



Негосударственное частное образовательное
учреждение высшего образования
«Технический университет УГМК»



Директор _____ А. Лапин

20.10.2020

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Электрический привод

Закреплена за кафедрой	энергетики	
Учебный план	15.03.02 - заочная ТМиО бакалавриат Т-21205.plx Направление 15.03.02 Технологические машины и оборудование Профиль подготовки "Технологические машины и оборудование"	
Квалификация	бакалавр	
Форма обучения	заочная	
Общая трудоемкость	4 ЗЕТ	
Часов по учебному плану	144	Виды контроля на курсах: экзамены 4
в том числе:		
аудиторные занятия	26	
самостоятельная работа	109	
часов на контроль	9	

Распределение часов дисциплины по курсам

Курс	3		4		Итого	
	УП	РП	УП	РП		
Лекции	4	4	6	6	10	10
Лабораторные			6	6	6	6
Практические	4	4	6	6	10	10
Итого ауд.	8	8	18	18	26	26
Контактная работа	8	8	18	18	26	26
Сам. работа	28	28	81	81	109	109
Часы на контроль			9	9	9	9
Итого	36	36	108	108	144	144

Разработчик программы:

канд. техн. наук, зав. кафедрой, Федорова С.В. _____

Рабочая программа дисциплины

Электрический привод

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 15.03.02 ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ МАШИНЫ И ОБОРУДОВАНИЕ (уровень бакалавриата) (приказ Минобрнауки России от 20.10.2015 г. № 1170)

составлена на основании учебного плана:

Направление 15.03.02 Технологические машины и оборудование Профиль подготовки "Технологические машины и оборудование"

утвержденного учёным советом вуза от 20.10.2020 протокол № 8.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

энергетики

Протокол методического совета университета от 12.10.2020 г. № 6

Срок действия программы: 2021-2026 уч.г.

Зав. кафедрой Федорова С.В., канд. техн. наук, доцент

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
Изучение курса "Электрический привод" предполагает в качестве основной цели приобретение навыков анализа, расчета и экспериментального исследования управляемых систем электропривода с учетом свойств приводных механизмов, приводных электрических машин и управляемых силовых преобразователей в условиях ограничений, накладываемых технологическим процессом.	
1.1 Задачи	
1) определение электропривода как взаимосвязанной электромеханической системы, конкретные параметры которой оказывают существенное влияние на качество исполняемых движений механизма; 2) приобретение навыков описания рассматриваемых электромеханических моделей машинных агрегатов с электроприводом; 3) приобретение навыков обоснованного упрощения получаемых динамических моделей для первичного анализа проектируемых систем регулируемого электропривода; 4) определение способов оценки качества движения машинных агрегатов с электроприводом; 5) определение направлений и способов улучшения указанного качества движения средствами автоматизированного электропривода.	
2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.В
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Физика
2.1.2	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков
2.1.3	Теоретическая механика
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Технологическая практика
2.2.2	Преддипломная практика
2.2.3	Государственная итоговая аттестация
3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
ПК-12: способностью участвовать в работах по доводке и освоению технологических процессов в ходе подготовки производства новой продукции, проверять качество монтажа и наладки при испытаниях и сдаче в эксплуатацию новых образцов изделий, узлов и деталей выпускаемой продукции	
ПК-13: умением проверять техническое состояние и остаточный ресурс технологического оборудования, организовывать профилактический осмотр и текущий ремонт технологических машин и оборудования	
В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен	
3.1	Знать:
3.1.1	<input type="checkbox"/> характеристики типовых технологических нагрузок механизмов с приводом;
3.1.2	<input type="checkbox"/> свойства и характеристики электрических машин с учетом ограничений по их использованию, налагаемых принципом действия или особенностями применения в технологическом процессе;
3.1.3	<input type="checkbox"/> способы составления динамических моделей электрических машин и обоснованного их упрощения для конкретного применения в приводах;
3.1.4	<input type="checkbox"/> способы анализа статических и динамических показателей в системах регулируемого электропривода;
3.1.5	<input type="checkbox"/> методы оценки эффективности систем регулируемого электропривода
3.2	Уметь:
3.2.1	<input type="checkbox"/> составлять расчетные и структурные схемы механизмов с регулируемым электроприводом для определения динамических нагрузок в отдельных узлах силовой части привода;
3.2.2	<input type="checkbox"/> выполнять расчеты для определения рациональных кинематических и нагрузочных диаграмм привода, а также для выбора основных функциональных элементов систем регулируемого привода.
3.3	Владеть:
3.3.1	на основе приобретенных знаний и умений студент должен иметь навыки анализа и исследования проектируемых систем электропривода на базе существующих средств аппаратных и компьютерных технологий.