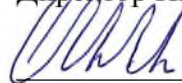


МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
«НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ТОМСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ
Директор ИШЭ

 Матвеев А.С.
«01» сентября 2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
ПРИЕМ 2020 г.
ФОРМА ОБУЧЕНИЯ очная

Профессиональная подготовка на английском языке

Направление подготовки	13.03.02 Электроэнергетика и электротехника		
Образовательная программа	Электроэнергетика		
Специализация	Электроэнергетические системы и сети		
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		121 (24,32,32,33)
	Лабораторные занятия		-
	ВСЕГО		121
Самостоятельная работа, ч		167(48,40,40,39)	
ИТОГО, ч		288	

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

И.о. заведующего кафедрой – руководителя отделения на правах кафедры Руководитель ООП Преподаватель		Ивашутенко А.С.
		Шестакова В.В.
		Бацева Н.Л.

2020 г.

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	Индикаторы достижения компетенций		Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенции)	
		Код индикатора	Наименование индикатора достижения	Код	Наименование
УК(У)-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(-ых) языке(-ах)	И.УК(У)-4.3	Выполняет перевод текстов, в том числе профессиональных, с иностранного языка на государственный	УК(У)-4.332	Знает профессиональную терминологию в области профессиональной деятельности
				УК(У)-4.3У2	Оформлять корректно в языковом и композиционном отношениях письменные и речевые произведения с использованием профессиональной терминологии: аннотации, реферат, тезисы, сообщения, деловое письмо.
				УК(У)-4.3В2	Владеть умениями в диалогической и монологической речи в ситуациях, типичных для сферы профессионального общения будущих специалистов, использующих иностранный язык для академических целей;
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)-1.5.	Применяет методы поиска, подбора и анализа научно-технической в различных источниках	ОПК(У)-1.5В1	Владеет навыками работы с документацией, стандартами, патентами и другими источниками отечественной и зарубежной научно-технической информации
				ОПК(У)-1.5У1	Умеет определить круг источников и исследовательской литературы по заданной теме, определяет релевантные методы поиска информации в источниках отечественной и зарубежной научно-технической информации
				ОПК(У)-1.531	Знает методы поиска, отбора и аннотирования научно-технической информации из различных отечественных и зарубежных источников

2. Место дисциплины (модуля) в структуре ООП

Дисциплина относится к базовой части Блока 1 учебного плана образовательной программы.

3. 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	Полемизировать по профессиональным темам на английском языке	И.ОПК(У)-1.5.
РД 2	Оформлять корректно в языковом и композиционном отношениях письменные работы с использованием профессиональной терминологии	И.УК(У)-4.3 И.ОПК(У)-1.5.
РД 3	Демонстрировать навыки делового и профессионального общения на английском языке	И.УК(У)-4.3
РД4	Применять Web-ресурсы для поиска информации и перевода научно-технических текстов	И.ОПК(У)-1.5.

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

4. Структура и содержание дисциплины

Основные виды учебной деятельности

Разделы дисциплины	Формируемый результат обучения по дисциплине	Виды учебной деятельности	Объем времени, ч.
Раздел 1. Основы профессионального общения и построения профессиональных технических текстов по темам блока 1	РД1, РД2, РД3, РД 4	Лекции	-
		Практические занятия	32
		Лабораторные занятия	-
		Самостоятельная работа	48
Раздел 2. Основы профессионального общения и построения профессиональных технических текстов по темам блока 2	РД1, РД2, РД3, РД 4	Лекции	-
		Практические занятия	32
		Лабораторные занятия	-
		Самостоятельная работа	40
Раздел 3. Основы профессионального общения и построения профессиональных технических текстов по темам блока 3	РД1, РД2, РД3, РД 4	Лекции	-
		Практические занятия	33
		Лабораторные занятия	-
		Самостоятельная работа	40
Раздел 4. Основы профессионального общения и построения профессиональных технических текстов по темам блока 4	РД1, РД2, РД3, РД 4	Лекции	-
		Практические занятия	24
		Лабораторные занятия	-
		Самостоятельная работа	39

Содержание разделов дисциплины:

5 семестр

Раздел 1. Основы профессионального общения и построения профессиональных технических текстов по темам блока 1 – Теоретические основы электротехники

Темы практических занятий:

1. Правила написания резюме (Writing a Resume).
2. Изучение профессиональной терминологии по теме 1 «Основные принципы электричества».
3. Знакомство со статьями зарубежных ученых в журналах с высоким рейтингом. Правила написания аннотации.
4. Изучение профессиональной терминологии по теме 2 «Основные понятия и законы электрической цепи».
5. Изучение правил подготовки докладов и презентаций для представления результатов исследований на английском языке, часть 1.
6. Изучение профессиональной терминологии по теме 3 «Установившийся режим линейных цепей с постоянными и гармоническими токами и напряжениями».
7. Правила описания графической информации, часть 1.
8. Изучение профессиональной терминологии по теме 4 «Трехфазные цепи».

