

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
ПРИЕМ 2017 г.
ФОРМА ОБУЧЕНИЯ очная

Профессиональная подготовка на английском языке

Направление подготовки/специальность	13.03.02 Электроэнергетика и электротехника		
Образовательная программа (направленность (профиль))	Электротехника		
Специализация	Электропривод и автоматика		
Уровень образования	высшее образование - бакалавриат		
Курс	3,4	семестр	5,6,7,8
Трудоемкость в кредитах (зачетных единицах)	8(2/2/2/2)		
Виды учебной деятельности	Временной ресурс		
Контактная (аудиторная) работа, ч	Лекции		
	Практические занятия		118(32/32/32/22)
	Лабораторные занятия		-
	ВСЕГО		118(32/32/32/22)
Самостоятельная работа, ч		170(40/40/40/50)	
ИТОГО, ч		288(72/72/72/72)	

Вид промежуточной аттестации	Зачет	Обеспечивающее подразделение	ОЭЭ ИШЭ
------------------------------	--------------	------------------------------	----------------

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	Результаты освоения ООП	Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенций)	
			Код	Наименование
УК(У)-4.	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном и иностранном (-ых) языке (-ах)	Р2	УК(У)-4.В6	Владеет умениями в диалогической и монологической речи в ситуациях, типичных для сферы профессионального общения будущих специалистов, использующих иностранный язык для академических целей;
			УК(У)-4.У8	Умеет оформлять корректно в языковом и композиционном отношениях письменные и речевые произведения с использованием профессиональной терминологии: аннотации, реферат, тезисы, сообщения, деловое письмо.
			УК(У)-4.36	Знает профессиональную терминологию в области профессиональной деятельности
ОПК(У)-1.	Способен осуществлять поиск и, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий	Р7, Р11	ОПК(У)-1.В11	Владеет навыками работы с документацией, стандартами, патентами и другими источниками отечественной и зарубежной научно-технической информации
			ОПК(У)-1.У11	Умеет определить круг источников и исследовательской литературы по заданной теме, определяет методы поиска информации в источниках отечественной и зарубежной научно-технической информации
			ОПК(У)-1.311	Знает методы поиска, отбора и аннотирования научно-технической информации из различных отечественных и зарубежных источников

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине

После успешного освоения дисциплины будут сформированы результаты обучения:

Планируемые результаты обучения по дисциплине		Индикатор достижения компетенции
Код	Наименование	
5 семестр		
РД 1	Оформлять корректно в языковом и композиционном отношениях письменные речевые произведения: аннотации, реферат, тезисы, сообщения, деловое письмо.	УК(У)-4.
РД 2	Понимать устную (монологическую и диалогическую) речь в пределах профессиональной тематики;	УК(У)-4.
РД 3	Владеть умениями в диалогической и монологической речи в ситуациях, типичных для сферы профессионального общения будущих специалистов, использующих иностранный язык для академических целей;	УК(У)-4.
РД 4	Читать с общим и полным пониманием информации тексты по профилю специальности и специализации;	ОПК(У)-1.
6 семестр		
РД 1	Формулировать на английском языке общие законы, теории, уравнения, методы, применимые для создания систем управления	УК(У)-4.

	электроприводами.	
РД 2	Комментировать на английском языке выполнение расчетов по базовым задачам управления электродвигателями	УК(У)-4.
РД 3	Формулировать на английском языке методику проведения экспериментов с электромеханическими системами	ОПК(У)-1.
РД 4	Формулировать результаты собственной научно-технической деятельности на английском языке	ОПК(У)-1.
7 семестр		
РД-1	Применять знания электротехники для решения задач и анализа электроприводов и систем электроприводов. Владеть английской терминологией в электроэнергетической сфере. Уметь работать с профессиональной литературой на английском языке.	ОПК(У)-1.
РД-2	Уметь формулировать задачи в области электропривода, анализировать и решать их с использованием доступных ресурсов.	УК(У)-4.
РД -3	Использовать навыки устной и письменной речи на иностранном языке, современные технические средства и компьютерные программы для коммуникации, презентации, составления отчетов.	ОПК(У)-1.
РД -4	Эффективно работать как индивидуально, так и в команде в области электропривода.	УК(У)-4.
8 семестр		
РД 1	Знать профессиональную терминологию в области профессиональной деятельности	УК(У)-4.
РД 2	Выполнять поиск научно-технической информации	ОПК(У)-1.
РД 3	Применять технический английский язык в диалогах и монологах	УК(У)-4.
РД 4	Выполнять подготовку презентационных материалов и сопроводительных писем.	ОПК(У)-1.

