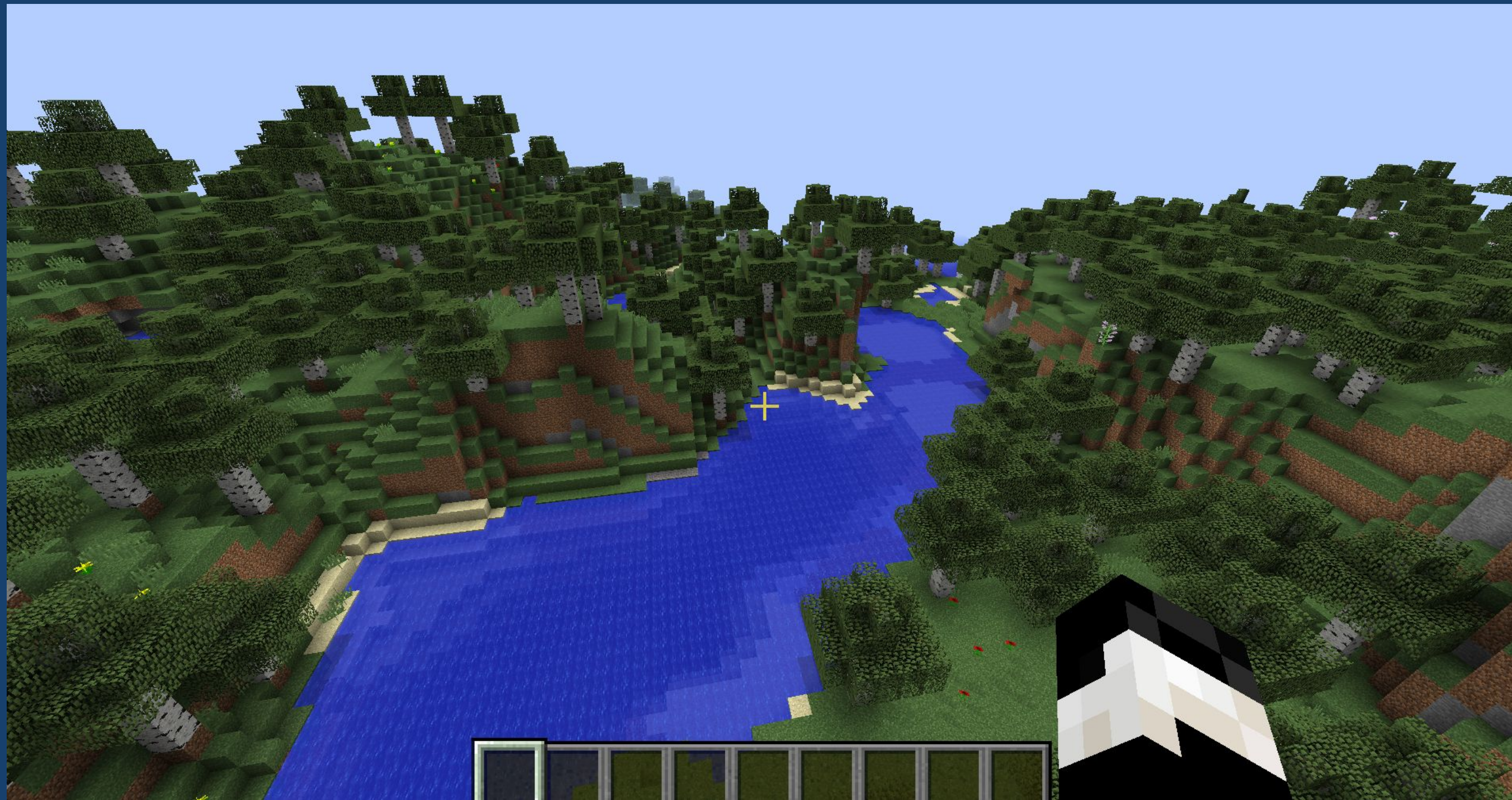


Занятие – 1

Установка программ и введение в Python

Курс - программирование на языке Python
в игре Minecraft



Преподавать – Гасанов Арсений

План занятия

1. Установим программы – Minecraft, Python, специальный сервер
2. Научимся запускать сервер для программирования в Minecraft
3. Познакомимся с языком Python и напишем первую программу

MINECRAFT

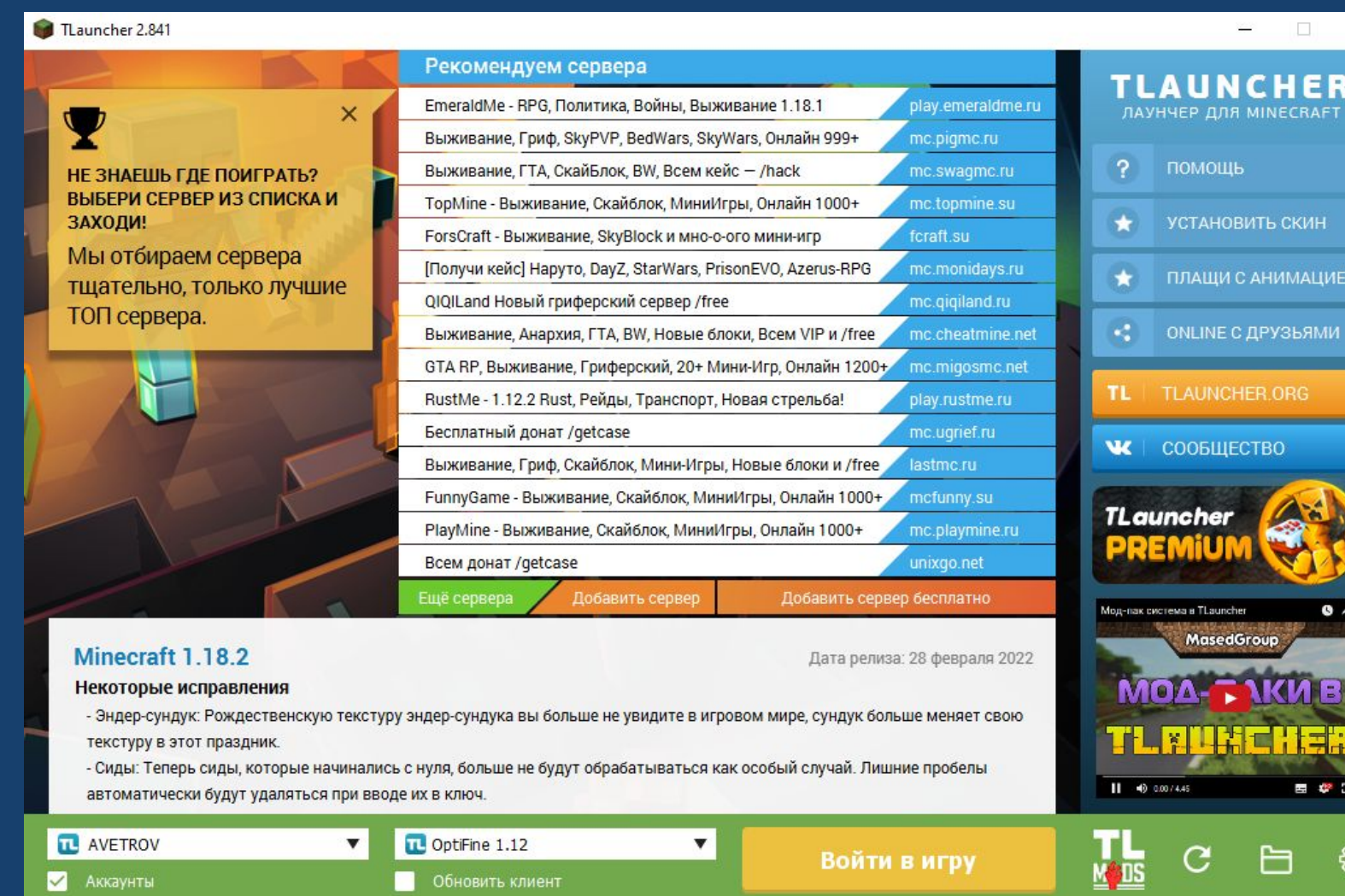


Установка Minecraft

Чтобы устанавливать разные версии Minecraft нам понадобится программа – TLauncher

Чтобы установить Tlauncher можно просто ввести в поиск «**скачать tlauncher**» или перейти по ссылке —

<https://tlauncher.org/>



Установка Minecraft

Google

tlauncher скачать

× [Keyboard icon] [Voice search icon] [Search icon]

[Все](#) [Видео](#) [Новости](#) [Картинки](#) [Покупки](#) [Ещё](#) [Инструменты](#)

Результатов: примерно 106 000 (0,41 сек.)

<https://tlauncher.org> ▾

[TLauncher - Скачать лаунчер Майнкрафт](#)

Если вы хотите найти лучший лаунчер Майнкрафт, то рекомендуем **скачать TLauncher**, который самый лучший среди конкурентов!

Регистрация
Пройти регистрацию на сайте TLauncher.org можно на этой ...

Скачать Скин
Изменить стандартный скин в Minecraft очень просто ...

TLauncher PE - Лаунчер ...
Установить аддоны, текстуры, карты, сиды и скины в ...

Установка TLauncher в ...
Многие используют TLauncher именно на Windows, поэтому ...

[Другие результаты с сайта tlauncher.org »](#)

Установка Minecraft



Последние версии:
Minecraft **1.18.2** и Minecraft Pocket Edition **1.12**



Последние публикации

Скачать Майнкрафт

Моды

Premium

Помощь



Скачать Скин

Скачать HD Скин

Скачать Плащ

Скины по никам

Сервера Майнкрафт

TLAUNCHER
ЛАУНЧЕР ДЛЯ МАЙНКРАФТ

TLAUNCHER PE
ЛАУНЧЕР ДЛЯ СМАРТФОНОВ PE

NEW

Регистрация

Авторизация

Русский

TLAUNCHER – ЛУЧШИЙ ЛАУНЧЕР МАЙНКРАФТ

Сегодня не так много хороших лаунчеров для игры
Minecraft, но они всё-таки есть, и один из них TLauncher.

СКАЧАТЬ TLAUNCHER

Доступно на:

Рекомендуем сервера

PVP, Clans, Гриф, Анархия	GoldMine.ru
Дюп, 1000Лвл, BedWars, Скайблок, Питомцы, Транспорт	BestBestMC.ru
[GTA 5] Тачки, Квартиры, РП, КриптоГород, Работа, Гриф	CubeGun.ru
[4597/10000] Бесплатные кейсы, Мини игры, Всем донат	BossMine.com
FunnyGrief - Гриферский, Анархия, TNT, Ютуберы, Заходи	DiamondMine.com
MineBars - BW, HG, SkyPvP, SW, SkyBlock, Выживания	WorldCube2.de
Гриферское выживание, Дуэли, Мини-игры!	MineProfit.ru
GodMine - Уютное Выживание, Гриф, BW, KitPvP, Sb, Скидки	CoalServer.org
Выживание, Анархия, ГТА, BW, Новые блоки, Всем VIP и /free	ProfitMinecraft.ru
Всем донат - /core	SuperMC.net

Ещё сервера

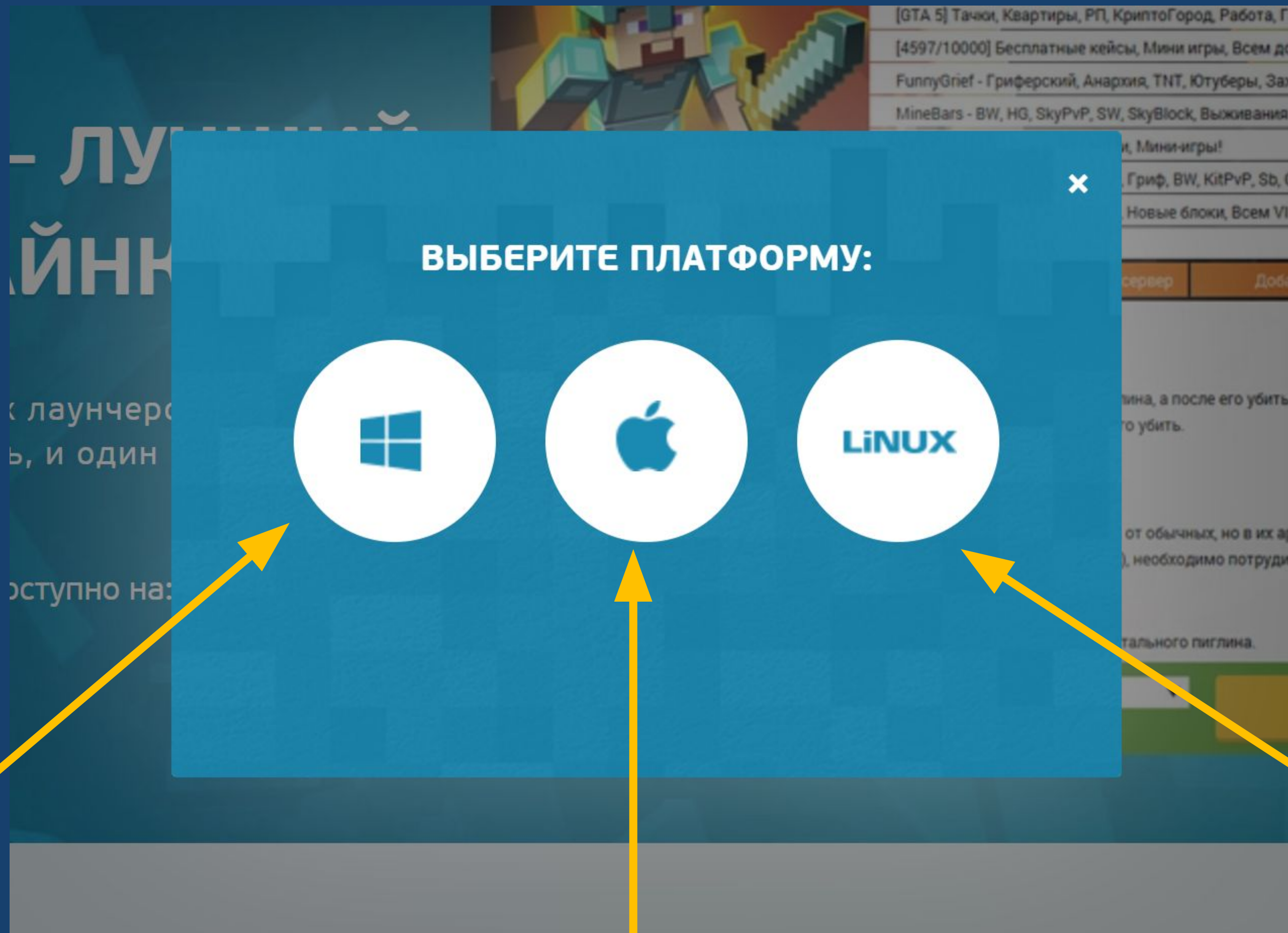
Minecraft 1.16.3 Дата релиза: 10.09.2020
Исправления
- Можно было дублировать золотые слитки. Если дать слиток малышу Пиглина, а после его убить, то выпадает аж 2 штуки.
- Пиглины, Зоглины и Хоглины не могли найти путь к игроку, если решили его убить.

Minecraft 1.16.2 Дата релиза: 11.08.2020
Новый моб
- Брутальный пиглик, враждебный к игроку моб. Они не сильно отличаются от обычных, но в их арсенале есть золотой топор, плюс сила удара довольно большая! У них целых 25 сердечек (50 здоровья), необходимо потрудится чтобы его убить.
Изменения
- Зоглины могут быть привязаны к игроку специальным предметом.
- Для получения достижения Охотник на монстров, нужно теперь убить брутального пиглина.

