

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Алейник Станислав Николаевич

Должность: Ректор

Дата подписания: 28.03.2023 11:17:33

Уникальный программный ключ:

5258223550ea9fbeb23726a1609b644b33d8986ab6255891f288f913a1351fae

УТВЕРЖДАЮ:
Директор ИИКА ФГБОУ ВО
Белгородский ГАУ

А.В. Косов

« 28 » 14/03/2023 2022 г

**Учебный план
дополнительной профессиональной программы повышения квалификации
«Электроэнергетика и электротехника»**

№ п/п	Наименование модуля, раздела, темы	Всего часов	Контактная работа, час., в том числе:						Электронное обучение (ЭО), час.			СР, час.	Стажировка, час.	Форма контроля		
			аудиторная работа, час.			с применением дистанц образоват технологий (ДОТ), час.										
			Лк	ПЗ	Всего	Лк	ПЗ	Всего	Лк	ПЗ	Всего	З	Э	МЭ		
1	Электротехника	32	10	2	12						10	8	2			
1.1.	Теоретические основы электротехники	2	2		2											
1.2.	Электрические цепи постоянного тока	2		2	2											
1.3.	Электромагнетизм	2	2		2											
1.4.	Электрические цепи однофазного переменного тока	2	2		2											
1.5.	Трёхфазные электрические цепи переменного тока	2	2		2											
1.6.	Электрические измерения и электроизмерительные приборы	2	2		2											
1.7.	Трансформаторы	4										2	2			

1.8.	Электрические машины переменного тока	4									2	2		
1.9.	Электрические машины постоянного тока	4									2	2		
1.10.	Электрические и магнитные элементы автоматики	4									2	2		
1.11.	Основы электропривода	2									2			
1.12.	Промежуточная аттестация	2											2	
2	Электроника	96									30	64	2	
2.1.	Физические основы электроники	10									2	8		
2.2.	Электроракумные лампы	12									4	8		
2.3.	Газоразрядные приборы	12									4	8		
2.4.	Полупроводниковые приборы	12									4	8		
2.5.	Фотоэлектронные приборы	12									4	8		
2.6.	Электронные выпрямители и стабилизаторы	12									4	8		
2.7.	Электронные генераторы	12									4	8		
2.8.	Электронные устройства автоматики и вычислительной техники	12									4	8		
2.9.	Промежуточная аттестация	2											2	
3.	Монтаж электрооборудования и средств автоматизации	144	18	16	34						36	72	2	
3.1.	материалы и изделия для электромонтажных работ	14	2		2						4	8		
3.2.	монтаж электропроводки	16	2	2	4						4	8		
3.3.	монтаж осветительных и облучательных установок	16	2	2	4						4	8		
3.4.	монтаж электродвигателей	16	2	2	4						4	8		
3.5.	монтаж воздушной и кабельной линии	16	2	2	4						4	8		
3.6.	монтаж трансформаторной подстанции	16	2	2	4						4	8		

3.7.	монтаж электронагревательных и электросварочных устройств	16	2	2	4						4	8		
3.8.	монтаж заземления и зануления.	16	2	2	4						4	8		
3.9.	монтаж средств автоматики, защиты и сигнализации	16	2	2	4						4	8		
3.10.	Промежуточная аттестация	2											2	
4.	Электроснабжение предприятий	78	6		6						14	56	2	
4.1.	Общие вопросы электроснабжения промышленных предприятий	10									2	8		
4.2.	Приемники электроэнергии на промышленных предприятиях	22	2		2						4	16		
4.3.	Внутрицеховые электрические сети	22	2		2						4	16		
4.4.	Внутризаводское электроснабжение промышленных предприятий	22	2		2						4	16		
4.5.	Промежуточная аттестация	2											2	
5.	Ремонт и эксплуатация электрооборудования	50	2	2	4						6	40		
6.	Электрические сети и системы	42	2		2						8	32		
7.	Электрическая часть станций и подстанций	34	2		2						6	24	2	
7.1.	Оперативный ток на электрических станциях и подстанциях.	10									2	8		
7.2.	Управление, контроль и сигнализация на электрических станциях и подстанциях.	12	2		2						2	8		
7.3.	Конструкции распределительных устройств.	10									2	8		
7.5.	Промежуточная аттестация	2											2	
8.	Проектирование систем электроснабжения	28	4		4						8	16		
9.	Релейная защита	36	6		6						6	24		

9.1.	Реле и другие электрические аппараты, используемые в устройствах РЗ	12	2		2						2	8			
9.2.	Виды и схемы РЗ	12	2		2						2	8			
9.3.	Резервирование и автоматика действия РЗ	12	2		2						2	8			
10.	Светотехника	52	4		4						16	32			
10.1.	Источники оптического излучения	14	2		2						4	8			
10.2.	Светотехнические расчеты	14	2		2						4	8			
10.3.	Пускорегулирующая аппаратура схем включения источников света в сеть	12									4	8			
10.4.	Электрическая часть осветительных установок	12									4	8			
11.	Электробезопасность	26	4		4						6	16			
11.1.	Нормативно-правовые основы электробезопасности. Основы управления электробезопасностью в организации.	6									2	4			
11.2.	Безопасная эксплуатация электроустановок, электрических станций и сетей.	12	2		2						2	8			
11.3.	Защитные меры электробезопасности. Специальные меры обеспечения требований электробезопасности	8	2		2						2	4			
12	Итоговая аттестация	2													2
	Всего	620	58	20	78						146	384	10	2	

Условные обозначения:

ЛК - лекции

ПЗ- практические занятия

СР - самостоятельная работа

З- зачет

Э- экзамен

МЭ - междисциплинарный экзамен

