

## Лабораторная работа 4

**ЗАДАНИЕ:** получаем ваше расписание на сайте <https://api.nntu.ru/> и сверяем тестами pytest с заранее выбранным. Показываем что если заменяем свое расписание то тесты не проходят

```
from selenium import webdriver
from selenium.webdriver.chrome.service import Service
from selenium.webdriver.common.by import By
from selenium.webdriver.support.ui import Select
from selenium.webdriver.support.ui import WebDriverWait
from selenium.webdriver.support import expected_conditions as EC
from selenium.common.exceptions import NoSuchElementException

def get_schedule():
    service = Service('C:/Program Files/chromedriver-win64/chromedriver.exe')
    driver = webdriver.Chrome(service=service)
    driver.get("https://api.nntu.ru/raspisanie")
    print(driver.title)  # Вывод заголовка страницы

    try:
        # Выбор факультета
        select_element = WebDriverWait(driver, 10).until(
            EC.presence_of_element_located((By.ID, 'studentAdvert__controls--
department'))
        )
        select = Select(select_element)
        select.select_by_value("3")

        # Выбор группы
        other_select_element = WebDriverWait(driver, 10).until(
            EC.presence_of_element_located((By.ID, 'studentAdvert__controls--
groups'))
        )
        select = Select(other_select_element)
        options = [option.get_attribute('value') for option in
select.options]
        group_value = "804"

        if group_value in options:
            select.select_by_value(group_value)
        else:
            print(f"Ошибка: Значение '{group_value}' не найдено в выпадающем
списке")

        return []

    # Поиск таблиц и извлечение данных
    tables = driver.find_elements(By.TAG_NAME, 'table')
