



Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Мытищинский филиал
Федерального государственного автономного образовательного
учреждения
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 КЗ-76Б
(Группа)

Чернов В.Д.
(И.О.Фамилия)

Преподаватель

И.И. Гизбрехт
(И.О.Фамилия)

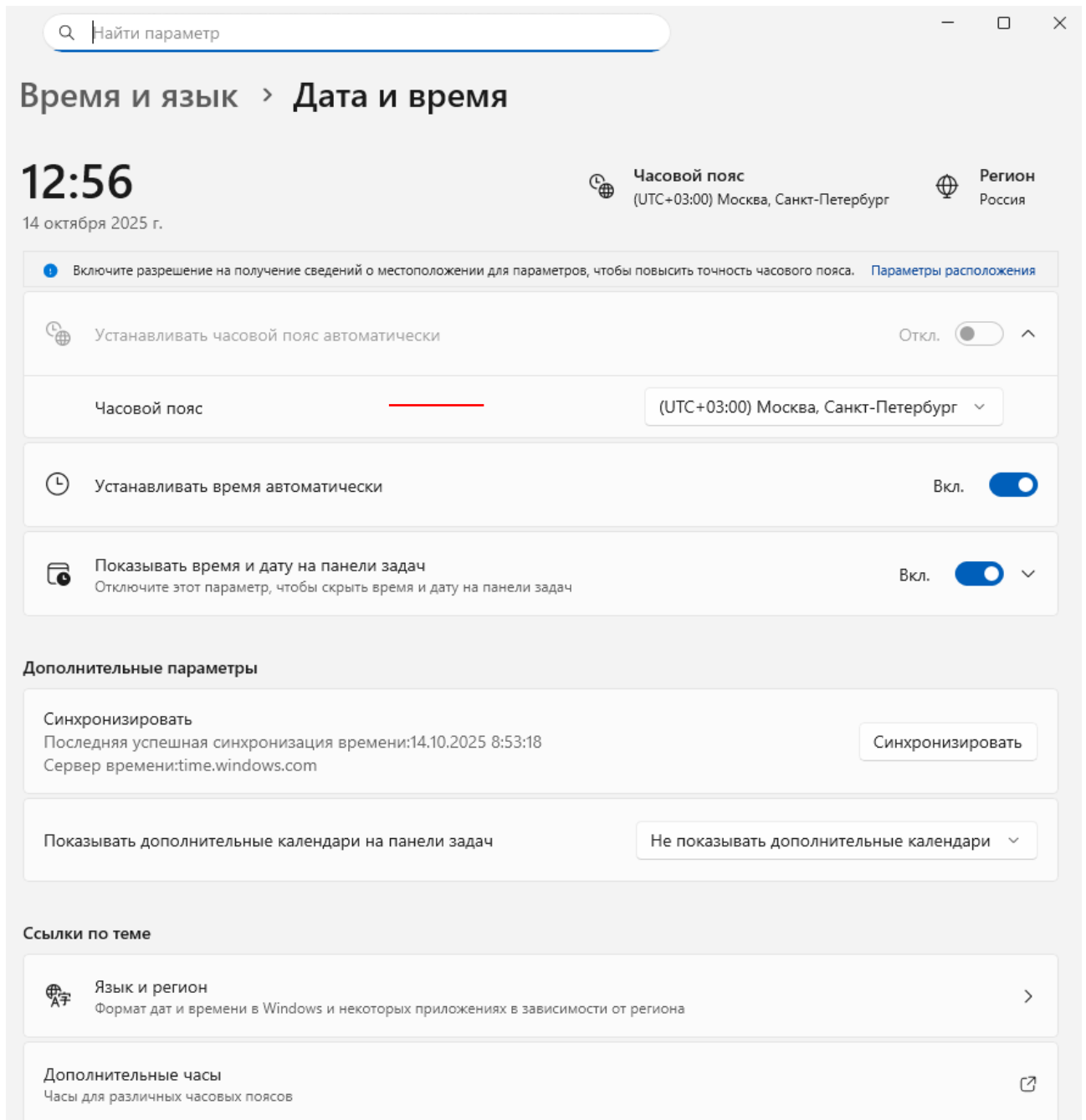
2025 г.

Задание на лабораторную работу

1. Изучить протокол сетевого времени NTP.

