

Программа повышения квалификации
«Оперативно-диспетчерское управление»

1 Цель: повышение профессионального уровня в рамках имеющейся квалификации и качественное изменение профессиональных компетенций, необходимых для выполнения следующих видов профессиональной деятельности в области оперативно-диспетчерского управления:

- обеспечение надежного и бесперебойного электроснабжения потребителей при экономичной работе электрических сетей;
- организация работ по выводу оборудования в ремонт для технического обслуживания и по вводу его в работу;
- организация работы по ликвидации аварий и других отклонений в работе электрооборудования.

2 Категория слушателей: работники предприятий и организаций энергетики, работающие в области оперативно-диспетчерского управления электрическими сетями

3 Срок обучения: 72 часа.

4 Форма обучения: очно-заочная.

5 Режим занятий: не более 6 часов в день.

6 Содержание программы:

№ п/п	Наименование разделов	Всего, ч	В том числе			Промежуточная/итоговая аттестация
			лекции	практические занятия	самостоятельная работа	
1	2	3	4	5	6	7
1	Актуальные вопросы оперативно-технологического управления электрическими сетями	22	8	9	5	
1.1	Основные требования к оперативному управлению подстанциями и распределительными электрическими сетями.	4	2	-	2	
1.2	Оперативное состояние оборудования. Порядок и организация переключений в распределительных сетях.	8	2	6	-	
1.3	Операционные и неоперационные функции оперативного управления. Организация работы с оперативным персоналом в районе электрических сетей. Особенности проведения противоаварийных тренировок с оперативным и оперативно-ремонтным персоналом РЭС.	6	2	2	2	
1.4.	Схемы электрических сетей в нормальных, аварийных, после-	4	2	1	1	

	варийных и ремонтных режимах.					
2	Оперативно-диспетчерское управление нормальными режимами электрических сетей	16	6	6	4	
2.1	Организация работ по техническому обслуживанию оборудования, по выводу его в ремонт.	10	2	6	2	
2.2	Контроль за режимами работы оборудования. Обеспечение качества электрической энергии. Регулирование напряжения.	3	2	-	1	
2.3	Участие оперативного персонала в мероприятиях по повышению энергоэффективности электрических сетей. Методы снижения потерь электрической энергии.	3	2	-	1	
3	Оперативно-диспетчерское управление в аварийных режимах и ликвидация аварий в электрических сетях	26	15	4	7	
3.1	Основные виды релейной защиты и автоматики на подстанциях и в распределительных сетях. Инструкции по РЗА подстанций для оперативного персонала.	6	4	-	2	
3.2	Регистрация параметров аварийных режимов.	2	2	-	-	
3.3	Определение места короткого замыкания с помощью цифровых устройств РЗА.	4	1	1	2	
3.4	Отыскание мест повреждения на воздушных и кабельных линиях электропередачи	8	4	2	2	
3.5	Анализ основных ошибок оперативного персонала.	6	4	1	1	
4	Оперативно-технологическое управление в условиях цифровизации электроэнергетики	6	4	-	2	
4.1	Развитие цифровой энергетики.	2	2	-		
4.2.	Архитектура и управление в цифровой энергетике.	2	1	-	1	
4.4	Прогнозы развития цифровой энергетики.	2	1	-	1	
	Итого	70	33	19	18	
	Итоговая аттестация			2		Зачет

7 Результаты обучения

В результате освоения программы слушатель должен приобрести следующие

знания и умения:

слушатель должен знать:

- основные организационно-распорядительные, нормативные, методические документы по вопросам эксплуатации оборудования электрических сетей, электроснабжения потребителей, диспетчерского управления электрических сетей;
- состав и порядок ведения оперативной документации на рабочих местах оперативного персонала электрических сетей;
- главные электрические схемы подстанций и других электроэнергетических объектов, входящих в состав электрических сетей;
- конструктивные особенности, технические характеристики, технико-экономические показатели, особенности режимов эксплуатации основного оборудования электрических сетей;
- конструктивные особенности, технические характеристики, технико-экономические показатели, особенности режимов эксплуатации цифрового оборудования электрических сетей;

слушатель должен уметь:

- осуществлять оперативное управление эксплуатацией электрических сетей района или узловой подстанции;
- обеспечивать бесперебойное и качественное электроснабжение потребителей, ведение надежных и экономичных режимов работы электрических сетей в обслуживаемом сетевом районе;
- проводить лично или через подчиненный персонал оперативные переключения в электрических схемах сетей (подстанции), включение, отключение, изменение режимов работы оборудования;
- осуществлять изучение нового оборудования района электрических сетей (подстанции).

8 Выдаваемый документ: удостоверение о повышении квалификации.