

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
ПРИЕМ 2019 г.
ФОРМА ОБУЧЕНИЯ очная

Электротехника 1.3

Направление подготовки/ специальность	22.03.01 Материаловедение и технологии материалов		
Направленность (профиль) / специализация	Материаловедение и технологии материалов/ Материаловедение и технология материалов в машиностроении		
Уровень образования	высшее образование - бакалавриат		
Курс	2	семестр	4
Трудоемкость в кредитах (зачетных единицах)	3		
Виды учебной деятельности	Временной ресурс		
Контактная (аудиторная) работа, ч	Лекции		16
	Практические занятия		16
	Лабораторные занятия		16
	ВСЕГО		48
Самостоятельная работа, ч			60
ИТОГО, ч			108

Вид промежуточной аттестации	зачет	Обеспечивающее подразделение	ОЭЭ
---------------------------------	-------	---------------------------------	-----

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	Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенций)	
		Код	Наименование
ОПК(У)-3	Готов применять фундаментальные математические, естественнонаучные и общетехнические знания в профессиональной деятельности	ОПК(У)-3.3.16	Знает основные законы электротехники
		ОПК(У)-3.3.17	Знает устройство и принцип действия электрических машин и трансформаторов
		ОПК(У)-3.У16	Умеет использовать различные методы расчета электрических и магнитных цепей
		ОПК(У)-3.У17	Умеет рассчитывать основные параметры и характеристики электрических машин и трансформаторов
		ОПК(У)-3.В16	Владеет навыками расчета линейных и нелинейных цепей постоянного и переменного тока в установившихся и переходных режимах
		ОПК(У)-3.В17	Владеет навыками экспериментальных исследований электрических цепей, электрических машин и трансформаторов

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине

После успешного освоения дисциплины будут сформированы результаты обучения:

Планируемые результаты обучения по дисциплине		Компетенция
Код	Наименование	
РД-1	Знать законы электротехники, устройство и принцип действия электрических машин и трансформаторов	ОПК(У)-3
РД-2	Рассчитывать основные параметры и характеристики электрических цепей в установившихся и переходных режимах, электрических машин и трансформаторов	ОПК(У)-3
РД-3	Проводить экспериментальные исследования электрических цепей, электрических машин и трансформаторов	ОПК(У)-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. Цепи с постоянными напряжениями и токами	РД-1 РД-2 РД-3	Лекции	2
		Практические занятия	2
		Лабораторные занятия	2
		Самостоятельная работа	10
Раздел 2. Однофазные цепи переменного тока	РД-1 РД-2 РД-3	Лекции	2
		Практические занятия	2
		Лабораторные занятия	2
		Самостоятельная работа	10
Раздел 3. Переходные процессы в линейных электрических цепях	РД-1 РД-2 РД-3	Лекции	2
		Практические занятия	2
		Лабораторные занятия	2
		Самостоятельная работа	8
Раздел 4. Трехфазные цепи	РД-1 РД-2	Лекции	2
		Практические занятия	2

	РД-3	Лабораторные занятия	2
		Самостоятельная работа	8
Раздел 5. Трансформаторы	РД-1 РД-2 РД-3	Лекции	2
		Практические занятия	2
		Лабораторные занятия	2
		Самостоятельная работа	6
Раздел 6. Асинхронные машины	РД-1 РД-2 РД-3	Лекции	2
		Практические занятия	2
		Лабораторные занятия	2
		Самостоятельная работа	6
Раздел 7. Синхронные машины	РД-1 РД-2 РД-3	Лекции	2
		Практические занятия	2
		Лабораторные занятия	0
		Самостоятельная работа	6
Раздел 8. Машины постоянного тока	РД-1 РД-2 РД-3	Лекции	2
		Практические занятия	2
		Лабораторные занятия	4
		Самостоятельная работа	6

4. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

4.1. Учебно-методическое обеспечение

Основная литература

1. Дукарт С.А. Экономическая теория. Микроэкономика: учебное пособие / С.А. Дукарт, Е.В. Полицинская, В.Г. Лизунков. – 2-е изд. – Томск: ТПУ, 2017. – 131 с. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/106776> (дата обращения: 17.02.2019). – Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. Дукарт С.А. Экономическая теория. Макроэкономика: учебное пособие / С.А. Дукарт, Е.В. Полицинская, В.Г. Лизунков. – 2-е изд. – Томск: ТПУ, 2017. – 136 с. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/106775> (дата обращения: 17.02.2019). – Режим доступа: для авториз. пользователей.
3. Аникина Е.А. Экономика: учебное пособие: в 2 частях / Е.А. Аникина, Л.М. Борисова, С.А. Дукарт. – Томск: ТПУ, 2016 – Часть 1: Микроэкономика. Экономика предприятия – 2016. – 429 с. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/107763> (дата обращения: 17.02.2019). – Режим доступа: для авториз. пользователей.
4. Аникина Е.А. Экономика: учебное пособие: в 2 частях / Е.А. Аникина, Л.М. Борисова, С.А. Дукарт. – Томск: ТПУ, 2016 – Часть 2: Макроэкономика – 2016. – 228 с. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/107761> (дата обращения: 17.02.2019). – Режим доступа: для авториз. пользователей.

Дополнительная литература

1. Войтов А.Г. Экономическая теория: учебник / А.Г. Войтов. – Москва: Дашков и К, 2018. – 392 с. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/105581> (дата обращения: 17.02.2019). – Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. Коротун О.Н. Микроэкономика: учебное пособие / О.Н. Коротун, И.С. Кошель, М.А. Новичкова. – Москва: Дашков и К, 2018. – 66 с. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/110767> (дата обращения: 17.02.2019). – Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Экономическая теория. Микроэкономика-1, 2. Мезоэкономика: учебник / под общей редакцией Г. П. Журавлевой. – 8-е изд. – Москва: Дашков и К, 2018. – 934 с. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/105576> (дата обращения: 17.02.2019). – Режим доступа: для авториз. пользователей.
4. Николаева И.П. Экономическая теория: учебник / И.П. Николаева. – 2-е изд. – Москва : Дашков и К, 2017. – 328 с. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/91230> (дата обращения: 17.02.2019). – Режим доступа: для авториз. пользователей.
5. Ларионов И.К. Экономическая теория: учебник / И.К. Ларионов. – 2-е изд. – Москва: Дашков и К, 2017. – 408 с. – Текст: электронный // Лань : электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/93499> (дата обращения: 17.02.2019). – Режим доступа: для авториз. пользователей.
6. Ларионов И.К. Экономическая теория. Экономические системы: формирование и развитие: учебник / И.К. Ларионов, С.Н. Сильвестров. – Москва: Дашков и К, 2017. – 876 с. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/93429> (дата обращения: 17.02.2019). – Режим доступа: для авториз. пользователей.
7. Толмачева Р.П. Словарь по экономической истории: термины, понятия, имена, хронология: словарь / Р.П. Толмачева. – 3-е изд. – Москва: Дашков и К, 2016. – 184 с. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/93384> (дата обращения: 17.02.2019). – 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 <https://stud.lms.tpu.ru/course/view.php?id=865>
2. Гражданский Кодекс Российской Федерации <http://www.consultant.ru/popular/gkrfl/>
3. Налоговый Кодекс Российской Федерации <http://www.consultant.ru/popular/nalog1/>
4. Трудовой кодекс Российской Федерации <http://www.consultant.ru/popular/tkrf/>
5. ФЗ «Об акционерных обществах» №208 <http://www.consultant.ru/popular/stockcomp/>
6. ФЗ «Об обществах с ограниченной ответственностью» №14 <http://www.consultant.ru/popular/ooo/>

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. 7-Zip;
2. Adobe Acrobat Reader DC;
3. Adobe Flash Player;
4. AkelPad;
5. Cisco Webex Meetings;
6. Google Chrome;
7. Microsoft Office 2013 Standard Russian Academic;
8. Mozilla Firefox ESR;
9. ownCloud Desktop Client;
10. Tracker Software PDF-XChange Viewer;
11. WinDjView;
12. Zoom Zoom