Tlauncher.org Новейшая версия 1.16.3

Аккаунты Обновить клиент Войти в игру

Установка Minecraft

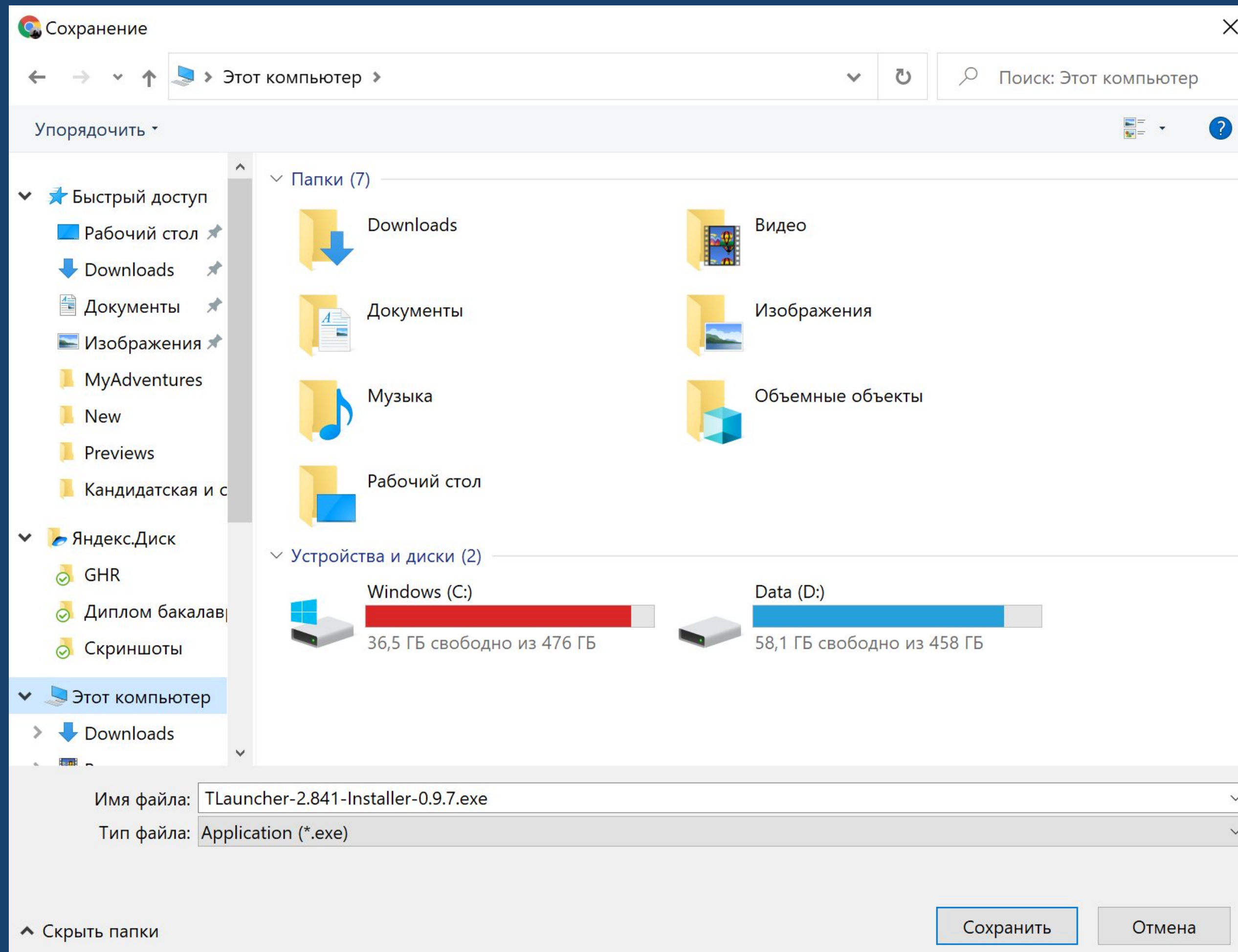


Windows

Mac OS

Linux

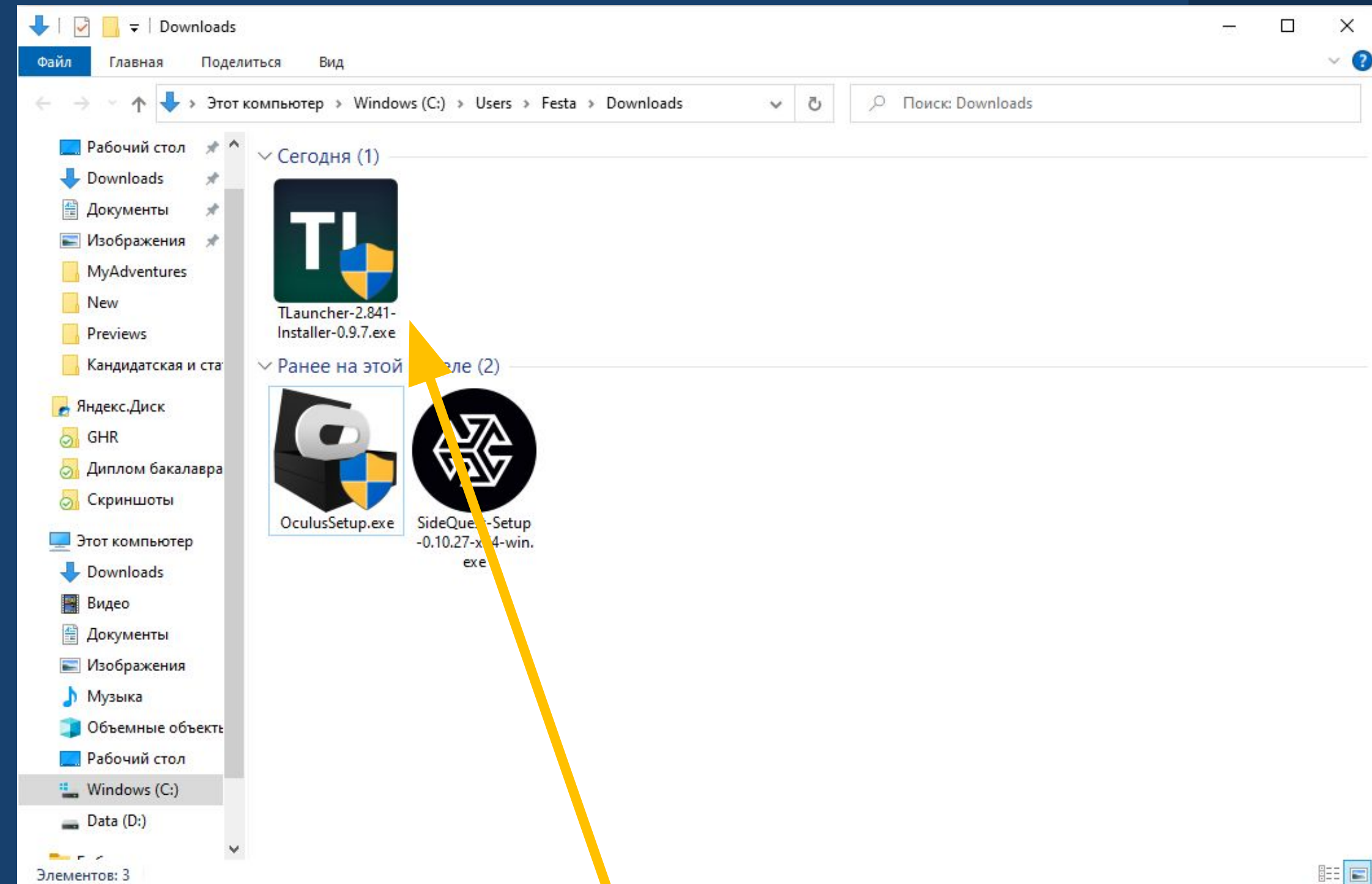
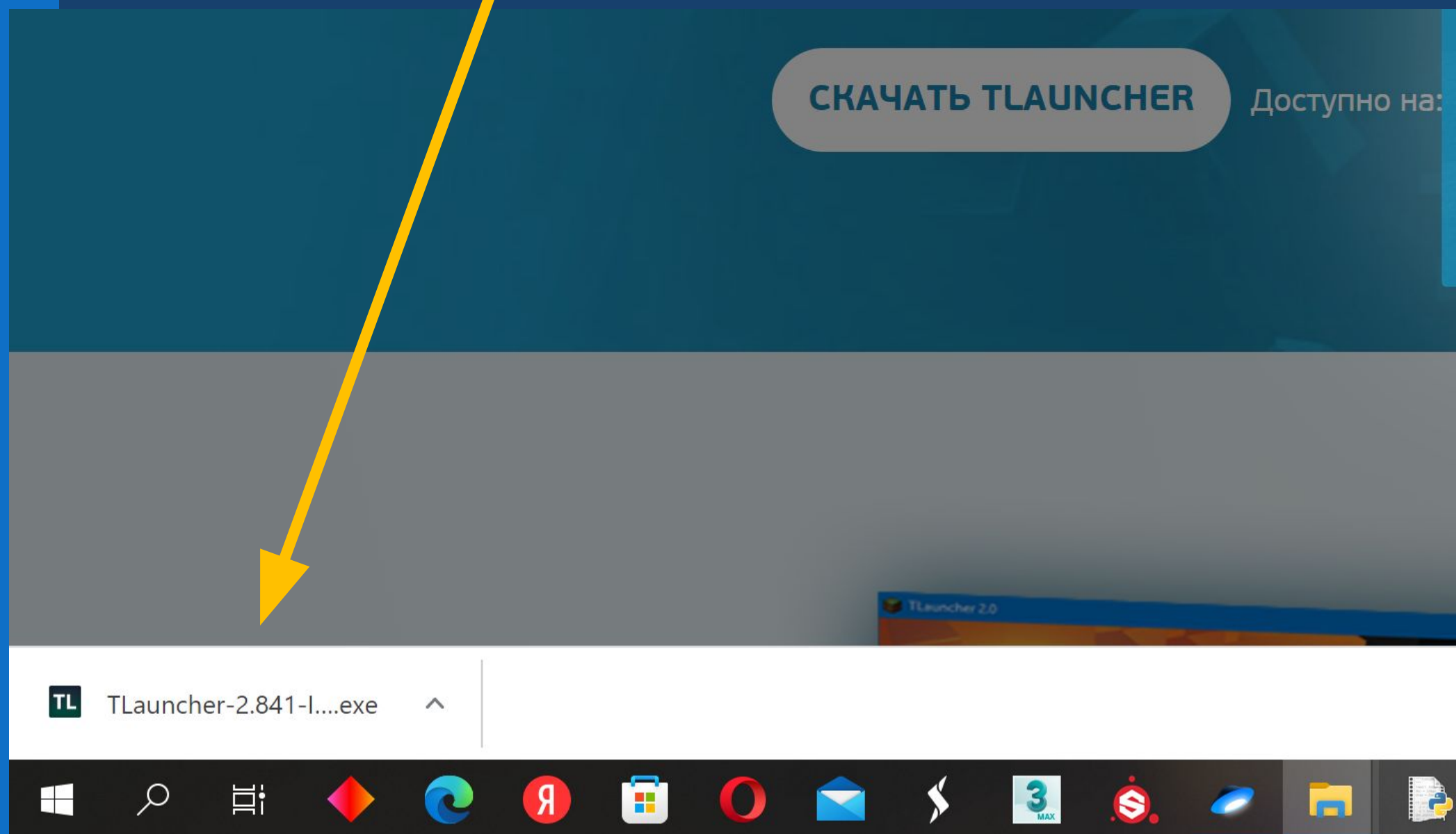
Установка Minecraft



Важно! Нужно всегда помнить, куда мы установили программу или сохранили файлы!

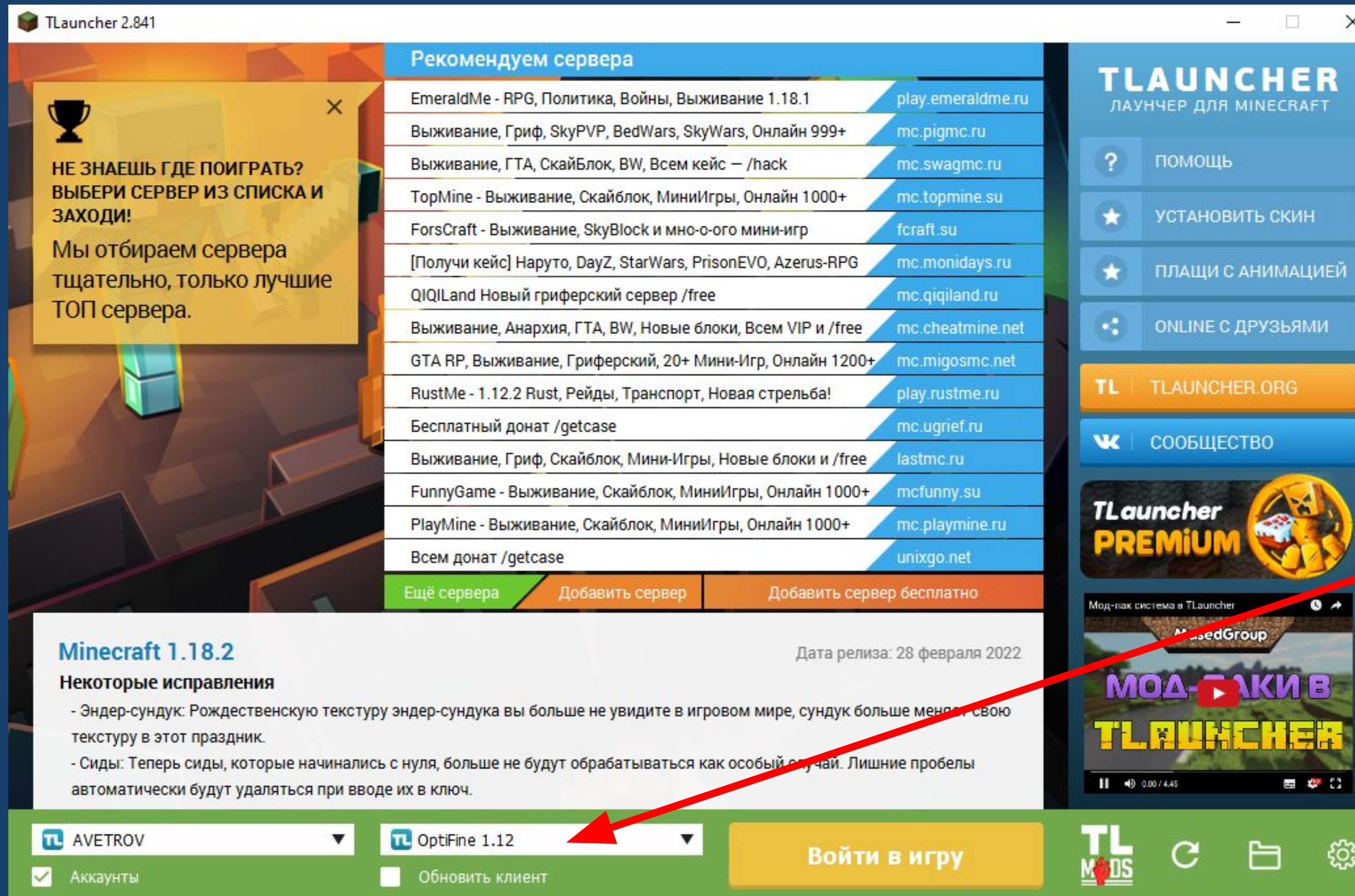
Установка Minecraft

Загрузка прошла успешно



Запускаем установщик TLauncher и следуем инструкциям в нем

Установка Minecraft



Так будет выглядеть TLauncher, если установка прошла успешно

Для работы с Python в Minecraft мы будем использовать версию OptFine 1.12

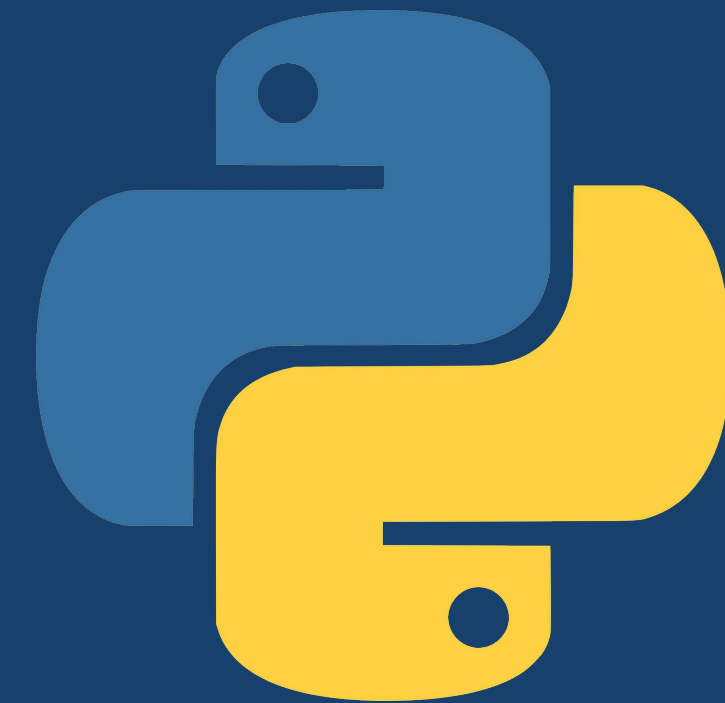
Установка Python

Python («Пайтон» или «Питон») – простой и одновременно функциональный язык программирования

