

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

ПРИЕМ 2017 г.

ФОРМА ОБУЧЕНИЯ очная

Методы испытаний электротехнических материалов и изделий

Направление подготовки/ специальность	13.03.02 Электроэнергетика и электротехника		
Образовательная программа (направленность (профиль))	Электротехника		
Специализация	Электроизоляционная, кабельная и конденсаторная техника		
Уровень образования	высшее образование - бакалавриат		
Курс	4	семестр	8
Трудоемкость в кредитах (зачетных единицах)	3		
Виды учебной деятельности	Временной ресурс		
Контактная (аудиторная) работа, ч	Лекции	22	
	Практические занятия	0	
	Лабораторные занятия	11	
	ВСЕГО	33	
Самостоятельная работа, ч		75	
ИТОГО, ч		108	

Вид промежуточной
аттестации

Зачет	Обеспечивающее подразделение	ОЭЭ ИШЭ
--------------	---------------------------------	----------------

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	Результаты освоения ООП	Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенций)	
			Код	Наименование
ПК(У)-8.	Способен использовать технические средства для измерения и контроля основных параметров технологического процесса	Р10, Р12	ПК(У)-8.В1	Владеет навыками применения методов и средств испытаний электротехнических материалов, изделий.
			ПК(У)-8.У1	Умеет осуществлять выбор методов и средств испытаний электротехнических материалов, изделий.
			ПК(У)-8.З1	Знает критерии оценки, методики испытаний параметров электротехнических материалов, изделий

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине

После успешного освоения дисциплины будут сформированы результаты обучения:

Планируемые результаты обучения по дисциплине		Код компетенции
Код	Наименование	
РД 1	Уметь применять знания современных тенденций развития электроизоляционных конструкций и изделий	ПК(У)-8
РД 2	Уметь анализировать методы и средства испытаний и измерений электротехнических материалов и изделий	
РД 3	Уметь анализировать физические процессы, протекающие в конструкции элементов кабельных изделий под воздействием эксплуатационных факторов	

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. Основные положения курса. Основы теории обработки экспериментальных данных.	РД 1-РД 3	Лекции	6
		Практические занятия	0
		Лабораторные занятия	0
		Самостоятельная работа	18
Раздел (модуль) 2. Конструкции электродов и способы их нанесения.	РД 1-РД 3	Лекции	6
		Практические занятия	0
		Лабораторные занятия	4
		Самостоятельная работа	18
Раздел (модуль) 3. Измерения электрических характеристик кабельных изделий.	РД 1-РД 3	Лекции	6
		Лабораторные занятия	7
		Практические занятия	0
		Самостоятельная работа	18
Раздел (модуль) 4. Виды испытаний кабельных изделий (механические, внешние воздействующие факторы и др.)	РД 1-РД 3	Лекции	4
		Практические занятия	0
		Лабораторные занятия	0
		Самостоятельная работа	21

4. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

4.1. Учебно-методическое обеспечение

Основная литература:

1. Дудкин, Анатолий Николаевич. Электротехническое материаловедение: учебное пособие / А. Н. Дудкин, В. С. Ким. — 4-е изд., стер.. — Санкт-Петербург: Лань, 2017. — 199 с.: ил.. — Библиотека высшей школы. — Учебники для вузов. Специальная литература. — Библиогр.: с. 194-196.
2. Аникеев, Владимир Михайлович. Обмоточные провода : учебное пособие для вузов / В. М. Аникеев, А. П. Леонов, А. В. Петров; Национальный исследовательский Томский политехнический университет (ТПУ). — Томск: Изд-во ТПУ, 2010. — 190 с.: ил.. — Библиогр.: с. 188-189. Труханов Владимир Михайлович. Надежность, испытания, прогнозирование ресурса на этапе создания сложной техники / В. М. Труханов, В. В. Ключев. — Москва: Спектр, 2014. — 313 с.: ил.. — Библиогр.: с. 277-278.. — ISBN 978-5-4442-0066.
3. Правила устройства электроустановок (все действующие разделы). - 6 и 7-е изд.. - Новосибирск: Норматика, 2013. - 464 с.. - Кодексы. Законы. Нормы. — ISBN 978-5-4374-0188-0.

Дополнительная литература:

1. Труханов Владимир Михайлович. Надежность, испытания, прогнозирование ресурса на этапе создания сложной техники / В. М. Труханов, В. В. Ключев. — Москва: Спектр, 2014. — 313 с.: ил.. — Библиогр.: с. 277-278.. — ISBN 978-5-4442-0066.
2. Тимофеев И.А. Электротехнические материалы и изделия: Учебное пособие. - СПб.: Издательство «Лань», 2012-272.:ил.-(Учебники для вузов. Специальная литература)-ISBN 978-5-8114-1304-1. - Схема доступа: <https://e.lanbook.com/reader/book/3733> (дата обращения: 21.03.2017).
3. Петров, Александр Васильевич. Методы испытаний электрической изоляции : учебное пособие к практическим занятиям [Электронный ресурс] / А. В. Петров; Томский политехнический университет. — 1 компьютерный файл (pdf; 2944 KB). — Томск: Изд-во ТПУ, 2004. — Учебники Томского политехнического университета. — Заглавие с титульного экрана. — Электронная версия печатной публикации. — Доступ из сети НТБ ТПУ. — Системные требования: Adobe Reader.Схема доступа: <http://www.lib.tpu.ru/fulltext3/mv/2007/mv71.pdf> (контент).
4. Петров Александр Васильевич. Методы испытаний электрической изоляции : практикум по курсу : учебное пособие / А. В. Петров; Томский политехнический университет. — Томск: Изд-во ТПУ, 2005. — 121 с.: ил.. — Учебники Томского политехнического университета. — Библиография в конце глав.

4.2. 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. Google Chrome;
2. Microsoft Office 2013 Standard Russian Academic.