

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Б2.Б2. ИНФОРМАТИКА

(название дисциплины)

Направление 221700.62 Стандартизация и метрология Квалификация Бакалавр

(код направления (специальности) подготовки)

1 семестр

(семестр)

ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ Целями освоения дисциплины «Информатика» являются формирование у бакалавров направления 221700.62 современного представления о теоретическом и практическом аппарате науки информатики, устройстве и алгоритмах функционирования современных компьютерных систем, а также о программном обеспечении, используемом в различных областях человеческой деятельности.

Задачей изучения дисциплины является овладение бакалавром математическим и алгоритмическим аппаратом информатики, получение практических навыков работы с современным программным обеспечением и навыков работы в глобальных компьютерных сетях.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП ВО (ВПО)

Данная дисциплина относится к математическому и естественнонаучному циклу ООП (Б.2). В учебном плане предусмотрено изучение дисциплины в течение двух семестров: проведение теоретических лекций и лабораторных работ. Курс взаимосвязан с другими дисциплинами данного цикла. Он изучается в комплексе с такими дисциплинами как «Математика», «Физика» и др.

Изучение дисциплины начинается с первого семестра. Требования к «входным» знаниям и умениям обучающегося определяются требованиями к уровню подготовки выпускника среднего общеобразовательного учреждения в соответствии с программой по дисциплине «Информатика».

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

В процессе освоения данной дисциплины студент должен обладать следующими **общекультурными компетенциями:**

способность и готовность приобретать с большой степенью самостоятельности новые знания, используя современные образовательные и информационные технологии (ОК-4);

способность выстраивать и реализовывать перспективные линии интеллектуального, культурного, нравственного, физического и профессионального саморазвития и самосовершенствования; готовность развивать самостоятельность, инициативу и творческие способности, повышать свою квалификацию и мастерство (ОК-5);

способность и готовность использовать организационно-управленческие навыки в профессиональной и социальной деятельности, руководить людьми и подчиняться; находить и принимать управленческие решения в условиях различных мнений; эффективно работать индивидуально, а также в качестве члена команды по междисциплинарной тематике (ОК-9);

способность применять знание процессов и явлений, происходящих в живой и неживой природе, понимание возможности современных научных методов познания природы и владение ими на уровне, необходимом для решения задач, имеющих естественнонаучное содержание (ОК-12);

способность использовать в социальной жизнедеятельности, в познавательной и в профессиональной деятельности навыки работы с компьютером, работать с информацией в глобальных компьютерных сетях (ОК-16);

способность использовать навыки работы с информацией из различных источников для решения профессиональных и социальных задач (ОК-19);

В результате изучения дисциплины студент должен:

знать современное состояние и направления развития вычислительной техники и программных средств

уметь работать с системным и программным обеспечением общего направления

владеть основами автоматизации решения инженерных задач вычислительного характера

4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Тема 1. Информационные революции. История развития компьютерной техники. Количество информации. Формула Хартли Понятие о системах счисления. Правила перевода чисел из одной системы счисления в другую.

Тема 2. Представление чисел в ЭВМ. Дополнительный код . Алгебра логики. Её основные понятия Основные логические операции и теоремы алгебры логики. Упрощение логических выражений.

Тема 3. Понятие алгоритма. Свойства алгоритма. Способы представления алгоритмов. Блок-схемы алгоритмов Программно-аппаратное обеспечение ЭВМ.

Заведующий кафедрой УКТР Орлов Ю.А.
название кафедры ФИО

Директор института автотранспортный факультет Баженов Ю.В.
(декан факультета) название подразделения ФИО



Дата: _____

Печать института (факультета)