

Б1.В.ДВ.02.02 Теоретические основы управления

Объем дисциплины (модуля) 4 ЗЕТ (144 час)

ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Цель дисциплины - сформировать представление о современном состоянии и направлениях развития теории систем автоматического управления.

Задачи дисциплины: развитие понимания принципов исследования существующих и построения новых автоматических систем; развитие умения постановки задачи и выбора способов ее решения для построения новых автоматических систем; формирование навыков оценивания качества работы автоматических систем.

ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ

УК-1: Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий

УК-1.4: Вырабатывает стратегию решения поставленной задачи (составляет модель, определяет ограничения, вырабатывает критерии, оценивает необходимость дополнительной информации)

УК-1.5: Выбирает способы обоснования решения проблемной ситуации

УК-1.3: Имеет практический опыт работы с информационными источниками, опыт научного поиска, создания научных текстов

УК-1.1: Анализирует проблемную ситуацию, выявляет ее составляющие, устанавливает связи

УК-1.2: Умеет соотносить разнородные явления и систематизировать их в рамках избранных видов профессиональной деятельности

ПК-6: Моделирует и исследует технологии автоматизации информационно-аналитической деятельности, осуществляет информационно-аналитическую поддержку процессов принятия решений

ПК-6.2: Разрабатывает и исследует формализованные модели автоматизированных технологий анализа информации

ПК-6.1: Знает методологические основы, методы и средства моделирования и исследования технических объектов и систем управления

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

Знать: понятие, классификацию систем управления; структуру автоматической системы управления; математические основы теории управления.

Уметь: применять математические методы решения задач теории управления

Владеть: навыками выбора оптимальных решений производственных задач в области защиты информации

СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Раздел 1. Характеристики звеньев систем автоматического управления (САУ)

Раздел 2. Характеристики САУ