

Отчёт по лабораторной работе

«Написание автотестов»

Выполнил: Саков Евгений 4 курс

7 группа;

Сайт: <https://goldapple.ru>;

Функция: добавление товара в корзину
(артикул, название);

Инструменты: язык программирования Python, библиотеки Selenium, Cypress или Playwright.

Результат тестирования: 7 успешно пройденных тестов из 7.

Тест-кейс 1: Проверка добавления товара в корзину с главной страницы

Цель: Убедиться, что товар корректно добавляется в корзину с главной страницы сайта.

Предусловия: Пользователь находится на главной странице.

1. Открыть главную страницу.
2. Выбрать любой доступный товар.
3. Нажать кнопку «Добавить в корзину».
4. Перейти в корзину.
5. Убедиться, что выбранный товар добавлен в корзину с корректными данными: названием, ценой и количеством.

Ожидаемый результат: Товар отображается в корзине с верной информацией.

```
test_add_to_cart.py
1  > import ...
2
3  1 usage
4
5  class TestAddToCart(unittest.TestCase):
6
7
8
9
10
11
12  def setUp(self):
13      """Инициализация драйвера перед каждым тестом"""
14      self.driver = webdriver.Chrome()
15      self.driver.maximize_window()
16      self.driver.get("https://goldapple.ru/")
17      self.wait = WebDriverWait(self.driver, timeout=10)
18
19
20  def test_add_product_to_cart(self):
21      """Тест: Добавление товара в корзину с главной страницы"""
22
23      driver = self.driver
24
25      # Находим первый товар
26      first_product = self.wait.until(EC.presence_of_element_located(
27          (By.XPATH, '//*[@id="__layout"]/div/main/section[3]/div/section/div/div[2]/div[1]')
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
```

TestAddToCart

✓ Tests passed: 1 of 1 test - 2 min 54 sec

C:\Users\Earesh\Desktop\TPD_Lab_3-master\venv\Scripts\python.exe "C:/Program Files/SetBrains/PyCharm Community Edition 2023.2.1/plugins/python-ce/helpers/pycharm/_jb_unittest_runn

Testing started at 19:50 ...

Launching unittests with arguments python -m unittest test_add_to_cart.TestAddToCart in C:\Users\Earesh\Desktop\TPD_Lab_3-master\tests

Ran 1 test in 173.988s

OK

Process finished with exit code 0

Сложность: `time.sleep(6)` -> на `time.sleep(8)`.

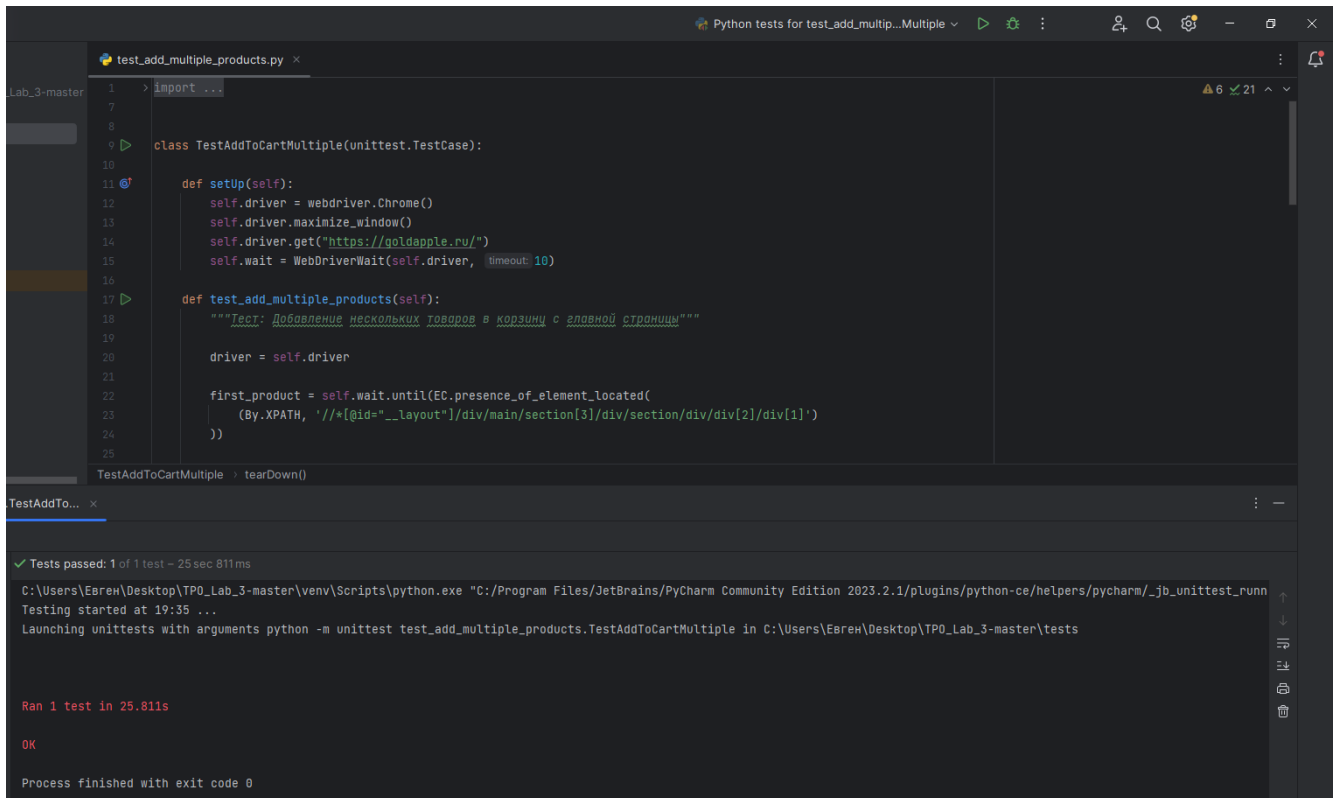
Тест-кейс 2: Добавление нескольких товаров

