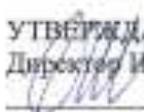
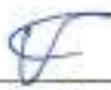


МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
 федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования  
 «НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ТОМСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ  
 УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ  
 Директор ИИЭ  
  
 Митронов А.С.  
 «29» июня 2020 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**  
**ПРИЕМ 2019 г.**  
**ФОРМА ОБУЧЕНИЯ очная**

Профессиональная подготовка на английском языке		
Направление подготовки	13.03.02 Электроэнергетика и электротехника	
Образовательная программа	Электроэнергетика	
Специализация	Электрические станции	
Уровень образования	высшее образование - бакалавриат	
Курс	3	5, 6
Трудоёмкость в кредитах (зачётных единицах)	4(2, 2)	
Виды учебной деятельности	Временной ресурс	
Контактная (аудиторная) работа, ч	Лекции	-
	Практические занятия	56 (24, 32)
	Лабораторные занятия	-
	ВСЕГО	56
Самостоятельная работа, ч	88(48, 40)	
ИТОГО, ч	144	

Вид промежуточной аттестации	Зачёт	Обеспечивающее подразделение	ОЭЭ ИИЭ
И.о. заведующего кафедрой – руководителя отделения на правах кафедры			Ивашутенко А.С.
Руководитель ООП			Шестакова В.В.
Преподаватель			Уфа Р.А.

## 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
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)-4.3З2	Знает профессиональную терминологию в области профессиональной деятельности
				УК(У)-4.3У2	Оформлять корректно в языковом и композиционном отношении 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	Владет 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)-1.5З1	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.УК(У)-4.3
РД 2	Оформлять корректно в языковом и композиционном отношении письменные работы с использованием профессиональной терминологии	И.УК(У)-4.3
РД3	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		Лекции	-
		Практические занятия	24
		Лабораторные занятия	-
		Самостоятельная работа	41
Раздел 2. Основы профессионального общения и построения профессиональных технических текстов по темам блока 2	РД1,	Лекции	-
		Практические занятия	32
		Лабораторные занятия	-
		Самостоятельная работа	42
Раздел 3. Основы профессионального общения и построения профессиональных технических текстов по темам блока 3	РД1	Лекции	-
		Практические занятия	32
		Лабораторные занятия	-
		Самостоятельная работа	42
Раздел 4. Основы профессионального общения и построения профессиональных технических текстов по темам блока 4	РД1	Лекции	-
		Практические занятия	33
		Лабораторные занятия	-
		Самостоятельная работа	42

### 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 понятия и законы электрической цепи».
3. Знакомство со статьями зарубежных ученых в журналах с высоким рейтингом. Правила написания аннотации.
4. Изучение профессиональной терминологии по теме 2 «Установившийся режим линейных цепей с постоянными и гармоническими токами и напряжениями».
5. Изучение правил подготовки докладов и презентаций для представления результатов исследований на английском языке, часть 1.
6. Изучение профессиональной терминологии по теме 3 «Резонансные эффекты в линейных электрических цепях».
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».
9. Знакомство со статьями зарубежных ученых в журналах с высоким рейтингом. Анализ структуры статей (IMRD), часть 3.
3. Изучение профессиональной терминологии по теме 2 «Силовые трансформаторы».
4. Изучение правил подготовки докладов и презентаций для представления результатов исследований на английском языке, часть 3.
5. Изучение профессиональной терминологии по теме 3 «Коммутационные аппараты, их классификация и назначение».
6. Правила описания графической информации, часть 3.
7. Изучение профессиональной терминологии по теме 4 «Распределительные устройства».

## 8 семестр

**Раздел 4. Основы профессионального общения и построения профессиональных технических текстов по темам блока 4 – Эксплуатация и режимы работы оборудования ЭСТ**

### Темы практических занятий:

1. Правила написания аннотаций (Writing an Abstract).
2. Изучение профессиональной терминологии по теме 1 «Котел: назначение, конструкция».
10. Знакомство со статьями зарубежных ученых в журналах с высоким рейтингом. Анализ структуры статей, часть 4.
3. Изучение профессиональной терминологии по теме 2 «Управление частотой и мощностью турбины».
4. Изучение правил подготовки докладов и презентаций для представления результатов исследований на английском языке, часть 4.

5. Изучение профессиональной терминологии по теме 3 «Система собственных нужд ЭСТ».
6. Правила описания графической информации, часть 4.
7. Изучение профессиональной терминологии по теме 4 «Релейная защита основного оборудования ЭСТ».

## 5. Организация самостоятельной работы студентов

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

- Изучение тем, вынесенных на самостоятельную проработку;
- работа в онлайн-курсе (изучение теоретического материала, выполнение заданий и контролирующих мероприятий);
- Поиск, анализ, структурирование и презентация информации;
- Перевод текстов с иностранных языков;
- Подготовка к практическим занятиям;
- Анализ научных публикаций по определенной преподавателем теме;
- Подготовка к оценивающим мероприятиям.

