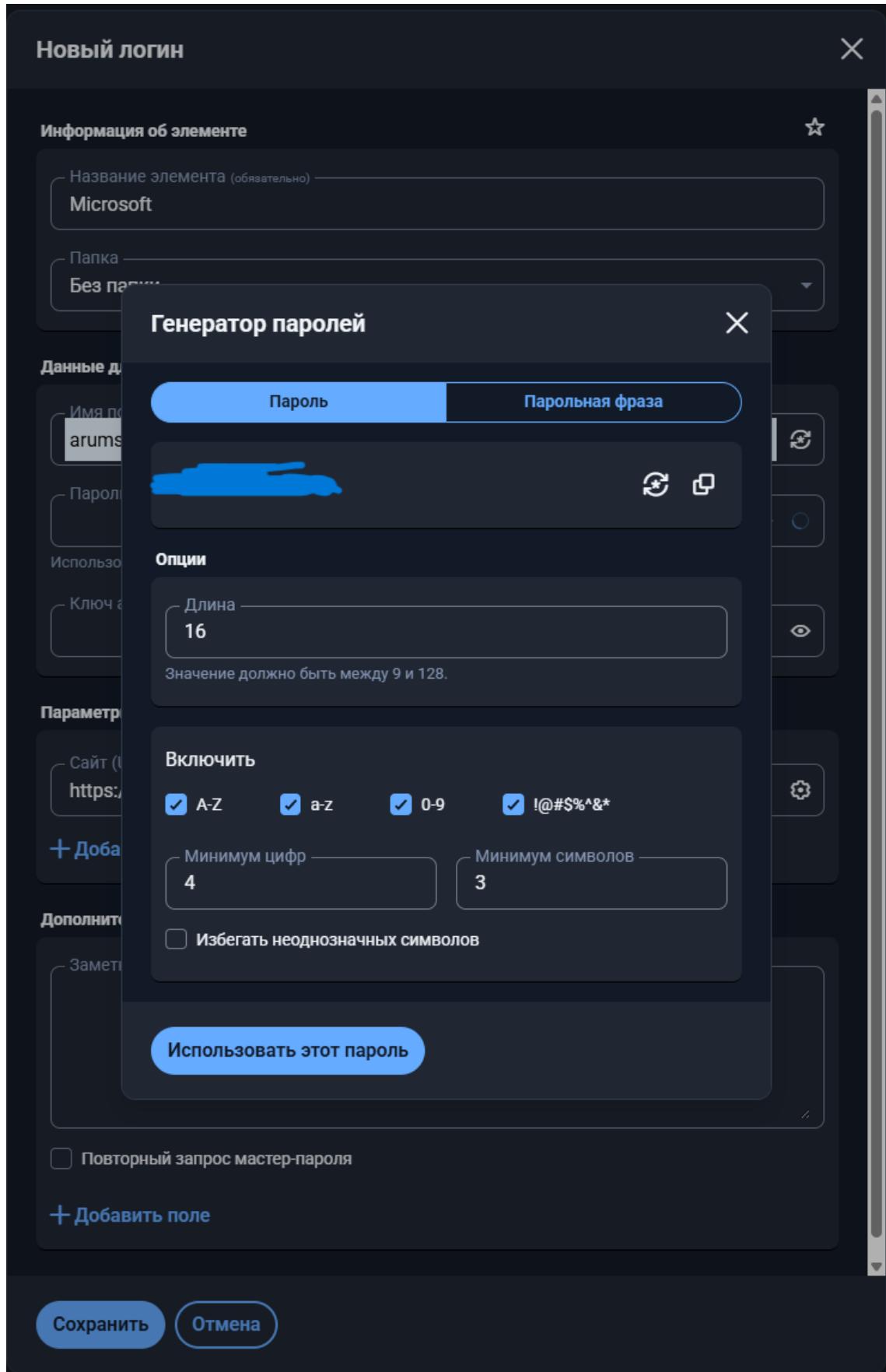
- Email addresses
- Passwords

[View Details](#)



# Генерация паролей

Microsoft



# Gmail

**Новый логин**

**Информация об элементе**

Название элемента (обязательно) - **gmail**

Папка - **Без папки**

**Генератор паролей**

**Данные**

Имя пользователя - **arums**

Пароль - **.....**

Использовать пароль - **Пароль**

Ключ аутентификации - **.....**

**Параметры**

Сайт (https://mail.google.com)