3. Структура и содержание дисциплины

Основные виды учебной деятельности

Основные виды учебной деятельности			
Разделы дисциплины	Формируемый результат обучения по дисциплине	Виды учебной деятельности	Объем времени, ч.
5 семестр			
Раздел (модуль) 1. <i>Введение</i>	РД1, РД3	Практические занятия	8
		Самостоятельная работа	10
Раздел (модуль) 2. <i>Выпрямители</i>	РД1, РД3, РД4	Практические занятия	8
		Самостоятельная работа	10
Раздел (модуль) 3. <i>Сглаживающие фильтры</i>	РД1, РД2	Практические занятия	8
		Самостоятельная работа	10
Раздел (модуль) 4. <i>Ведомые сетью инверторы</i>	РД1, РД2, РД4	Практические занятия	8
		Самостоятельная работа	10
6 семестр			
Раздел (модуль) 1. <i>Электромеханические преобразователи</i>	РД1, РД2, РД3, РД4	Практические занятия	10
		Самостоятельная работа	10
Раздел (модуль) 2. <i>Выполнение расчетов электромеханических систем</i>	РД1, РД2, РД3, РД4	Практические занятия	10
		Самостоятельная работа	10
Раздел (модуль) 3. <i>Проведение исследований</i>	РД1, РД2, РД3, РД4	Практические занятия	6
		Самостоятельная работа	10

электрохимических системы			
Раздел (модуль) 4. Принципы создания перспективных конструкций систем электроприводов	РД1, РД2, РД3, РД4	Практические занятия	6
		Самостоятельная работа	10
7 семестр			
Раздел 1. «Основная информация. Преимущества и недостатки различных видов электроприводов»	РД1, РД2, РД3, РД4	Практические занятия	4
		Самостоятельная работа	4
Раздел 2. «Определение понятия электрический привод»	РД1, РД2, РД3, РД4	Практические занятия	4
		Самостоятельная работа	4
Раздел 3. «Механическая часть и уравнение движения электропривода»	РД1, РД2, РД3, РД4	Практические занятия	2
		Самостоятельная работа	4
Раздел 4. «Двигатели постоянного тока в электроприводах»	РД1, РД2, РД3, РД4	Практические занятия	6
		Самостоятельная работа	8
Раздел 5. «Двигатели переменного тока в электроприводах»	РД1, РД2, РД3, РД4	Практические занятия	8
		Самостоятельная работа	6
Раздел 6. «Энергетические показатели и потери электрической мощности в электроприводе»	РД1, РД2, РД3, РД4	Практические занятия	2
		Самостоятельная работа	4
Раздел 7. «Подготовка и выступление с презентацией»	РД1, РД2, РД3, РД4	Практические занятия	6
		Самостоятельная работа	10
8 семестр			
Раздел 1. Методы поиска научно-технической информации	РД2, РД4	Практические занятия	6
		Самостоятельная работа	15
Раздел 2. Обобщенная структура англоязычной статьи	РД1, РД3	Практические занятия	6
		Самостоятельная работа	15
Раздел 3. Подготовка к семинарам и конференциям на английском языке	РД1, РД2, РД3, РД4	Практические занятия	10
		Самостоятельная работа	20

4. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

4.1. Учебно-методическое обеспечение

Основная литература:

