



Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Мытищинский филиал
Федерального государственного автономного образовательного
учреждение
высшего образования
«Московский государственный технический университет
имени Н.Э. Баумана
(национальный исследовательский университет)»
(МФ МГТУ им. Н.Э. Баумана)

ФАКУЛЬТЕТ _____ космический

КАФЕДРА _____ К-3

отчет

К ЛАБОРАТОРНОЙ РАБОТЕ

№6

по ДИСЦИПЛИНЕ

«Сети ЭВМ и телекоммуникации»

Студент _____ К3-76Б
(Группа)

Чернов В.Д.
(И.О.Фамилия)

Преподаватель

И.И. Гизбрехт
(И.О.Фамилия)

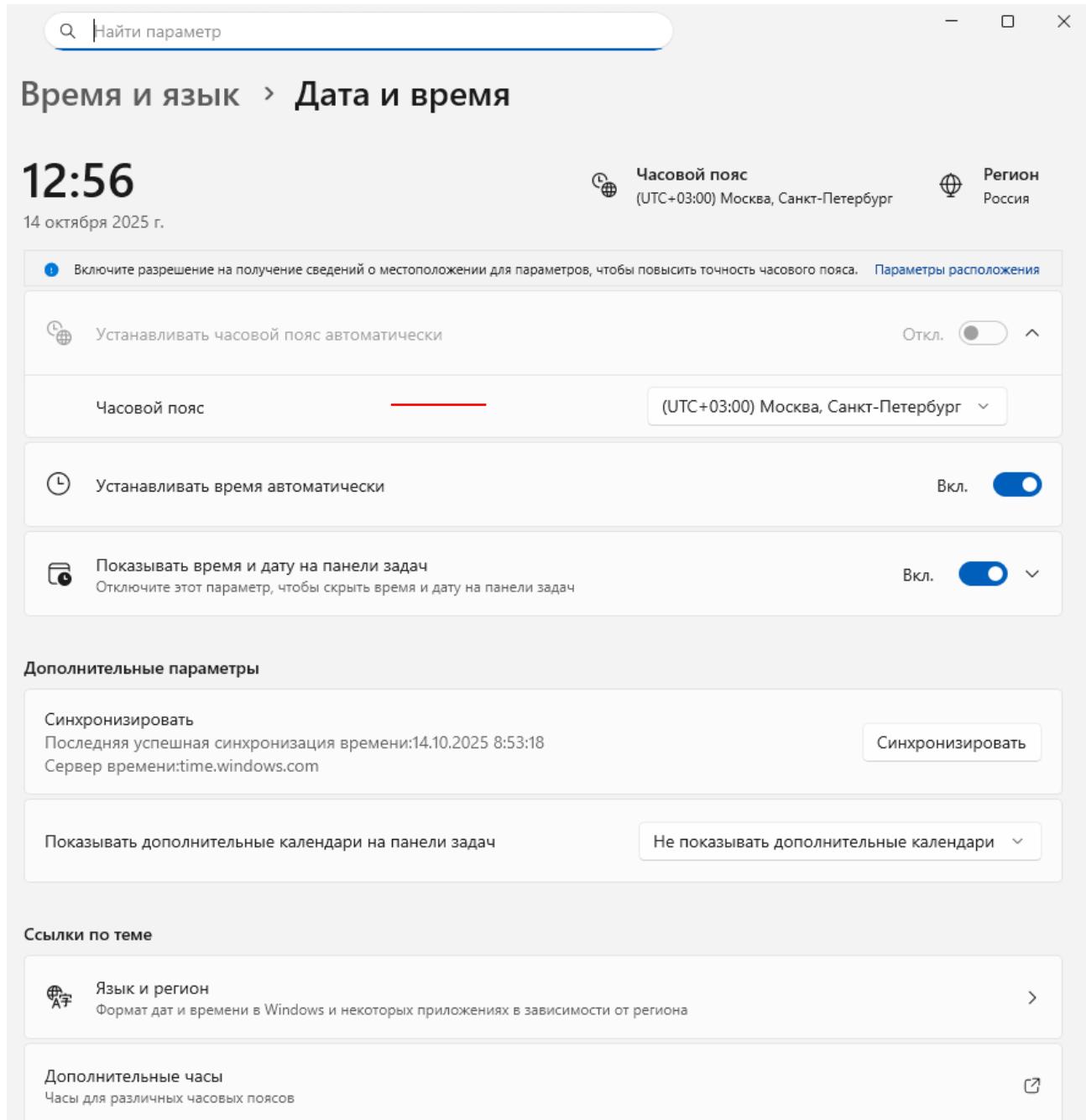
2025 г.

Задание на лабораторную работу

- Изучить протокол сетевого времени NTP.

