

АННОТАЦИЯ К ДИСЦИПЛИНЕ

Название модуля		Программирование				
Номер		Академический год			семестр	1-2
кафедра		Программа	09.03.01 «Информатика и вычислительная техника», профиль «Автоматизированные системы обработки информации и управления»			
Составитель		Сентяков К.Б., к.т.н., доцент				
Цели и задачи дисциплины, основные темы		<p>Цели: Обеспечение теоретической и методологической подготовки специалистов, занимающихся разработкой и созданием программного обеспечения с использованием языков высокого уровня, изучение основных технологий разработки, создания и тестирования программных продуктов.</p> <p>Задачи: Получение навыков процедурного программирования, разработки, спецификации, реализации и верификации программного обеспечения с использованием языка высокого уровня.</p> <p>Знания: Представления об основных теориях алгоритмов, формальных языках и структурах данных, типах данных и конструкций процедурного языка, приемах их использования,</p> <p>Умения: Разрабатывать алгоритмы для решения задач с помощью ЭВМ.</p> <p>Навыки: Владеть языками программирования для разработки программного обеспечения.</p> <p>Лекции (основные темы): Этапы решения задач на ЭВМ. Алгоритмизация и алгоритмы. Концепция типов данных в языках программирования. Простые и структурные операторы. Процедуры и функции. Модульное программирование. Динамические структуры данных.</p> <p>Лабораторные работы: Работа с MS Visual C++.</p>				
Основная литература		<p>Борисенко, В. В. Основы программирования [Электронный ресурс] / В. В. Борисенко. — Электрон. текстовые данные. — М. : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2016. — 323 с. — 978-5-9556-00039-0. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/52206.html</p> <p>Зоткин, С. П. Программирование на языке высокого уровня C/C++ [Электронный ресурс] : конспект лекций / С. П. Зоткин. — 3-е изд. — Электрон. текстовые данные. — М. : МИСИ-МГСУ, ЭБС АСВ, 2018. — 140 с. — 978-5-7264-1810-0. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/76390.html</p>				
Технические средства		<p>Аудитория №221. Лаборатория информационных технологий. Компьютерный класс и учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), текущего контроля и промежуточной аттестации, групповых и индивидуальных консультаций.</p> <p>Парты, стол преподавателя, доска аудиторная. Комплект Arduino на 7 рабочих мест.</p> <p>Компьютеры - 13 шт.</p> <p>Читальный зал. Помещение для самостоятельной работы. Центр коллективного пользования.</p> <p>Парты. Компьютеры - 5 шт.</p>				
Компетенции		Приобретаются студентами при освоении модуля				
Общекультурные		способность участвовать в настройке и наладке программно-аппаратных комплексов (ОПК-4)				
Профессиональные		способность разрабатывать компоненты аппаратно-программных комплексов и баз данных, используя современные инструментальные средства и технологии программирования (ПК-2)				
Зачетных единиц	9	Форма проведения занятий	Лекции	Практические занятия	ЛАБОРАТОРНЫЕ РАБОТЫ	Самостоятельная работа
		Всего часов 324		64 (32,32)	32 (16,16)	164 (64,100)
Виды контроля	Диф.зач /зач/ экз	КП/КР	Условие зачета	Получение оценки «Зачтено» и получение оценки «удовлетворительно», «хорошо», «отлично»	Форма проведения самостоятельной работы	Подготовка к контрольным работам, защите курсовой работы, зачету и экзамену
Формы	Зач, Экз.	КР-36				
Перечень модулей, знание которых необходимо для изучения дисциплины			Информатика, Математика (среднее (полное) общее образование)			