

Документ подписан простой электронной подписью
 Информация о владельце:
 ФИО: Попов Анатолій Николаевич
 Должность: директор
 Дата подписания: 18.05.2021 09:30:55
 Уникальный программный ключ:
 1e0c38dcc0aee73cee1e5c021d9731e74976c8

Аннотация рабочей программы дисциплины «Теория автоматического управления»

Направление подготовки: 23.05.05 Системы обеспечения движения поездов

Профиль: Телекоммуникационные системы и сети железнодорожного транспорта

Объем дисциплины: 5 ЗЕТ

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
1.1	Целью освоения дисциплины являются формирование знаний, а также практических навыков в области автоматического управления.
1.2	Задачами изучения дисциплины являются приобретение студентами основных положений теории автоматического управления и принципов построения на ее основе систем автоматического управления, их анализа и синтеза в решении задач железнодорожного транспорта.
1.3	При наличии обучающихся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья, которым необходим особый порядок освоения дисциплины (модуля), по их желанию разрабатывается адаптированная к ограничениям их здоровья рабочая программа дисциплины (модуля).

2. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
ОПК-12: владением основами расчета и проектирования элементов и устройств различных физических принципов действия	
ПК-1: способностью использовать в профессиональной деятельности современные информационные технологии, изучать и анализировать информацию, технические данные, показатели и результаты работы систем обеспечения	
Знать:	
Уровень 1	базовые положения об автоматическом управлении
Уровень 2	Основные положения об автоматическом управлении
Уровень 3	Основные положения об автоматическом управлении в профессиональной деятельности
Уметь:	
Уровень 1	Собирать и обобщать базовые положения об автоматическом управлении
Уровень 2	Систематизировать базовые положения об автоматическом управлении
Уровень 3	Анализировать, выделять основные положения об автоматическом управлении в профессиональной деятельности
Владеть:	
Уровень 1	Информацией о базовых положениях об автоматическом управлении
Уровень 2	Методами обоснования базовых положений об автоматическом управлении
Уровень 3	Навыками оценки основных положений об автоматическом управлении

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1	Управление большими системами. Понятие системы. Внешнее и внутреннее описание системы. Классификация систем Связность и сложность структур больших систем. Управляемые и неуправляемые системы, иерархические и стохастические системы
2	Уравнения движения систем и способы их решения. Фазовая плоскость. Структурные схемы и звенья динамических систем. Временные, частотные и информационные характеристики динамических звеньев Регуляторы. Устойчивость, качество, точность регулирования и их критерии. Системы автоматического регулирования (САР). Автоматизированные системы управления
2.1	Подготовка к лекционным занятиям

2.2	Подготовка к лабораторным занятиям
2.3.	Подготовка к зачету