

## Аннотация рабочей программы Аннотация рабочей программы дисциплины Б2.В.ОД.1 «Информатика»

Дисциплина «Информатика» относится к вариативной части дисциплин математического и естественнонаучного цикла ООП подготовки студентов по направлению подготовки 220400 Управление в технических системах. Дисциплина реализуется на факультете Автоматики и информационных технологий СамГТУ кафедрой Автоматики и управления в технических системах.

Целью освоения дисциплины «Информатика» является формирование общекультурных и профессиональных компетенций, необходимых для реализации проектно-конструкторской и научно-исследовательской деятельности:

**ОК-11:** способностью понимать сущность и значение информации в развитии современного информационного общества, сознавать опасности и угрозы, возникающие в этом процессе, соблюдать основные требования информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны;

**ОК-12:** способностью владеть основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации, иметь навыки работы с компьютером как средством управления информацией;

**ПК-4:** способностью владеть методами решения задач анализа и расчета характеристик электрических цепей.

Задачами изучения дисциплины выступает приобретение в рамках освоения теоретического и практического материала

- **знаний** определения основных понятий информатики, укрупненной структуры персонального компьютера и назначение ее компонентов, основных типов алгоритмов, этапы решения вычислительных и функциональных задач с помощью компьютера, элементы методов алгоритмизации, необходимые для решения задач обработки информации;

- **умений** взаимодействовать с компьютером на уровне необходимом для решения простейших задач обработки информации, составлять информационную модель и алгоритм решения задачи, выполнять основные операции с файлами и каталогами, программировать простейшие вычислительные задачи в системе инженерных и научных расчетов;

- **навыков** чтения схем алгоритмов, реализации вычислительных алгоритмов.

Дисциплина «Информатика» охватывает широкий круг вопросов:

математические основы информационных систем; современное состояние развития аппаратной части вычислительных машин.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, практические занятия, лабораторные работы, самостоятельную работу студента.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль и прием отчетов по лабораторным работам, тестирования, рубежный контроль в форме тестирования два раза в семестр и промежуточный контроль в форме экзамена.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 4 зачетных единиц, 144 часов. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (36 часов), лабораторные (36 часов) занятия и 72 часов самостоятельной работы студента.