

Дисциплина (модуль)	Основы информатики
Содержание	<p>Целями освоения курса Основы информатики являются: ознакомление студентов с основными принципами построения компьютеров, их характеристиками; получение навыков использования прикладного программного обеспечения для решения задач по обработке информации; освоение принципов алгоритмизации и объектно- ориентированного программирования; формирование навыков грамотного и рационального использования компьютерных технологий при выполнении теоретических и экспериментальных работ во время обучения и в последующей профессиональной деятельности</p> <p>Раздел 1. Основные понятия и методы теории информатики и кодирования. Общая характеристика процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации. Сообщения, данные, сигнал, атрибутивные свойства информации, показатели качества информации, формы представления информации. Системы передачи информации. Меры и единицы количества и объема информации. Позиционные системы счисления. Логические основы ЭВМ</p> <p>Раздел 2. Технические средства реализации информационных процессов . История развития ЭВМ. Понятие и основные виды архитектуры ЭВМ. Состав и назначение основных элементов персонального компьютера, их характеристики. Запоминающие устройства: классификация, принцип работы, основные характеристики. Устройства ввода/вывода данных, их разновидности и основные характеристики</p> <p>Раздел 3. Программные средства реализации информационных процессов. Понятие системного и служебного (сервисного) программного обеспечения: назначение, возможности, структура. Операционные системы. Файловая структура операционных систем. Операции с файлами. Технологии обработки текстовой информации. Электронные таблицы. Системы управления базами данных. Основы баз данных и знаний. Модели решения функциональных и вычислительных задач. Моделирование как метод познания. Классификация и формы представления моделей.</p> <p>Раздел 4. Локальные и глобальные сети ЭВМ. Защита информации в сетях. Сетевые технологии обработки данных. Основы компьютерной коммуникации. Принципы организации и основные топологии вычислительных сетей. Сетевой сервис и сетевые стандарты. Защита информации в локальных и глобальных компьютерных сетях. Создание Web – страничек на языке HTML</p>
Реализуемые компетенции	ОПК-1, ОПК-2, ОПК-4, ПК-1, ПК-5
Результаты освоения дисциплины (модуля)	<p>В результате изучения студент должен:</p> <p><u>знать</u>: основные направления информационных технологий; архитектуру персонального компьютера; назначение и возможности офисных прикладных программных продуктов.</p> <p><u>уметь</u>: применять офисные программные средства в повседневной работе; выбирать архитектуру персонального компьютера в соответствии с требованиями к условиям применения.</p> <p><u>владеть</u>: навыками работы на персональном компьютере под управлением конкретной операционной системы; навыками разработки приложений с использованием офисных программных средств.</p>

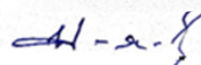
Трудоемкость, з.е.	4 ЗЕТ (144ч)				
Объем занятий, часов	144	Лекци й	Практически х (семинарских занятий)	Лабораторны х занятий	Самостоятельна я работа
	всего	34		34-	40
	В том числе интерактивно й форме	8		8	-
Формы самостоятельно й работы студентов	Самостоятельная подготовка к темам практических и лабораторных занятий; подготовка докладов, рефератов, подбор и изучение литературных источников, работа с периодической печатью, оформление мультимедийных презентаций, учебных разделов и тем, слайдового сопровождения докладов и т.д.				
Формы отчетности (вт.ч. по семестрам)	Экзамен 1 семестр(1ЗЕТ – 36ч)				

Зав. кафедрой ПМиИ
к.ф.-м..н., доцент



Исабекова Т.И.

Декан КТВТиЭ



Нурмагомедов А.М.