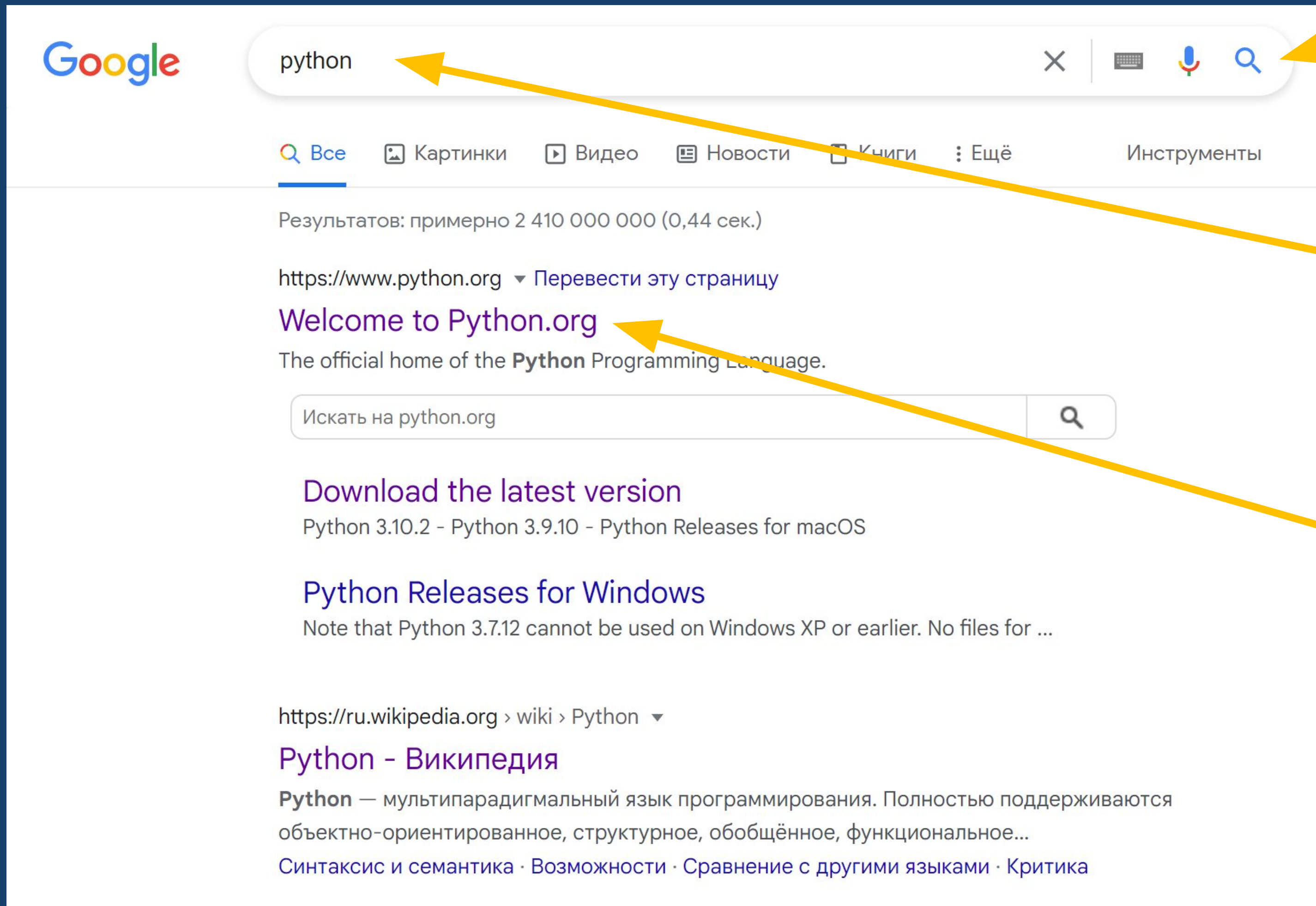
Пайтон похож на многие другие более сложные языки, а потому идеален для начала обучения

Он был изобретен в 1991 году Гвидо ван Россумом и назван в честь группы комиков «Монти Пайтон»

Скачать Пайтон можно на официальном сайте - <https://www.python.org/>



Установка Python



Google


python

× | 🗻 | 🗣️ | 🔍

[🔍 Все](#) [🖼️ Картинки](#) [📺 Видео](#) [📰 Новости](#) [📖 Книги](#) [⋮ Ещё](#) [Инструменты](#)

Результатов: примерно 2 410 000 000 (0,44 сек.)

<https://www.python.org> ▾ [Перевести эту страницу](#)

Welcome to Python.org 

The official home of the **Python** Programming Language.

Искать на python.org 🔍

Download the latest version
Python 3.10.2 - Python 3.9.10 - Python Releases for macOS

Python Releases for Windows
Note that Python 3.7.12 cannot be used on Windows XP or earlier. No files for ...

<https://ru.wikipedia.org> > wiki > Python ▾

Python - Википедия

Python — мультипарадигмальный язык программирования. Полностью поддерживаются объектно-ориентированное, структурное, обобщённое, функциональное...

[Синтаксис и семантика](#) · [Возможности](#) · [Сравнение с другими языками](#) · [Критика](#)

Установка Python

Так выглядит сайт Python. Перейдем в **Downloads**, что на английском значит «Загрузки»



Donate



Search

GO

Socialize

About

Downloads

Documentation

Community

Success Stories

News

Events

```
# Python 3: List comprehensions
>>> fruits = ['Banana', 'Apple', 'Lime']
>>> loud_fruits = [fruit.upper() for fruit in
fruits]
>>> print(loud_fruits)
['BANANA', 'APPLE', 'LIME']

# List and the enumerate function
>>> list(enumerate(fruits))
[(0, 'Banana'), (1, 'Apple'), (2, 'Lime')]
```



Compound Data Types

Lists (known as arrays in other languages) are one of the compound data types that Python understands. Lists can be indexed, sliced and manipulated with other built-in functions. [More about lists in Python 3](#)

1

2

3

4

5

Python is a programming language that lets you work quickly and integrate systems more effectively. [>>> Learn More](#)

Установка Python

Active Python Releases

For more information visit the [Python Developer's Guide](#).

Python version	Maintenance status	First released	End of support	Release schedule
3.10	bugfix	2021-10-04	2026-10	PEP 619
3.9	bugfix	2020-10-05	2025-10	PEP 596
3.8	security	2019-10-14	2024-10	PEP 569
3.7	security	2018-06-27	2023-06-27	PEP 537
2.7	end-of-life	2010-07-03	2020-01-01	PEP 373

Looking for a specific release?

Python releases by version number:

Release version	Release date		Click for more
Python 3.9.10	Jan. 14, 2022	Download	Release Notes
Python 3.10.2	Jan. 14, 2022	Download	Release Notes
Python 3.10.1	Dec. 6, 2021	Download	Release Notes
Python 3.9.9	Nov. 15, 2021	Download	Release Notes
Python 3.9.8	Nov. 5, 2021	Download	Release Notes
Python 3.10.0	Oct. 4, 2021	Download	Release Notes
Python 3.7.12	Sept. 4, 2021	Download	Release Notes

[View older releases](#)

Открывшуюся страницу промотаем вниз, пока не увидим **список версий**

Для работы с Minecraft нам понадобится версия **3.9**

Нажимаем на **Download** — «загрузить»

Установка Python



Donate



GO

Socialize

About

Downloads

Documentation

Community

Success Stories

News

Events

Python 3.9.10

Release Date: Jan. 14, 2022

This is the ninth maintenance release of Python 3.9

Note: The release you're looking at is Python 3.9.10, a **bugfix release** for the legacy 3.9 series. *Python 3.10* is now the latest feature release series of Python 3. [Get the latest release of 3.10.x here.](#)

Major new features of the 3.9 series, compared to 3.8

Some of the new major new features and changes in Python 3.9 are:

- [PEP 573](#), Module State Access from C Extension Methods
- [PEP 584](#), Union Operators in `dict`
- [PEP 585](#), Type Hinting Generics In Standard Collections
- [PEP 593](#), Flexible function and variable annotations
- [PEP 602](#), Python adopts a stable annual release cadence
- [PEP 614](#), Relaxing Grammar Restrictions On Decorators
- [PEP 615](#), Support for the IANA Time Zone Database in the Standard Library
- [PEP 616](#), String methods to remove prefixes and suffixes
- [PEP 617](#), New PEG parser for CPython

Снова промотаем страницу
ВНИЗ...

Установка Python

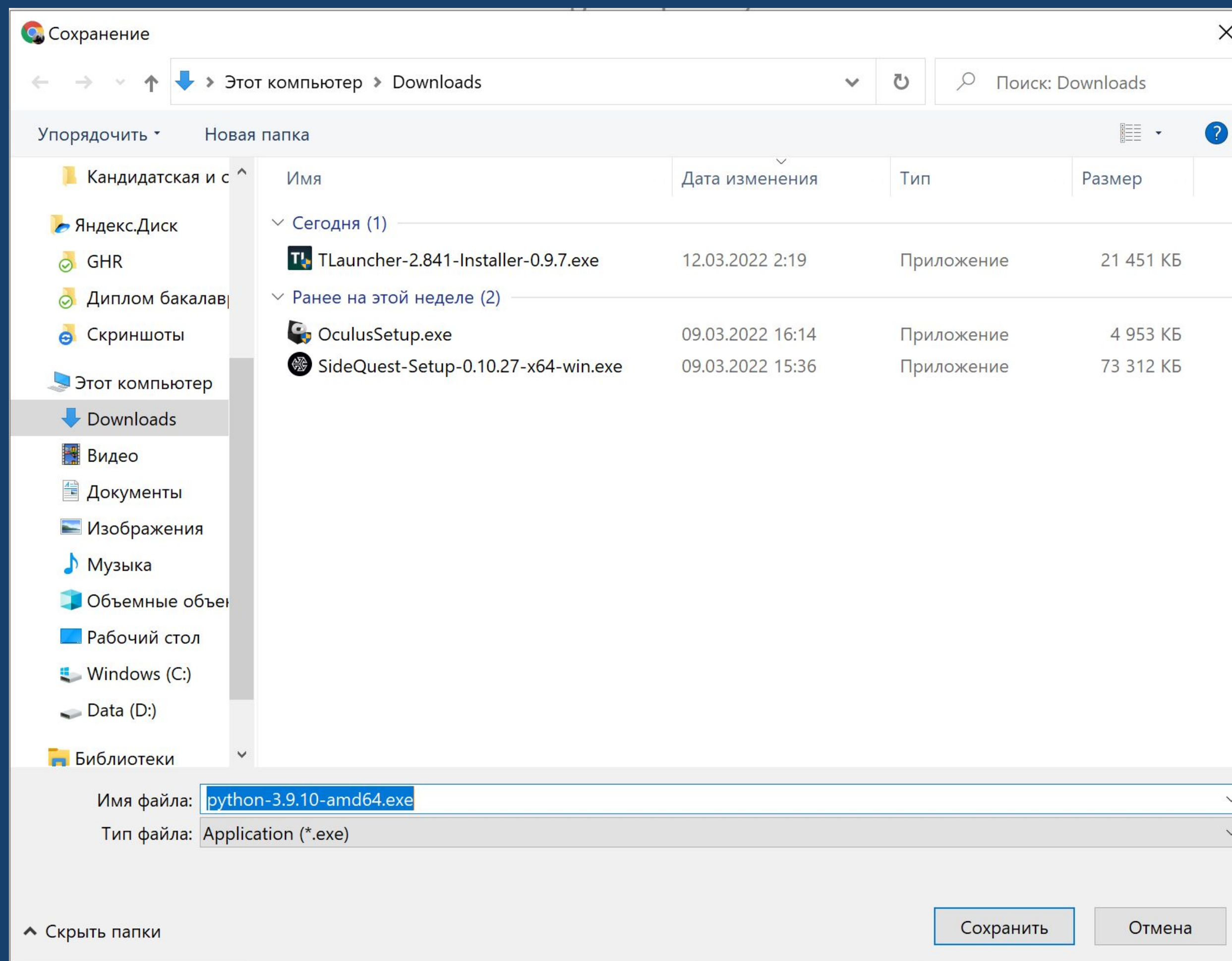
Files

Version	Operating System	Description	MD5 Sum	File Size	GPG
Gzipped source tarball	Source release		1440acb71471e2394befdb30b1a958d1	25800844	SIG
XZ compressed source tarball	Source release		e754c4b2276750fd5b4785a1b443683a	19154136	SIG
macOS 64-bit Intel-only installer	macOS	for macOS 10.9 and later, deprecated	2714cb9e6241cf7e2f9022714a55d27a	30395760	SIG
macOS 64-bit universal2 installer	macOS	for macOS 10.9 and later	c2393ab11a423d817501b8566ab5da9f	38217233	SIG
Windows embeddable package (32-bit)	Windows		c1d2af96d9f3564f57f35cfc3c1006eb	7671509	SIG
Windows embeddable package (64-bit)	Windows		b8e8bfba8e56edcd654d15e3bdc2e29a	8509821	SIG
Windows help file	Windows		784020441c1a25289483d3d8771a8215	9284044	SIG
Windows installer (32-bit)	Windows		457d648dc8a71b6bc32da30a7805c55b	27767040	SIG
Windows installer (64-bit)	Windows	Recommended	747ac35ae667f4ec1ee3b001e9b7dbc6	28909456	SIG

...пока не увидим список файлов. Для компьютеров на **Windows** выбираем **Windows installer (Recommended)**

Установка Python

Скачиваем, запускаем, следуем инструкциям в установщике



Установка сервера

Наконец, чтобы наши программы на Python запускались в Minecraft, нам понадобится специальный **сервер**

Для этого вводим в поиск «**adventures in minecraft starter kit**»