1. Абоянцева А. А. Введение в деловую и профессиональную коммуникацию для студентов технических специальностей : учебное пособие для вузов [Электронный ресурс] / А. А. Абоянцева, А. Р. Васюхина; Национальный исследовательский Томский политехнический университет. — 1 компьютерный файл (pdf; 1.9 MB). — Томск: Изд-во ТПУ, 2010. — Заглавие с титульного экрана. — Схема доступа: <http://www.lib.tpu.ru/fulltext2/m/2011/m146.pdf> (дата обращения: 20.04.2017). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Диденко А. В. Письменная речь для студентов инженерных специальностей = Writing for engineering students: учебное пособие [Электронный ресурс] / А. В. Диденко; Национальный исследовательский Томский политехнический университет (ТПУ). — 1 компьютерный файл (pdf; 1.7 MB). — Томск: Изд-во ТПУ, 2014. — Заглавие с титульного экрана. — Схема доступа: <http://www.lib.tpu.ru/fulltext2/m/2014/m451.pdf> (дата обращения: 20.04.2017). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
3. [Столярова А. К.](#) Грамматика английского языка для профессиональных целей : учебное пособие [Электронный ресурс] / А. К. Столярова, Я. А. Глухий; Национальный исследовательский Томский политехнический университет. — 1 компьютерный файл (pdf; 830 KB). — Томск: Изд-во ТПУ, 2012. — Заглавие с титульного экрана. — Схема доступа: <http://www.lib.tpu.ru/fulltext2/m/2012/m332.pdf> (дата обращения: 20.04.2017). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Дополнительная литература:

1. Соколова Э. Я. Профессиональный английский язык для студентов электротехнических специальностей: модуль "Электрический привод" = Professional english for power engineering students: module "Electric Drive": учебное пособие [Электронный ресурс] / Э. Я. Соколова, Ю. Н. Дементьев; Национальный исследовательский Томский политехнический университет. — 1 компьютерный файл (pdf; 2.8 MB). — Томск: Изд-во ТПУ, 2010. — Заглавие с титульного экрана. — Схема доступа: <http://www.lib.tpu.ru/fulltext2/m/2013/m279.pdf> (дата обращения: 20.04.2017). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. Роготнева Е. Н. Практикум по профессиональному английскому языку: учебное пособие [Электронный ресурс] / Е. Н. Роготнева; Национальный исследовательский Томский политехнический университет. — 1 компьютерный файл (pdf; 575 KB). — Томск: Изд-во ТПУ, 2012. — Заглавие с титульного экрана. — Схема доступа: <http://www.lib.tpu.ru/fulltext2/m/2012/m360.pdf> (дата обращения: 20.04.2017). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
3. Абдрашитова М. О. Английский язык для академической карьеры = Developing your Academic Career: учебное пособие [Электронный ресурс] / М. О. Абдрашитова, И. В. Слесаренко; Национальный исследовательский Томский политехнический университет (ТПУ). — 1 компьютерный файл (pdf; 557 KB). — Томск: Изд-во ТПУ, 2015. — Заглавие с титульного экрана. — Схема доступа: <http://www.lib.tpu.ru/fulltext2/m/2015/m293.pdf> (дата обращения: 20.04.2017). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
4. Крайнов А. В. Основы теплоэнергетики. Книга для преподавателя = Heat Power Engineering Fundamentals. Teacher's book : учебное пособие [Электронный ресурс] / А. В. Крайнов, Г. В. Швалова; Национальный исследовательский Томский политехнический университет (ТПУ). — 1 компьютерный файл (pdf; 643 KB). — Томск: Изд-во ТПУ, 2011. — Заглавие с титульного экрана. — Схема доступа: <http://www.lib.tpu.ru/fulltext2/m/2012/m275.pdf> (дата обращения: 20.04.2017). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
5. Sul, Seung-Ki. Control of Electric Machine Drive Systems / S.-K. Sul. — Hoboken: John Wiley & Sons, Inc IEEE Press, 2011. — 402 p.: il.. — Index: p. 391-399. — ISBN 978-0-470-87655-8. — ISBN 978-0-470-87654-1.

6. Zavyalov, V. M. Theory of electric drive. Laboratory guide: учебное пособие / V. M. Zavyalov, I. G. Odnokopylov, K. V. Obraztsov. — Томск : ТПУ, 2017. — 195 с. — Заглавие с титульного экрана. — Схема доступа: <http://www.lib.tpu.ru/fulltext2/m/2017/m065.pdf>. (дата обращения: 20.04.2017). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4.2. Информационное и программное обеспечение

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

1. Электронный курс «chapters of electric drives». – Заглавие с титульного экрана. – Схема доступа: <https://stud.lms.tpu.ru/grade/report/user/index.php?id=1059>.

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. Document Foundation LibreOffice
2. Google Chrome
3. Microsoft Office 2007 Standard Russian Academic
4. Microsoft Office 2013 Standard Russian Academic