

АННОТАЦИЯ
рабочей программы дисциплины
Управление техническими системами
специальность
190109 Наземные транспортно-технологические средства
специализация
«Подъемно-транспортные, строительные, дорожные средства и оборудование»
Квалификация (степень) выпускника
специалист

1. Цель дисциплины

Подготовка специалиста к решению профессиональных задач:

- техническое и организационное обеспечение исследований, анализ результатов и разработка предложений по их реализации;
- использование прикладных программ расчета узлов, агрегатов и систем наземных транспортно-технологических средств, их технологического оборудования;
- контроль за параметрами технологических процессов и качеством производства и эксплуатации наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования;
- организация технического контроля при исследовании, проектировании, производстве и эксплуатации наземных транспортно-технологических средств, их технологического оборудования и комплексов на их базе;
- составление планов, программ, графиков работ, смет, заказов, заявок, инструкций и другой технической документации.

2. Требования к уровню освоения содержания дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- способность анализировать состояние и перспективы развития наземных транспортно-технологических средств, их технологического оборудования и комплексов на их базе (ПК-10);
- способность разрабатывать меры по повышению эффективности использования оборудования (ПК-26).

3. В результате освоения дисциплины обучающийся должен

знать:

- основы теории автоматического управления техническими системами;
- методы использования современных средств информационных технологий и машинной графики;

уметь:

- пользоваться справочной литературой по направлению своей профессиональной деятельности;
- выбирать рациональные схемы автоматических систем и агрегатов;

владеть:

- методами планирования эксперимента;
- техникой подготовки и проведения испытаний и экспериментальных исследований наземных транспортно-технологических средств.

4. Общая трудоемкость дисциплины составляет 252 часа, 7 зачетные единицы.

5. Вид промежуточной аттестации: зачет

6. Основные разделы дисциплины:

1 – Основные понятия, определения характеристики систем автоматического управления и регулирования. Уравнения динамики и динамические характеристики систем автоматического управления.

2 – Динамические звенья, структурные схемы, анализ систем автоматического управления в установившемся режиме, анализ динамической устойчивости и качества систем автоматического управления.

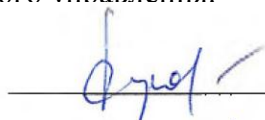
3 – Цифровые системы автоматического управления.

4 – Системы телемеханики и передачи данных.

5 – Элементы и устройства систем автоматического управления.

7. Разработчик:

Герасимов Сергей Николаевич, доцент, к.т.н



Заведующий кафедрой



Ефремов И.М.

Председатель методической комиссии факультета



Плекханов Г.Н.