Цель: Убедиться, что в корзину можно добавить несколько различных товаров.

Предусловия: Пользователь находится на главной странице.

1. Добавить первый товар в корзину.
2. Вернуться на главную страницу и выбрать другой товар.
3. Добавить выбранный товар в корзину.
4. Проверить корзину.

Ожидаемый результат: Оба товара отображаются в корзине с правильной информацией.



The screenshot shows the PyCharm IDE interface. The top pane displays the file `test_add_multiple_products.py` with the following code:

```
1 > import ...
7
8
9
10
11 class TestAddToCartMultiple(unittest.TestCase):
12
13     def setUp(self):
14         self.driver = webdriver.Chrome()
15         self.driver.maximize_window()
16         self.driver.get("https://goldapple.ru/")
17         self.wait = WebDriverWait(self.driver, timeout=10)
18
19     def test_add_multiple_products(self):
20         """Тест: Добавление нескольких товаров в корзину с главной страницы"""
21
22         driver = self.driver
23
24         first_product = self.wait.until(EC.presence_of_element_located(
25             (By.XPATH, '//*[@id="__layout"]/div/main/section[3]/div/section/div/div[2]/div[1]'))
26
27         TestAddToCartMultiple().tearDown()
```

The bottom pane shows the test execution results:

```
✓ Tests passed: 1 of 1 test - 25 sec 811ms
C:\Users\Ebren\Desktop\TP0_Lab_3-master\venv\Scripts\python.exe "C:/Program Files/JetBrains/PyCharm Community Edition 2023.2.1/plugins/python-ce/helpers/pycharm/_jb_unittest_runn
Testing started at 19:35 ...
Launching unittests with arguments python -m unittest test_add_multiple_products.TestAddToCartMultiple in C:\Users\Ebren\Desktop\TP0_Lab_3-master\tests

Ran 1 test in 25.811s

OK

Process finished with exit code 0
```

