**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
ПРИЕМ 2020 г.
ФОРМА ОБУЧЕНИЯ очная**

АВТОМАТИЗИРОВАННЫЕ ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ

Направление подготовки/ специальность	15.03.04 Автоматизация технологических процессов и производств		
Образовательная программа (направленность (профиль))	Автоматизация сварочных процессов и производств		
Специализация			
Уровень образования	высшее образование - бакалавриат		
Курс	3	семестр	5
Трудоемкость в кредитах (зачетных единицах)	6		
Виды учебной деятельности	Временной ресурс		
Контактная (аудиторная) работа, ч	Лекции		24
	Практические занятия		16
	Лабораторные занятия		48
	ВСЕГО		88
	Самостоятельная работа, ч		128
	ИТОГО, ч		216

Вид промежуточной аттестации	Экзамен	Обеспечивающее подразделение	Отделение Электронной инженерии
------------------------------	----------------	------------------------------	--

2020 г

1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины является формирование у обучающихся определенного ООП (п.5.5 Общей характеристики ООП) состава компетенций для подготовки к профессиональной деятельности.

Код компетенции	Наименование компетенции	Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенций)	
		Код	Наименование
ПК(У)-3	Способен применять способы рационального использования сырьевых, энергетических и других видов ресурсов, современные методы разработки малоотходных, энергосберегающих и экологически чистых технологий, средства автоматизации технологических процессов и производств	ПК(У)-3.В1	Владеть навыком выбора стандартных средств автоматики, измерительной и вычислительной техники для систем автоматизации и управления
		ПК(У)-3.У1	Уметь производить расчёты и проектирование отдельных блоков и устройств систем автоматизации и управления
		ПК(У)-3.31	Знать стандартные средства автоматики, измерительной и вычислительной техники для систем автоматизации и управления
ПК(У)-18	Способен аккумулировать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт в области автоматизации технологических процессов и производств, автоматизированного управления жизненным циклом продукции, компьютерных систем управления ее качеством	ПК(У)-18.В2	Владеть навыком изучения и анализа научно-технической информации в области автоматизированных электромеханических систем
		ПК(У)-18.У2	Уметь аккумулировать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт в разработке автоматизированных электромеханических систем
		ПК(У)-18.32	Знать основные источники научно-технической информации и отечественного и зарубежного опыта в области автоматизированных электромеханических систем

2. Планируемые результаты обучения по дисциплины (модулю)

После успешного освоения дисциплины будут сформированы результаты обучения:

Планируемые результаты обучения по дисциплине		Компетенция
Код	Наименование	
РД-1	Применять знания средств автоматики, измерительной и вычислительной техники для систем автоматизации и управления	ПК(У)-3
РД-2	Выполнять расчеты и проектирование отдельных блоков и устройств	ПК(У)-3

	систем автоматизации и управления	
РД-3	Выполнять обработку и анализ данных, полученных при анализе научно-технической информации и отечественного и зарубежного опыта в области автоматизированных электромеханических систем	ПК(У)-18

3. Структура и содержание дисциплины

Основные виды учебной деятельности

Разделы дисциплины	Формируемый результат обучения по дисциплине	Виды учебной деятельности	Объем времени, ч.
Раздел (модуль) 1. Электромеханические системы. Назначение. Принципы построения Термины и определения	РД-1 РД-3	Лекции	4
		Практические занятия	-
		Лабораторные занятия	8
		Самостоятельная работа	20
Раздел (модуль) 2. Методика выбора исполнительного двигателя и расчета редуктора	РД-1 РД-3	Лекции	4
		Практические занятия	2
		Лабораторные занятия	8
		Самостоятельная работа	20
Раздел (модуль) 3. Принципы построения и реализации замкнутых электромеханических систем	РД-1 РД-2	Лекции	4
		Практические занятия	2
		Лабораторные занятия	8
		Самостоятельная работа	22
Раздел (модуль) 4. Проектирование следящих систем	РД-1 РД-2	Лекции	4
		Практические занятия	4
		Лабораторные занятия	8
		Самостоятельная работа	22
Раздел (модуль) 5. Промышленные регуляторы	РД-1 РД-2	Лекции	4
		Практические занятия	4
		Лабораторные занятия	8
		Самостоятельная работа	22
Раздел (модуль) 6. Особенности динамики нелинейных и дискретных электромеханических систем	РД-1 РД-2	Лекции	4
		Практические занятия	2
		Лабораторные занятия	8
		Самостоятельная работа	22

4. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

4.1. Учебно-методическое обеспечение

1. Электромеханические системы : учебное пособие / составители Н. П. Кондратьева [и др.]. — Ижевск : Ижевская ГСХА, 2017. — 30 с. — Текст : электронный // Лань : — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/133933>. — Загл. с экрана.
2. Электромеханические переходные процессы в электрических системах : учебно-методическое пособие / составители А. Н. Козлов, В. А. Козлов. — 3-е изд., испр. — Благовещенск : АмГУ, 2017. — 136 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/156443>. — Загл. с экрана.

3. Епифанов, А. П. Электрические машины : учебник / А. П. Епифанов, Г. А. Епифанов. — Санкт-Петербург : Лань, 2017. — 300 с. — ISBN 978-5-8114-2637-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — Режим доступа: <https://ezproxy.ha.tpu.ru:2225/book/95139>— Загл. с экрана.

Дополнительная литература

1. Хрущев, Ю. В. Электромеханические переходные процессы в электроэнергетических системах : учебное пособие / Ю. В. Хрущев, К. И. Заповодников, А. Ю. Юшков. — Томск : ТПУ, 2012. — 154 с. — ISBN 978-5-4387-0125-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/10327>. — Загл. с экрана.

4.2. Информационное и программное обеспечение

Internet-ресурсы (в т.ч. в среде LMS MOODLE и др. образовательные и библиотечные ресурсы):

1. <https://portal.tpu.ru/SHARED/d/DMITRIEV>
2. <https://www.lib.tpu.ru/>
3. <https://www.lib.tpu.ru/html/irs-and-pdb> - информационно-справочные системы и профессиональные базы данных НТБ.

Лицензионное программное обеспечение (в соответствии с **Перечнем лицензионного программного обеспечения ТПУ**):

1. Microsoft Office 2007 Standard Russian Academic;
2. Document Foundation LibreOffice;
3. Zoom Zoom