

1. Листинг главного файла:

```
Project ▾ test_file.py schedule.json main.py ×
└─ schedule_selenium
  └─ .venv library root
    └─ main.py
    └─ schedule.json
    └─ test_file.py
  └─ External Libraries
  └─ Scratches and Consoles

1 from selenium import webdriver
2 from selenium.webdriver.chrome.service import Service
3 from selenium.webdriver.common.by import By
4 from selenium.webdriver.support.ui import Select
5 from time import sleep
6
7
8 def get_schedule(): 3 usages
9     driver_path = Service('C:\\Program Files\\chromedriver-win64\\chromedriver.exe')
10    driver = webdriver.Chrome(service=driver_path)
11
12    driver.get('https://api.nntu.ru/raspisanie')
13
14    print(driver.title)
15
16    element_department = driver.find_element(By.ID, value: 'studentAdvert__controls--department')
17    select_department = Select(element_department)
18    select_department.select_by_value("3")
19    sleep(2)
20
21    element_group = driver.find_element(By.ID, value: 'studentAdvert__controls--groups')
22    select_group = Select(element_group)
23    select_group.select_by_value("804")
24    sleep(2)
25
26    tables = driver.find_elements(By.TAG_NAME, value: 'table')
27    schedule = []
28    for item in tables:
29        header_rows = item.find_elements(By.XPATH, value: 'thead/tr')
30        headers = []
31        for header_row in header_rows:
```

```
Project ▾ test_file.py schedule.json main.py ×
└─ schedule_selenium
  └─ .venv library root
    └─ main.py
    └─ schedule.json
    └─ test_file.py
  └─ External Libraries
  └─ Scratches and Consoles

8 def get_schedule(): 3 usages
26    tables = driver.find_elements(By.TAG_NAME, value: 'table')
27    schedule = []
28    for item in tables:
29        header_rows = item.find_elements(By.XPATH, value: 'thead/tr')
30        headers = []
31        for header_row in header_rows:
32            headers.extend([header.text for header in header_row.find_elements(By.TAG_NAME, value: 'th')])
33            schedule.append(" | ".join(headers))
34            print("Заголовки:", " | ".join(headers))
35
36        rows = item.find_elements(By.XPATH, value: 'tbody/tr')
37        for row in rows:
38            cells = row.find_elements(By.TAG_NAME, value: 'td')
39            cell_data = [cell.text for cell in cells]
40            schedule.append(" | ".join(cell_data))
41            print("Данные строки:", " | ".join(cell_data))
42    driver.quit()
43    return schedule
44
45
46 def read_schedule(): 2 usages
47     with open('schedule.json', 'r', encoding='utf-8') as f:
48         return f.read().splitlines()
49
50 if __name__ == "__main__":
51     with open("schedule.json", 'w', encoding='utf-8') as f:
52         for row in get_schedule():
53             f.write(f"{row}\n")
54         print(f"Расписание сохранено")
55
```

2. Файл json с расписанием:

Project	test_file.py	schedule.json	main.py
schedule_selenium	1	Пятница, 26 Сентября 2025	
.venv library root	2	Пятница, 26 Сентября 2025	Пара Дисциплина Преподаватель Дистанционно/Ауд. Примечание Неделя
main.py	3	3 пара / 12:10-13:40	Анализ больших данных / Лб. Рябов Антон Владимирович 324 Четная
schedule.json	4	4 пара / 13:50-15:20	Анализ больших данных / Лб. Рябов Антон Владимирович 324 Четная
test_file.py	5	Суббота, 4 Октября 2025	
External Libraries	6	Суббота, 4 Октября 2025	Пара Дисциплина Преподаватель Дистанционно/Ауд. Примечание Неделя
Scratches and Console	7	2 пара / 10:10-11:40	Инфокоммуникационные системы и сети / КР. Гуськова Юлия Александровна Консультация КР Четная
	8	Суббота, 18 Октября 2025	
	9	Суббота, 18 Октября 2025	Пара Дисциплина Преподаватель Дистанционно/Ауд. Примечание Неделя
	10	2 пара / 10:10-11:40	Инфокоммуникационные системы и сети / КР. Гуськова Юлия Александровна Консультация КР Четная
	11		

3. Листинг файла теста:

test_file.py	schedule.json	main.py
schedule_selenium	1	import pytest
.venv library root	2	from main import get_schedule, read_schedule
main.py	3	
schedule.json	4	
test_file.py	5	def test_schedule():
External Libraries	6	schedule = get_schedule()
Scratches and Console	7	write_schedule = read_schedule()
	8	assert schedule == write_schedule
	9	print("Успешно!")
	10	