Тест-кейс 3: Изменение количества товаров в корзине

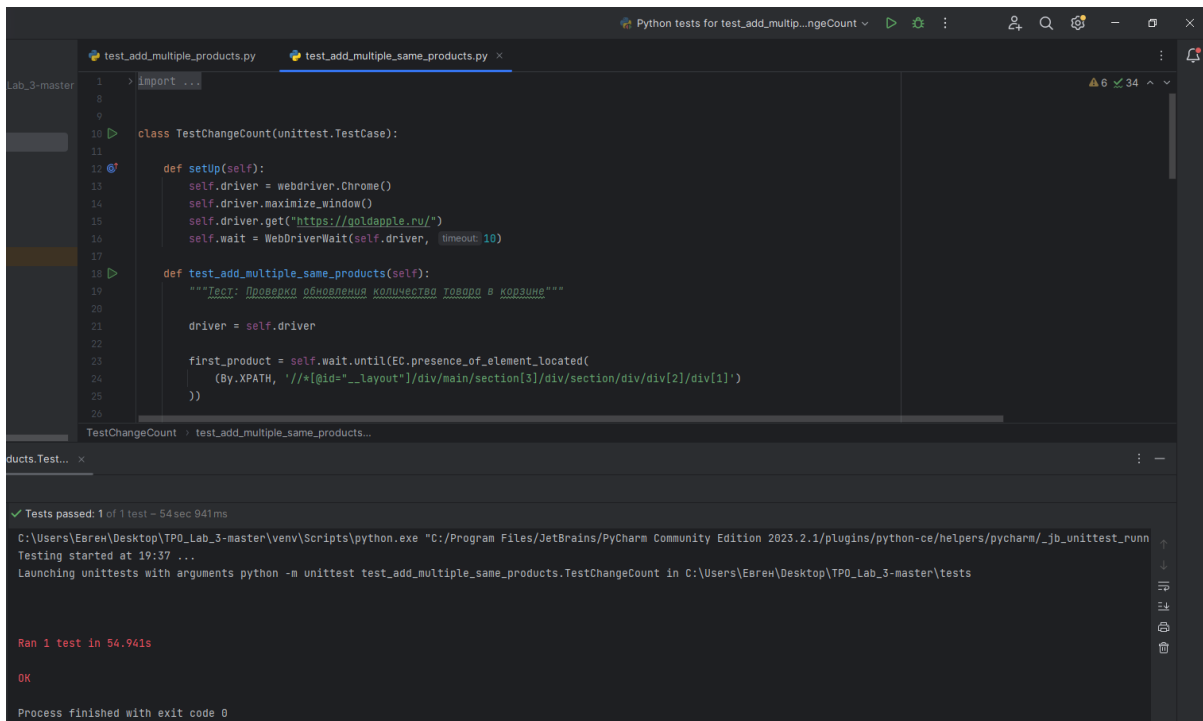
Цель: Проверить возможность изменения количества товара в корзине.

Предусловия: В корзине присутствует хотя бы один товар.

1. Открыть корзину.
2. Увеличить количество товара с 1 до 2.

3. Убедиться, что изменения отразились: количество товара обновилось, а итоговая стоимость пересчиталась.

Ожидаемый результат: Количество и стоимость корректно обновлены.



The screenshot shows the PyCharm IDE with two tabs: `test_add_multiple_products.py` and `test_add_multiple_same_products.py`. The active tab is `test_add_multiple_same_products.py`, which contains the following Python code:

```
1 > import ...
2
3
4
5
6
7
8
9
10 class TestChangeCount(unittest.TestCase):
11
12     def setUp(self):
13         self.driver = webdriver.Chrome()
14         self.driver.maximize_window()
15         self.driver.get("https://goldapple.ru/")
16         self.wait = WebDriverWait(self.driver, timeout=10)
17
18     def test_add_multiple_same_products(self):
19         """Тест: Проверка обновления количества товара в корзине"""
20
21         driver = self.driver
22
23         first_product = self.wait.until(EC.presence_of_element_located(
24             (By.XPATH, '//*[@id="__layout"]/div/main/section[3]/div/section/div/div[2]/div[1]'))
25         ))
26
```

Below the code editor, the test results are displayed:

```
Tests passed: 1 of 1 test - 54sec 941ms
C:\Users\Egrem\Desktop\TP0_Lab_3-master\venv\Scripts\python.exe "C:/Program Files/JetBrains/PyCharm Community Edition 2023.2.1/plugins/python-ce/helpers/pycharm/_jb_unitest_runn
Testing started at 19:37 ...
Launching unittests with arguments python -m unittest test_add_multiple_same_products.TestChangeCount in C:\Users\Egrem\Desktop\TP0_Lab_3-master\tests

Ran 1 test in 54.941s

OK

Process finished with exit code 0
```

Тест-кейс 4: Удаление товара из корзины

Цель: Проверить удаление товара из корзины.

Предусловия: В корзине есть хотя бы один товар.

1. Зайти в корзину.
2. Нажать кнопку «Удалить» рядом с товаром.
3. Подтвердить удаление, если требуется.