+ Добавить поле

**Дополнительно**

Заметки

**Включить**

A-Z     a-z     0-9     !@#\$%^&\*

Минимум цифр - **4**

Минимум символов - **3**

Избегать неоднозначных символов

**Использовать этот пароль**

Повторный запрос мастер-пароля

+ Добавить поле

**Сохранить**    **Отмена**

NexusMods

# Новый логин

Информация об элементе

Название элемента (обязательно) –  
**NexusMods**

Папка –  
**Без папки**

### Генератор паролей

**Пароль** **Парольная фраза**

**Хоттак**

**Пароль** **•••••**

**Безопасность**

**Ключ аутентификации**

**Параметры**

**Сайт (https://nexusmods.com)**

**+ Добавить**

**Дополнительно**

**Заметки**

**Использовать этот пароль**

Повторный запрос мастер-пароля

**+ Добавить поле**

**Сохранить** **Отмена**

4pda

### Новый логин

Информация об элементе

– Название элемента (обязательно) –  
4PDA

– Папка –  
Без папки

**Генератор паролей**

Пароль

Парольная фраза

Имя пользователя  
arums

Пароль

Использовать пароль

Ключ аутентификации

Данные для пароля

Длина –  
16

Значение должно быть между 9 и 128.

Параметры

Сайт (https://4pda.ru)

+ Добавить поле

Дополнительно

Заметка

Включить

A-Z    a-z    0-9    !@#\$%^&\*

Минимум цифр –  
4

Минимум символов –  
3

Избегать неоднозначных символов

Использовать этот пароль

Повторный запрос мастер-пароля

+ Добавить поле

Сохранить   Отмена

# GitHub

## Новый логин

Информация об элементе

Название элемента (обязательно) GitHub

Папка Без папки

**Генератор паролей**

Пароль Парольная фраза

Имя пользователя arums Пароль

Использовать пароль в Ключ аутентификации

Данные для пароля

Опции

Длина 16

Значение должно быть между 9 и 128.

Параметры

Сайт (<https://github.com>)

+ Добавить поле

Включить

A-Z  a-z  0-9  !@#\$%^&\*

Минимум цифр 4 Минимум символов 3

Избегать неоднозначных символов

Использовать этот пароль

Повторный запрос мастер-пароля

+ Добавить поле

Сохранить Отмена

# Итог

The screenshot shows the Bitwarden web application interface. At the top, there's a green banner with a star icon and the text: 'Обновите свой аккаунт до Премиум и разблокируйте дополнительные возможности. Перейти на Премиум' (Update your account to Premium and unlock additional features. Go to Premium). On the right side of the banner are buttons for '+ Новый' (New), 'AR', and a close button.

The main header says 'Все хранилища' (All Vaults). Below it, there's a 'Начать' (Start) section with two items: 'Создать аккаунт >' (Create account >) and 'Импорт данных >' (Import data >). A note below says: 'Если у вас нет данных для импорта, вы можете создать новый логин вместо этого.' (If you don't have data to import, you can create a new login instead.)

Underneath, there's a section titled 'Установить расширение для браузера >' (Install extension for browser >) with the note: 'Используйте расширение для быстрого сохранения логинов и автозаполнения форм, не открывая веб-приложение.' (Use the extension for quick login saving and form auto-filling without opening the web app.)

A 'ФИЛЬРЫ' (Filters) sidebar on the left includes a search bar ('Поиск в хранилище') and a tree view of vault categories: 'Все хранилища', 'Хранилище', 'Новая организация', 'Все элементы', 'Избранные', 'Логин', 'Карта', 'Личная информация', 'Заметка', 'Ключ SSH', 'Папки', 'Без папки', and 'Корзина'.