6 семестр

Раздел 2. Основы профессионального общения и построения профессиональных технических текстов по темам блока 2 – **Производство электрической энергии**

Темы практических занятий:

1. Правила написания деловых писем (Academic correspondence).
2. Изучение профессиональной терминологии по теме 1 «Тепловые электрические станции».
3. Знакомство со статьями зарубежных ученых в журналах с высоким рейтингом. Анализ структуры статей.
4. Изучение профессиональной терминологии по теме 2 «Гидроэлектростанции».
5. Изучение правил подготовки докладов и презентаций для представления результатов исследований на английском языке, часть 2.
6. Изучение профессиональной терминологии по теме 3 «Возобновляемые источники энергии».
7. Правила описания графической информации, часть 2.
8. Изучение профессиональной терминологии по теме 4 «Синхронные генераторы: конструкция и принцип действия».

7 семестр

Раздел 3. Основы профессионального общения и построения профессиональных технических текстов по темам блока 3 – **Распределение электрической энергии**

Темы практических занятий:

1. Правила написания заключения (Writing a Summary).
2. Изучение профессиональной терминологии по теме 1 «Линии электропередачи».
3. Знакомство со статьями зарубежных ученых в журналах с высоким рейтингом. Анализ структуры статей (IMRD), часть 3.
4. Изучение профессиональной терминологии по теме 2 «Силовые трансформаторы».
5. Изучение правил подготовки докладов и презентаций для представления результатов исследований на английском языке, часть 3.
6. Изучение профессиональной терминологии по теме 3 «Коммутационные аппараты, их классификация и назначение».
7. Правила описания графической информации, часть 3.
8. Изучение профессиональной терминологии по теме 4 «Распределительные устройства».

8 семестр

Раздел 4. Основы профессионального общения и построения профессиональных технических текстов по темам блока 4 – **Электроэнергетические системы и сети**

Темы практических занятий:

1. Правила написания аннотаций (Writing an Abstract).
2. Изучение профессиональной терминологии по теме 1 «Задачи расчёта и анализа режимов электроэнергетических систем и сетей».
3. Знакомство со статьями зарубежных ученых в журналах с высоким рейтингом. Анализ структуры статей, часть 4.
4. Изучение профессиональной терминологии по теме 2 «Системная автоматика и режимная автоматика».
5. Изучение правил подготовки докладов и презентаций для представления результатов исследований на английском языке, часть 4.
6. Изучение профессиональной терминологии по теме 3 «Развитие системы мониторинга переходных режимов».
7. Правила описания графической информации, часть 4.

5. Организация самостоятельной работы студентов

Самостоятельная работа студентов при изучении дисциплины предусмотрена в следующих видах и формах:

- Поиск, анализ, структурирование и презентация информации;
- Перевод текстов с иностранных языков;
- Подготовка к практическим занятиям;
- Подготовка к оценивающим мероприятиям.

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1. Учебно-методическое обеспечение

Основная литература

1. Евсеева, А. М. Учебное пособие по профессиональному английскому языку для студентов электротехнических специальностей по модулю "Электротехническое материаловедение" = Professional english for the students of electrical engineering specialities module electrical engineering materials / А. М. Евсеева, В. С. Ким, С. В. Жаркова; Томский политехнический университет (ТПУ). – Томск: Изд-во ТПУ, 2010. – URL: <http://www.lib.tpu.ru/fulltext2/m/2011/m89.pdf>. – Режим доступа: из корпоративной сети ТПУ. – Текст: электронный.
2. Современный разговорный английский: учебное пособие. Часть 1 / Национальный исследовательский Томский политехнический университет (ТПУ); сост. О. В. Михайлова; Т. В. Казарина. – Томск: Изд-во ТПУ, 2010. – URL: <http://www.lib.tpu.ru/fulltext2/m/2011/m297.pdf>. – Режим доступа: из корпоративной сети ТПУ. – Текст: электронный.
3. Крайнов, А. В. Профессиональный английский язык для студентов теплоэнергетических специальностей и энергомашиностроения = Professional english for the students of thermal power engineering specialities and power engineering industry : учебное пособие для вузов / А. В. Крайнов, Г. В. Швалова; Национальный исследовательский Томский политехнический университет (ТПУ). – Томск: Изд-во ТПУ, 2010. – URL: <http://www.lib.tpu.ru/fulltext2/m/2009/m169.pdf>. – Режим доступа: из корпоративной сети ТПУ. – Текст: электронный.

