

Негосударственное аккредитованное некоммерческое
частное образовательное учреждение высшего образования
«АКАДЕМИЯ МАРКЕТИНГА И СОЦИАЛЬНО-ИНФОРМАЦИОННЫХ
ТЕХНОЛОГИЙ – ИМСИТ»
(г. Краснодар)

Кафедра математики и вычислительной техники

Рассмотрено и одобрено на заседании
кафедры Математики и вычислительной
техники Академии ИМСИТ, протокол №8
от 19 марта 2018 года,
зав. кафедрой



Н.С. Нестерова



УТВЕРЖДЕНО
Научно-методическим советом академии
протокол №8 от 16 апреля 2018 года
Председатель НМС,
проректор по учебной работе,
профессор

Н.Н. Павелко

ФТД.В.04
ОСНОВЫ ТЕОРИИ АВТОМАТИЧЕСКОГО УПРАВЛЕНИЯ

АННОТАЦИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
по направлению подготовки
09.03.03 Прикладная информатика
Направленность (профиль) образовательной программы
Информационная сфера
Квалификация
Бакалавр

Краснодар
2018

<p>Цель и задачи изучения дисциплины:</p>	<p>Цель изучения дисциплины - формировании комплекса знаний и умений, необходимых для повышения эффективности профессиональной деятельности средствами оптимального управления.</p> <p>Задачи дисциплины</p> <ul style="list-style-type: none"> - сформировать у студентов знания по анализу и синтезу систем автоматического и автоматизированного управления; - привить им навыки решения задач по исследованию устойчивости систем и качества управления, которые позволяют выполнять необходимые расчеты при решении задач теории управления; - подготовить будущих специалистов к выполнению профессиональной, практической, научно- исследовательской, проектной работе с применением теории управления
<p>Место дисциплины в структуре ОПОП</p>	<p>Дисциплина относится к факультативным дисциплинам учебного плана.</p>
<p>Краткая характеристика учебной дисциплины (основные блоки, темы)</p>	<p>Общая характеристика систем управления Математические модели линейных систем управления Основные понятия устойчивости и качества систем управления Цифровые системы управления</p>
<p>Компетенции, формируемые в результате освоения учебной дисциплины:</p>	<p>ОПК-3 способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин и современные информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности</p> <p>ОК-7 способностью к самоорганизации и самообразованию</p> <p>ПК-23: способность применять системный подход и математические методы в формализации решения прикладных задач</p>
<p>Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины:</p>	<p>Знать: Основные алгоритмы управления, основные характеристики САУ, типы стандартных динамических звеньев и их характеристики, критерии устойчивости линейных САУ. Структуру самосознания, его роль в жизнедеятельности личности. Виды самооценки, уровни притязаний, их влияния на результат образовательной, профессиональной деятельности. Этапы профессионального становления личности. Этапы, механизмы и трудности социальной адаптации.</p> <p>Уметь: осуществлять моделирование и исследование САУ с использованием современных информационных технологий.</p>

	<p>Самостоятельно оценивать роль новых знаний, навыков и компетенций в образовательной, профессиональной деятельности.</p> <p>.Самостоятельно оценивать необходимость и возможность социальной, профессиональной адаптации, мобильности в современном обществе.</p> <p>. Планировать и осуществлять свою деятельность с учетом результатов анализа, оценивать и прогнозировать последствия своей социальной и профессиональной деятельности</p> <p>Владеть: Методами определения основных параметров САУ, составления исходных уравнений САУ, преобразования структурных схем, определения устойчивости и качества систем управления, синтеза линейных и цифровых САУ, методами оптимизации САУ Навыками познавательной и учебной деятельности, навыками разрешения проблем. Навыками поиска методов решения практических задач, применению различных методов познания. Формами и методами самообучения и самоконтроля..</p>
Формы проведения занятий, образовательные технологии:	<p>Лекционные занятия: проблемные лекции, лекция – визуализация, лекция-беседа, лекция - анализ ситуаций.</p> <p>Практические занятия: тематические семинары, проблемные семинары, метод «круглого стола», метод «коллективной мыслительной деятельности», методы анализа проблемных ситуаций, логико- методологическое проектирование, решение задач.</p>
Используемые инструментальные и программные средства:	Средства проекции (презентации), программированного контроля (тестирования)
Формы промежуточного контроля:	Текущие оценки знаний, тестирование, доклады, самостоятельные работы
Общая трудоемкость изучения дисциплины:	108ч/3з.е.
Форма итогового контроля знаний:	зачет