

**Учреждение дополнительного профессионального образования
«Энергетический институт повышения квалификации»
Публичного акционерного общества энергетики
и электрификации Кубани»**

Дополнительная профессиональная программа
«Повышение квалификации начальника, инженера службы средств диспетчерского и
технологического управления»
(72 часа)

1. АННОТАЦИЯ

Дополнительная профессиональная программа, как комплекс нормативно-методической документации, регламентирующей содержание, организацию и оценку качества подготовки слушателей по программе «Повышение квалификации начальника, инженера службы средств диспетчерского и технологического управления» направлена на развитие компетенций слушателей в том числе для работы с конкретным оборудованием, технологиями, аппаратно-программными и иными профессиональными средствами.

Программа включает в себя: пояснительную записку, цель реализации программы, планируемые результаты обучения, характеристику профессии, учебный план, условия реализации (организационно-педагогические, кадровые, информационно-методические и материально-технические), систему оценки результатов освоения программы, учебно-методические материалы, обеспечивающие ее реализацию.

Форма обучения: очная.

Реализация программы предполагает теоретическую и практическую подготовку.

Продолжительность обучения составляет 72 часа (включая все виды аудиторной и внеаудиторной работы слушателя).

Период обучения определяется договором об оказании образовательных услуг.

Форма итоговой аттестации: зачет.

По результатам освоения программы в случае успешного прохождения итоговой аттестации слушателю выдается удостоверение о повышении квалификации установленного образца.

ЦЕЛЬ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

Целью реализации данной программы является повышение квалификации в сфере обеспечения надежной и качественной работы и развития средств диспетчерского и технологического управления (СДТУ) энергосистемы для осуществления оперативного и технологического руководства энергопредприятиями и их структурными подразделениями.

КАТЕГОРИЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ

К освоению данной программы, допускаются лица, имеющие высшее или среднее профессиональное образование. К обучению приглашаются: инженеры-энергетики, диспетчеры, специалисты СДТУ.

2. ИНФОРМАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ

1.Инструкции по эксплуатации оперативных блокировок безопасности в распределительных устройствах высокого напряжения. РД. 34.35.512

2.Приказ Ростехнадзора от 25.03.2015 N 112 "О внесении изменений в приказ Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 6 апреля 2012 г. N 233 "Об утверждении областей аттестации (проверки знаний) руководителей и специалистов организаций, поднадзорных Федеральной службе по экологическому, технологическому и атомному надзору".

3 .ГЗ. Требования к эксплуатации электрических станций и сетей.

4. Инструкция по переключениям в электроустановках, утв. Приказом Минэнерго от 30.06.2003 № 266. СО 153-34.20.505-2003.

5.Инструкция по применению и испытанию средств защиты, используемых в электроустановках. СО 153-34.03.603-2003

6.Инструкция по предотвращению и ликвидации аварий в электрической части энергосистем. СО 153-34.20.561-2003

7 Инструкция для оперативного персонала по обслуживанию устройств релейной защиты и электроавтоматики энергетических систем. СО 34.35.502-2005

3. УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Дополнительной профессиональной программы

«Повышение квалификации начальника, инженера службы средств диспетчерского и технологического управления»
(повышение квалификации)

Цели и задачи	обеспечение профессиональными компетенциями слушателя, достаточными для осуществления функций диспетчера в сфере оперативно-диспетчерского управления в электроэнергетике
Категория слушателей:	инженеры-энергетики, диспетчеры, специалисты СДТУ
Срок обучения:	32 часа аудиторных занятий, 40 часов самостоятельной подготовки
Форма обучения	очная
Режим занятий:	8 час/день

№ п/п	Наименование разделов и дисциплин	Общая трудоемкость	Всего аудиторных часов	Из них, часов		Самостоятельная работа	Форма аттестации
				Лекции	Практические занятия		
1	Стандарты ПАО «Россети»	4	2	2		2	
2	Цифровые подстанции.	4	2	2		2	
3	Семейство протоколов МЭК-61850 как основа обмена внутри цифровой подстанции.	4	1	1		3	

4	Шина станции и шина процесса цифровой подстанции.	4	1	1		3	
5	Синхронизация времени на цифровой подстанции.	4	1	1		3	
6	Протокол обмена МЭК-60850-8.1 MMS.	4	1	1		3	
7	Протокол обмена МЭК-60850-8.1 GOOSE.	4	1	1		3	
8	Взаимодействие устройств ТМ (АСУТП) на цифровой подстанции и устройств РЗА.	4	2	2		2	
9	Сетевая подсистема цифровой подстанции. Коммутаторы Ethernet. Разделение трафика с использованием VLAN.	2	2	2			
10	Контроллеры присоединений.	2	2	2			
11	Протокол обмена МЭК-60850-9.2 LE SV.	4	1	1		3	
12	Активно - адаптивные распределительные цифровые сети.	4	2	2		2	
13	Стандарты МЭК-61970 и МЭК 61968 как основа построения сетей нового поколения.	4	2	2		2	
14	Стандарт МЭК-61970.	4	2	2		2	
15	Обмен данными в системах управления энергетикой.	6	2	2		4	
16	Система АСТУ как основа цифровой сети.	6	2	2		4	
17	Функция автоматического восстановления сети (FLISR).	3	2	2		1	
18	Принципы взаимодействия АСТУ и систем управления предприятием.	3	2	2		1	
	Итоговая аттестация	2	2		2		
	Всего часов по программе:	72	32	30	2	40	Зачет