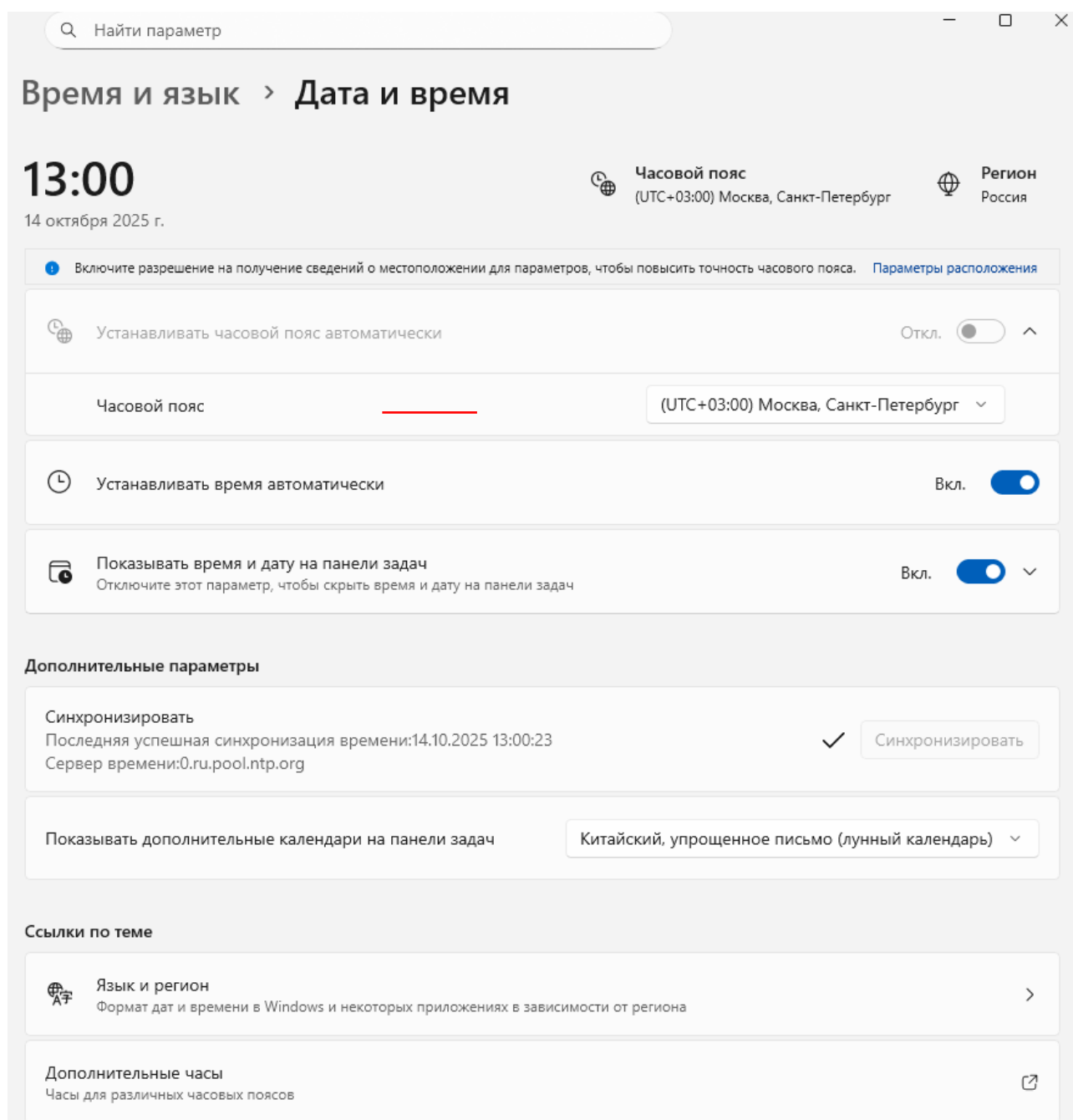
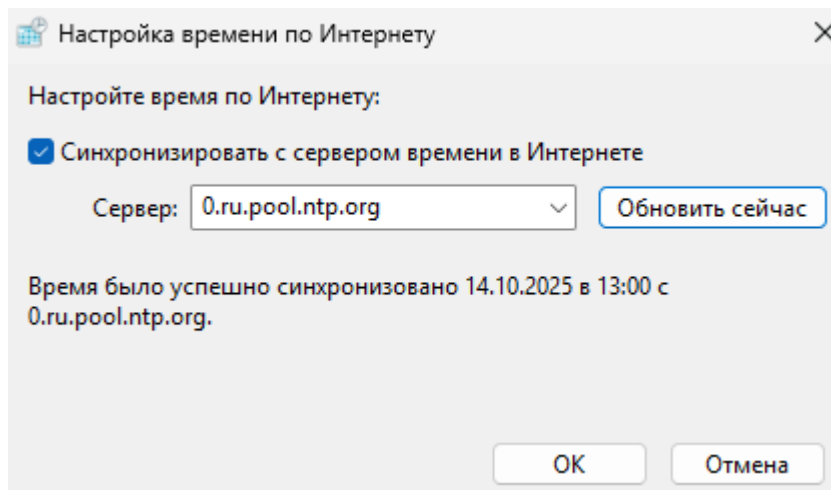
Выполнение лабораторной работы

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**:



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: 50000000 (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)
```