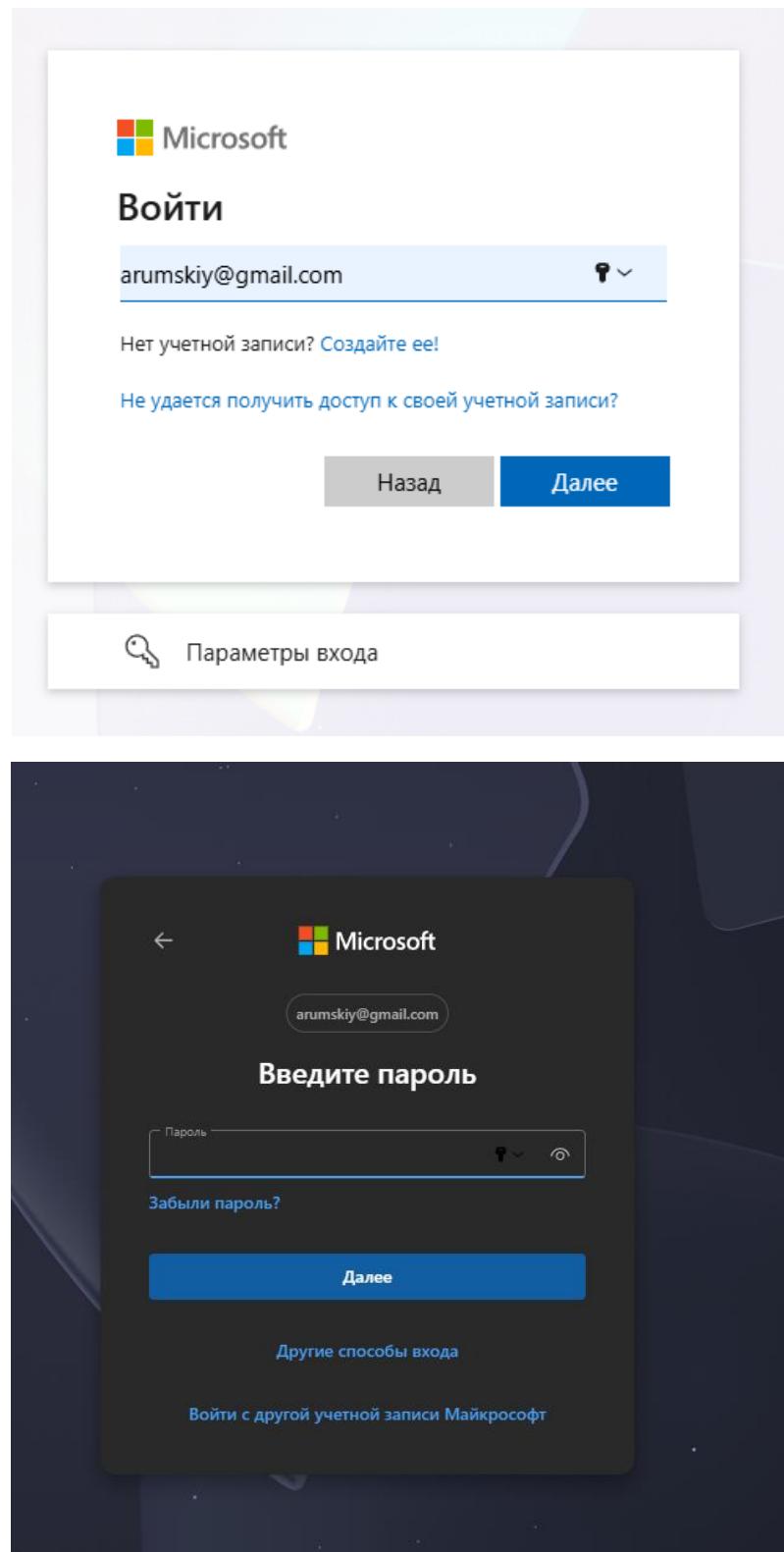
The main content area displays a table of vaults:

| Все                      | Имя                         | Владелец | ⋮ |
|--------------------------|-----------------------------|----------|---|
| <input type="checkbox"/> | 4PDA<br>арс [REDACTED]      | Мое      | ⋮ |
| <input type="checkbox"/> | GitHub<br>арс [REDACTED]    | Мое      | ⋮ |
| <input type="checkbox"/> | gmail<br>арс [REDACTED]     | Мое      | ⋮ |
| <input type="checkbox"/> | Microsoft<br>арс [REDACTED] | Мое      | ⋮ |
| <input type="checkbox"/> | NexusMods<br>x0 [REDACTED]  | Мое      | ⋮ |

At the bottom left, there are links for 'Password Manager', 'Share your passwords', and 'Secrets Manager'. The 'Share your passwords' link has a note: 'Загрузите свою семью или бизнес' (Upload your family or business).

