

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
ПРИЕМ 2017 г.
ФОРМА ОБУЧЕНИЯ очная

Электропривод типовых производственных механизмов

Направление подготовки	13.03.02 Электроэнергетика и электротехника		
Образовательная программа	Электроэнергетика и электротехника		
Специализация	Электроснабжение и автоматизация объектов нефтегазовой промышленности		
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		22
	Практические занятия		11
	Лабораторные занятия		11
	ВСЕГО		44
	Самостоятельная работа, ч		64
	ИТОГО, ч		108

1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины является формирование у обучающихся определенного ООП (п.6 Общей характеристики ООП) состава компетенций для подготовки к профессиональной деятельности.

Код компетенции	Наименование компетенции	Код индикатора	Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенции)	
			Код	Наименование
ПК(У)-14	Способен применять методы и технические средства эксплуатационных испытаний и диагностики электроэнергетического и электротехнического оборудования	Р6, Р7, Р11	ПК(У)-14.В4	Владеет навыками настройки электроприводов постоянного и переменного тока и систем автоматики - опытом проведения испытаний электрических машин напряжением до 1000 В.
			ПК(У)-14.У4	Умеет использовать правила техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и нормы охраны труда при проведении электрических пуско-наладочных испытаний. - безопасно пользоваться измерительными и регистрирующими приборами
			ПК(У)-14.34	Знает характеристики и схемы подключения электроизмерительных и регистрирующих приборов - уровни напряжений и токов в типовых узлах электроприводов постоянного и переменного тока
			ПК(У)-13.В3	Владеет опытом проведения испытаний по определению параметров
			ПК(У)-13.В4	Владеет опытом поиска неисправностей релейно-контакторных схем и регулируемых электроприводов
			ПК(У)-13.В5	Владеет опытом устранения неисправностей электрических машин.
ПК(У)-13	Способен участвовать в пуско-наладочных работах	Р6, Р7, Р11	ПК(У)-13.У4	Умеет определять параметры электрических машин,
			ПК(У)-13.У5	Умеет выбирать оптимальную структуру системы управления электропривода в зависимости от требований механизмов
			ПК(У)-13.У6	Умеет диагностировать неисправности электрических машин в процессе эксплуатации.
			ПК(У)-13.У7	Умеет подключать и настраивать электрические аппараты управления и защиты электроустановок
			ПК(У)-13.34	Знает методы испытаний и измерений параметров электрических машин. - особенности работы электрических машин при наличии неисправностей.
			ПК(У)-13.35	Знает основные понятия по организации и проведению монтажа и наладки.

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине

После успешного освоения дисциплины будут сформированы результаты обучения:

Планируемые результаты обучения по дисциплине		Индикатор достижения компетенции
Код	Наименование	
Р6	Обладать способностью принимать участие в проектировании систем электроснабжения объектов нефтегазовой отрасли в соответствии с техническим заданием и нормативно-технической документацией, соблюдая различные технические, энергоэффективные и экологические требования, а также проводить обоснование проектных решений	ПК(У)-13 ПК(У)-14
Р7	Уметь определять параметры оборудования предприятий нефтегазовой промышленности, рассчитывать и обеспечивать требуемые режимы работы и заданные параметры технологического процесса по заданной методике	ПК(У)-13 ПК(У)-14
Р11	Использовать знания в области менеджмента для управления комплексной инженерной деятельностью в области электроэнергетики и электротехники	ПК(У)-13 ПК(У)-14

Оценочные мероприятия текущего контроля и промежуточной аттестации представлены в календарном рейтинг-плане дисциплины.

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. Механика электропривода	Р6, Р7, Р11	Лекции	2
		Практические занятия	3

		Лабораторные занятия	2
		Самостоятельная работа	16
Раздел (модуль) 2. Электропривод постоянного тока	Р6, Р7, Р11	Лекции	8
		Практические занятия	4
		Лабораторные занятия	4
		Самостоятельная работа	20
Раздел (модуль) 3. Электропривод переменного тока	Р6, Р7, Р11	Лекции	12
		Практические занятия	4
		Лабораторные занятия	5
		Самостоятельная работа	28

4. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

4.1. Учебно-методическое обеспечение

Основная литература:

1. Бекишев Р.Ф. Электропривод: Учебное пособие для академического бакалавриата/ Р.Ф. Бекишев, Ю.Н. Дементьев; Национальный исследовательский Томский политехнический университет. – 2-е издание. – Москва: Изд-во Юрайт, 2016. – 301 с. Университеты России.
2. Дементьев Ю.Н. Электрический привод: учебное пособие для академического бакалавриата / Ю.Н. Дементьев, А.Ю. Чернышев, И.А. Чернышев – 2-е изд. – Москва: Изд-во Юрайт. 2016. – 223 с. Университеты России.
3. Онищенко, Георгий Борисович. Теория электропривода : Учебник / Московский политехнический университет. — 1. — Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2015. — 294 с. — ВО - Бакалавриат. Схема доступа: <http://znanium.com/go.php?id=452841>

Дополнительная литература:

1. Дементьев Ю.Н., Семенов С.М., Боровиков Ю.С. Лабораторный практикум к выполнению лабораторных работ по курсам электропривода и электрооборудования для студентов бакалаврского и инженерного уровней всех форм обучения. – Томск: Изд-во ТПУ, 2012. – 91 с.
2. Москаленко, В. В. Электрический привод: Учебник / Москаленко В.В. - Москва :НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 400 с. (Высшее образование: Бакалавриат) - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/443646> (дата обращения: 02.11.2020). – Режим доступа: по подписке.
3. Овсянников, Е. М. Электрический привод: Учебник / Е.М. Овсянников. - Москва : Форум, 2011. - 224 с.: ил.; Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/232504> (дата обращения: 02.11.2020). – Режим доступа: по подписке.

4.2. Информационное и программное обеспечение

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

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): Microsoft Office 2013 Standard Russian Academic, MathWorks MATLAB Full Suite R2017b; Microsoft Office 2007