Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
«ПЕРМСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Лысьвенский филиал

УТВЕРЖДАЮ
Директор ЛФ ПНИПУ
_____ В.А. Кочнев
«10» 01 2022 г.
М.П.

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН
программы курсов повышения квалификации
«Испытатель электрических машин и аппаратов»

Срок обучения: 40 часов (из них 24 аудиторных)
Форма обучения: без отрыва от работы, 3-4 недели

№ п/п	Наименование разделов и дисциплин	Всего часов	Кол-во аудитор. часов	В том числе			Форма контроля
				лекции	практические занятия	СРС	
1.	**Электротехника**						
1.1	Линейные электрические цепи с источниками постоянных воздействий. Элементы цепей постоянного тока. Источник напряжения и тока, условия их эквивалентности. Преобразование пассивных электрических цепей. Законы Ома и Кирхгофа. Баланс мощностей. Определение параметров электрической цепи.	7	4	2	2	3	Экзамен
1.2	Основные характеристики гармонического сигнала. Гармонические токи, напряжения и ЭДС. Синусоидальный ток и напряжение в пассивных элементах. Расчет простых цепей с источниками гармонических воздействий во временной области.	7	4	2	2	3	Экзамен
2.	**Электрические машины**						
2.1	Устройство и принцип работы асинхронного и вентильного электродвигателей	8	4	4		4	Экзамен
2.2	Устройство и принцип работы протектора	4	2	2		2	Экзамен
2.3	Основные виды неисправностей электродвигателей и протекторов	4	2		2	2	Экзамен
3.	**Правила техники безопасности**						
3.1	Виды испытаний электродвигателей. ПТБ при испытании электродвигателей и протекторов	4	3	3		1	Экзамен
3.2	Вибрации, виды вибрации, измерение, способы устранения	4	3		3	1	Экзамен
4.	**Итоговая аттестация**	2	2		2		Экзамен
Всего:		40	24	13	11	16	

Зам. директора по ДПиДО _____ О. Е. Васильева