## Двухфакторная аутентификация

Двухфакторная аутентификация настроена для аккаунта Microsoft, через их приложение Authenticator для мобильных устройств. Приложение не позволяет делать скриншоты своего интерфейса, так что могу приложить только порядок входа. Ввожу логин и пароль, получаю запрос на подтверждение





arumskiy@gmail.com

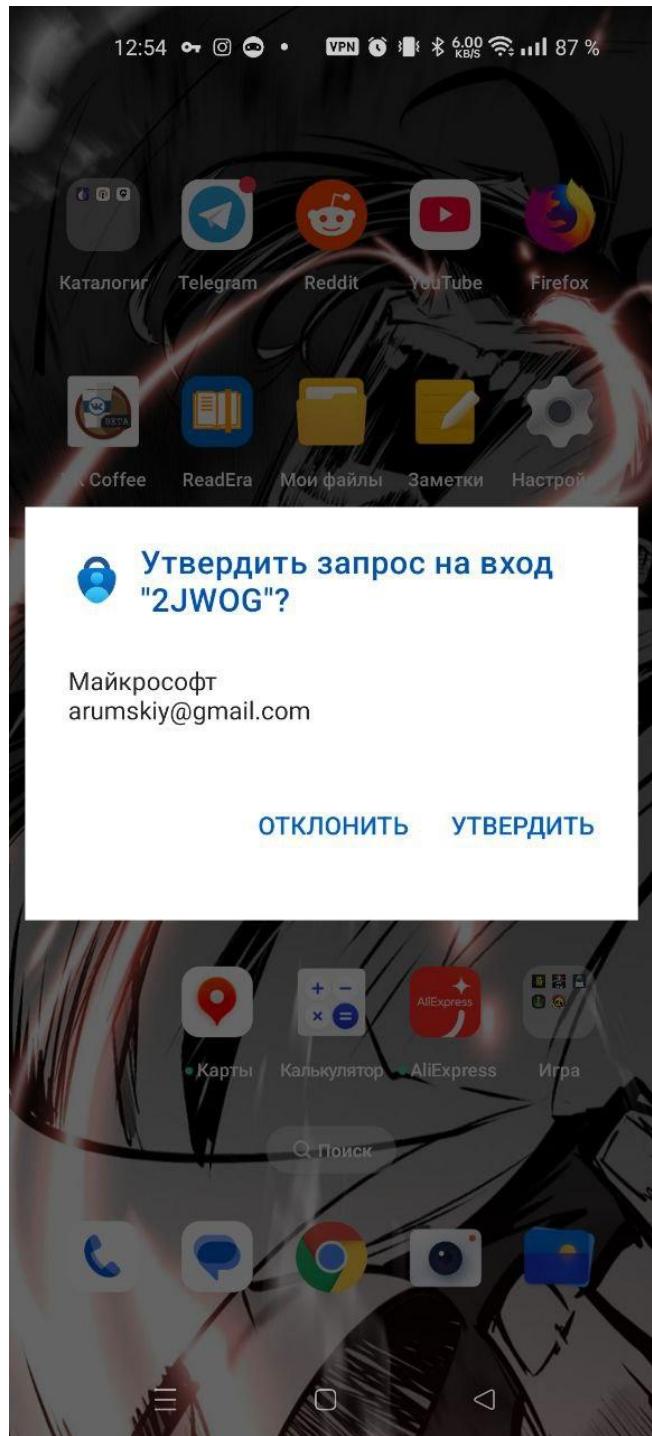
## Утвердить запрос на вход



Утвердите запрос 2JWOG в приложении Microsoft Authenticator для доступа к конфиденциальной информации.

Больше не спрашивать на этом устройстве

[Другие способы входа](#)



После получения уведомления на телефоне и подтверждения отпечатком пальца, происходит вход в аккаунт Microsoft

# Ответы на вопросы

## Какие пароли были слабыми

Слабыми оказались пароли, которые я использовал для сервисов, которыми пользуюсь чаще всего, так как в них время от времени приходится входить заново (из-за истечения срока годности токенов доступа), и со временем, ввиду повторяющейся времён от времени процедуры восстановления паролей, они становились всё проще. Стали содержать меньше спец. символов/цифр, остались только одна-две заглавные буквы.

## Что такое 2FA

2FA – 2-Factor Authentication – двухфакторная аутентификация. Это механизм, добавляющий второй слой защиты аккаунта, помимо пароля. С включенной 2FA вы не сможете зайти в свой аккаунт, используя только пароль. Она может срабатывать как на попытки входа из новых мест/ с новых устройств, так и на постоянной основе(зависит от конкретного сайта/приложения). Работает она просто – после ввода корректного пароля, от пользователя требуют подтвердить вход одним из нескольких способов. Это может быть ввод кода из SMS/звонка, переход по ссылке с почты или подтверждение в приложении-аутентификаторе. Данный шаг позволяет защитить аккаунт от несанкционированного доступа третьими лицами, не обладающими доступом к второму фактору защиты пользователя.