

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

**Образовательная программа профессионального обучения  
«Оператор теплового пункта»  
(профессиональная подготовка)  
(код профессии 16067)**

### **1. АННОТАЦИЯ**

Образовательная программа, как комплекс нормативно-методической документации, регламентирующей содержание, организацию и оценку качества подготовки слушателей по профессии «*Оператор теплового пункта*» (2-й разряд - для теплосетевых бойлерных установок, станций мягого пара, солнечных и геотермальных установок производительностью до 42 ГДж/ч (до 10 Гкал/ч), расположенных вне зоны обслуживания основных агрегатов) направлена на приобретение профессиональной компетенции, в том числе для работы с конкретным оборудованием, технологиями, аппаратно-программными и иными профессиональными средствами.

Программа включает в себя: пояснительную записку, цель реализации программы, категорию обучающихся, характеристику профессиональной деятельности, условия реализации программы (организационно-педагогические, кадровые, информационно-методические и материально-технические требования), планируемые результаты освоения программы, систему оценки результатов освоения программы, учебный план, программы (рабочие программы учебных предметов, производственной практики), контрольно-оценочные средства для проведения итоговой аттестации.

Форма обучения: **очная**.

Реализация программы предполагает теоретическую и практическую подготовку.

Продолжительность обучения: **400 часов**.

Период обучения определяется договором об оказании образовательных услуг.

Форма итоговой аттестации: квалификационный экзамен.

Квалификационный экзамен независимо от вида профессионального обучения включает в себя проверку теоретических знаний и практическую квалификационную работу в пределах квалификационных требований, указанных в квалификационных справочниках, или профессиональных стандартов по соответствующим профессиям рабочих.

По результатам освоения программы, в случае успешного прохождения итоговой аттестации, слушателю выдается свидетельство о профессии рабочего.

### **ЦЕЛЬ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ**

Профессиональное обучение направлено на формирование профессиональных компетенций, необходимых для оперативного управления тепловыми сетями, обеспечивающего их надежное, бесперебойное, безаварийное функционирование.

### **КАТЕГОРИЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

К освоению основных программ профессионального обучения по программам профессиональной подготовки по профессиям рабочих допускаются лица различного возраста, в том числе не имеющие основного общего или среднего общего образования.

### **2. ИНФОРМАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ**

1. Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 15 декабря 2020 г. № 903н «Об утверждении Правил по охране труда при эксплуатации электроустановок»;

2. Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 17.12.2020 № 924н «Об утверждении Правил по охране труда при эксплуатации объектов теплоснабжения и теплопотребляющих установок»;
3. «Правила технической эксплуатации электрических станций и сетей» (СО 153-34.20.501-2003), утверждены Минэнерго России 19.06.03 г. № 229;
4. «Правила техники безопасности при эксплуатации тепломеханического оборудования с изменениями и дополнениями» (РД 34.03.201-97);
5. «Правила работы с персоналом на предприятиях и в учреждениях энергетического производства (РД 34.12.102);
6. Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 27 ноября 2020 г. № 835н "Об утверждении Правил по охране труда при работе с инструментом и приспособлениями"
7. «О промышленной безопасности опасных производственных объектов». Федеральный закон от 21.07.1997 г. №116-ФЗ с изменениями на 18 декабря 2006 г.;
8. Приказ Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 15 декабря 2020 года № 531 "Об утверждении федеральных норм и правил в области промышленной безопасности "Правила безопасности сетей газораспределения и газопотребления";
9. Приказ Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 15 декабря 2020 г. № 536 «Об утверждении федеральных норм и правил в области промышленной безопасности "Правила промышленной безопасности при использовании оборудования, работающего под избыточным давлением»;
10. Приказ Министерства энергетики РФ от 22 сентября 2020 г. № 796 «Об утверждении Правил работы с персоналом в организациях электроэнергетики Российской Федерации»;
11. ГОСТ 14202-69 «Трубопроводы промышленных предприятий. Опознавательная окраска, предупреждающие знаки и маркировочные щитки»;
12. РД 153.34.0-03.301-00; (ВППБ-01-02-95\*) «Правила пожарной безопасности для энергетических предприятий»;
13. Правила проведения противоаварийных тренировок персонала электрических станций и сетей Минэнерго СССР с изменением №1 1990 г. (СО 153-34.12.201-88)
14. РД 34.03.201-97 «Правила техники безопасности при эксплуатации тепломеханического оборудования электростанций и тепловых сетей»;
15. Методика выполнения измерений температуры пара, отпускаемого в паровые системы теплоснабжения от источника тепла. РД 153-34.0-11.345-00. Приказ РАО ЕЭС от 1.12.2000 г.
16. Перечень мероприятий по оказанию первой помощи, утвержденный приказом Минздрава РФ от 04.05.2012 года № 477н;
17. Инструкция по оказанию первой помощи при несчастных случаях на производстве, утвержденная РАО «ЕЭС России» 21.06.2007».

