

Аннотация рабочей программы Аннотация рабочей программы дисциплины Б2.Б2 «Информационные технологии»

Дисциплина «Информационные технологии» относится к базовой части дисциплин математического и естественнонаучного цикла ООП подготовки студентов по направлению подготовки 220700 Автоматизация технологических процессов и производств. Дисциплина реализуется на факультете Автоматики и информационной техники СамГТУ кафедрой Автоматики и управления в технических системах.

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

ОК-16: способностью понимать сущность и значение информации в развитии современного информационного общества, осознанием опасностей и угроз, возникающих в этом процессе, соблюдением основных требований информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны;

ОК-17: способностью применять основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации, навыки работы с компьютером как средством управления информацией;

ОК-18: способностью работать с информацией в глобальных компьютерных сетях;

ПК-10: способностью использовать современные информационные технологии при проектировании изделий, производств;

ПК-16: способностью проводить диагностику состояния и динамики производственных объектов производств с использованием необходимых методов и средств анализа;

ПК-17: способностью участвовать в разработке математических и физических моделей процессов и производственных объектов.

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

- **знаний** о стандартных программных средствах для решения задач в области автоматизации технологических процессов и производств, управления жизненным циклом продукции и ее качеством;

- **умений** применять принципы обеспечения экологической безопасности при решении задач в области автоматизации технологических процессов и производств, управления жизненным циклом продукции и ее качеством;

- **навыков** навыками применения стандартных программных средств в области автоматизации технологических процессов и производств, управления жизненным циклом продукции и ее качеством, характеризующих определенный уровень сформированности целевых компетенций.

Дисциплина «Информационные технологии» 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: выполнения и прием отчетов по лабораторным работам, рубежный контроль дважды в семестр в форме тестирования и промежуточный контроль в форме зачета.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетных единиц, 108 часов. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (18 часов), лабораторные (18 часов) занятия и 54 часов самостоятельной работы студента.