    schedule = []

    for i, table in enumerate(tables):
        print(f"\nОбработка таблицы #{i + 1}")
        # Заголовки таблицы
        header_rows = table.find_elements(By.XPATH, 'thead/tr')
        headers = []
        for header_row in header_rows:
            headers.extend([header.text for header in
header_row.find_elements(By.TAG_NAME, 'th')])
```

```

        schedule.append(" | ".join(headers))
        print("Заголовки:", " | ".join(headers))

        # Данные строк
        rows = table.find_elements(By.XPATH, '//*[@tbody/tr]')
        for row in rows:
            cells = row.find_elements(By.TAG_NAME, 'td')
            cell_data = [cell.text for cell in cells]
            schedule.append(" | ".join(cell_data))
            print("Данные строки:", " | ".join(cell_data))

    except NoSuchElementException as e:
        print(f"Ошибка: {str(e)}")
    finally:
        driver.quit()

    return schedule

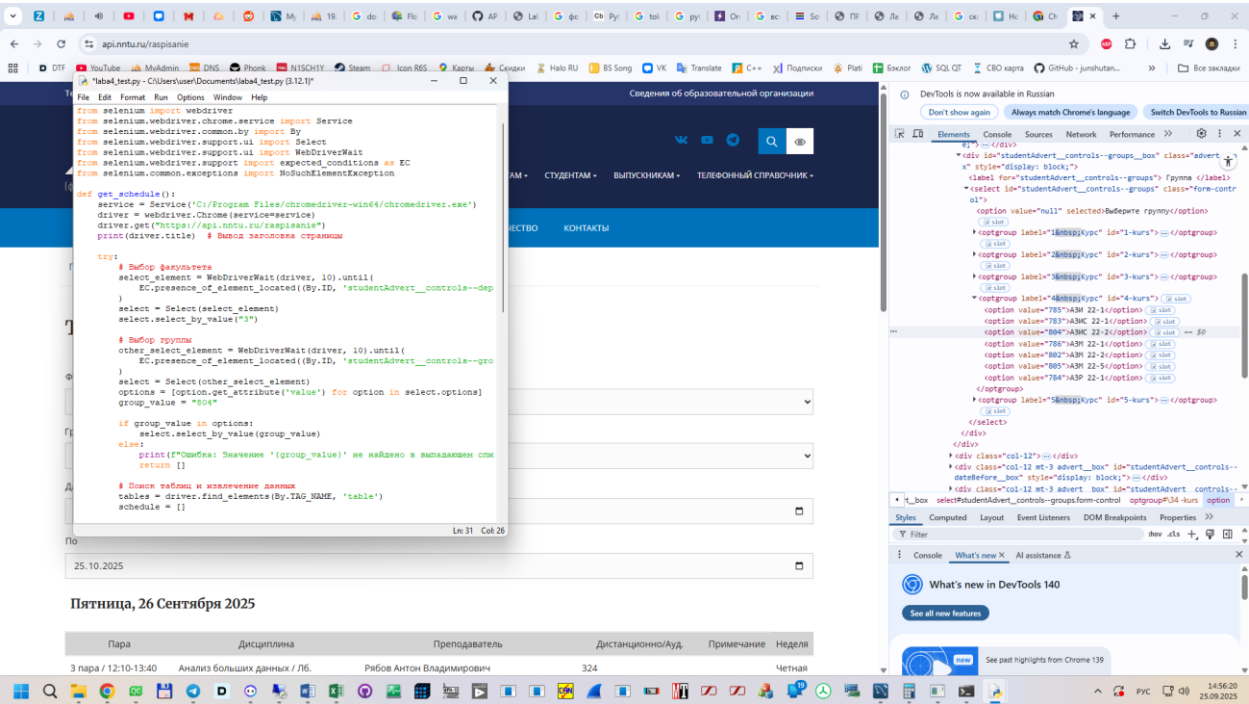
def load_schedule_from_json(filename="expected_schedule.json"):
    if os.path.exists(filename):
        with open(filename, 'r', encoding='utf-8') as f:
            return f.read().splitlines()
    return []

def save_schedule_to_json(schedule, filename="expected_schedule.json"):
    old_schedule = load_schedule_from_json(filename)
    if old_schedule != schedule:
        with open(filename, 'w', encoding='utf-8') as f:
            for row in schedule:
                f.write(f"{row}\n")
        print(f"Расписание обновлено и сохранено в файл {filename}")
    else:
        print("Расписание не изменилось. Сохранение не требуется.")

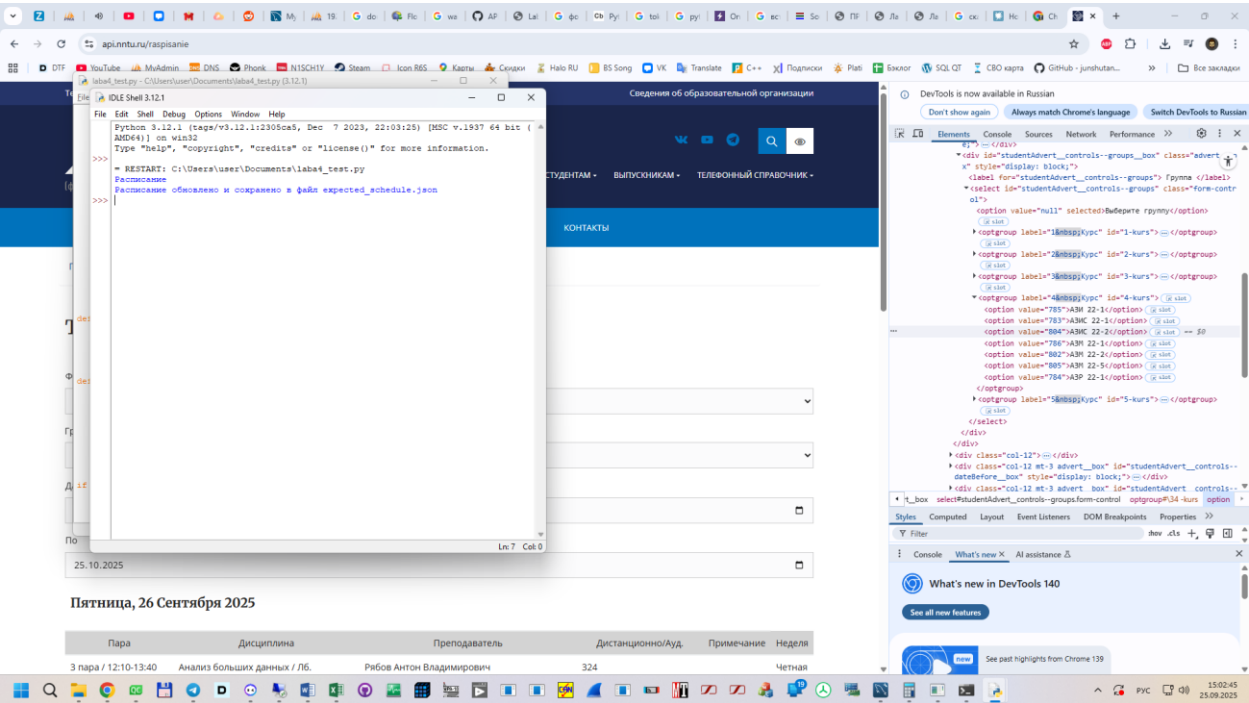
if __name__ == "__main__":
    schedule = get_schedule()
    save_schedule_to_json(schedule)