### 3. УЧЕБНЫЙ ПЛАН

<b>Цели и задачи:</b>	формирование профессиональных компетенций, необходимых для оперативного управления тепловыми сетями, обеспечивающего их надежное, бесперебойное, безаварийное функционирование
<b>Категория слушателей:</b>	к освоению основных программ профессионального обучения по программам профессиональной подготовки по профессиям рабочих допускаются лица различного возраста, в том числе не имеющие основного общего или среднего общего образования
<b>Срок обучения:</b>	400 часов
<b>Форма обучения:</b>	очная
<b>Режим занятий:</b>	8 час/день

Наименование разделов и тем	Количество часов				Форма аттестации
	Всего	Лекции	Практические занятия/Лабораторные работы	Производственная практика	
<b>Раздел 1. Общий технический курс</b>	<b>44</b>	<b>38</b>	<b>6</b>		<b>ДЗ</b>
Тема 1.1. Значение электроэнергетики в экономике России	2	2			
Тема 1.2. Основные сведения по механике, водоподготовке, теплотехнике	8	8			
Тема 1.3. Основы электротехники	8	2	6		
Тема 1.4. Основы материаловедения и сведения о деталях машин	8	8			
Тема 1.5. Арматура	6	6			
Тема 1.6. Основы теплотехники	6	6			
Тема 1.7. Чтение чертежей и схем	6	6			
<b>Раздел 2. Охрана труда</b>	<b>14</b>	<b>10</b>	<b>4</b>		<b>ДЗ</b>
Тема 2.1. Требования правил охраны труда, пожарной и промышленной безопасности, производственной санитарии, регламентирующие деятельность по трудовой функции	4	4			
Тема 2.2. Оказание первой помощи при несчастных случаях на производстве	6	2	4		
Тема 2.3. Проведение противоаварийных и противопожарных тренировок персонала	2	2			
Тема 2.4. Работа с персоналом в организациях электроэнергетики	2	2			
<b>Раздел 3. Специальный курс</b>	<b>84</b>	<b>84</b>	<b>0</b>		<b>ДЗ</b>
Тема 3.1. Теплофикация и централизованное теплоснабжение	12	12			

Наименование разделов и тем	Количество часов				Форма аттестации
	Всего	Лекции	Практические занятия/Лабораторные работы	Производственная практика	
Тема 3.2. Системы теплоснабжения и теплопотребления. Тепловые сети. Конструкции, оборудование и детали	8	8			
Тема 3.3. Устройство насосов	6	6			
Тема 3.4. Тепловые пункты потребителей тепла. Насосные станции	6	6			
Тема 3.5. Требования к устройству и безопасной эксплуатации сосудов, работающих под давлением	6	6			
Тема 3.6. Требования к устройству и безопасной эксплуатации трубопроводов пара и горячей воды	4	4			
Тема 3.7. Надежность эксплуатации и меры борьбы с авариями. Ликвидация аварий и дефектов	6	6			
Тема 3.8. Назначение и устройство оборудования ЦТП	6	6			
Тема 3.9. Принцип работы оборудования ЦТП	6	6			
Тема 3.10. Назначение, размещение и принцип действия средств автоматики и КИП, установленных на оборудовании ЦТП	8	8			
Тема 3.11. Ведение технологического процесса нагрева воды и обеспечения горячего водоснабжения потребителей	8	8			
Тема 3.12. Контроль работы и исправности оборудования ЦТП. Способы предотвращения неоправданных расходов энергоресурсов	8	8			
Итоговая аттестация (теоретическая часть в Институте)	4				Квал. экз.
Итого:	146	132	10		4
Производственная практика (на предприятии)	250			250	ДЗ
Итоговая аттестация (практическая часть в Институте)	4				Квал. экз.
Всего:	400	132	10	250	8

#### 4. ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Код	Наименование трудовой функции	ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА	
		Объем часов	Форма отчетности

<b>А/01.3</b>	<b>Эксплуатация оборудования теплового пункта.</b>	<b>48</b>	<b>Записи в дневнике</b>
	Ознакомление с производством и организацией рабочего места, оборудованием.	24	
	Изучение параметров горячего водоснабжения и обучение операциям по их поддержанию.	24	
<b>А/02.3</b>	<b>Обслуживание оборудования теплового пункта.</b>	<b>98</b>	<b>Записи в дневнике</b>
	Обучение работе с запорной арматурой и приборами контроля.	46	
	Обучение ведению технологического процесса набора горячей воды и подачи ее потребителям.	52	
<b>А/03.3</b>	<b>Специальная подготовка по должности работника, занимающегося обеспечением бесперебойной и экономичной работы оборудования теплового пункта.</b>	<b>96</b>	<b>Записи в дневнике</b>
	Самостоятельное выполнение работ оператора теплового пункта.	96	
	Дифференцированный зачет	8	
	<b>ИТОГО практика на предприятии</b>	<b>250</b>	