## Ожидания (WebDriverWait)

### Ожидание появления элемента

**Примеры кода**

**Java**

import static org.openqa.selenium.support.ui.ExpectedConditions.presenceOfElementLocated;  
// ...  
WebDriverWait wait = new WebDriverWait(driver, 10/\*seconds\*/);  
WebElement element = wait.until(presenceOfElementLocated(By.name("q")));  
WebElement element2 = wait.until((WebDriver d) -> d.findElement(By.name("q")));

**C#**

WebDriverWait wait = new WebDriverWait(driver, TimeSpan.FromSeconds(10));  
IWebElement element = wait.Until(ExpectedConditions.ElementExists(By.Name("q")));  
IWebElement element2 = wait.Until(d => d.FindElement(By.Name("q")));

**Python**

from selenium.webdriver.support.wait import WebDriverWait  
from selenium.webdriver.support import expected\_conditions as EC  
from selenium.webdriver.common.by import By  
  
wait = WebDriverWait(driver, 10) # seconds  
# обратите внимание, что локатор передается как tuple!  
element = wait.until(EC.presence\_of\_element\_located((By.NAME, "q")))  
element2 = wait.until(lambda d: d.find\_element\_by\_name("q"))

**Ruby**

wait = Selenium::WebDriver::Wait.new(:timeout => 10) # seconds  
element = wait.until { @driver.find\_element(:name => "q") }

**JavaScript**

// wait в качестве условия может принимать промис, объект типа Condition или просто функцию, возвращает промис  
driver.wait(until.elementLocated(By.name('q')), 10000/\*ms\*/).then(function(element) {...});

#### Примеры кода

##### Java

import static org.openqa.selenium.support.ui.ExpectedConditions.visibilityOf;  
// ...  
WebDriverWait wait = new WebDriverWait(driver, 10/\*seconds\*/);  
wait.until(visibilityOf(element));

##### C#

WebDriverWait wait = new WebDriverWait(driver, TimeSpan.FromSeconds(10));  
wait.Until(ExpectedConditions.ElementIsVisible(element));

##### Python

from selenium.webdriver.support.wait import WebDriverWait  
from selenium.webdriver.support import expected\_conditions as EC  
  
wait = WebDriverWait(driver, 10) # seconds  
wait.until(EC.visibility\_of(element))

##### Ruby

wait = Selenium::WebDriver::Wait.new(:timeout => 10) # seconds  
@wait.until { element.displayed? }

##### JavaScript

driver.wait(until.visibilityOf(element), 10000/\*ms\*/).then(function(element){...});

#### Ссылки

Java -- <http://seleniumhq.github.io/selenium/docs/api/java/org/openqa/selenium/support/ui/ExpectedConditions.html>

C# -- <http://seleniumhq.github.io/selenium/docs/api/dotnet/html/T_OpenQA_Selenium_Support_UI_ExpectedConditions.htm>

Python -- <http://seleniumhq.github.io/selenium/docs/api/py/webdriver_support/selenium.webdriver.support.expected_conditions.html>

JavaScript -- <http://seleniumhq.github.io/selenium/docs/api/javascript/module/selenium-webdriver/lib/until.html>

#### Ссылки

Что означает "окончание загрузки страницы"? -- <http://barancev.github.io/page-loading-complete/>

Как Selenium ожидает окончания загрузки страницы? -- <http://barancev.github.io/how-selenium-waits-for-page-to-load/>

Что делать, если страница загружается слишком долго? -- <http://barancev.github.io/slow-loading-pages/>

### Особые ситуации

Ссылки

StaleTolerantWebDriver (Java) -- <https://github.com/barancev/decorated-webdriver/tree/master/core/src/main/java/ru/stqa/selenium/decorated/stale>

Repeatable Actions (Java) -- <https://github.com/barancev/webdriver-repeatable-actions>