

## Аннотация дисциплины

### Техника высоких напряжений

Дисциплина (модуль)	Техника высоких напряжений
Содержание	Внешняя изоляция. Внутренняя изоляция. Изоляционные конструкции оборудования высокого напряжения. Молниезащита и грозовые перенапряжения. Внешние и внутренние перенапряжения. Коронирование. Координация изоляции. Методы испытания и диагностики изоляции.
Реализуемые компетенции	<ul style="list-style-type: none"><li>- способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-7);</li><li>- способностью принимать участие в проектировании объектов профессиональной деятельности в соответствии с техническим заданием и нормативно-технической документацией, соблюдая различные технические и экологические требования (ПК-3);</li><li>- готовностью определять параметры оборудования объектов профессиональной деятельности (ПК-4);</li><li>- способностью оценивать механическую прочность разрабатываемых конструкций (ПК-13).</li></ul>
Результаты освоения дисциплины	<p>В результате изучения дисциплины обучающийся должен:</p> <p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- методы исследования процессов, происходящих при эксплуатации техники высоких напряжений;</li><li>- теорию коронного разряда и его последствия;</li><li>- особенности выполнения изоляционных конструкций;</li><li>- основы молниезащиты электроэнергетических объектов;</li><li>- современные методы измерения высоких напряжений.</li></ul> <p><b>владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- способностью к обобщению, анализу, восприятию информации в области энергетики, постановке цели и выбору путей ее достижения;</li><li>- готовностью к самостоятельной, индивидуальной работе, принятию решений в рамках своей профессиональной компетенции;</li><li>- готовностью участвовать в работе над проектами электроэнергетических и электротехнических систем и отдельных их компонентов;</li><li>- способностью применять методы испытаний электрооборудования и объектов электроэнергетики и электротехники;</li><li>- способностью к использованию математических моделей технологических режимов энергоустановок, электростанций и энергокомплексов на основе НВИЭ;</li></ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- формулировать и решать задачи, возникающие в ходе научно-исследовательской и педагогической деятельности и требующие углубленных профессиональных знаний;</li><li>- выбирать необходимые методы исследования, модифицировать существующие и разрабатывать новые методы исходя из задач конкретного исследования;</li></ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- обрабатывать полученные результаты, анализировать и осмысливать их с учетом имеющихся литературных данных;</li> <li>- пользоваться измерительной техникой.</li> </ul>				
Трудоемкость, з.е.	4				
Объем занятий часов	180	Лекций	Практических (семинарских занятий)	Лабораторных занятий	Самостоятельная работа
	Всего	34	34	34	42
	В том числе в интерактивной форме	12	4	12	
Формы самостоятельной работы студентов	Самостоятельная подготовка к темам практических занятий				
Формы отчетности (в т.ч. по семестрам)	Экзамен в 7 семестре (1 ЗЕТ - 36 часов)				

/ Зав. кафедрой ЭЭиВИЭ, к.т.н.



Т.Г. Гамзатов

Декан ФКТВТиЭ



А.М. Нурмагомедов