

Аннотация к дисциплине

Название модуля		Информационные технологии					
Номер				Академический год		семестр	2-3
Кафедра		86 АСУ	Программа	151900.62 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств. Профиль: Технология машиностроения			
Гарант модуля		Горбушин Алексей Геннадьевич, канд.пед.наук, доцент					
Цели и задачи дисциплины, основные темы		<p>Цели: формирование у студента основных и важнейших представлений о вычислительной технике, технических и программных средствах компьютера; развитие общего представления о современном состоянии и тенденциях развития информационных технологий в России и за рубежом.</p> <p>Задачи:</p> <ul style="list-style-type: none"> - изучение систем счисления и алгоритмов выполнения машинных операций; - изучение понятий информационный процесс, информационные технологии; - изучение носителей и сигналов и методов повышения устойчивости передачи данных; - введение в теорию алгоритмов; - изучение функциональной и структурной организации компьютеров. <p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - стандартные программные средства для решения задач в области конструкторско-технологического обеспечения машиностроительных процессов. <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять физико-математические методы для решения задач в области конструкторско-технологического обеспечения машиностроительных производств с применением стандартных программных средств. <p>Навыки:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками применения стандартных программных средств в области конструкторско-технологического обеспечения машиностроительных производств. <p>Лекции (основные темы):</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Введение в информатику. Основные понятия информатики. 2. Информационные процессы и информационные технологии. Технические средства обеспечения информационных технологий 3. Программное обеспечение информационных технологий. 4. Основы защиты информации. <p>Лабораторные работы:</p> <p>Ознакомление со средой программирования Решение задач с использованием оператора условия Решение задач с помощью операторов циклов Процедуры и функции. Массивы Массивы. Сортировка и поиск Графика. Стандартные диалоговые окна Работа с файлами. Работа с базами данных. Создание приложений</p>					
Основная литература		<ol style="list-style-type: none"> 1. Могилев А.В., Пак Н.И., Хеннер Е.К. Информатика: Учебное пособие для вузов/ под ред. Е.К. Хеннера.-2-е изд.-М.: Издательский центр «Академия», 2008.-816 с. 2. Могилев А.В., Пак Н.И., Хеннер Е.К. Практикум по информатике: Учебное пособие для студентов вузов/ под ред. Е.К. Хеннера.-М.: Издательский центр «Академия», 2009.-608 с. 					
Технические средства		Проекционная аппаратура для презентации лекции. Лабораторные работы проводятся в лабораториях "Информатики" и "Автоматизированных систем управления", оснащенных ПК типа IBM с процессорами Pentium и выше.					
Компетенции		Приобретаются студентами при освоении модуля					
Общекультурные		ОПК-2 - способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности ОПК-3 - способностью использовать современные информационные технологии, прикладные программные средства при решении задач профессиональной деятельности					
Профессиональные							
Зачетных единиц	4	Форма проведения занятий		Лекции	Практ. занятия	Лабор. работы	Самост. работа
		Всего часов		16		32	60
Виды контроля	Диф.зач/зач/экз	КП/КР	Условие зачета модуля	Получение оценки 5, 4, 3	Форма проведения самостоятельной работы	Подготовка к Лек, ПЗ, ЛР, зач., экз.	
формы	экзамен	КР					
Перечень модулей, знание которых необходимо для изучения модуля						Информатика, Алгебра и геометрия	