

Программа курса

«Тестирование: WEB- среда»

№	Занятие	Количество часов	Количество часов академических	Тема	Направление	Преподаватель
1	Лекция	2	3	<p>Введение в курс - цели, задачи.</p> <p>Тестирование ПО Основные понятия, цели и задачи тестирования. Жизненный цикл разработки ПО. Тестирование требований к ПО. Методы и виды тестирования: белый ящик, черный ящик</p> <p>Виды тестирования: Функциональное тестирование Регрессионное тестирование</p>	Теория тестирования	
2	Лекция	2	3	<p>Виды тестирования:</p> <p>Тестирование безопасности Тестирование удобства использования Тестирование производительности Тестирование совместимости</p> <p>Тестовая документация: Test Plan и Test Case, TTL. Системы управления тестированием. Правила написания, степень детализации, независимость.</p>	Теория тестирования	

3	Лекция	2	3	<p>Позитивные и негативные тесты. Классы данных для тестов. Классы эквивалентности. Покрытие программного кода</p>	Теория тестирования	
4	Лекция	2	3	<p>Тестирование функциональности программного обеспечения. Приемочное тестирование. Регрессионное тестирование. Тестирование пользовательского интерфейса Конфигурационное тестирование Нагрузочное тестирование</p>	Теория тестирования	
5	Лекция	2	3	<p>Системы отслеживания ошибок (багтрекеры) • Написание правильного отчета об ошибке • Классификация типов ошибок, понятие приоритета, критичности • Жизненный цикл отчета об ошибке</p> <p>Автоматизация тестирования. Методики и метрики определения качества продукта</p>	Теория тестирования	
6	Практика	2	3	<p>Практическое занятие - выбор методик тестирования представленного приложения. Обоснование выбора. Написание тестпланов и тесткейсов.</p>	Теория тестирования	

7	Лекция	2	3	<p>Аспекты тестирования сетевых взаимодействий в облачных сервисах</p> <p>IP и доменная адресация в сети DNS</p> <p>Общие принципы работы.</p> <p>Типы запросов – рекурсивные и итеративные. Root Hints.</p> <p>Перенаправление запросов между DNS-серверами.</p> <p>Кэширование результатов запросов.</p> <p>Настройка зон DNS.</p> <p>Основные типы записей – A, CNAME, MX, SRV, NS, AAAA, PTR. Типы зон – primary, secondary, stub.</p> <p>Субдомены</p> <p>репликация и трансфер.</p> <p>Типы зон – forward lookup и reverse lookup</p> <p>Настройка TTL у записей. Механизмы aging / scavenging</p> <p>Мониторинг DNS-сервера. Управление и исправление неисправностей в конфигурации DNS-сервера.</p>	Предметная область	
8	Лекция	2	3	<p>Web-хостинг.</p> <p>Virtual Host / конфигурирование</p> <p>Особенности настройки, применение Apache (+ модули)</p> <p>Сертификаты SSI</p> <p>SNI</p> <p>Apache: скриптинг, режимы работы (CGI, mod_ and etc.), особенности.</p>	Предметная область	

9	Лекция	2	3	Web-хостинг. Особенности настройки и применение Nginx Особенности IIS Мониторинг и логирование (диагностика ошибок, Linux, Windows)	Предметная область	
10	Практика	2	3	Хостинг + DNS	Предметная область	
11	Лекция	2	3	Базы данных (MySQL, MSSQL, Postgres). Настройка, особенности эксплуатации. Пользователи и привилегии. Интерфейсы к СУБД (phpmyadmin, CLI and etc) Мониторинг и логирование (диагностика ошибок, Linux, Windows)	Предметная область	
12	Практика	2	3	Практика по базам данных.	Предметная область	
13	Лекция	2	3	Выбор области для автоматизации. Стоимость автоматизации. Контроль результатов. Автоматизация тестирования UI, API, CLI Автоматизация тестирования миграции/бэкапов. Unit тесты.	Автоматизация	
14	Лекция	2	3	Использование Selenium, WebDriver	Автоматизация	
15	Лекция	2	3	Комплексный пример автоматизации на примере ATF фреймворка - иерархия. Менеджеры. Чекеры. Исполнение тестов. Карантин.	Автоматизация	

16	Лекция	2	3	<p>Комплексный пример автоматизации на примере ATF фреймворка</p> <ul style="list-style-type: none"> - иерархия - Автоматизация тестирования обновлений. - Параллельное исполнение. - Логирование. 	Автоматизация	
17	Практика	2	3	<p>Написание автоматического теста выбранного направления: UI, CLI, API (включая менеджер)</p>	Автоматизация	
18	Практика	2	3	<p>Написание автоматического теста выбранного направления: UI, CLI, API (включая менеджер)</p>	Автоматизация	
19	Зачет	2	3	Итоговое тестирование	Контроль	