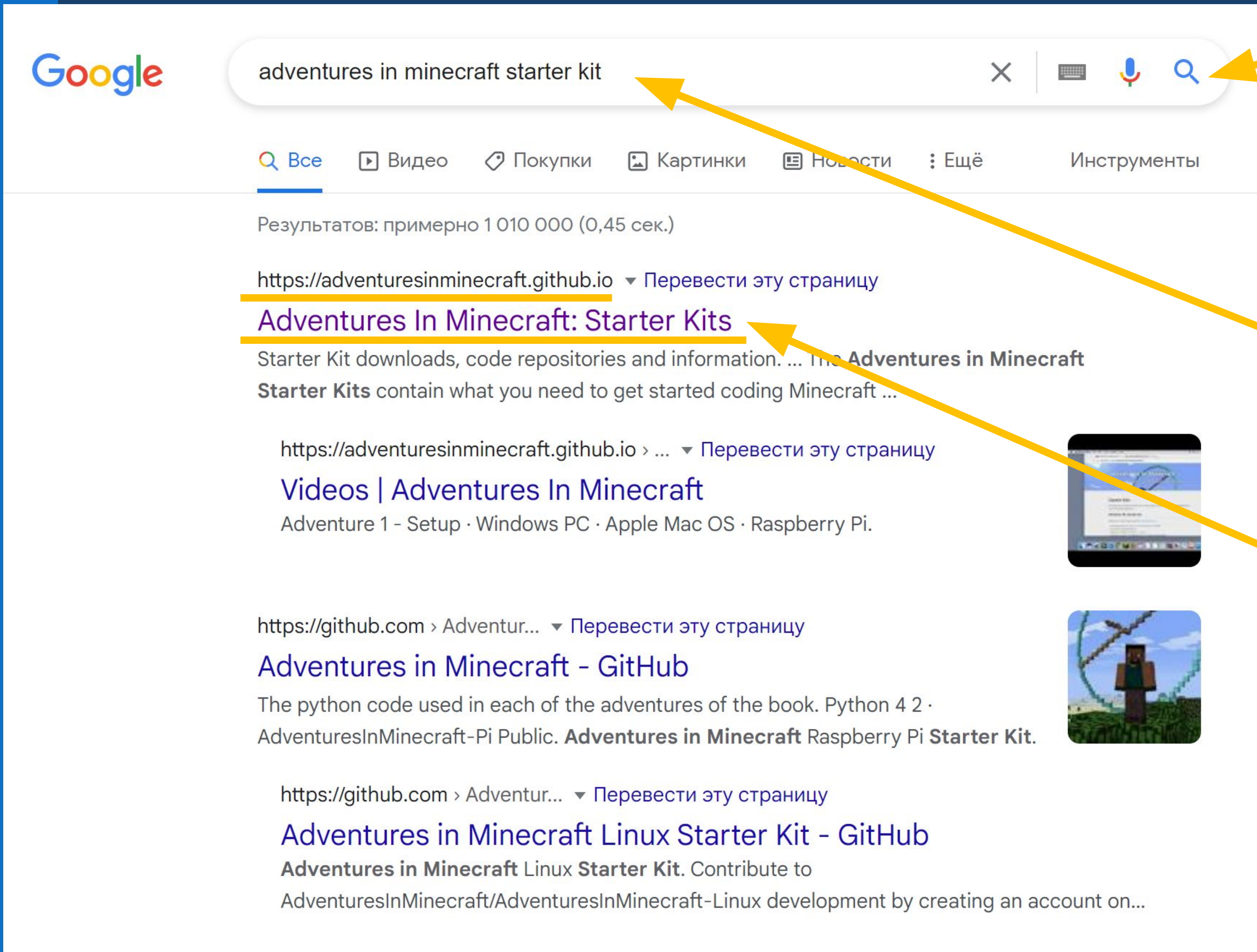
Или переходим по ссылке:

<https://adventuresinminecraft.github.io/>

Интересно! Сервер — на самом деле означает компьютер, на котором происходит сетевая игра или другая активность и хранение данных для нее



Установка сервера



Google

adventures in minecraft starter kit

Все Видео Покупки Картинки Новости Ещё Инструменты

Результатов: примерно 1 010 000 (0,45 сек.)

<https://adventuresinminecraft.github.io> ▾ Перевести эту страницу


Adventures In Minecraft: Starter Kits

Starter Kit downloads, code repositories and information. ... The **Adventures in Minecraft Starter Kits** contain what you need to get started coding Minecraft ...

<https://adventuresinminecraft.github.io> > ... ▾ Перевести эту страницу

Videos | Adventures In Minecraft


Adventure 1 - Setup · Windows PC · Apple Mac OS · Raspberry Pi.



<https://github.com> > Adventur... ▾ Перевести эту страницу

Adventures in Minecraft - GitHub

The python code used in each of the adventures of the book. Python 4 2 · AdventuresInMinecraft-Pi Public. **Adventures in Minecraft Raspberry Pi Starter Kit.**

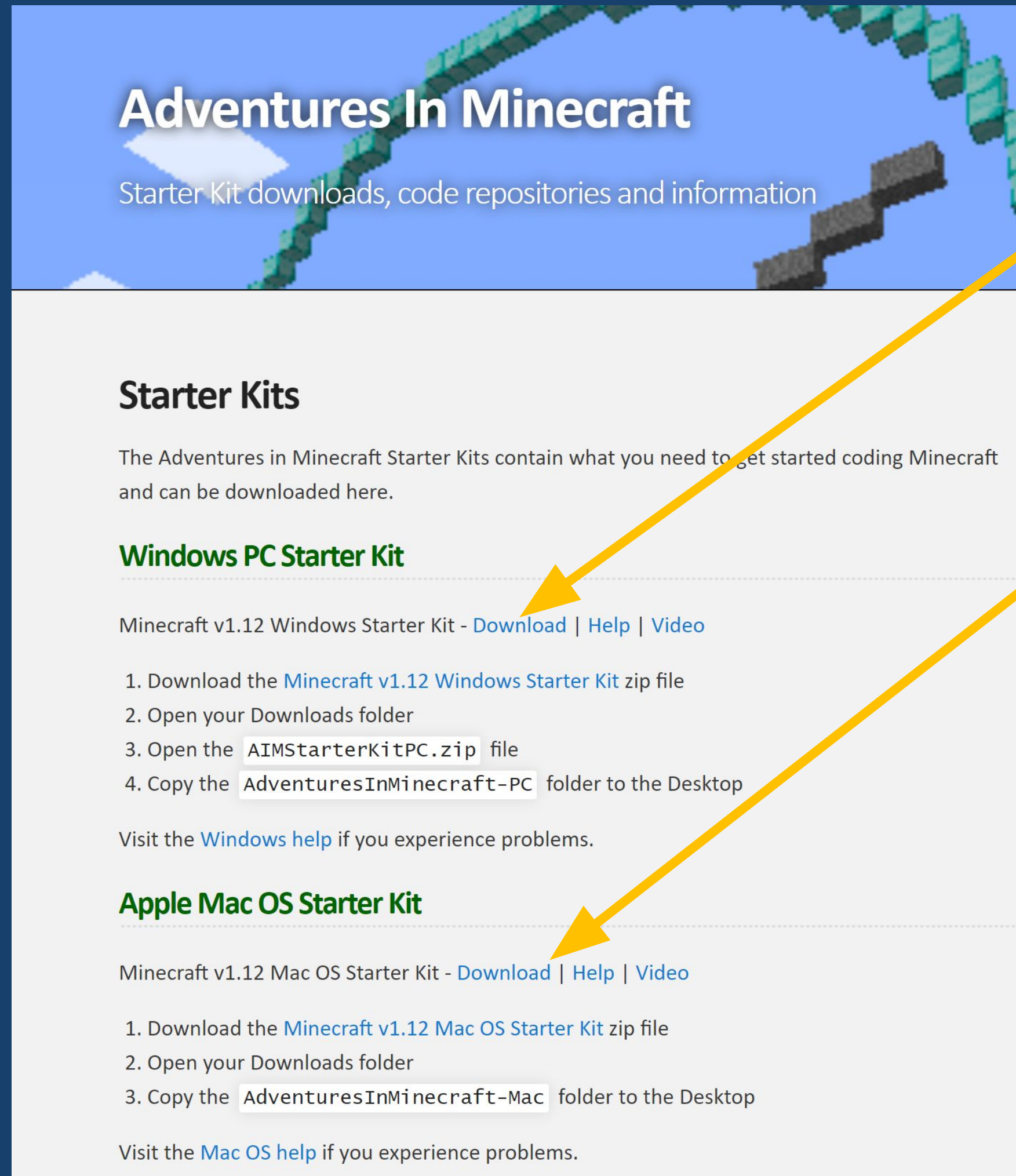


<https://github.com> > Adventur... ▾ Перевести эту страницу

Adventures in Minecraft Linux Starter Kit - GitHub

Adventures in Minecraft Linux Starter Kit. Contribute to AdventuresInMinecraft/AdventuresInMinecraft-Linux development by creating an account on...

Установка сервера



Adventures In Minecraft

Starter Kit downloads, code repositories and information

Starter Kits

The Adventures in Minecraft Starter Kits contain what you need to get started coding Minecraft and can be downloaded here.

Windows PC Starter Kit

Minecraft v1.12 Windows Starter Kit - [Download](#) | [Help](#) | [Video](#)

1. Download the [Minecraft v1.12 Windows Starter Kit](#) zip file
2. Open your Downloads folder
3. Open the `AIMStarterKitPC.zip` file
4. Copy the `AdventuresInMinecraft-PC` folder to the Desktop

Visit the [Windows help](#) if you experience problems.

Apple Mac OS Starter Kit

Minecraft v1.12 Mac OS Starter Kit - [Download](#) | [Help](#) | [Video](#)

1. Download the [Minecraft v1.12 Mac OS Starter Kit](#) zip file
2. Open your Downloads folder
3. Copy the `AdventuresInMinecraft-Mac` folder to the Desktop

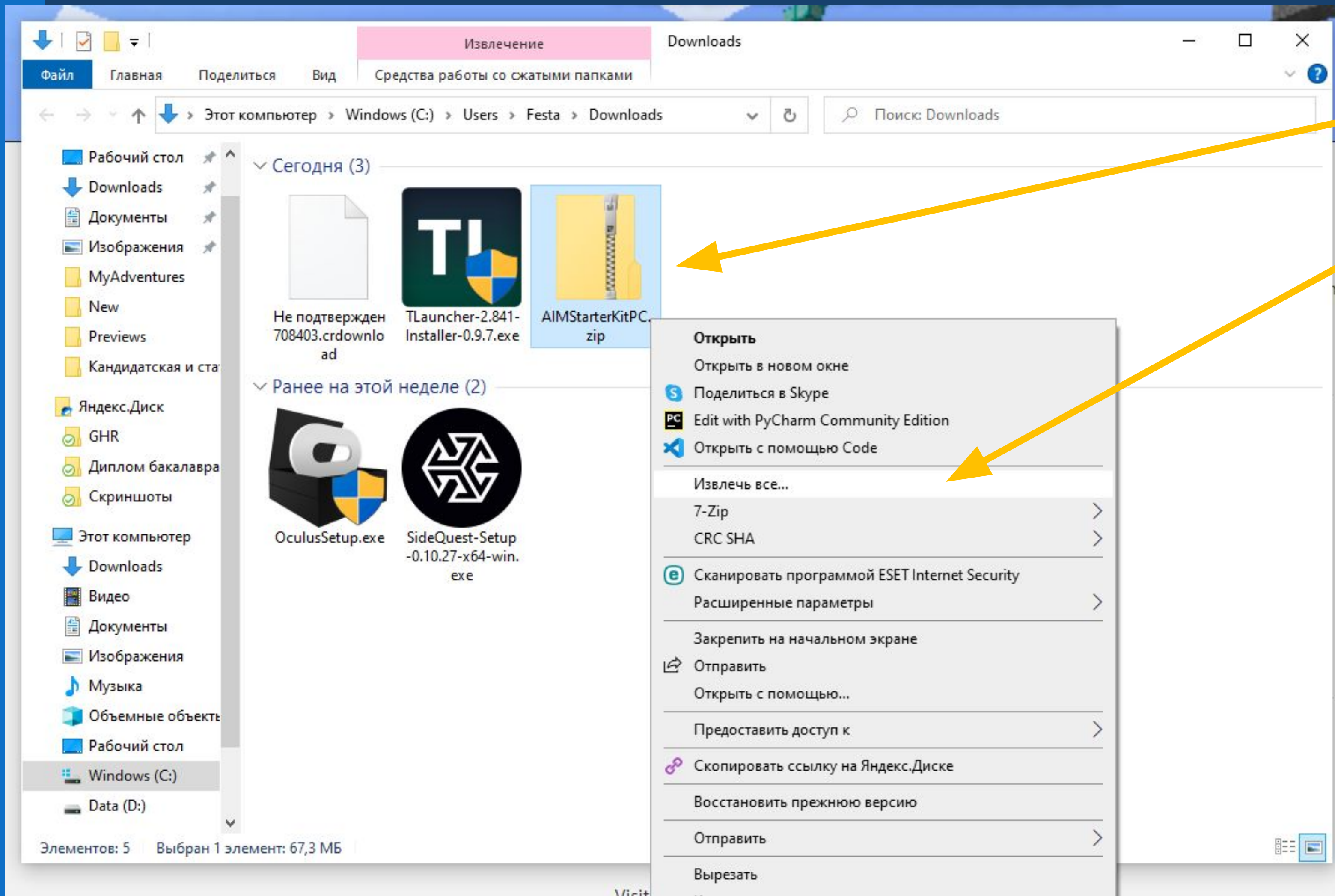
Visit the [Mac OS help](#) if you experience problems.

Версия для **Windows**

Версия **Mac OS**

Нажимаем на знакомое **Download** то есть «Загрузить»

Установка сервера

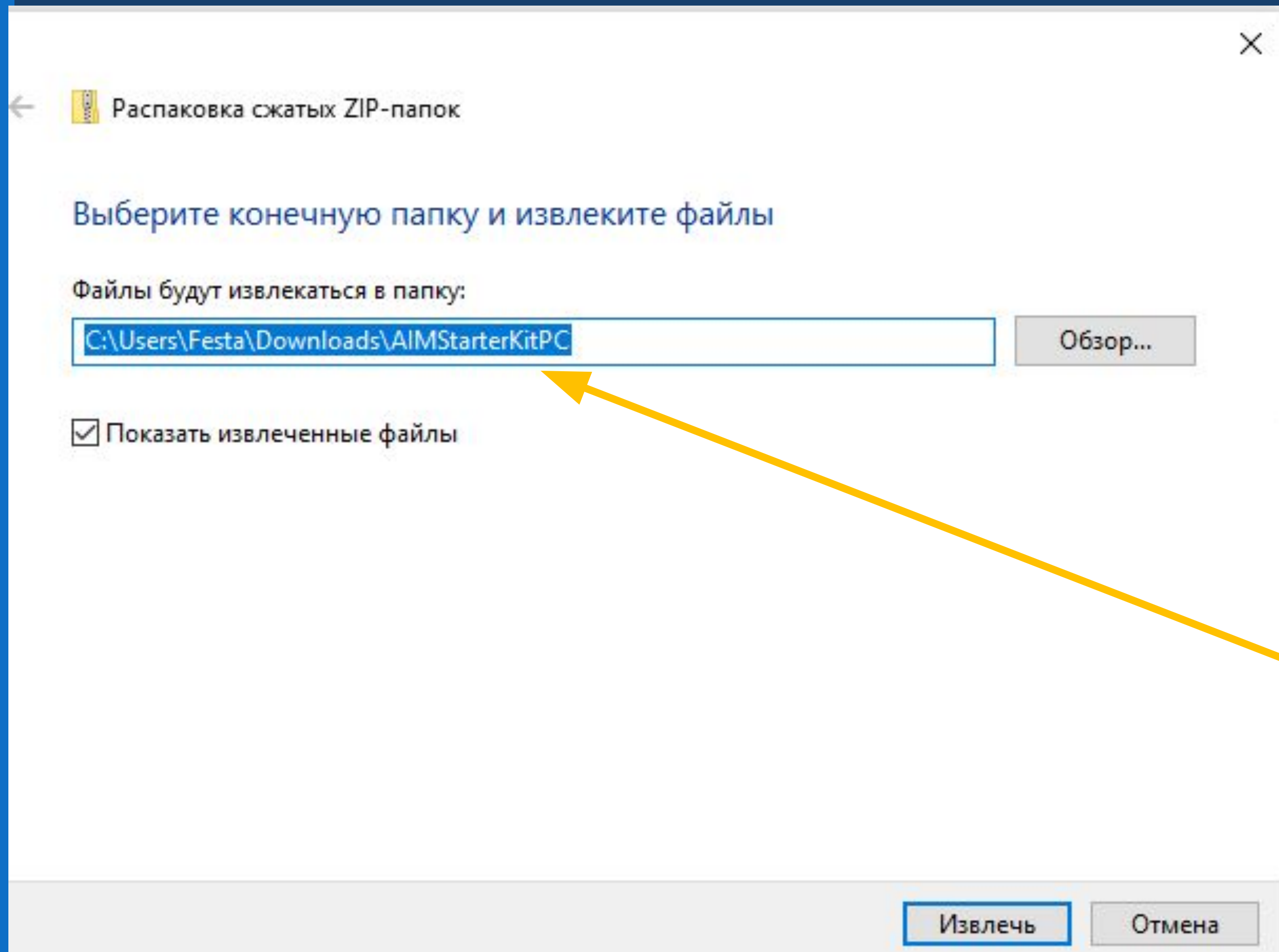


Важно! Скачанную папку надо разархивировать

Для этого нажимаем правой кнопкой мыши (ПКМ) и в открывшемся меню выбираем «Извлечь все»