4. Успешный тест:

```
Project ▾ test_file.py schedule.json main.py
├── schedule_selenium
│   ├── .venv
│   │   ├── library
│   │   └── ...
│   ├── main.py
│   ├── schedule.json
│   └── test_file.py
├── External Libraries
└── Scratches and Console

1 from selenium import webdriver
2 from selenium.webdriver.chrome.service import Service
3 from selenium.webdriver.common.by import By
4 from selenium.webdriver.support.ui import Select
5 from time import sleep
6
7
8 def get_schedule(): 3 usages
9     driver_path = Service('C:\\Program Files\\chromedriver-win64\\chromedriver.exe')
10    driver = webdriver.Chrome(service=driver_path)
11
12    driver.get('https://api.ntnu.ru/raspisanie')
13
14    print(driver.title)
15
16    element_department = driver.find_element(By.ID, value='studentAdvert_controls--department')
17    select_department = Select(element_department)
18    select_department.select_by_value('3')
19    sleep(2)
20
21    element_group = driver.find_element(By.ID, value='studentAdvert_controls--groups')
22    select_group = Select(element_group)
23    select_group.select_by_value('884')
24    sleep(2)
25
26    tables = driver.find_elements(By.TAG_NAME, value='table')
27    schedule = []
28    for table in tables:
29        rows = table.find_elements(By.TAG_NAME, value='tr')
30        for row in rows:
31            cells = row.find_elements(By.TAG_NAME, value='td')
32            schedule.append([cell.text for cell in cells])
33
34    return schedule
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56
57
58
59
60
61
62
63
64
65
66
67
68
69
70
71
72
73
74
75
76
77
78
79
80
81
82
83
84
85
86
87
88
89
90
91
92
93
94
95
96
97
98
99
100

Terminal Terminal + ▾
(.venv) PS C:\Python\Parsing\schedule_selenium> pytest test_file.py
===== test session starts =====
platform win32 -- Python 3.12.3, pytest-8.4.2, pluggy-1.6.0
rootdir: C:\Python\Parsing\schedule_selenium
collected 1 item

test_file.py
DevTools listening on ws://127.0.0.1:59311/devtools/browser/a99aa14e-768b-4715-aeb4-0ee498dd437c [100%]
===== 1 passed in 17.12s =====
(.venv) PS C:\Python\Parsing\schedule_selenium>
```

5. Тест с измененным расписанием не проходит:

```
test_file.py schedule.json main.py
1 import pytest
2 from main import get_schedule, read_schedule
3
4
5 def test_schedule():
6     schedule = get_schedule()
7     write_schedule = read_schedule()
8     assert schedule == write_schedule
9     print('vснесено!')
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56
57
58
59
60
61
62
63
64
65
66
67
68
69
70
71
72
73
74
75
76
77
78
79
80
81
82
83
84
85
86
87
88
89
90
91
92
93
94
95
96
97
98
99
100

Terminal Terminal + ▾
Данные строки: 3 пара / 12:10-13:40 | Анализ больших данных / ЛБ. | Рабов Антон Владимирович | 324 | Четная
Данные строки: 4 пара / 13:50-15:20 | Анализ больших данных / ЛБ. | Рабов Антон Владимирович | 324 | Четная
Заголовок: Суббота, 4 Октября 2025
Заголовок: Суббота, 4 Октября 2025 | Пара | Дисциплина | Преподаватель | Дистанционно/Ауд. | Примечание | Неделя
Данные строки: 2 пара / 10:10-11:40 | Информационные системы и сети / КР. | Гуськова Юлия Александровна | Консультация КР | Четная
Заголовок: Суббота, 18 Октября 2025
Заголовок: Суббота, 18 Октября 2025 | Пара | Дисциплина | Преподаватель | Дистанционно/Ауд. | Примечание | Неделя
Данные строки: 2 пара / 10:10-11:40 | Информационные системы и сети / КР. | Гуськова Юлия Александровна | Консультация КР | Четная
===== short test summary info =====
FAILED test_file.py::test_schedule - AssertionError: assert ['Пятница, 26... Неделя', ...] == ['Пятница, 26... Неделя', ...]
===== 1 failed in 15.52s =====
(.venv) PS C:\Python\Parsing\schedule_selenium>
```