

Аннотация к дисциплине

Название модуля		Тестирование программного обеспечения				
Номер		<i>Академический год</i>			<i>семестр</i>	8
Кафедра	86 АСУ	<i>Программа</i>	09.03.01 Информатика и вычислительная техника. Профиль – автоматизированные системы обработки информации и управления			
Гарант модуля	Горбушин Алексей Геннадьевич, канд.пед.наук, доцент					
Цели и задачи дисциплины, основные темы	<p>Цели освоения дисциплины «Тестирование программного обеспечения»: формирование первых, основополагающих знаний, умений, навыков и компетенций у студентов в области выбранного профиля подготовки, изучение современных направлений развития технологий и методов программирования.</p> <p>Задачи:</p> <p>1) <i>теоретический компонент</i>: получить базовые представления о целях и задачах современных технологий и методов программирования в профессиональной деятельности бакалавра по специальности КЗОИ; иметь представление о роли дисциплины «Тестирование программного обеспечения» в объеме получаемых навыков будущего специалиста; изучить основные понятия и направления развития технологий и методов программирования; изучить процесс жизненного цикла программного обеспечения;</p> <p>2) <i>познавательный компонент</i>: формирование необходимого объема знаний о развитии технологий и методов программирования; овладеть принципами разработки технического задания разработки программного обеспечения; овладеть принципами формирования тестовых наборов для тестирования программного обеспечения; овладеть методикой отладки программного обеспечения; овладеть технологией формирования программной документации;</p> <p>3) <i>практический компонент</i>: выработать практические навыки аналитического и экспериментального исследования основных методов и средств, используемых в области, изучаемой в рамках данной дисциплины; развить творческую самостоятельность при решении задач в предметной области посредством применения парадигмы программирования.</p> <p>Лекции (основные темы): Жизненный цикл программного обеспечения. Качество ПО. Методы разработки структуры ПС. Тестирование ПО. Разработка пользовательских интерфейсов. Методы отладки ПО. Документация ПО. ЕСПД. Лабораторные работы: Качественное ПО. Стиль программирования. Модульное проектирование ПС. Отладка и тестирование ПС</p>					
Основная литература	<p>1 Котляров В.П. Основы тестирования программного обеспечения [Электронный ресурс] / В.П. Котляров. — Электрон. текстовые данные. — М. : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2016. — 334 с. — 5-94774-406-4. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/62820.html</p> <p>2. Мякишев Д.В. Принципы и методы создания надежного программного обеспечения АСУТП [Электронный ресурс] : методическое пособие / Д.В. Мякишев. — Электрон. текстовые данные. — М. : Инфра-Инженерия, 2017. — 114 с. — 978-5-9729-0179-1. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/69006.html</p> <p>3. Кудяров Ю.А. Испытания (тестирование) программного обеспечения средств измерений [Электронный ресурс] : учебное пособие / Ю.А. Кудяров. — Электрон. текстовые данные. — М. : Академия стандартизации метрологии и сертификации, 2010. — 104 с. — 2227-8397. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/44241.html</p>					
Технические средства	<p>Проекционная аппаратура для презентации лекции. Лабораторные работы проводятся в лабораториях "Информатики" и "Автоматизированных систем управления", оснащенных ПК типа IBM с процессорами Pentium и выше.</p> <p>Программное обеспечение современных информационно-коммуникационных технологий: Lazarus; PascalABC.NET; СИ++</p>					
Компетенции	<i>Приобретаются студентами при освоении модуля</i>					
Общекультурные	<p>ОПК-2 - способностью осваивать методики использования программных средств для решения практических задач</p> <p>ПК-3 - способностью обосновывать принимаемые проектные решения, осуществлять постановку и выполнять эксперименты по проверке их корректности и эффективности</p>					
Зачетных единиц	4	Форма проведения занятий		Лекции	Практ. занятия	Самост. работа
		Всего часов		8	8	126
Виды контроля	<i>Диф.зач/зач/экз</i>	<i>КП/КР</i>	<i>Условие экзамена модуля</i>	Получение оценки «зачтено»	<i>Форма проведения самостоятельной работы</i>	Подготовка к Лек, ПЗ, ЛР, экз.
формы	зачет					
<i>Перечень модулей, знание которых необходимо для изучения модуля</i>					Информатика, Алгебра и геометрия, математики, Технологии программирования, ООП	