```

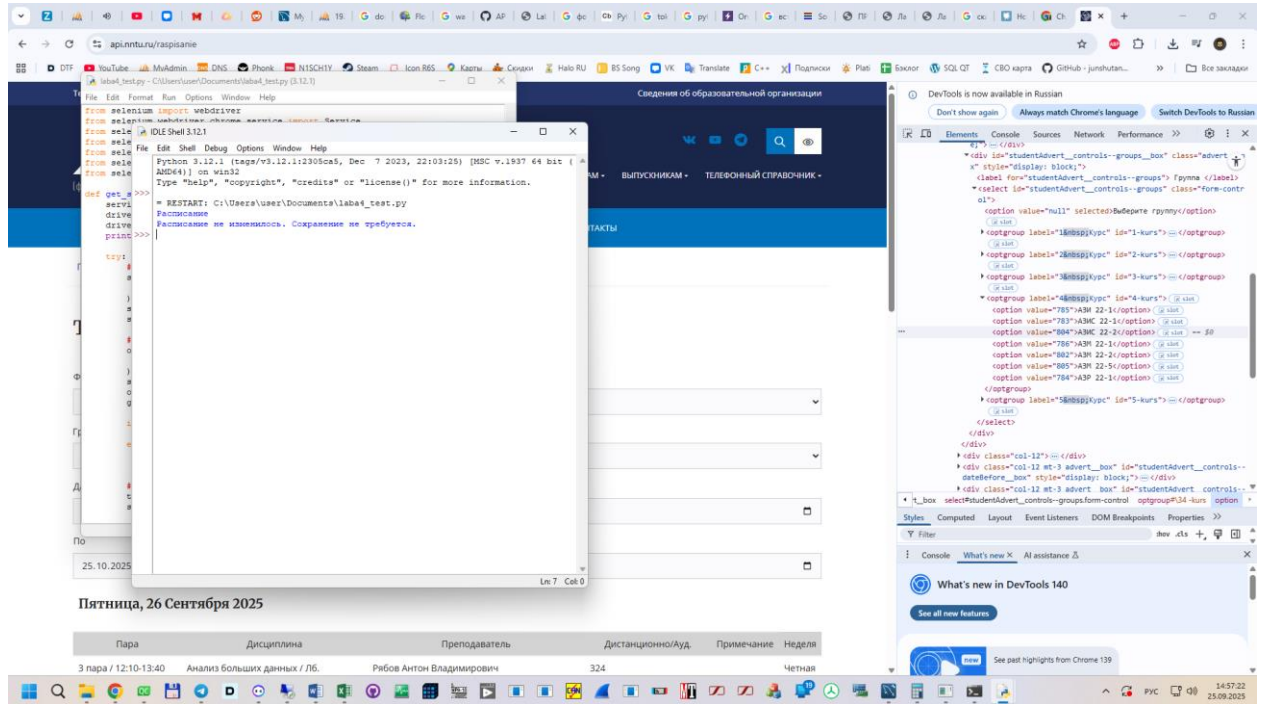
Парсим код группы через код страницы и вставляем его в свой код для считывания расписания.



Сохранение штатного расписания.



## Проверка с файлом расписания, отличающегося от текущего



## Успешное тестирование расписания

