

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

ПРИЕМ 2017 г.

ФОРМА ОБУЧЕНИЯ очная

Основы электроизоляционной и кабельной техники

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	7
Трудоемкость в кредитах (зачетных единицах)	5		
Виды учебной деятельности	Временной ресурс		
Контактная (аудиторная) работа, ч	Лекции		40
	Практические занятия		48
	Лабораторные занятия		24
	ВСЕГО		112
Самостоятельная работа, ч		68	
ИТОГО, ч		180	

Вид промежуточной аттестации	Экзамен	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)-6.	Способен рассчитывать режимы работы объектов профессиональной деятельности	Р8, Р9, Р11, Р12	ПК(У)-6.В3	Владеет навыками расчета конструкций кабельно-проводниковой продукции
			ПК(У)-6.У3	Умеет осуществлять выбор электротехнических материалов для элементов разрабатываемых конструкций кабельно-проводниковой продукции
			ПК(У)-6.33	Знает номенклатуру кабельно-проводниковой продукции, особенности расчета конструкций кабельных изделий и электроизоляционных систем с учетом режимов работы в конкретных условиях эксплуатации
К(У)-7.	Способен обеспечивать требуемые режимы и заданные параметры технологического процесса по заданной методике	Р10, Р12	ПК(У)-7.В2	Владеет навыками определения и выполнения работ по обеспечению технологических процессов в электроизоляционной технике
			ПК(У)-7.У2	Умеет анализировать и выбирать оборудование, определять режимы технологических процессов в электроизоляционной технике
			ПК(У)-7.32	Знает особенности обеспечения технологических процессов в электроизоляционной технике

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	Применять знания проведенных исследований в области разработки конструкций кабельных изделий	ПК(У)-6, ПК(У)-7
РД 2	Уметь разрабатывать конструкторскую и технологическую документацию для производства кабельных изделий	
РД 3	Уметь осуществлять выбор материалов для производства кабельных изделий (технические характеристики, особенности переработки)	
РД 4	Уметь осуществлять выбор технологического оборудования с учетом конструкции для изготовления кабельных изделий	
РД 5	Уметь разрабатывать конструкции кабельных изделий, проводить их электрический и тепловой расчет	
РД 6	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 1. Общие понятия, классификация и основные виды кабельных изделий.	РД 1-РД 6	Лекции	6
		Практические занятия	4
		Лабораторные занятия	0
		Самостоятельная работа	10
Раздел 2. Технологическая цепочка изготовления кабельных изделий.	РД 1-РД 6	Лекции	8
		Практические занятия	6
		Лабораторные занятия	4
		Самостоятельная работа	10
Раздел 3. Токопроводящие жилы кабельных изделий.	РД 1-РД 6	Лекции	6
		Практические занятия	6
		Лабораторные занятия	4
		Самостоятельная работа	10
Раздел 4. Изолирование токопроводящих жил кабельных изделий.	РД 1-РД 6	Лекции	10
		Практические занятия	12
		Лабораторные занятия	12
		Самостоятельная работа	10
Раздел 5. Кабельные оболочки.	РД 1-РД 6	Лекции	6
		Практические занятия	10
		Лабораторные занятия	0
		Самостоятельная работа	10
Раздел 6. Защитные покровы.	РД 1-РД 6	Лекции	4
		Практические занятия	10
		Лабораторные занятия	4
		Самостоятельная работа	18

4. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

4.1. Учебно-методическое обеспечение

Основная литература:

1. Аникеенко, Владимир Михайлович. Обмоточные провода : учебное пособие для вузов / В. М. Аникеенко, А. В. Петров; Национальный исследовательский Томский политехнический университет (ТПУ). — Томск: Изд-во ТПУ, 2011. — 162 с.
2. Меркулов, Валерий Иванович. Расчет электроизоляционных конструкций : учебное пособие [Электронный ресурс] / В. И. Меркулов; Национальный исследовательский Томский политехнический университет (ТПУ). — 1 компьютерный файл (pdf; 1.3 MB). — Томск: Изд-во ТПУ, 2010. — 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/2011/m277.pdf> (дата обращения 21.03.2017).
3. Алиев, Исмаил Ибрагимович. Кабельные изделия : справочник / И. И. Алиев. — 3-е изд.. — Москва: РадиоСофт, 2014. — 224 с.: ил.. — Библиогр.: с. 221.. — ISBN 978-5-93037-281-6.

Дополнительная литература

1. Леонов В.М., Пешков И.Б., Рязанов И.Б., Холодный С.Д Основы кабельной техники: учебник для студентов высших учебных заведений / под редакцией Пешкова И.Б. – М.: Издательских центр «Академия» — 2006. — 432 с.: ил.
2. Пешков И.Б. Материалы кабельного производства/ И. Б. Пешков. - Москва : Машиностроение, 2013. - 455 с. : ил., табл.; 22 см.; ISBN 978-5-94275-708-3.
3. Аникеенко, Владимир Михайлович. Основы кабельной техники : учебное пособие / В. М. Аникеенко, С. С. Марьин; Томский политехнический университет (ТПУ). — Томск: Изд-во ТПУ, 2006. — 193 с.: ил.. — Учебники Томского политехнического университета. — На обложке автор указан неверно: Аникиенко В. М. — Библиогр.: с. 174-175.
4. Аникеенко, Владимир Михайлович. Основы кабельной техники : лабораторный практикум / В. М. Аникеенко, С. С. Марьин; Томский политехнический университет (ТПУ). — Томск: Изд-во ТПУ, 2007. — 53 с.: ил.. — Учебники Томского политехнического университета.
5. Раувендааль, К. Экструзия полимеров: пер. с англ. яз. 4-го изд. / К. Раувендааль. СПб.: Профессия, 2008. 768 с. 7. Вторичная переработка пластмасс / под ред. Ла Мантия Франческо; ред. перевода Г. Е. Заиков. СПб.: Профессия, 2007. - 400 с.
6. Рудской А. И. Теория и технология прокатного производства: учебное пособие [Электронный ресурс]/ А. И. Рудской, В. А. Лунев. — Санкт-Петербург : СПбГПУ, 2008. — 527 с. Книга из коллекции Лань – Инженерно-технические науки.—ISBN 978-5-02-025302-5. Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/50589> (дата обращения 21.03.2017).
7. Рудской А. И. Волочение: учебное пособие [Электронный ресурс] / А. И. Рудской. — Санкт-Петербург : СПбГПУ, 2011. — 126 с. — Книга из коллекции Лань – Инженерно-технические науки. — ISBN 978-5-7422-3096-0. Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/50582> (дата обращения 21.03.2017).
8. Кулезнев В. Н. Химия и физика полимеров : учебное пособие [Электронный ресурс] / В. Н. Кулезнев, В. А. Шершнев. — 3-е изд., испр. — Санкт-Петербург : Лань, 2014. — 368 с. Книга из коллекции Лань – Инженерно-технические науки.— ISBN 978-5-8114-1779-7. Режим доступа <https://e.lanbook.com/book/51931>(дата обращения 21.03.2017).

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