Ожидаемый результат: Товар удален из корзины. Корзина либо становится пустой, либо показывает оставшиеся товары.

```
40 cart_button = self.wait.until(EC.element_to_be_clickable(
41     (By.XPATH, '//*[id="__layout"]/div/header/div[2]/div[2]/button[5]'))
42 )
43 cart_button.click()
44
45 time.sleep(5)
46
47 change_element = self.wait.until(EC.presence_of_element_located(
48     (By.XPATH,
49         '//*[id="__layout"]/div/div[4]/aside[4]/div[2]/div/div[1]/div/div/div/div[2]/article/div/section[2]/div/div/section/div/div/div/article'))
50 )
51 ActionChains(driver).move_to_element(change_element).perform()
52 time.sleep(5)
53
54 # Находим кнопку удаления
55 delete_button = change_element.find_element(
56     By.XPATH,
57     value="//*[id="__layout"]/div/div[4]/aside[4]/div[2]/div/div[1]/div/div/div/div[2]/article/div/section[2]/div/div/section/div/div/div/article/div[
58
59
60 # Нажимаем кнопку в правой колонке
TestDeleteFromCart() test_remove_from_cart()
```

✓ Tests passed: 1 of 1 test – 37sec 706ms

C:\Users\EaRen\Desktop\TP0_Lab_3-master\venv\Scripts\python.exe "C:/Program Files/JetBrains/PyCharm Community Edition 2023.2.1/plugins/python-ce/helpers/pycharm/_jb_unittest_runn

Testing started at 20:05 ...

Launching unittests with arguments python -m unittest test_remove_from_cart.TestDeleteFromCart in C:\Users\EaRen\Desktop\TP0_Lab_3-master\tests

Ran 1 test in 37.707s

OK

Process finished with exit code 0

Тест-кейс 5: Добавление товара из карточки

Цель: Убедиться, что товар можно добавить в корзину через карточку товара.

Предусловия: Пользователь находится на странице карточки товара.

1. Открыть карточку товара.
2. Нажать кнопку «Добавить в корзину».
3. Перейти в корзину и проверить.

Ожидаемый результат: Товар добавлен в корзину с корректными данными.

```
1 > import ...
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11 class TestAddToCartFromProduct(unittest.TestCase):
12
13     def setUp(self):
14         self.driver = webdriver.Chrome()
15         self.driver.maximize_window()
16         self.driver.get("https://qoidapple.ru/")
17         self.wait = WebDriverWait(self.driver, timeout=10)
18
19     def test_add_to_cart_from_product(self):
20         """Тест: Добавление товара в корзину со страницы товара"""
21         driver = self.driver
22
23 TestAddToCartFromProduct() test_add_to_cart_from_product()
```

✓ Tests passed: 1 of 1 test – 26sec 782ms

C:\Users\EaRen\Desktop\TP0_Lab_3-master\venv\Scripts\python.exe "C:/Program Files/JetBrains/PyCharm Community Edition 2023.2.1/plugins/python-ce/helpers/pycharm/_jb_unittest_runn

Testing started at 19:57 ...

Launching unittests with arguments python -m unittest test_add_to_cart_from_product.TestAddToCartFromProduct in C:\Users\EaRen\Desktop\TP0_Lab_3-master\tests

Ran 1 test in 26.782s

OK

Process finished with exit code 0

Тест-кейс 6: Сохранение товара в корзине после обновления страницы

Цель: Убедиться, что товар остается в корзине после обновления страницы.

Предусловия: В корзине уже есть хотя бы один товар.

1. Выбрать товар на главной странице.
2. Добавить его в корзину.
3. Обновить страницу.
4. Зайти в корзину.
5. Проверить, что товар сохранился с корректной информацией.

Ожидаемый результат: Данные о товаре не потеряны после обновления страницы.

The screenshot shows the PyCharm IDE with two files open: `test_cart_persistence.py` and `test_add_to_cart.py`. The `test_cart_persistence.py` file contains the following code:

```
30 By.XPATH,
31     value: '//*[@id="__layout"]/div/main/section[3]/div/section/div/div[2]/div[1]/div/div/div/div/article/div/div/div/div[3]/button'
32 )
33 add_to_cart_button.click()
34
35 time.sleep(8)
36
37 cart_button = self.wait.until(EC.element_to_be_clickable(
38     (By.XPATH, '//*[@id="__layout"]/div/header/div[2]/div[2]/button[5]')
39 ))
40 cart_button.click()
41
42 driver.refresh()
43 time.sleep(8)
44
45 # Переходим в корзину
46 cart_button = self.wait.until(EC.element_to_be_clickable(
47     (By.XPATH, '//*[@id="__layout"]/div/header/div[2]/div[2]/button[5]')
48 ))
49 cart_button.click()
```

