

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**ПРИЕМ 2020 г.**  
**ФОРМА ОБУЧЕНИЯ очная**

**ЭЛЕКТРОТЕХНИКА 1.3**

Направление подготовки/ специальность	<b>18.05.02 Химическая технология материалов современной энергетики</b>		
Направленность (профиль) / специализация	<b>Химическая технология материалов современной энергетики</b>		
Уровень образования	высшее образование - специалитет		
Курс	<b>2</b>	семестр	<b>3</b>
Трудоемкость в кредитах (зачетных единицах)	<b>3</b>		
Виды учебной деятельности	Временной ресурс		
Контактная (аудиторная) работа, ч	Лекции		<b>16</b>
	Практические занятия		<b>16</b>
	Лабораторные занятия		<b>16</b>
	ВСЕГО		<b>48</b>
	Самостоятельная работа, ч		<b>60</b>
	ИТОГО, ч		<b>108</b>

Вид промежуточной аттестации	<b>экзамен</b>	Обеспечивающее подразделение	<b>ОЯТЦ</b>
------------------------------	----------------	------------------------------	-------------

## 1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины является формирование у обучающихся определенного ООП (п.96 Общей характеристики ООП) состава компетенций для подготовки к профессиональной деятельности.

Код компетенции	Наименование компетенции	Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенций)	
		Код	Наименование
ОПК(У)-1	Способность использовать математические и естественнонаучные знания для решения задач своей профессиональной деятельности	ОПК(У)-1.В8	Владеет опытом расчета и анализа электрических цепей
		ОПК(У)-1.У8	Умеет применять основные понятия и законы электрических цепей для анализа работы электрических цепей
		ОПК(У)-1.38	Знает основные методы анализа электрических цепей, основные принципы работы электромагнитных устройств

## 2. Планируемые результаты обучения по дисциплины (модулю)

После успешного освоения дисциплины будут сформированы результаты обучения:

Планируемые результаты обучения по дисциплине		Компетенция
Код	Наименование	
РД-1	Владеть методами анализа, экспериментального исследования и расчета электрических цепей	ОПК(У)-1
РД-2	Обладать способностью применять вычислительную технику для анализа, экспериментального исследования и расчета электрических цепей.	ОПК(У)-1
РД-3	Иметь представление об основных видах действий электрического тока на организм и способах защиты от них	ОПК(У)-1

## 3. Структура и содержание дисциплины

### Основные виды учебной деятельности

Разделы дисциплины	Формируемый результат обучения по дисциплине	Виды учебной деятельности	Объем времени, ч.
Раздел (модуль) 1. Элементы электродинамики	РД-1	Лекции	<b>1</b>
		Самостоятельная работа	<b>2</b>
Раздел (модуль) 2. Линейные электрические цепи постоянного тока и методы их расчета	РД-1, РД-2	Лекции	<b>5</b>
		Лабораторные занятия	<b>8</b>
		Практические занятия	<b>4</b>
		Самостоятельная работа	<b>20</b>
Раздел (модуль) 3. Элементы теории переходных процессов	РД-1, РД-2	Лекции	<b>4</b>
		Практические занятия	<b>4</b>
		Самостоятельная работа	<b>10</b>
Раздел (модуль) 4. Линейные электрические цепи переменного тока и методы их расчета	РД-1, РД-2	Лекции	<b>4</b>
		Лабораторные занятия	<b>8</b>
		Практические занятия	<b>6</b>
		Самостоятельная работа	<b>20</b>
Раздел (модуль) 5. Элементы	РД-1,	Лекции	<b>2</b>

теории трехфазных электрических цепей. Элементы электробезопасности	РД-3		
		Практические занятия	2
		Самостоятельная работа	8

#### 4. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

##### 4.1. Учебно-методическое обеспечение

###### Основная литература

1. Белецкий, А. Ф. Теория линейных электрических цепей : учебник / А. Ф. Белецкий. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2017. — 544 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/91910> (дата обращения: 19.02.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Батура, М. П. Теория электрических цепей : учебник / М. П. Батура, А. П. Кузнецов, А. П. Курулёв. — Минск : Вышэйшая школа, 2015. — 608 с. — ISBN 978-985-06-2562-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/75129> (дата обращения: 04.05.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Калашников, С. Г. Электричество : учебное пособие / С. Г. Калашников. — 6-е изд. — Москва : ФИЗМАТЛИТ, 2008. — 624 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/59496> (дата обращения: 19.02.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

###### Дополнительная литература:

1. Комиссаров, Ю. А. Общая электротехника и электроника : учебник / Ю. А. Комиссаров, Г. И. Бабокин ; под ред. П. Д. Саркисова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2019. — 479 с. — Текст : электронный // Znanium.com : электронно-библиотечная система. — URL: <https://new.znaniy.com/catalog/product/1003357> (дата обращения: 19.02.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Бессонов, Лев Алексеевич. Теоретические основы электротехники. Электрические цепи : учебник для бакалавров / Л. А. Бессонов. — 11-е изд. — Москва : Юрайт, 2013. — 1 Мультимедиа CD-ROM. — URL: <http://www.lib.tpu.ru/fulltext2/m/2013/FN/fn-2400.pdf> (дата обращения 13.02.2020). — Режим доступа: из корпоративной сети ТПУ. — Текст: электронный.

##### 4.2. Информационное и программное обеспечение

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

Электронно-библиотечная система «Лань» - <https://e.lanbook.com/>

Электронно-библиотечная система «ZNANIUM.COM» - <https://new.znaniy.com/>

Электронно-библиотечная система «Юрайт» - <https://urait.ru/>

Электронно-библиотечная система «Консультант студента» <http://www.studentlibrary.ru/>

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

7-Zip; Adobe Acrobat Reader DC; Adobe Flash Player; Amazon Corretto JRE 8; Cisco Webex Meetings; Google Chrome; Microsoft Office 2007 Standard Russian Academic; Notepad++; WinDjView; Zoom Zoom