

Дисциплина «Дискретные системы автоматического управления» является частью профессионального цикла дисциплин подготовки студентов по направлению 140400 «Электроэнергетика и электротехника». Дисциплина реализуется на электротехническом факультете СамГТУ кафедрой «Электропривод и промышленная автоматика».

Целью освоения дисциплины «Дискретные системы автоматического управления» является формирование общекультурных и профессиональных компетенций, необходимых для реализации проектно-конструкторской, производственно-технологической, организационно-управленческой, научно-исследовательской, монтажно-наладочной и сервисно-эксплуатационной деятельности.

Основные задачи учебной дисциплины- приобретения в рамках освоения теоретического и практического материала по дисциплине знаний, умений и навыков, способствующих формированию целевых компетенций.

Требования к уровню освоения содержания дисциплины .

Дисциплина нацелена на формирование следующих общекультурных и профессиональных компетенций выпускника:

ОК-1: способность к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения ;

ОК-11 способность и готовность владеть основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации, использовать компьютер как средство работы с информацией;

ПК-2: способностью демонстрировать базовые знания в области естественных дисциплин и готовностью использовать основные законы в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования

ПК-3:готовность выявить естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности, и способностью привлечь для их решения соответствующий физико-математический аппарат .

ПК-14:готовностью обосновать принятие конкретного технического решения при создании электроэнергетического и электротехнического оборудования

ПК – 28:Для организации управленческой деятельности: способностью анализировать технологический процесс как объект управления.

.ПК44:Способностью выполнять экспериментальные исследования по заданной методике, обрабатывать результаты экспериментов.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов , связанных с формированием фундаментальных и прикладных знаний в области теории синтеза и анализа дискретных систем автоматического управления и создает основу для овладения методиками расчета таких систем и оценки показателей качества управления.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие **форм организации учебного** процесса: *лекции ,лабораторные работы, практические занятия, самостоятельная работа студентов, курсовое проектирование, консультации*

Программой дисциплины предусмотрены следующие **виды контроля:** текущая аттестация студентов по по результатам выполнения и защиты лабораторных работ ,курсового проекта.Рубежный контроль в виде коллоквиума, промежуточный контроль в виде устного экзамена по всему материалу курса.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 4 зачетных единицы,144 часа. Программой дисциплины предусмотрены лекционные(36часов), практические(18часов),лабораторные (18часов) занятия и 45 часов самостоятельной работы студентов и экзамен-27 часов.