



Негосударственное частное образовательное учреждение
высшего образования
«Технический университет УГМК»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
ТЕОРИЯ АВТОМАТИЧЕСКОГО УПРАВЛЕНИЯ

Направление (код) подготовки	<u>13.03.02 Электроэнергетика и электротехника</u>
Профиль подготовки	<u>Электрооборудование и электрохозяйство горных и промышленных предприятий</u>
Уровень высшего образования	<u>Бакалавриат</u> <i>(бакалавриат, специалитет, магистратура)</i>

г. Верхняя Пышма

Аннотация содержания дисциплины

Дисциплина Теория автоматического управления входит в вариативную часть образовательной программы.

Для изучения дисциплины необходимы знания (умения, владения), сформированные в результате изучения основных положений следующих дисциплин:

- Высшая математика: дифференциальное и интегральное исчисления, дифференциальные уравнения, функции комплексного переменного, теория вероятностей, случайные процессы;
- Информатика: модели решения функциональных и вычислительных задач;
- Теоретические основы электротехники: теория линейных электрических цепей.

Знания и умения, полученные при освоении дисциплины, используются в дальнейшем при изучении следующих дисциплин:

- Теория электропривода;
- Элементы систем автоматики;
- Наладка и эксплуатация систем управления электроприводов;
- Автоматизация технологических процессов и производств.

При изучении дисциплины студенты знакомятся с математическим аппаратом, принятым для анализа систем автоматического управления, характеристиками и принципами построения таких систем. Изучаются показатели качества систем автоматического управления и методы воздействия на них. Особое внимание уделяется компьютерному моделированию систем с применением метода структурного моделирования.

Планируемые результаты обучения

Результатом освоения модуля является формирование у студента следующих компетенций

Общепрофессиональные компетенции выпускников:

ОПК-2. Способен применять соответствующий физико-математический аппарат, методы анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования при решении профессиональных задач