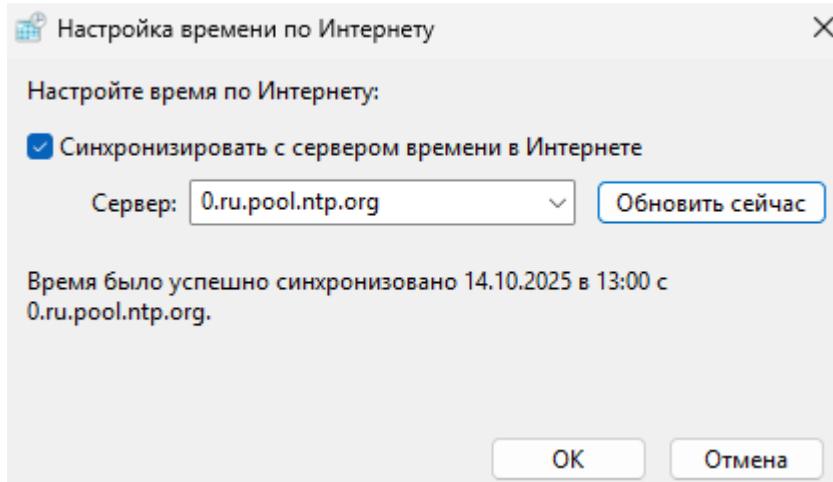
Выполнение лабораторной работы

Настройки системных даты и времени на ПК под MS Windows 11:



Установлена автоматическая синхронизация времени с NTP-сервером time.windows.com.

Настройка внешнего сервера 0.ru.pool.ntp.org:



Найти параметр

Время и язык > Дата и время

13:00
14 октября 2025 г.

Часовой пояс (UTC+03:00) Москва, Санкт-Петербург Регион Россия

Включите разрешение на получение сведений о местоположении для параметров, чтобы повысить точность часового пояса. Параметры расположения

Устанавливать часовой пояс автоматически Откл.

Часовой пояс (UTC+03:00) Москва, Санкт-Петербург

Устанавливать время автоматически Вкл.

Показывать время и дату на панели задач Вкл. Отключите этот параметр, чтобы скрыть время и дату на панели задач

Дополнительные параметры

Синхронизировать Синхронизировать
Последняя успешная синхронизация времени: 14.10.2025 13:00:23
Сервер времени: 0.ru.pool.ntp.org

Показывать дополнительные календари на панели задач Китайский, упрощенное письмо (лунный календарь)

Ссылки по теме

Язык и регион Формат дат и времени в Windows и некоторых приложениях в зависимости от региона

Дополнительные часы Часы для различных часовых поясов

Также можно принудительно поставить внешние NTP-сервера: остановить службу W32Time, задать, из каких источников должен синхронизироваться NTP-клиент. Ожидается, что `/syncfromflags:<source>` = MANUAL (Вручную):

добавление одноранговых узлов вручную в список одноранговых узлов. Задать вручную список <peers>, который является разделенным запятыми списком DNS адресов.

```
C:\Windows\System32>net stop w32time
Служба "Служба времени Windows" останавливается.
Служба "Служба времени Windows" успешно остановлена.

C:\Windows\System32>w32tm /config /syncfromflags:manual /manualpeerlist:"0.pool.ntp.org, 1.pool.ntp.org, 2.pool.ntp.org"
Команда выполнена успешно.

C:\Windows\System32>w32tm /config /reliable:yes
Команда выполнена успешно.

C:\Windows\System32>net start w32time
Служба "Служба времени Windows" запускается.
Служба "Служба времени Windows" успешно запущена.

C:\Windows\System32>w32tm /query /configuration
[Настройка]

EventLogFlags: 2 (Локально)
AnnounceFlags: 5 (Локально)
TimeJumpAuditOffset: 28800 (Локально)
MinPollInterval: 10 (Локально)
MaxPollInterval: 15 (Локально)
MaxNegPhaseCorrection: 54000 (Локально)
MaxPosPhaseCorrection: 54000 (Локально)
MaxAllowedPhaseOffset: 1 (Локально)

FrequencyCorrectRate: 4 (Локально)
PollAdjustFactor: 5 (Локально)
LargePhaseOffset: 5000000 (Локально)
SpikeWatchPeriod: 900 (Локально)
LocalClockDispersion: 10 (Локально)
HoldPeriod: 5 (Локально)
PhaseCorrectRate: 1 (Локально)
UpdateInterval: 360000 (Локально)

FileLogName: (Локально)
FileLogEntries: (Локально)
FileLogSize: 0 (Локально)

[TimeProviders]

NtpClient (Локально)
DllName: C:\Windows\system32\w32time.dll (Локально)
Enabled: 1 (Локально)
InputProvider: 1 (Локально)
AllowNonstandardModeCombinations: 1 (Локально)
ResolvePeerBackoffMinutes: 15 (Локально)
ResolvePeerBackoffMaxTimes: 7 (Локально)
CompatibilityFlags: 2147483648 (Локально)
EventLogFlags: 1 (Локально)
LargeSampleSkew: 3 (Локально)
SpecialPollInterval: 16384 (Локально)
Type: NTP (Локально)
NtpServer: 0.pool.ntp.org, 1.pool.ntp.org, 2.pool.ntp.org (Локально)

NtpServer (Локально)
DllName: C:\Windows\system32\w32time.dll (Локально)
Enabled: 0 (Локально)
InputProvider: 0 (Локально)
```