The bottom panel shows the test results for `TestCartPersistence`. It indicates that 1 test passed in 33 seconds and 369 milliseconds. The command used to run the tests is:

```
C:\Users\Ehren\Desktop\TP0_Lab_3-master\venv\Scripts\python.exe "C:/Program Files/JetBrains/PyCharm Community Edition 2023.2.1/plugins/python-ce/helpers/pycharm/_jb_unittest_runn
Testing started at 20:09 ...
Launching unittests with arguments python -m unittest test_cart_persistence.TestCartPersistence in C:\Users\Ehren\Desktop\TP0_Lab_3-master\tests
```

The output shows:

```
Ran 1 test in 33.370s
OK
Process finished with exit code 0
```

Тест-кейс 7: Попытка добавить отсутствующий товар

Цель: Проверить, что невозможно добавить в корзину товар, отсутствующий в наличии.

Предусловия: Пользователь находится на странице товара с пометкой «Нет в наличии».

1. Открыть страницу товара, которого нет в наличии.
2. Попробовать добавить товар в корзину.

Ожидаемый результат: Товар не добавляется, появляется сообщение «Нет в наличии», или кнопка «Добавить в корзину» недоступна.

```
Python tests for test_add_out_of...mProduct
test_add_out_of_stock.py
1 > import ...
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11 class TestAddEndedToCartFromProduct(unittest.TestCase):
12
13
14 def setUp(self):
15     self.driver = webdriver.Chrome()
16     self.driver.maximize_window()
17     self.driver.get("https://goldapple.ru/27582600015-tip-top-svetlo-rozovyj")
18     self.wait = WebDriverWait(self.driver, timeout=15)
19
20
21 def test_add_out_of_stock(self):
22     """Тест: Добавление товара, которого нет в наличии в корзину со страницы товара"""
23
24     driver = self.driver
25
26     # Ищем кнопку "Добавить в корзину"
27     add_to_cart_button = self.wait.until(EC.presence_of_element_located((
28         By.XPATH, '//*[@id="__layout"]/div/main/article/div[1]/div[1]/form/div[4]/div/button'
29     )))
30
31
32 TestAddEndedToCartFromProduct.setUp()
AddEnded...
Tests passed: 1 of 1 test - 7sec 650ms
C:\Users\EaRen\Desktop\TP0_Lab_3-master\venv\Scripts\python.exe "C:/Program Files/JetBrains/PyCharm Community Edition 2023.2.1/plugins/python-ce/helpers/pycharm/_jb_unittest_runn
Testing started at 19:42 ...
Launching unittests with arguments python -m unittest test_add_out_of_stock.TestAddEndedToCartFromProduct in C:\Users\EaRen\Desktop\TP0_Lab_3-master\tests
Ran 1 test in 7.650s
OK
Process finished with exit code 0
```

Изначально был выбран другой товар, но потом он появился в наличии и тест показывал такой результат:

```
Python tests for test_add_out_of...mProduct
test_add_out_of_stock.py
1 > import ...
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11 class TestAddEndedToCartFromProduct(unittest.TestCase):
12
13
14 def setUp(self):
15     self.driver = webdriver.Chrome()
16     self.driver.maximize_window()
17     self.driver.get("https://goldapple.ru/19000105305-eros-man-eau-de-parfume")
18     self.wait = WebDriverWait(self.driver, timeout=15)
19
20
21 def test_add_out_of_stock(self):
22     """Тест: Добавление товара, которого нет в наличии в корзину со страницы товара"""
23
24     driver = self.driver
25
26     # Ищем кнопку "Добавить в корзину"
27     add_to_cart_button = self.wait.until(EC.presence_of_element_located((
28         By.XPATH, '//*[@id="__layout"]/div/main/article/div[1]/div[1]/form/div[4]/div/button'
29     )))
30
31
32 TestAddEndedToCartFromProduct
AddEnded...
Tests failed: 1 of 1 test - 7sec 865ms
Ran 1 test in 7.865s
FAILED (failures=1)
Тест провален: Товар отсутствует в корзине.
УЗНАТЬ О ПОСТУПЛЕНИИ != ДОБАВИТЬ В КОРЗИНУ
Expected :ДОБАВИТЬ В КОРЗИНУ
Actual   :УЗНАТЬ О ПОСТУПЛЕНИИ
<Click to see difference>
```

Также в ходе тестирования были трудности со временем исполнения кода и временем отклика сайта, поэтому были добавлены в некоторых тестах:

```
# Ожидаем добавления, иначе иногда падает  
time.sleep(6)
```