Если открыть папку, не разархивировав ее, сервер запускаться не будет

Установка сервера

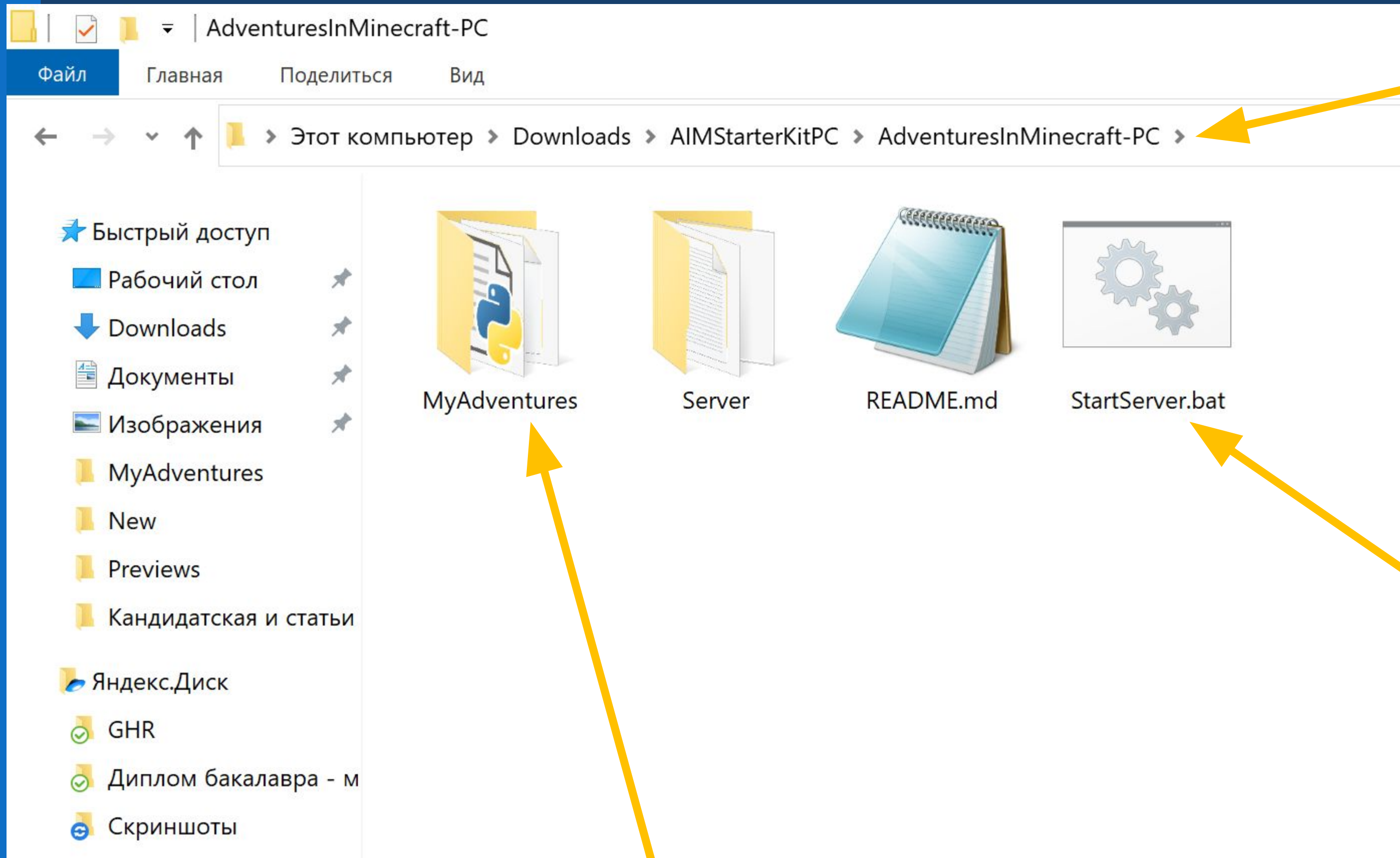


При распаковке нужно выбрать путь, куда будут помещены файлы

Этот путь **надо помнить**, поскольку из этой папки мы будем **запускать сервер** и туда же **сохранять свои программы**

Если что, у вас путь будет **другой**

Запуск сервера



Путь в нужную папку (до **AIMStarterKitPC** он может отличаться)

Этот файл **запускает сервер**

В эту папку будем **сохранять программы**, которые напишем в Python для Minecraft

```
C:\windows\system32\cmd.exe
C:\Users\Festa\Downloads\AIMStarterKitPC\AdventuresInMinecraft-PC>ECHO OFF
"Adventures In Minecraft"
" Minecraft Server Version is 1.12"
" Note - make sure Minecraft is using version 1.12"
"By continuing you are indicating your agreement to our EULA https://account.mojang.com/documents/minecraft_eula)."
Для продолжения нажмите любую клавишу . . . █
```

Окно сервера. При запуске надо **нажать любую клавишу** (например, пробел)

На экране начнут появляться сообщения – сервер загружается

```
C:\windows\system32\cmd.exe
[03:34:03 INFO]: Using default channel type
[03:34:03 INFO]: This server is running CraftBukkit version git-Bukkit-ed8c725 (MC: 1.12) (Implementing API version 1.12-R0.1-SNAPSHOT)
[03:34:03 INFO]: [RaspberryJuice] Loading RaspberryJuice v1.10
[03:34:03 WARN]: **** SERVER IS RUNNING IN OFFLINE/INSECURE MODE!
[03:34:03 WARN]: The server will make no attempt to authenticate usernames. Beware.
[03:34:03 WARN]: While this makes the game possible to play without internet access, it also opens up the ability for hackers to connect with any username they choose.
[03:34:03 WARN]: To change this, set "online-mode" to "true" in the server.properties file.
[03:34:03 INFO]: Preparing level "world"
[03:34:04 INFO]: Preparing start region for level 0 (Seed: 6188367042673353547)
[03:34:05 INFO]: Preparing spawn area: 13%
[03:34:06 INFO]: Preparing spawn area: 26%
[03:34:07 INFO]: Preparing spawn area: 45%
[03:34:08 INFO]: Preparing spawn area: 67%
[03:34:09 INFO]: Preparing spawn area: 85%
[03:34:10 INFO]: Preparing start region for level 1 (Seed: 6188367042673353547)
[03:34:11 INFO]: Preparing spawn area: 21%
[03:34:12 INFO]: Preparing spawn area: 46%
[03:34:13 INFO]: Preparing spawn area: 75%
[03:34:13 INFO]: Preparing start region for level 2 (Seed: 6188367042673353547)
[03:34:14 INFO]: Preparing spawn area: 82%
[03:34:14 INFO]: [RaspberryJuice] Enabling RaspberryJuice v1.10
[03:34:14 INFO]: [RaspberryJuice] Using port 4711
[03:34:14 INFO]: [RaspberryJuice] Using ABSOLUTE locations
[03:34:14 INFO]: [RaspberryJuice] Using BOTH clicks for hits
[03:34:14 INFO]: [RaspberryJuice] ThreadListener Started
[03:34:14 INFO]: Server permissions file permissions.yml is empty, ignoring it
[03:34:14 INFO]: Done (1m25s)! For help, type "help" or "?"
```

Пока используем сервер, на **крестик** нажимать **нельзя**

Когда сервер загрузится, **сообщения перестанут появляться**. Последняя строчка будет начинаться с **Done**, что означает «**Готово**»

Запуск Minecraft

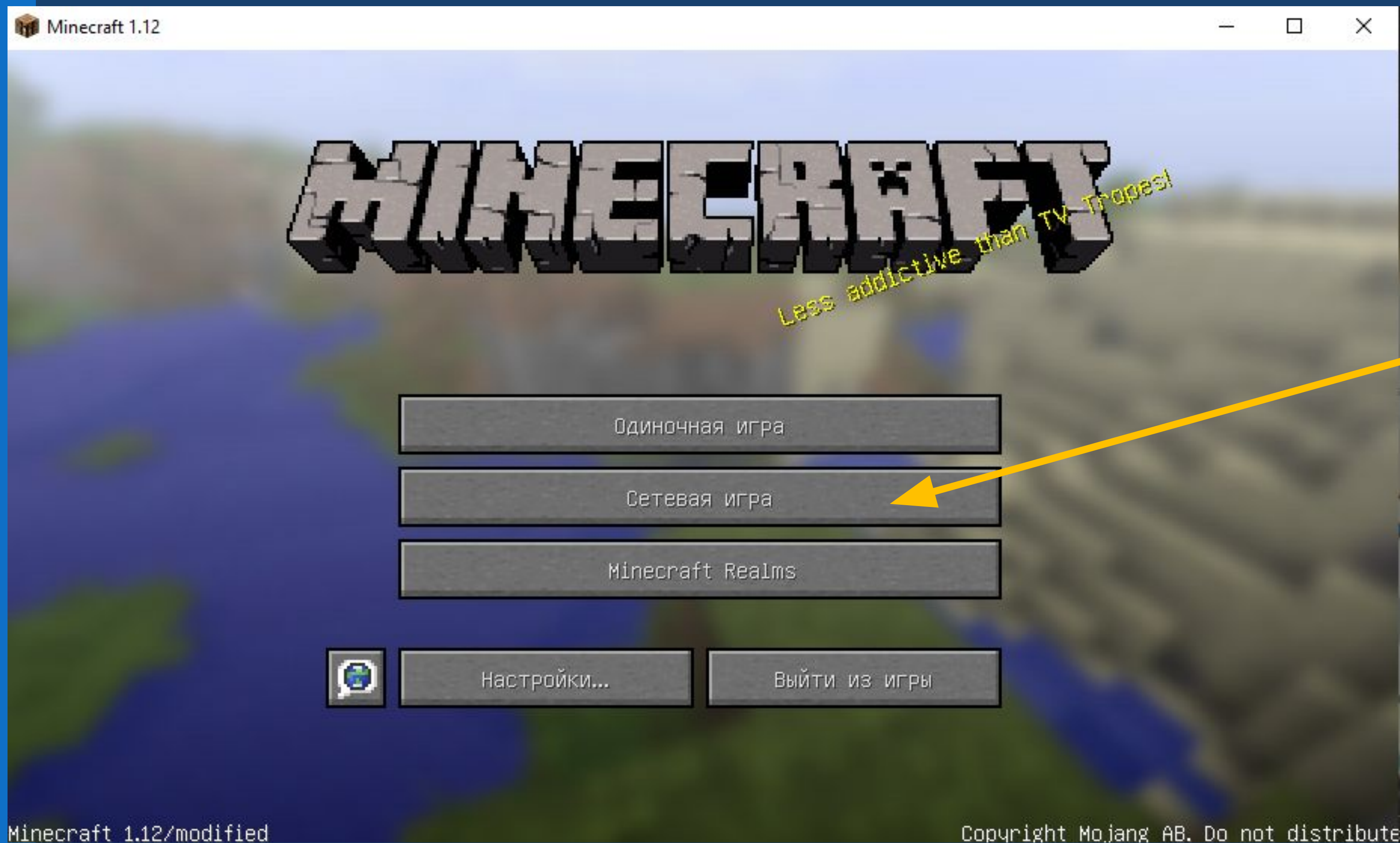
The screenshot shows the TLauncher 2.841 interface. On the left, a yellow notification box reads: "НЕ ЗНАЕШЬ ГДЕ ПОИГРАТЬ? ВЫБЕРИ СЕРВЕР ИЗ СПИСКА И ЗАХОДИ! Мы отбираем сервера тщательно, только лучшие ТОП сервера." Below it, a white box displays "Minecraft 1.18.2" with "Некоторые исправления" (Some fixes) listed: "Эндер-сундук: Рождественскую текстуру эндер-сундука вы больше не увидите в игровом мире, сундук больше меняет свою текстуру в этот праздник." and "Сиды: Теперь сиды, которые начинались с нуля, больше не будут обрабатываться как особый случай. Лишние пробелы автоматически будут удаляться при вводе их в ключ." The main area features a "Рекомендуем сервера" (Recommend servers) table with columns for server name, description, and IP address. At the bottom, the version "OptiFine 1.12" is selected, and a large yellow "Войти в игру" (Join game) button is highlighted with a red arrow.

Рекомендуем сервера		
EmeraldMe - RPG, Политика, Войны, Выживание 1.18.1	play.emeraldme.ru	
Выживание, Гриф, SkyPVP, BedWars, SkyWars, Онлайн 999+	mc.pigmc.ru	
Выживание, ГТА, СкайБлок, BW, Всем кейс - /hack	mc.swagmc.ru	
TopMine - Выживание, Скайблок, МиниИгры, Онлайн 1000+	mc.topmine.su	
ForsCraft - Выживание, SkyBlock и мно-о-ого мини-игр	fcraft.su	
[Получи кейс] Наруто, DayZ, StarWars, PrisonEVO, Azerus-RPG	mc.monidays.ru	
QIQILand Новый гриферский сервер /free	mc.qiqiland.ru	
Выживание, Анархия, ГТА, BW, Новые блоки, Всем VIP и /free	mc.cheatmine.net	
ГТА RP, Выживание, Гриферский, 20+ Мини-Игр, Онлайн 1200+	mc.migosmc.net	
RustMe - 1.12.2 Rust, Рейды, Транспорт, Новая стрельба!	play.rustme.ru	
Бесплатный донат /getcase	mc.ugrief.ru	
Выживание, Гриф, Скайблок, Мини-Игры, Новые блоки и /free	lastmc.ru	
FunnyGame - Выживание, Скайблок, МиниИгры, Онлайн 1000+	mcfunny.su	
PlayMine - Выживание, Скайблок, МиниИгры, Онлайн 1000+	mc.playmine.ru	
Всем донат /getcase	unixgo.net	

