

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
ПРИЕМ 2020 г.
ФОРМА ОБУЧЕНИЯ очная

Электротехнические комплексы промышленности

Направление подготовки/ специальность	13.03.02 Электроэнергетика и электротехника		
Образовательная программа (направленность (профиль))	Промышленная электротехника и автоматизация		
Специализация	Электрооборудование и электрохозяйство предприятий, организаций и учреждений		
Уровень образования	высшее образование - бакалавриат		
Курс	4	семестр	8
Трудоемкость в кредитах (зачетных единицах)	3		
Виды учебной деятельности	Временной ресурс		
Контактная (аудиторная) работа, ч	Лекции		11
	Практические занятия		22
	Лабораторные занятия		22
	ВСЕГО		55
Самостоятельная работа, ч		53	
ИТОГО, ч		108	

Вид промежуточной аттестации	Экзамен	Обеспечивающее подразделение	ОЭЭ
---------------------------------	----------------	---------------------------------	------------

1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины является формирование у обучающихся определенного ООП (п. 5 Общей характеристики ООП) состава компетенций для подготовки к профессиональной деятельности.

Код компетенции	Наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенций		Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенции)	
		Код индикатора	Наименование индикатора достижения	Код	Наименование
ПК(У) - 3	Способен осуществлять инженерно-техническое сопровождение деятельности по эксплуатации, мониторингу технического состояния оборудования объектов профессиональной деятельности	И.ПК(У)-3.1.	Демонстрирует способность к эксплуатации и обслуживанию технологического оборудования объектов профессиональной деятельности	ПК(У)-3.1В2	Владеет навыками эксплуатации и обслуживания основного электрооборудования предприятий, организаций и учреждений.
		И.ПК(У)-3.2.	Демонстрирует понимание взаимосвязи задач проектирования и эксплуатации	ПК(У)-3.2В1	Владеет навыком расчета и выбора основного электрооборудования для систем электроснабжения предприятий, организаций и учреждений различного профиля.
				ПК(У)-3.2У1	Умеет использовать методы выбора основного электрооборудования при решении практических задач по проектированию и эксплуатации электрооборудования предприятий, организаций и учреждений различного профиля.
				ПК(У)-3.2З1	Знает принципы составления различных электрических схем основного электрооборудования предприятий, организаций и учреждений

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине

После успешного освоения дисциплины будут сформированы результаты обучения:

Планируемые результаты обучения по дисциплине		Индикатор достижения компетенции
Код	Наименование	
РД 1	Применять знания общих законов, теорий, уравнений, методов расчета электрооборудования	И.ПК(У)-3.1.
РД 2	Выполнять расчеты электрооборудования	И.ПК(У)-3.2.
РД 3	Выполнять обработку и анализ данных, полученных при теоретических и экспериментальных исследованиях характеристик электрооборудования	И.ПК(У)-3.2

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. Автоматизированные технологические комплексы	РД1, РД2, РД3	Лекции	1
		Практические занятия	2
		Лабораторные занятия	2
		Самостоятельная работа	10
Раздел (модуль) 2. Типовые автоматизированные электроприводы	РД1, РД2, РД3	Лекции	1
		Практические занятия	6
		Лабораторные занятия	2

		Самостоятельная работа	10
Раздел (модуль) 3. Промышленный электропривод	РД1, РД2, РД3	Лекции	2
		Практические занятия	4
		Лабораторные занятия	6
		Самостоятельная работа	10
Раздел (модуль) 4. Электрооборудование промышленных установок	РД1, РД2, РД3	Лекции	2
		Практические занятия	2
		Лабораторные занятия	4
		Самостоятельная работа	10
Раздел (модуль) 5. Электроприемники, силовые преобразователи	РД1, РД2, РД3	Лекции	2
		Практические занятия	4
		Лабораторные занятия	-
		Самостоятельная работа	7
Раздел (модуль) 6. Основные параметры и характеристики преобразователей электрической энергии	РД1, РД2, РД3	Лекции	3
		Практические занятия	4
		Лабораторные занятия	4
		Самостоятельная работа	6

4. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

4.1. Учебно-методическое обеспечение

Основная литература

1. Сибикин Ю.Д. Электрооборудование нефтяной и газовой промышленности учебник: в 2 кн.: / Ю. Д. Сибикин. – Москва: РадиоСофт, 2015. – Кн. 1: Оборудование систем электроснабжения. – 2015. – 347 с.
2. Сибикин Ю.Д. Электрооборудование нефтяной и газовой промышленности учебник: в 2 кн.: / Ю. Д. Сибикин. – Москва: РадиоСофт, 2015. – Кн. 2: Оборудование технологических комплексов и установок. – 2015. – 440 с.
3. Шеховцов В. П. Электрическое и электромеханическое оборудование : учебник / В.П. Шеховцов. — 3-е изд. — Москва : ИНФРА-М, 2019. — 407 с. - Текст : электронный. - Схема доступа: <https://new.znaniyum.com/catalog/product/989903> (дата обращения: 22.04.2020)

Дополнительная литература

1. Дементьев Ю. Н. Электрооборудование промышленности. Лабораторный практикум : . учебно-методическое пособие [Электронный ресурс] / Ю. Н. Дементьев, Д. Ю. Ляпунов, С. М. Семенов; Национальный исследовательский Томский политехнический университет. — 1 компьютерный файл (pdf; 5 216 KB). — Томск: Изд-во ТПУ, 2018. — Заглавие с титульного экрана. Схема доступа: <http://www.lib.tpu.ru/fulltext2/m/2018/m024.pdf>
2. Терёхин В. Б. Компьютерное моделирование систем электропривода постоянного и переменного тока в Simulink : учебное пособие [Электронный ресурс] / В. Б. Терёхин, Ю. Н. Дементьев; Национальный исследовательский Томский политехнический университет (ТПУ). — 1 компьютерный файл (pdf; 9.2 MB). — Томск: Изд-во ТПУ, 2013. — Заглавие с титульного экрана. Схема доступа: <http://www.lib.tpu.ru/fulltext2/m/2014/m034.pdf>

4.2. Информационное и программное обеспечение

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

1. Электронный курс «Автоматизированный электропривод типовых производственных механизмов» <https://stud.lms.tpu.ru/course/view.php?id=2722>

Профессиональные базы данных и информационно-справочные системы доступны по ссылке: <https://www.lib.tpu.ru/html/irs-and-pdb>

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

1. Microsoft Office 2013 Standard Russian Academic
2. Document Foundation LibreOffice
3. Google Chrome
4. Adobe Acrobat Reader DC;
5. MathWorks MATLAB Full Suite R2017b (установлено var.tpu.ru)
6. NI Multisim 14 Education (установлено var.tpu.ru)