

Аннотация к дисциплине

Название модуля		Информационные технологии				
Номер		Академический год			семестр	
Кафедра		86 АСУ	Программа	15.03.05 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 простейших задач Решение задач с использование 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. Журавлева, Т. Ю. Информационные технологии : учебное пособие / Т. Ю. Журавлева. — Саратов : Вузовское образование, 2018. — 72 с. — ISBN 978-5-4487-0218-1. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/74552.html (дата обращения: 22.09.2019). — Режим доступа: для авторизир. пользователей 2. Хныкина, А. Г. Информационные технологии : учебное пособие / А. Г. Хныкина, Т. В. Минкина. — Ставрополь : Северо-Кавказский федеральный университет, 2017. — 126 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/83194.html (дата обращения: 22.09.2019). — Режим доступа: для авторизир. пользователей 				
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>MS Office, Open Office, система MATCAD, СИ++</p>				
Компетенции		Приобретаются студентами при освоении модуля				
Общекультурные		<p>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</p> <p>ОПК-3 - способностью использовать современные информационные технологии, прикладные программные средства при решении задач профессиональной деятельности</p>				
Профессиональные						
Зачетных единиц	4	Форма проведения занятий		Лекции	Практ. занятия	Лабор. работы
		Всего часов		8		6
Виды контроля	Диф.зач/зач/экс	КП/КР	Условие зачета модуля	Получение оценки «зачтено» Получение оценки 3, 4 или 5	Форма проведения самостоятельной работы	Подготовка к Лек, ПЗ, ЛР, зач., экз.
	экзамен	КР				
Перечень модулей, знание которых необходимо для изучения модуля					Школьный курс информатики, Алгебра и геометрия	