Теперь, когда сервер запущен, пора вернуться в TLauncher

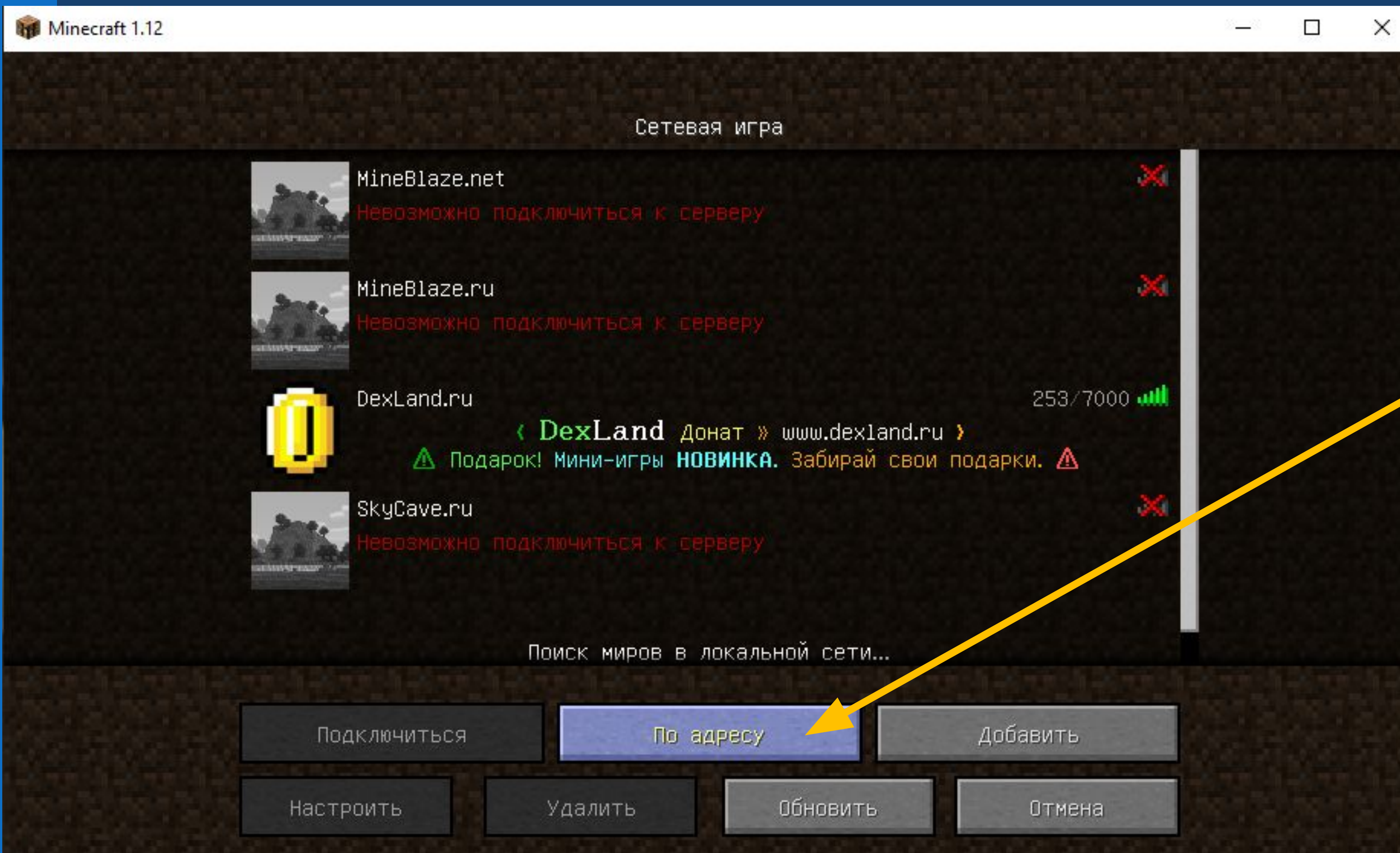
Выбираем версию OptFine 1.12 и нажимаем «Войти в игру»

Запуск Minecraft



Поскольку мы используем сервер, нажимаем «Сетевая игра»

Запуск Minecraft



Дальше выбираем
«По адресу»

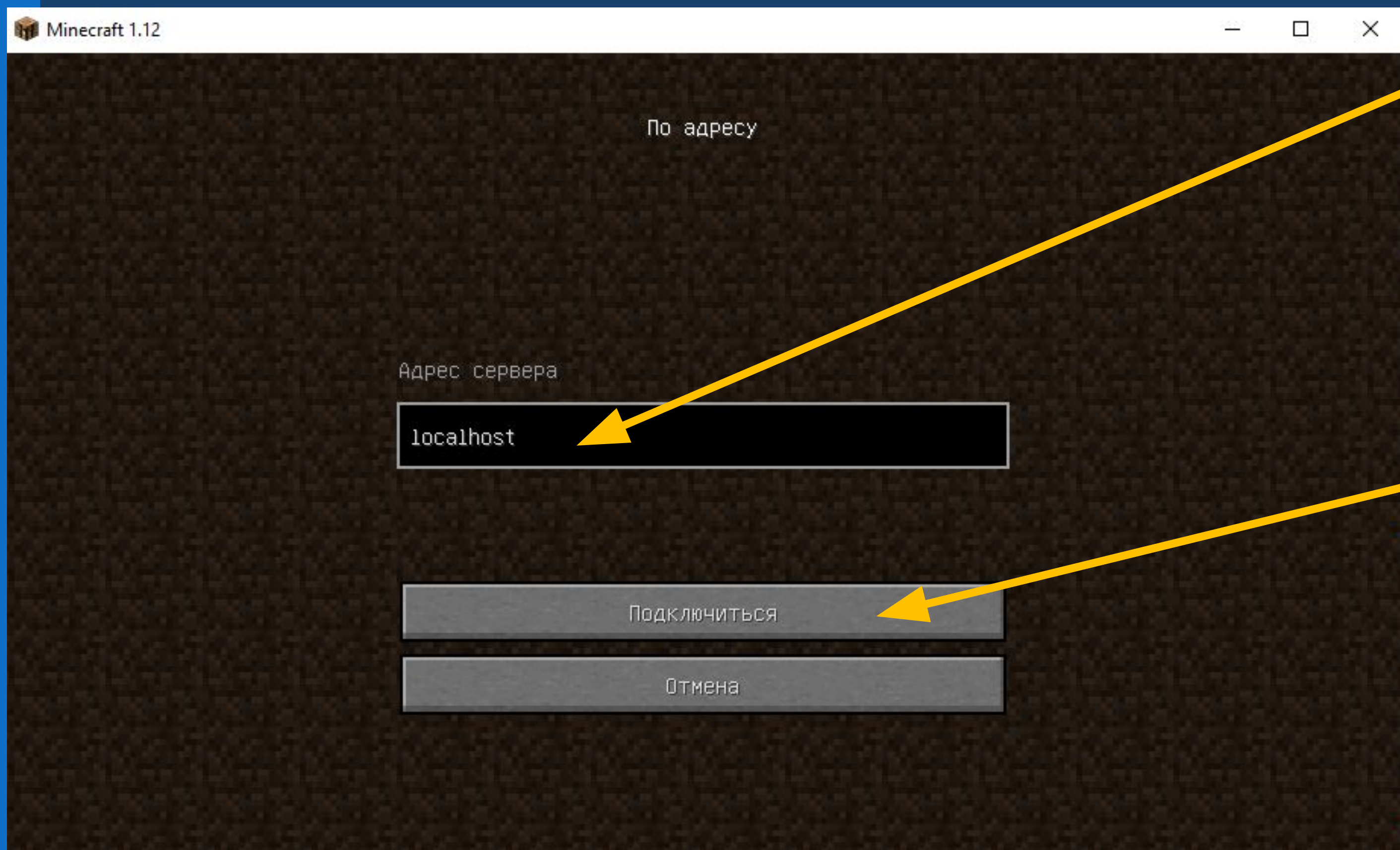
Запуск Minecraft

Поскольку мы запускаем сервер со своего же компьютера, он называется **локальным**

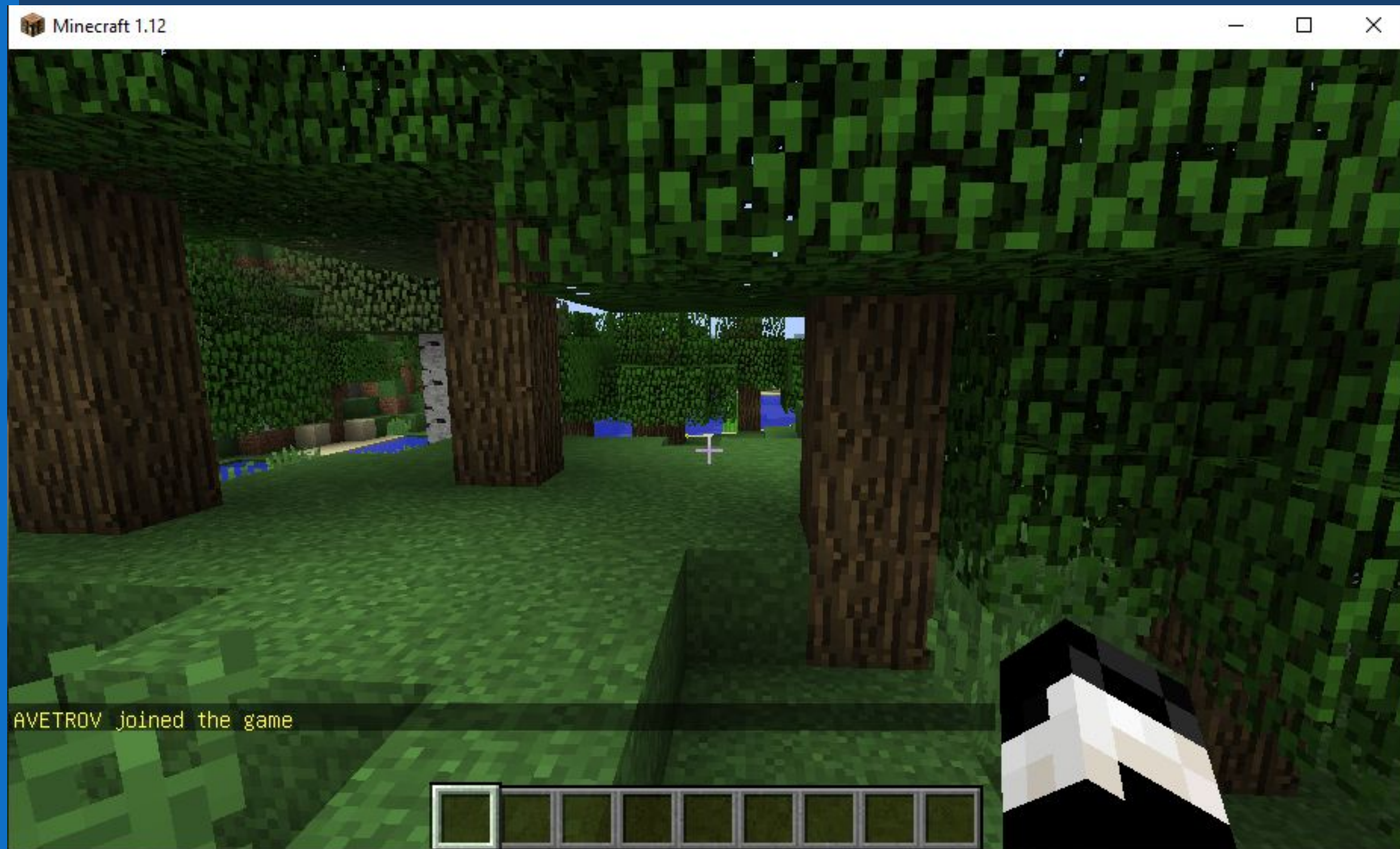
Чтобы зайти на локальный сервер вводим вместо адреса **localhost**

Затем нажимаем «**Подключиться**»

К чужим, то есть **удаленным** серверам подключаться надо, вводя **IP-адрес** компьютера, с которого запущен сервер (который является сервером)



Запуск Minecraft



Успех! Мы на **своем собственном локальном сервере** Minecraft!

Все, что мы построим или разрушим здесь **сохранится**, когда мы зайдём на сервер в следующий раз

Написание программы

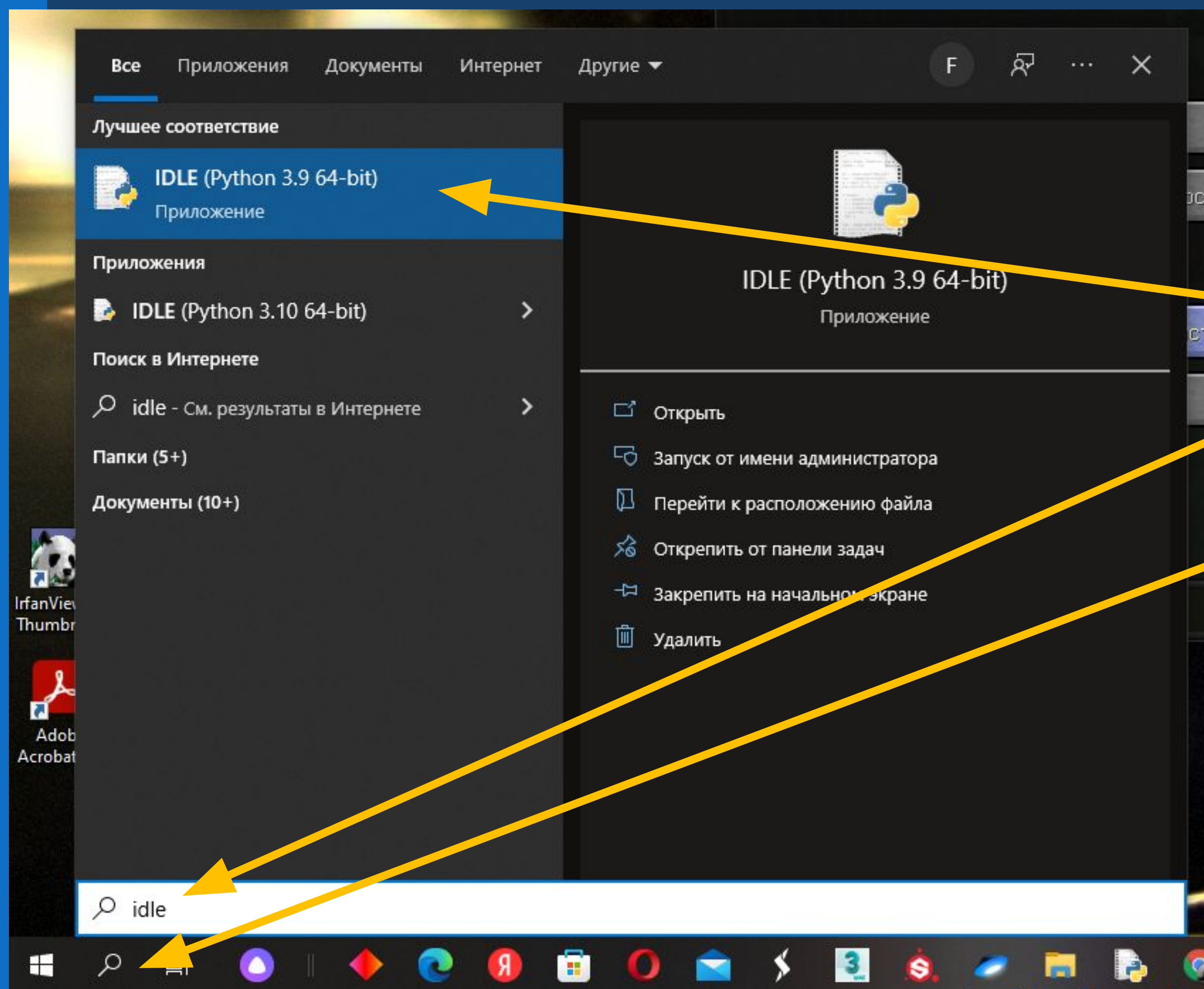
Пора написать нашу первую программу на Python

По традиции, первой программой, которую программист пишет на новом языке является «Hello world!»

Суть такой программы в том, чтобы вывести на экран фразу «Hello world!», то есть «Привет, Мир!»



