

Аннотация к дисциплине

Название модуля		Тестирование программного обеспечения				
Номер		<i>Академический год</i>		<i>Семестр</i>		
Кафедра		<i>Программа</i>		09.03.01 «Информатика и вычислительная техника», профиль «Автоматизированные системы обработки информации и управления»		
Гарант модуля		Замятин Константин Игоревич, к.т.н., доцент, Мокроусов Максим Николаевич, к.т.н., доцент				
Цели и задачи дисциплины		<p>Цели: ознакомление студентов с основными видами и методами тестирования программного обеспечения (ПО) при структурном и объектно-ориентированном подходе в программировании.</p> <p>Задачи: формирование представления о роли тестирования в разработке современного ПО; формирование представления о разновидностях тестирования ПО; формирование базовых навыков построения тестов; формирование навыков использования ручного и автоматизированного тестирования ПО.</p> <p>Знания: приемы отладки и ручного тестирования ПО; разновидности тестирования и критерии выбора тестов; отличительные особенности системного, нагрузочного и предельного тестирования информационных систем; особенности промышленного тестирования.</p> <p>Умения: построить управляющий граф программы для тестирования; оценить сложность тестирования программного продукта; построить набор тестов для тестирования сложной информационной системы.</p> <p>Навыки: использования различных методов ручного и автоматического тестирования ПО; разработки эффективных наборов тестов для простых и крупных информационных систем.</p> <p>Лекции (основные темы): Основные понятия тестирования. Критерии тестирования ПО и классификация тестирования. Документирование процесса тестирования. Особенности тестирования API и HTTP. Особенности тестирования мобильных приложений.</p> <p>Лабораторные работы: Тестирование сайта, написание чек-листов и тест-кейсов в системе отслеживания ошибок и управления проектами. перехват и модификация запросов в HTTP-тестировании. Изучение панели разработчика в браузерах. Составление парка мобильных устройств для отдела тестирования мобильных приложений.</p>				
Основная литература		Куликов С. Тестирование программного обеспечения. Базовый курс. [Электронный документ]. – EPAM Systems. – 290 с. Режим доступа: https://svyatoslav.biz/software_testing_book/				
Технические средства		Учебные аудитории для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся, для самостоятельной работы студентов.				
Компетенции		<p><i>Приобретаются студентами при освоении модуля</i></p> <p>Способностью осваивать методики использования программных средств для решения практических задач (ОПК-2)</p> <p>Способностью обосновывать принимаемые проектные решения, осуществлять постановку и выполнять эксперименты по проверке их корректности и эффективности (ПК-3)</p>				
Зачетных единиц	4	Форма проведения занятий	<i>Лекции</i>	<i>Практические занятия</i>	<i>Лабораторные работы</i>	<i>Самостоятельная работа</i>
		Всего часов	32	16	16	80
Виды контроля	<i>Диф. зач/зач/экз</i>	<i>КП/КР</i>	Условие зачета модуля	Получение оценки 3, 4, 5	Форма проведения самостоятельной работы	Подготовка к лабораторным, практическим занятиям и экзамену
Формы	экзамен	нет				
Перечень модулей, знание которых необходимо для изучения модуля		Программирование, Базы данных				