## 6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

### 6.1. Учебно-методическое обеспечение

#### Основная литература

1. Sorensen, Bent. Renewable Energy: Physics, Engineering, Environmental Impacts, Economics & Planning [Electronic resource] / J. J. Sheng. — 4th ed.. — 1 компьютерный файл (pdf; 18 Mb). — Amsterdam: Elsevier, 2011. — Заглавие с титульного экрана. — Доступ из корпоративной сети ТПУ. — Системные требования: Adobe Reader.. Схема доступа: [http://www.lib.tpu.ru/fulltext2/m/2016/science\\_book/Renewable%20Energy\\_2010.pdf](http://www.lib.tpu.ru/fulltext2/m/2016/science_book/Renewable%20Energy_2010.pdf) (контент)
2. Professional English for Technical University Students = Профессиональный английский язык для студентов технических вузов: учебно-методическое пособие [Электронный ресурс] / Национальный исследовательский Томский политехнический университет (ТПУ); сост. Н. Ю. Гутарева ; М. В. Куимова. — Томск: Изд-во ООО «Рауш\_мбХ», 2011.

#### Дополнительная литература

1. Aldo Vieira da Rosa. Fundamentals of Renewable Energy Processes [Electronic resource] / Aldo Vieira da Rosa. — second ed.. — 1 компьютерный файл (pdf; 14 Mb). — Amsterdam: Elsevier, 2009. — Заглавие с титульного экрана. — Доступ из корпоративной сети ТПУ. — Системные требования: Adobe Reader.. Схема доступа: [http://www.lib.tpu.ru/fulltext2/m/2016/science\\_book/Fundamentals%20of%20Renewable.pdf](http://www.lib.tpu.ru/fulltext2/m/2016/science_book/Fundamentals%20of%20Renewable.pdf)(контент)
2. Евсева, 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. Евсева, 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> (дата обращения: 25.08.2019). – Режим доступа: из корпоративной сети ТПУ. – Текст: электронный.

3. 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> (дата обращения: 25.08.2019). – Режим доступа: из корпоративной сети ТПУ. – Текст: электронный.
3. Краснова, Татьяна Ивановна. Эффективная презентация на английском языке = Effective presentation in English : учебное пособие [Электронный ресурс] / Т. И. Краснова; Национальный исследовательский Томский политехнический университет (ТПУ). — 1 компьютерный файл (pdf; 4.1 MB). — Томск: Изд-во ТПУ, 2014. — Заглавие с титульного экрана. — Электронная версия печатной публикации. — Доступ из корпоративной сети ТПУ. — Системные требования: Adobe Reader.. Схема доступа: <http://www.lib.tpu.ru/fulltext2/m/2014/m404.pdf> (контент)

## 6.2 Информационное и программное обеспечение

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

1. Профессиональная подготовка на английском языке. Часть 1. — Томск: TPU Moodle, 2017. — Заглавие с экрана. — Доступ по логину и паролю. Режим доступа: <https://stud.lms.tpu.ru/course/view.php?id=1840>.
2. Профессиональная подготовка на английском языке. Часть 1. — Томск: TPU Moodle, 2017. — Заглавие с экрана. — Доступ по логину и паролю. Режим доступа: <https://stud.lms.tpu.ru/course/view.php?id=1840>.
3. Электронная библиотека ТПУ <http://catalog.lib.tpu.ru/ec/simple>.
4. Электронный архив ТПУ <http://earchive.tpu.ru/handle>.
5. Scopus database. URL: <http://www.scopus.com/>
6. Web of Science. URL: <http://login.webofknowledge.com/>
7. IEEE Xplore, URL: <https://ieeexplore.ieee.org/search/advanced>
8. ELSEVIER, URL: <https://www.elsevier.com/catalog?producttype=journal>

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

## 7. Особые требования к материально-техническому обеспечению дисциплины

В учебном процессе используется следующее лабораторное оборудование для практических занятий:

№	Наименование специальных помещений	Наименование оборудования
1.	Аудитория для проведения учебных занятий всех типов, курсового проектирования, консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (учебная аудитория, языковой центр) 634050 г. Томск, ул. Усова 7, корп. 8, ауд. 338 – 345	Компьютер – 1 шт. Телевизор – 1 шт.

Рабочая программа составлена на основе Общей характеристики образовательной программы по направлению 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника / ООП

Электроэнергетика / специализация «Электрические станции» (приема 2019 г., очная форма обучения).

Разработчик(и):

Должность	Подпись	ФИО
Доцент ОЭЭ		Уфа Р.А.

Программа одобрена на заседании Отделения электроэнергетики и электротехники (протокол от «27» 06 2019 г. № 6).

Руководитель ОЭЭ

к.т.н, доцент



/ Ивашутенко А.С./

**Лист изменений рабочей программы дисциплины:**

Учебный год	Содержание /изменение	Обсуждено на заседании ОЭЭ протокол
2020_/ 21_ учебный год	1. Дополнено содержание разделов дисциплины 2. Обновлено программное обеспечение 3. Актуализированы исходные данные для практической части дисциплины	От 25.06.2020 г. № <u>6</u>
2021___/22_ учебный год	1. Дополнено содержание разделов дисциплины 2. Обновлено программное обеспечение 3. Актуализированы исходные данные для практической части дисциплины	От 11.05.2021 г. № <u>6</u>
2022/2023	1. Дополнено содержание разделов дисциплины 2. Обновлено программное обеспечение 3. Актуализированы исходные данные для практической части дисциплины	От 11.05.2022 г. № <u>6</u>