Написание программы



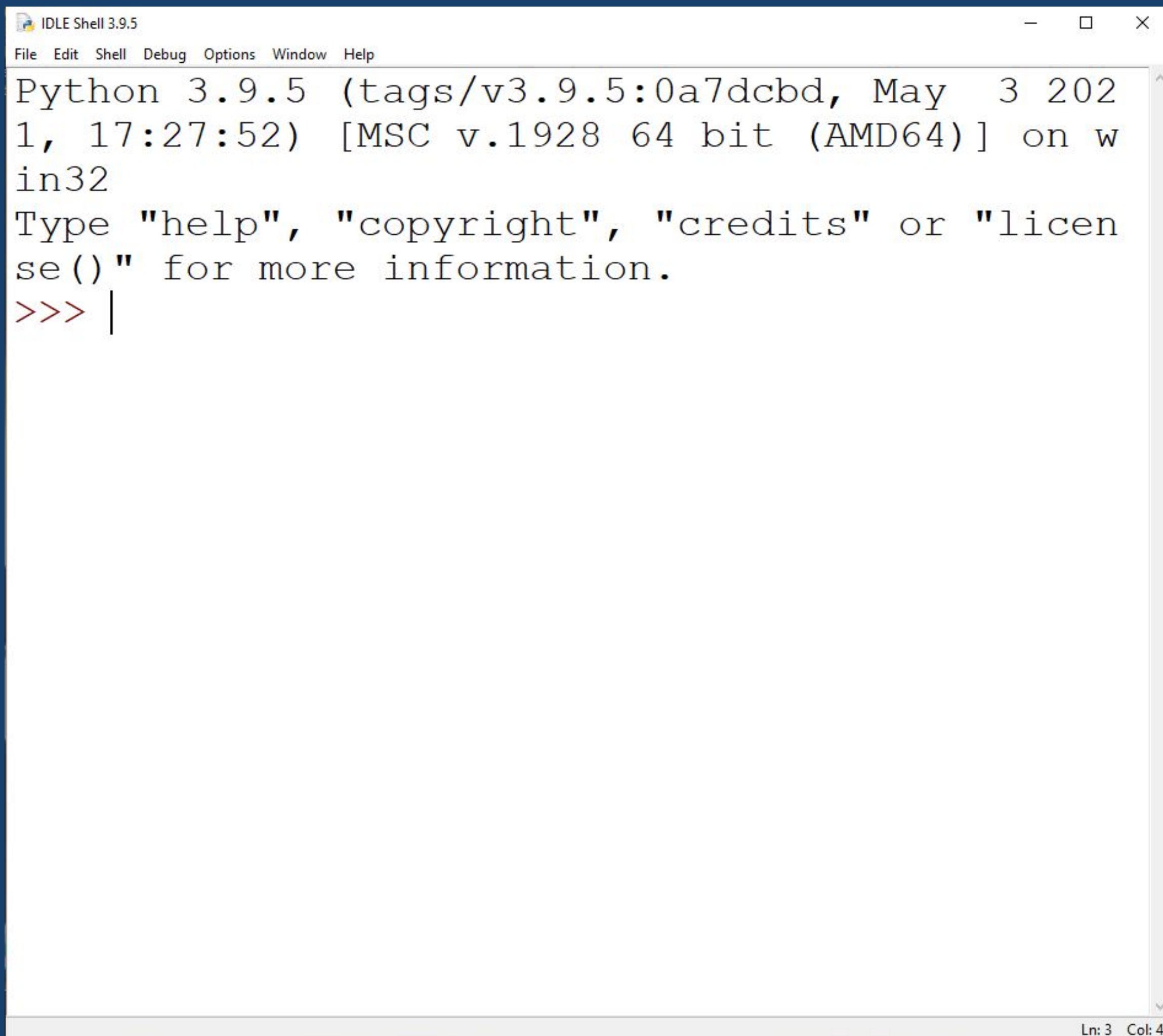
Чтобы написать программу на Python, нужно его запустить и создать новый файл для программы

Откроем консоль Питона

Для этого надо ввести в поиск на компьютере слово **idle**

Будет найден файл **IDLE (Python 3.9)** — он нам и нужен

Написание программы

A screenshot of the IDLE Shell 3.9.5 Python console window. The window title is "IDLE Shell 3.9.5" and it has a standard menu bar with "File", "Edit", "Shell", "Debug", "Options", "Window", and "Help". The main text area shows the Python startup banner: "Python 3.9.5 (tags/v3.9.5:0a7dcdbd, May 3 2021, 17:27:52) [MSC v.1928 64 bit (AMD64)] on win32". Below this, it says "Type 'help', 'copyright', 'credits' or 'license()' for more information." and the prompt ">>> |" is visible. The status bar at the bottom right shows "Ln: 3 Col: 4".

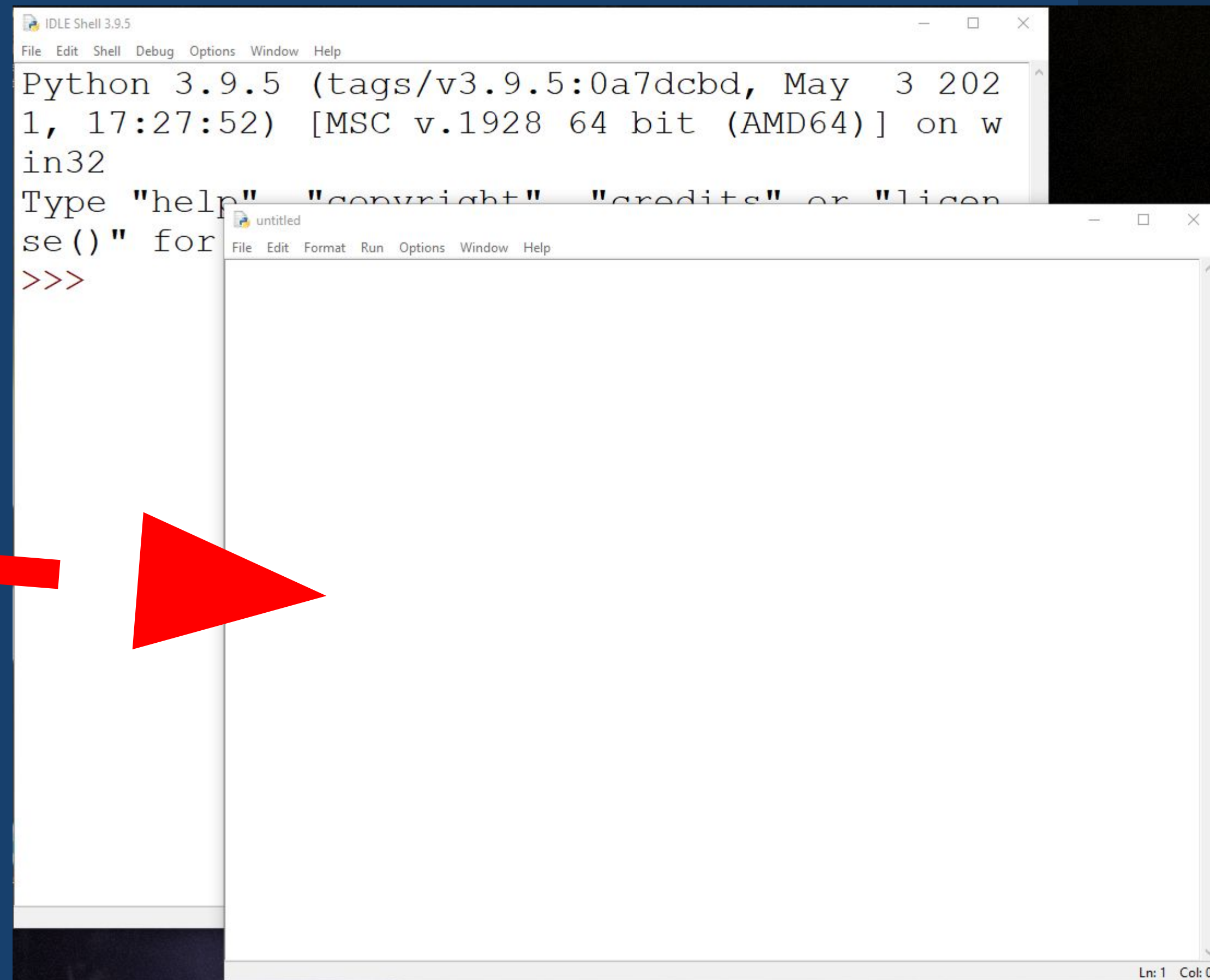
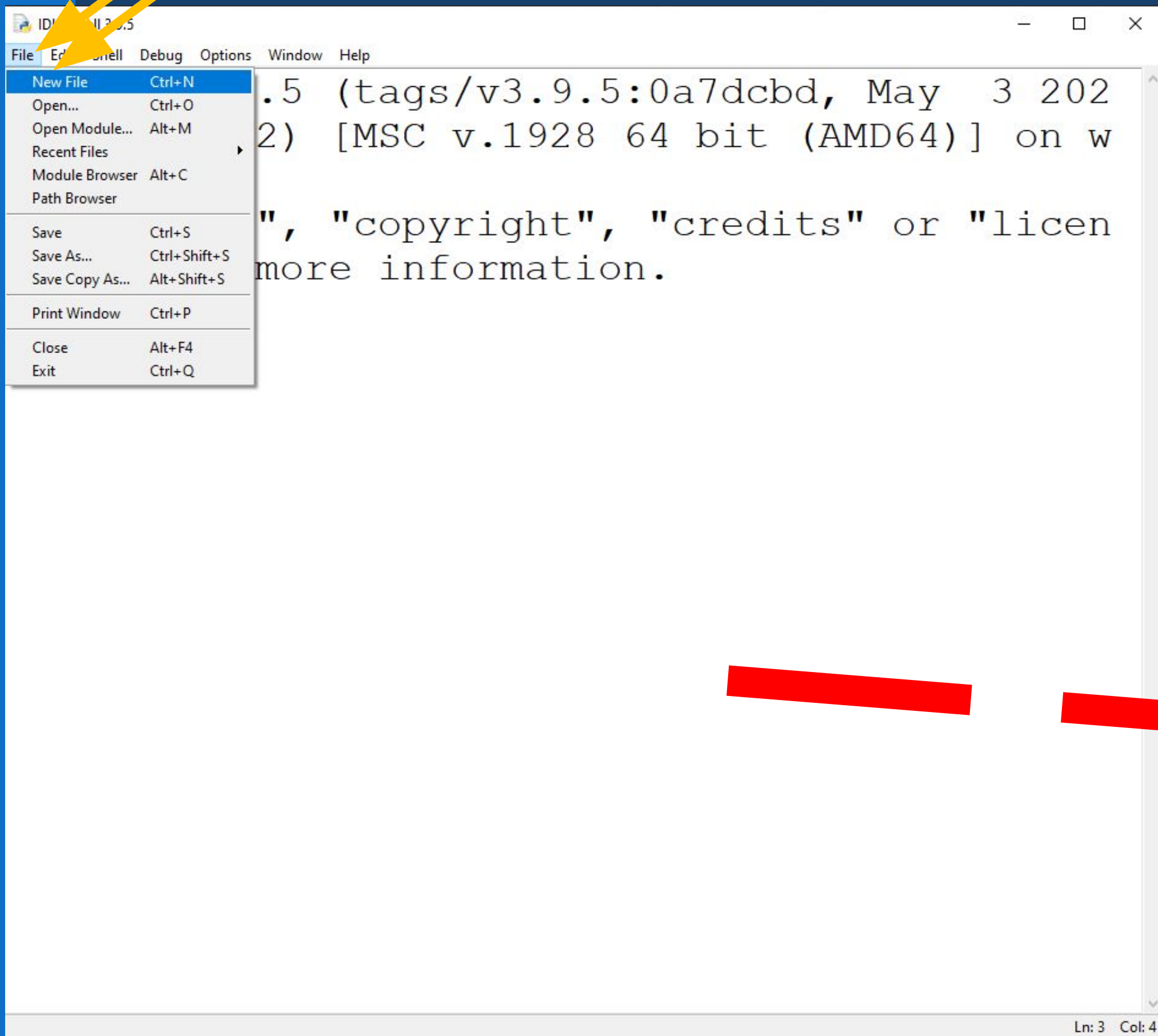
```
IDLE Shell 3.9.5
File Edit Shell Debug Options Window Help
Python 3.9.5 (tags/v3.9.5:0a7dcdbd, May 3 2021, 17:27:52) [MSC v.1928 64 bit (AMD64)] on win32
Type "help", "copyright", "credits" or "license()" for more information.
>>> |
Ln: 3 Col: 4
```

Так выглядит **консоль Питона**

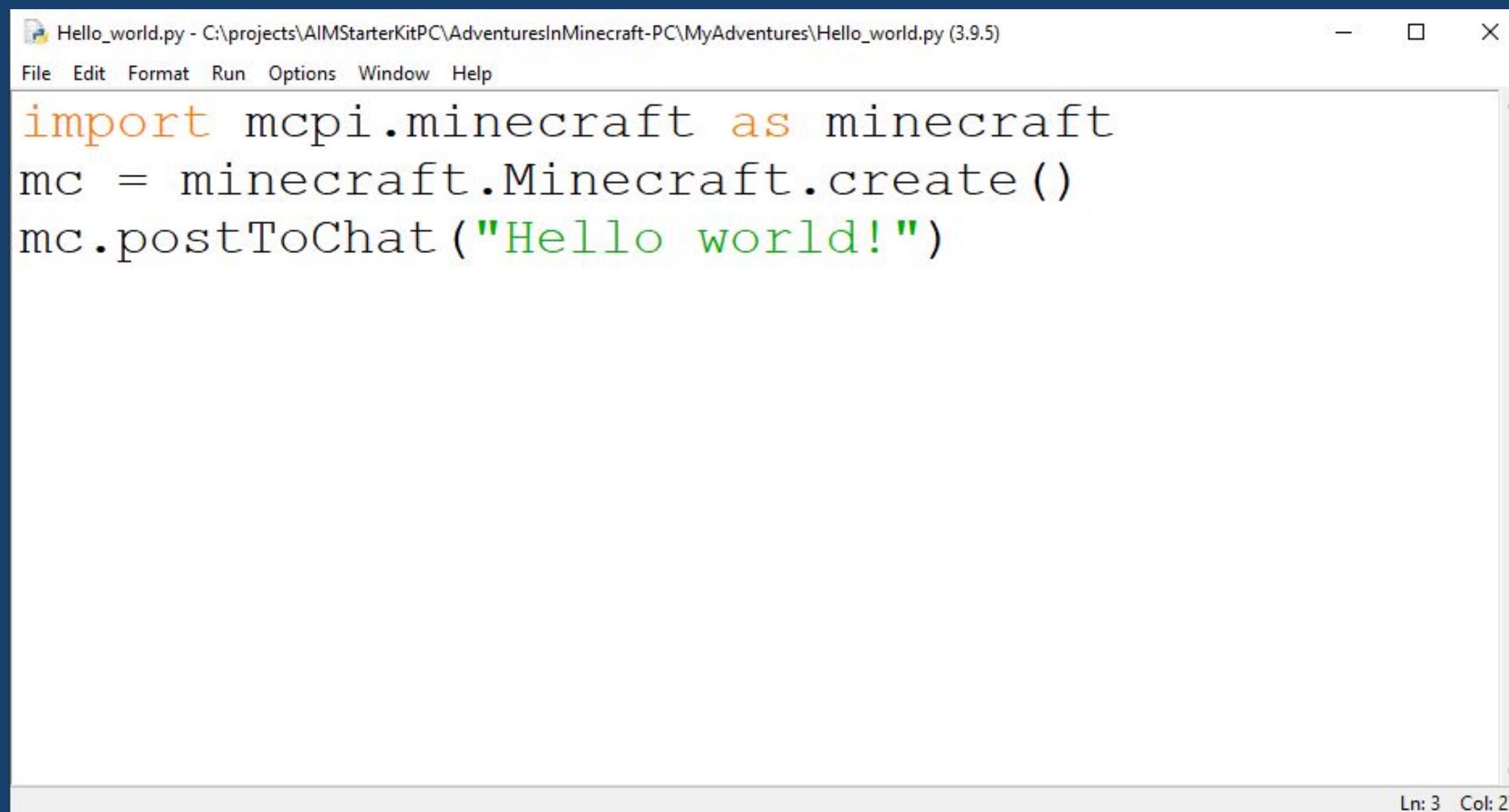
Она способна выполнять многие команды, но это мы рассмотрим на **следующих занятиях**

Сейчас нам нужно создать **новый** файл программы, нажав **File**, затем **New File**

Написание программы



Написание программы

A screenshot of a Python IDE window titled "Hello_world.py - C:\projects\AIMStarterKitPC\AdventuresInMinecraft-PC\MyAdventures\Hello_world.py (3.9.5)". The window has a menu bar with "File", "Edit", "Format", "Run", "Options", "Window", and "Help". The main area contains three lines of Python code:

```
import mcpi.minecraft as minecraft
mc = minecraft.Minecraft.create()
mc.postToChat("Hello world!")
```

The status bar at the bottom right shows "Ln: 3 Col: 27".

