

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
ПРИЕМ 2020 г.
ФОРМА ОБУЧЕНИЯ очная

Профессиональная подготовка на английском языке

Направление подготовки Образовательная программа (направленность (профиль)) Специализация Уровень образования	13.03.01 Теплоэнергетика и теплотехника		
	Инженерия теплоэнергетики и теплотехники		
	Для всех специализаций программы		
	высшее образование – бакалавриат		
Курс	3, 4	семестр	5, 6, 7, 8
Трудоемкость в кредитах (зачетных единицах)	8		
Виды учебной деятельности	Временной ресурс		
Контактная (аудиторная) работа, ч	Лекции		51
	Практические занятия		—
	Лабораторные занятия		70
	ВСЕГО		121
Самостоятельная работа, ч		167	
ИТОГО, ч		288	

Вид промежуточной аттестации	Зачет	Обеспечивающее подразделение	НОЦ И.Н. Бутакова
---------------------------------	--------------	---------------------------------	------------------------------

1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины является формирование у обучающихся определенного ООП (п. 5.4 Общей характеристики ООП) состава компетенций для подготовки к профессиональной деятельности.

Код компетенции	Наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенций		Индикаторы достижения компетенций	
		Код индикатора	Код	Код	Наименование
ОПК(У)-1	Способен осуществлять поиск, обработку и анализ информации из различных источников и представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий	И.ОПК(У)-1.3	Находит и анализирует научно-техническую информацию на английском языке, обобщает и обсуждает отечественный и зарубежный опыт в области теплоэнергетики	ОПК(У)-1.3В1	Владеет опытом использования английского языка для поиска и анализа научно-технической информации на английском языке в области теплоэнергетики
				ОПК(У)-1.3У1	Умеет находить, извлекать, анализировать, интерпретировать и излагать профессионально значимую информацию на английском языке
				ОПК(У)-1.3З1	Знает терминологию на английском языке в области теплоэнергетики

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине

После успешного освоения дисциплины будут сформированы результаты обучения:

Планируемые результаты обучения по дисциплине		Индикатор достижения компетенции
Код	Наименование	
РД1	Уметь выполнять перевод научно-технических текстов при решении научных и инженерных задач, работать с англоязычными литературными источниками информации в области систем автоматического управления	И.ОПК(У)-1.3
РД2	Знать основы и уметь осуществлять коммуникацию на английском языке в профессиональной сфере	И.ОПК(У)-1.3
РД3	Знать и уметь применять в процессе коммуникации и публичных выступлениях профессиональную терминологию в сфере тепловых измерений, систем управления и моделирования теплоэнергетических процессов	И.ОПК(У)-1.3

3. Структура и содержание дисциплины

Основные виды учебной деятельности

Разделы дисциплины	Формируемый результат обучения по дисциплине	Виды учебной деятельности	Объем времени, ч.
Раздел 1. Embedded Systems	РД1, РД2, РД3	Лекции	8
		Практические занятия	16
		Лабораторные занятия	0
		Самостоятельная работа	33
Раздел 2. Microcontrollers	РД1, РД2, РД3	Лекции	16
		Практические занятия	16
		Лабораторные занятия	0
		Самостоятельная работа	44
Раздел 3. Electronics, microcontroller ports, design and development processes	РД1, РД2, РД3	Лекции	16
		Практические занятия	16
		Лабораторные занятия	0
		Самостоятельная работа	44

Разделы дисциплины	Формируемый результат обучения по дисциплине	Виды учебной деятельности	Объем времени, ч.
Раздел 4. Embedded Systems: Multi-threaded Interfacing	РД1, РД2, РД3	Лекции	11
		Практические занятия	22
		Лабораторные занятия	0
		Самостоятельная работа	46

4. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

4.1. Учебно-методическое обеспечение

Основная литература

1. Замятин С.В. Control Theory: учебное пособие [Электронный ресурс] / С. В. Замятин, М. И. Пушкарёв, Е. М. Яковлева. – Томск: Изд-во ТПУ, 2012. – Заглавие с титульного экрана. – Электронная версия печатной публикации. – Текст на английском языке. – Доступ из корпоративной сети ТПУ: <http://www.lib.tpu.ru/fulltext2/m/2013/m116.pdf>.
2. Кушнарёва Е.С. English for specific purposes (introduction to professional communication): учебное пособие [Электронный ресурс] – Томск: Изд-во ТПУ, 2011. – 138 с. – Заглавие с титульного экрана. – Доступ из корпоративной сети ТПУ: <http://www.lib.tpu.ru/fulltext2/m/2011/m437.pdf>.
3. Тарасова Е.С. Пособие по техническому переводу (энергетика) = Technical translation study guide (power engineering): учебное пособие [Электронный ресурс]. – Томск: Изд-во ТПУ, 2015. – Заглавие с титульного экрана. – Текст на английском языке. – Доступ из корпоративной сети ТПУ: <http://www.lib.tpu.ru/fulltext2/m/2015/m319.pdf>.

Дополнительная литература

1. Speyer J. Primer on Optimal Control Theory / J. L. Speyer, D. H. Jacobson. – Philadelphia: Siam, 2010. – 307 p.
(<http://catalog.lib.tpu.ru/catalogue/simple/document/RU/TPU/book/287784/>)
2. Bolton W. Instrumentation and Control Systems. – Oxford: Elsevier, 2010. – 340 p.
(<http://catalog.lib.tpu.ru/catalogue/advanced/document/RU/TPU/book/287790>)
3. Whitt M.D. Successful Instrumentation and Control Systems Design. – 2nd ed. – USA: ISA, 2012. – 531 p.
(<http://catalog.lib.tpu.ru/catalogue/advanced/document/RU/TPU/book/287786>)

4.2. Информационное и программное обеспечение

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

1. Научная электронная библиотека eLibrary.ru [Электронный ресурс]. Режим доступа: elibrary.ru, свободный. – Загл. с экрана.
2. Библиографическая и реферативная база данных Scopus [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.scopus.com/>, свободный. – Загл. с экрана.
3. Реферативная база научных публикаций Web of Science [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://apps.webofknowledge.com/WOS_GeneralSearch_input.do?product=WOS&SID=W2H5mTQbBncz1b38pix&search_mode=GeneralSearch, свободный. – Загл. с экрана.
4. 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**): ownCloud Desktop Client; 7-Zip; Adobe Acrobat Reader DC; Adobe Flash Player; AkelPad; Cisco Webex Meetings; Document Foundation LibreOffice; Google Chrome; Microsoft Office 2007 Standard Russian Academic; Mozilla Firefox ESR; Tracker Software PDF-XChange Viewer; WinDjView; Zoom Zoom.