

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

**Образовательная программа профессионального обучения  
«Машинист паровых турбин»  
(профессиональная подготовка)  
(код профессии 13971)**

### **1. АННОТАЦИЯ**

Образовательная программа, как комплекс нормативно-методической документации, регламентирующей содержание, организацию и оценку качества подготовки слушателей по профессии «*Машинист паровых турбин*» (3 разряд) 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 эксплуатации основного и вспомогательного турбинного оборудования электростанций и эксплуатационного обслуживания и обеспечения бесперебойной и экономичной работы паровых турбин в зоне эксплуатационной ответственности с учетом обеспечения надежности электроснабжения, минимизации потерь и качества электроэнергии.

### **КАТЕГОРИЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

К освоению основных программ профессионального обучения по программам профессиональной подготовки по профессиям рабочих допускаются лица различного возраста, на базе среднего общего образования и основного 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. ГОСТ 51852-2001 (ИСО 3977-1-97) «Установки газотурбинные. Термины и определения»;
13. РД 153.34.0-03.301-00; (ВППБ-01-02-95\*) «Правила пожарной безопасности для энергетических предприятий»;
14. РД 153-34. 1-30, 106-00 «Правила технической эксплуатации газового хозяйства газотурбинных и парогазовых установок тепловых электростанций»;
15. РД 34.03. 201-97 «Правила техники безопасности при эксплуатации тепломеханического оборудования электростанций и тепловых сетей»;
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 эксплуатации основного и вспомогательного турбинного оборудования электростанций; эксплуатационного обслуживания и обеспечения бесперебойной и экономичной работы паровых турбин в зоне эксплуатационной ответственности с учетом обеспечения надежности электроснабжения, минимизации потерь и качества электроэнергии
<b>Категория слушателей:</b>	лица различного возраста, на базе среднего общего образования и основного 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	
Раздел 1. Общий технический курс	40	30	10		ДЗ
Тема 1.1. Основы электротехники	32	22	10		
Тема 1.2. Чтение схем и чертежей	8	8			
Раздел 2. Охрана труда	18	12	6		ДЗ
Тема 2.1. Требования правил охраны труда, пожарной и промышленной безопасности, производственной санитарии, регламентирующие деятельность по трудовой функции	6	6			
Тема 2.2. Оказание первой помощи при несчастных случаях на производстве	8	2	6		
Тема 2.3. Проведение противоаварийных и противопожарных тренировок персонала.	2	2			
Тема 2.4. Работа с персоналом в организациях электроэнергетики.	2	2			
Раздел 3. Специальный курс	84	84	0		ДЗ
Тема 3.1. Устройство и назначение основного и вспомогательного оборудования газотурбинных и парогазовых установок	40	40			
Тема 3.2. Безопасные приемы и методы труда при эксплуатации газотурбинных, парогазовых установок	40	40			
Тема 3.3. Безопасные приемы и методы труда при эксплуатации систем газораспределения и газопотребления	2	2			
Тема 3.4. Электробезопасность	2	2			
Итоговая аттестация (теоретическая часть в Институте)	4				Квал. экз.
Итого:	146	130	16		4
Производственная практика (на	250			250	ДЗ

Наименование разделов и тем	Количество часов				Форма аттестации
	Всего	Лекции	Практические занятия/Лабораторные работы	Производственная практика	
предприятия)					
Итоговая аттестация (практическая часть в Институте)	4				4
Всего:	400	130	16	250	8

#### 4. ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

##### 11.1. Содержание производственной практики

Код	Наименование трудовой функции	ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА	
		Объем часов	Форма отчетности
Е/01.4	Ведение заданного режима работы тепломеханического оборудования	242	Записи в дневнике
1.	Вводное занятие	2	
2.	Ознакомление с рабочим местом машиниста газотурбинных установок	8	
3.	Обучение практическим навыкам по заданию режима работы тепломеханического оборудования	72	
5.	Регулирование электрической и тепловой нагрузки тепломеханического оборудования по указанию и под управлением оперативного руководства	80	
6.	Управление механизмами основного и вспомогательного тепломеханического оборудования зоны обслуживания	80	
	Дифференцированный зачет	8	
	<b>ИТОГО практика на предприятии</b>	<b>250</b>	