Так будет выглядеть наша **первая программа** – всего три строчки

Она выведет в **чат Майнкрафта** фразу «**Hello world!**»

Написание программы

Первая строчка **импортирует** (то есть добавляет) в Питон **библиотеку команд** для работы с Майнкрафтом

Питон не знает сразу всех команд (как и мы), но его можно **«научить»** им, добавляя нужные библиотеки

Библиотека в данном случае – **набор команд** для языка программирования

```
import mcpi.minecraft as minecraft
```

Переводится «как» или «в
качестве»

Команда `import` служит
для добавления библиотек

Название библиотеки.
Пишется без пробела, но с
точкой по середине

Сокращенное название библиотеки,
по которому мы будем ее называть в
программе

Написание программы

Вторая строчка **назначает переменную**

Переменная — это **ячейка памяти**, в которой что-то хранится

Мы записываем длинную команду для взаимодействия с майнкрафтом в переменную mc, чтобы последующие команды для Майнкрафта писать короче

```
mc = minecraft.Minecraft.create()
```

↑
Название переменной

↑
Знак равно служит для
присвоения переменной
нового значения

↑
В переменную поместим команду,
которая нужна для
действий в Питоне с Майнкрафтом

↑
Пустые скобки.
Мы еще поговорим
о них...

Написание программы

Третья строчка **выводит в чат** Майнкрафта наше **сообщение**

Подобные команды называются **функциями**

Функции имеют **библиотеки**, из которых они взяты, свое **название**, и **аргументы**, которые они принимают

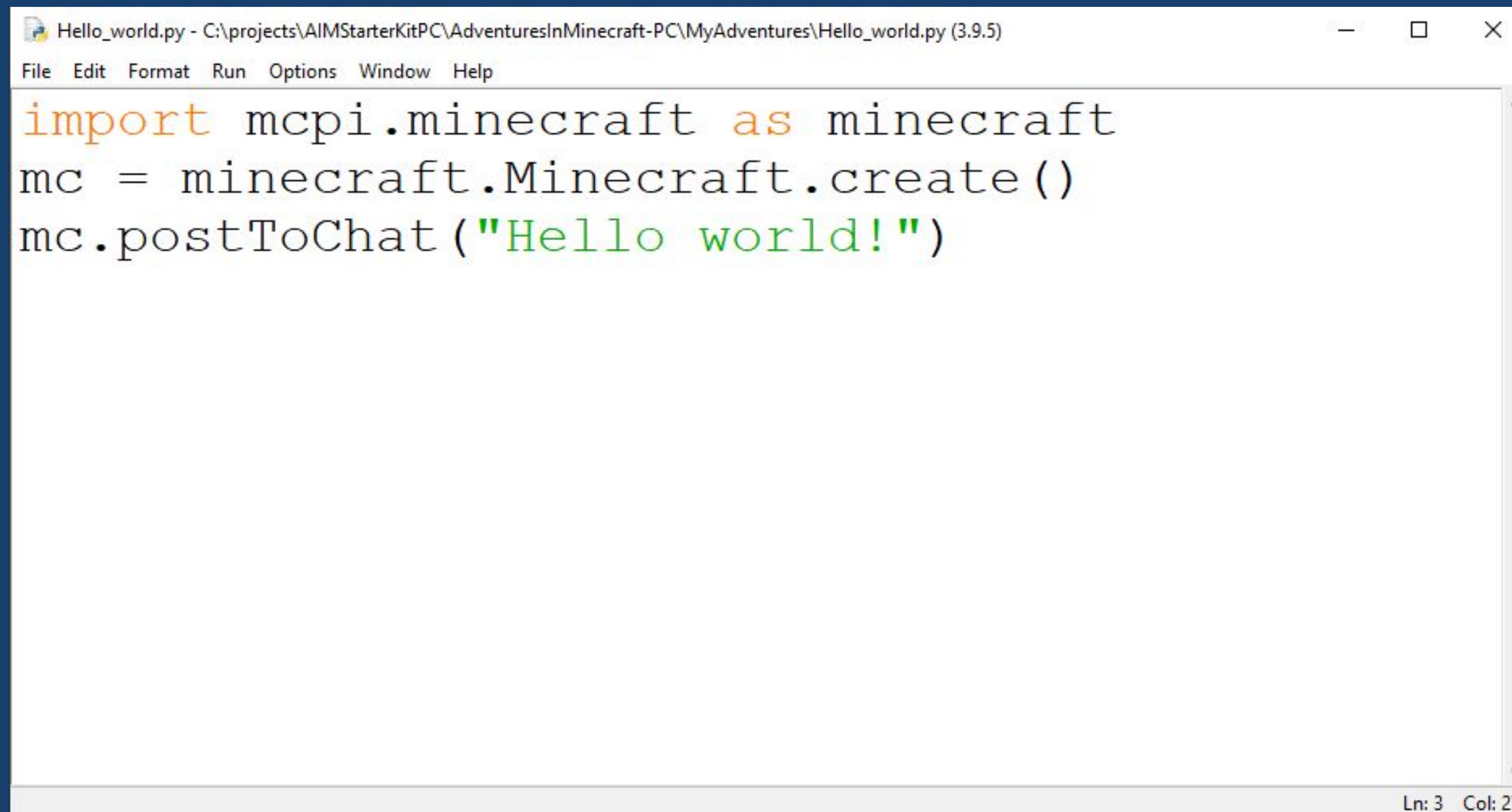
```
mc.postToChat ("Hello world!")
```

Название библиотеки, которое мы сократили ранее

Название функции для вывода сообщений в чат Майнкрафта. Большие буквы **важны!**

В скобках пишется **аргумент функции**. В данной функции аргумент, это то, что мы хотим, чтобы она вывела на экран. В кавычках может **быть любое другое сообщение**

Написание программы



```
Hello_world.py - C:\projects\AIMStarterKitPC\AdventuresInMinecraft-PC\MyAdventures\Hello_world.py (3.9.5)
File Edit Format Run Options Window Help
import mcpi.minecraft as minecraft
mc = minecraft.Minecraft.create()
mc.postToChat("Hello world!")
Ln: 3 Col: 27
```

Программа целиком будет выглядеть так

Точки, пробелы и большие буквы **важны!**

Написание программы

The screenshot shows an IDE window titled '*Hello_world.py - C:\projects\AIMStarterKitPC\AdventuresInMinecraft-PC\MyAdventures\Hello_world.py (3.9.5)*'. The menu bar includes File, Edit, Format, Run, Tools, Window, and Help. The Run menu is open, showing options: Run Module (F5), Run... Customized (Shift+F5), Check Module (Alt+X), and Python Shell. The code in the editor is:

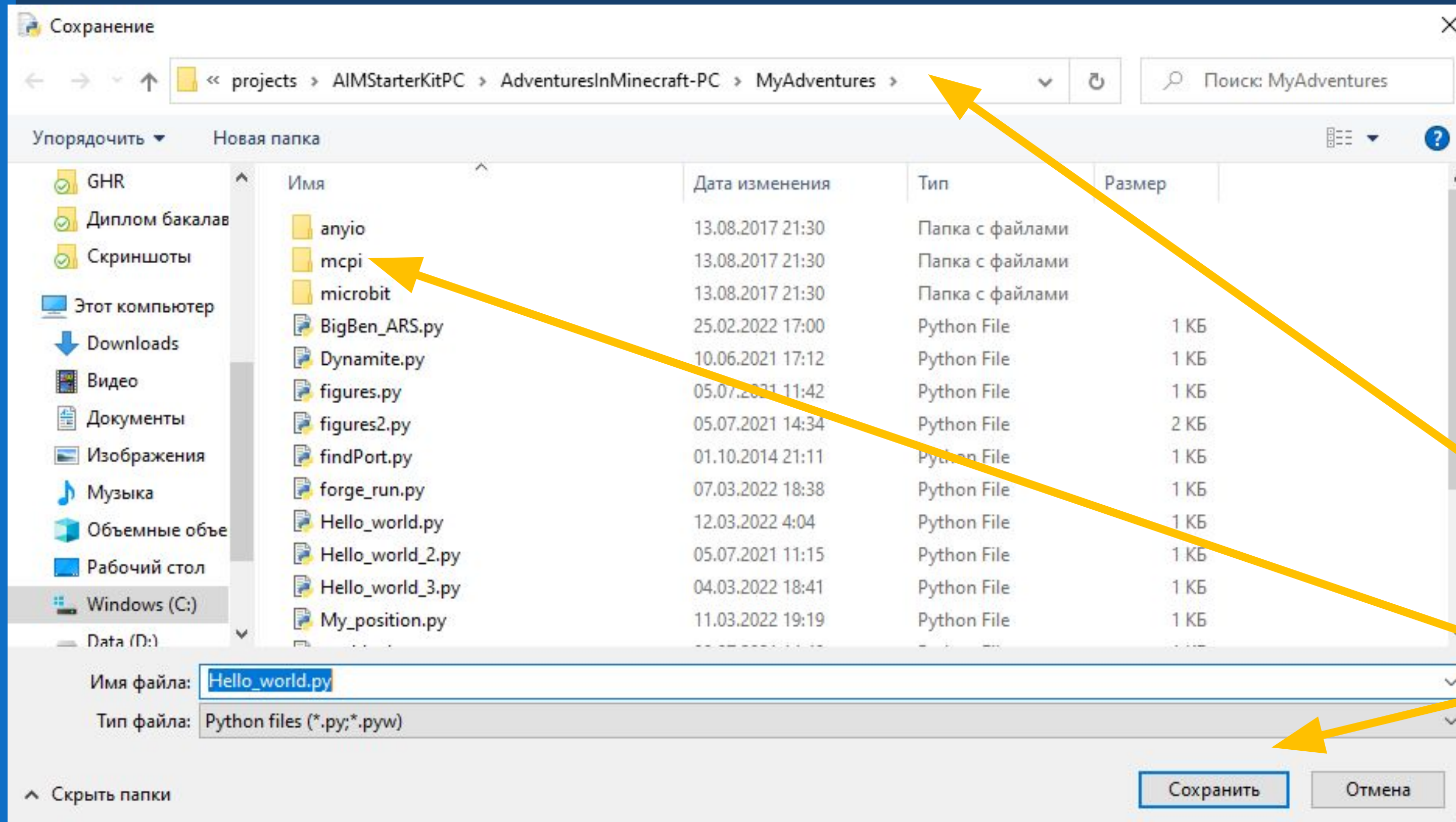
```
import minecraft as minecraft
mc = minecraft.Minecraft.create()
mc.postToChat("Hello world!")
```

At the bottom right of the window, the status bar shows 'Ln: 3 Col: 29'.

Чтобы
запустить
программу,
нажимаем

Run, затем
Run Module

Написание программы



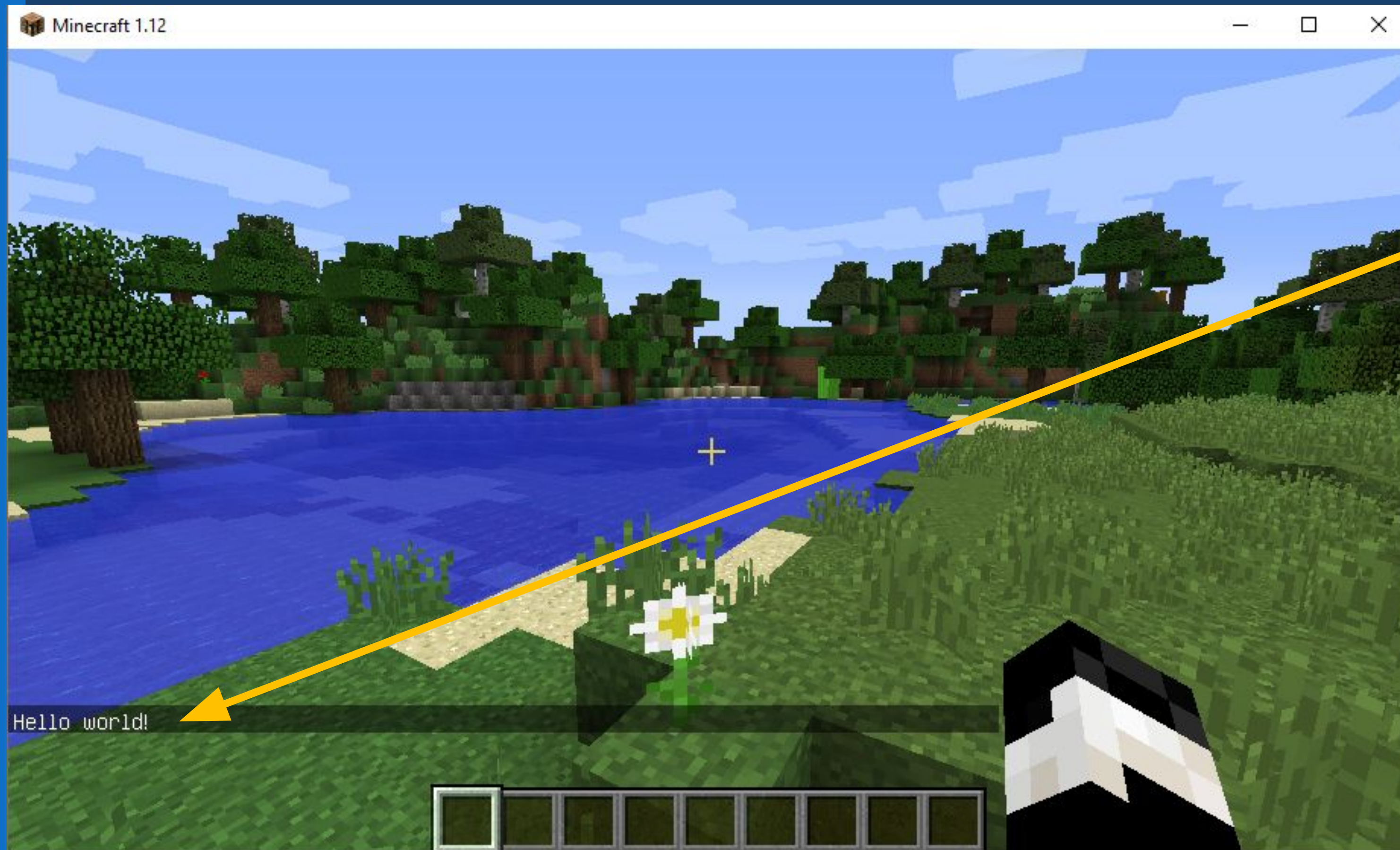
Перед запуском Питон попросит сохранить программу

При сохранении ее в первый раз, необходимо указать, куда сохранять

Сохранять **необходимо** в папку **MyAdventures**, где находится папка **mcrpi** – библиотека, которую мы импортируем

Иначе Питон не найдет ее

Написание программы



Если все выполнено правильно, то в Майнкрафте внизу слева экрана появится сообщение «Hello world!»

Наши успехи

1. Мы установили нужные нам программы
2. Мы создали себе собственный локальный сервер, на котором будем работать
3. Мы написали первую программу на Python для Minecraft

MINECRAFT



Домашнее задание

1. Самостоятельно установить программы (по презентации) на свой компьютер
2. Создать такую же программу, которая будет выводить в чат свое собственное сообщение (нужно заменить текст в кавычках в третьей строчке)
3. Помните про большие буквы, точки и пробелы, помните, куда надо сохранять программу



Спасибо за внимание!