Дополнительная литература

1. Akash Kumar Shukla. Renewable energy resources in South Asian countries: Challenges, policy and recommendations / Akash Kumar Shukla, K. Sudhakar, Prashant Baredar. – Текст : электронный // Resource-Efficient Technologies: electronic scientific journal. – 2017. – Vol. 3, iss. 3. – URL: <http://earchive.tpu.ru/handle/11683/50312>.
2. Ramakrishna K. Techno-economic analysis of Smart Grid pilot project – Pondicherry / K. Ramakrishna, S. Arul Daniel, N. S. Suresh. – Текст: электронный // Resource-Efficient Technologies: electronic scientific journal. – 2016. – Vol. 2, Iss. 4. – URL: <http://earchive.tpu.ru/handle/11683/50222>.
3. Comprehensive review of radial distribution test systems for power system distribution education and research / H. R. E. H. Boucekara, Y. Latreche, K. Naidu [et al.]. – Текст: электронный // Resource-Efficient Technologies: electronic scientific journal. – 2019. – № 3. – URL: <http://earchive.tpu.ru/handle/11683/57099>.
4. Deepak B. Modeling and performance simulation of 100 MW LFR based solar thermal power

plant in Udaipur India / B. Deepak, K. Sudhakar. – Текст: электронный // Resource-Efficient Technologies: electronic scientific journal. – 2017. – Vol. 3, iss. 4. – URL: <http://earchive.tpu.ru/handle/11683/50316>.

6.2. Информационное и программное обеспечение

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 2007 Standard Russian Academic; Microsoft Office 2013 Standard Russian Academic;
2. Document Foundation LibreOffice;
3. Zoom Zoom.
4. Google Chrome
5. Adobe Acrobat Reader DC;
6. Adobe Flash Player

7. Особые требования к материально-техническому обеспечению дисциплины

В учебном процессе используется следующее оборудование:

№	Наименование специальных помещений	Наименование оборудования
1.	Аудитория для проведения учебных занятий всех типов, курсового проектирования, консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации 634034, Томская область, г. Томск, Усова улица, 7, 325	Доска аудиторная настенная - 1 шт.; Комплект учебной мебели на 28 посадочных мест; Компьютер - 1 шт.; Проектор - 1 шт.
2.	Аудитория для проведения учебных занятий всех типов, курсового проектирования, консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации 634034, Томская область, г. Томск, Усова улица, 7, 328	Доска аудиторная настенная - 1 шт.; Комплект учебной мебели на 98 посадочных мест; Компьютер - 1 шт.; Проектор - 1 шт.
3.	Аудитория для проведения учебных занятий всех типов, курсового проектирования, консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации 634034, Томская область, г. Томск, Усова улица, 7, 301	Доска аудиторная настенная - 2 шт.; Комплект учебной мебели на 134 посадочных мест; Компьютер - 1 шт.; Проектор - 1 шт.
4.	Аудитория для проведения учебных занятий всех типов, курсового проектирования, консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (компьютерный класс) 634034, Томская область, г. Томск, Усова улица, 7, 127	Комплект учебной мебели на 33 посадочных мест; Шкаф для одежды - 1 шт.; Тумба подкатная - 2 шт.; Компьютер - 47 шт.

Рабочая программа составлена на основе Общей характеристики образовательной программы «Электроэнергетика» по направлению 13.03.02 «Электроэнергетика и электротехника» / специализация «Электроэнергетические системы и сети» (прием 2019 г., очная форма обучения).

Разработчик(и):

Должность	Подпись	ФИО
Доцент ОЭЭ	к.т.н., доцент	Н.Л. Бацева

Программа одобрена на заседании отделения Электроэнергетики и электротехники ИШЭ (протокол от 01.09.2020 г. № 1/1)

И.о. заведующего кафедрой –
руководителя отделения на правах кафедры,
к.т.н.

 А.С. Ивашутенко

Лист изменений рабочей программы практики:

Учебный год	Содержание /изменение	Обсуждено на заседании ОЭЭ
2021/2022 учебный год	1. Обновлен список литературы.	От 11.05.2021 г. № 6/1
2022/2023 учебный год	1. Обновлен список литературы.	От 29.06.2022 г. № 6