

# «Автоматизация тестирования ПО»

## Профессиональный курс.

(обязателен для трудоустройства)

### Учебная программа

	Тема	Понятия	Часы
1	Шаблоны проектирования в автоматизации тестирования	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Page Object Pattern</li><li>▪ Page Factory</li><li>▪ Singleton</li></ul>	1
2	Фреймворк по автоматизации тестирования	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Принципы построения фреймворка</li><li>▪ Необходимость фреймворка</li><li>▪ Структура фреймворка</li><li>▪ Описание основных классов, которые должны присутствовать в любом фреймворке</li><li>▪ Использование фреймворка</li></ul>	2
3	Jenkins CI	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Задачи CI в рамках автоматизации тестирования</li><li>▪ Разворачивание Jenkins<ul style="list-style-type: none"><li>• Установка Java</li><li>• Установка war контейнера</li></ul></li><li>▪ Работа с Jenkins<ul style="list-style-type: none"><li>• Plugins</li><li>• Slaves</li><li>• Jobs (общие настройки проекта; структура задач; процесс получения результата; настройка View; работа с артефактами)</li></ul></li></ul>	1
4	Автоматизация тестирования API	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Принципы тестирования API<ul style="list-style-type: none"><li>• перехват запросов</li><li>• Отправление запросов вручную</li><li>• JSON</li><li>• Общие принципы построения решения для тестирования API</li></ul></li><li>▪ Интеграция решения с API приложений<ul style="list-style-type: none"><li>• Автоматическая рассылка результатов в Slack</li></ul></li><li>▪ Мейл-сервисы<ul style="list-style-type: none"><li>• Популярные протоколы</li><li>• Реальные случаи использования</li><li>• Работа на уровне кода</li></ul></li><li>▪ Интеграция с API тест-трекинговой системы TestRail</li></ul>	2

	Тема	Понятия	Часы
5	Система контроля версий Git. Уровень 2	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Git log <ul style="list-style-type: none"> <li>• Получение информации о коммитах</li> <li>• Хеш коммита</li> </ul> </li> <li>■ Git revert <ul style="list-style-type: none"> <li>• Отмена изменений в исходном коде</li> <li>• Возвращение исходного кода к определённому состоянию</li> </ul> </li> <li>■ Git hooks <ul style="list-style-type: none"> <li>• Автоматический контроль качества кода на проекте</li> </ul> </li> <li>■ Связывание проектов</li> </ul>	2
6	Автоматизация тестирования БД	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ ORM</li> <li>■ Интеграция работы БД с тестовым фреймворком</li> <li>■ Создание пред- и постусловий для тестов в БД</li> <li>■ Лучшие практики в тестировании UI с валидацией данных из БД</li> </ul>	1
7	Behavior-Driven Testing	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Применение BDT на проектах</li> <li>■ Плюсы и минусы BDT</li> <li>■ Передача данных между шагами</li> <li>■ Структура решения по автоматизации с использованием BDT</li> </ul>	2
Практические занятия и обратная связь			Часы
8	Практическое задание №1	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Тема: Шаблоны проектирования в автоматизации тестирования</li> </ul>	12
9	Практическое задание №2	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Тема: Фреймворк по автоматизации тестирования</li> </ul>	16
10	Практическое задание №3	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Тема: Jenkins CI</li> </ul>	8
11	Практическое задание №4	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Тема: Автоматизация тестирования API</li> </ul>	12
12	Практическое задание №5	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Тема: Системы контроля версий Git. Уровень 2</li> </ul>	8
13	Практическое задание №6	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Тема: Автоматизация тестирования БД</li> </ul>	8
14	Практическое задание №7	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Тема: Behavior-Driven Testing</li> </ul>	16
15	Обратная связь по заданию 1		1
16	Обратная связь по заданию 2		1
17	Обратная связь по заданию 3		1
18	Обратная связь по заданию 4		1
19	Обратная связь по заданию 5		1

Практические занятия и обратная связь		Часы
20	Обратная связь по заданию 6	1
21	Обратная связь по заданию 7	1
22	Консультация по курсовому проекту	1
23	Выполнение курсового проекта	24
24	Защита курсового проекта	3
ИТОГО		126