

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

**Образовательная программа профессионального обучения  
(повышение квалификации)**

**«Машинист-обходчик по турбинному оборудованию»**

**(код профессии 13931)**

**1. АННОТАЦИЯ**

Образовательная программа, как комплекс нормативно-методической документации, регламентирующей содержание, организацию и оценку качества подготовки слушателей по профессии *«Машинист-обходчик по турбинному оборудованию»* (3-7 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: **80 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 (повышение квалификации) допускаются лица, имеющие документ о присвоении квалификации по профессии, по которой повышается разряд.

**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 безопасной, надежной и экономичной работы тепломеханического оборудования ТЭС
<b>Категория слушателей:</b>	лица, имеющие документ о присвоении квалификации по профессии, по которой повышается разряд.
<b>Срок обучения:</b>	80 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	6	6			ДЗ
Тема 1.1. Значение электроэнергетики в экономике России	1	1			
Тема 1.2. Основные сведения по механике, водоподготовке, теплотехнике	1	1			
Тема 1.3. Основы электротехники	1	1			
Тема 1.4. Основы материаловедения и сведения о деталях машин	1	1			
Тема 1.5. Арматура	1	1			
Тема 1.6. Основы теплотехники	1	1			
Раздел 2. Охрана труда	10	8	2		ДЗ
Тема 2.1. Требования правил охраны труда, пожарной и промышленной безопасности, производственной санитарии, регламентирующие деятельность по трудовой функции	2	2			
Тема 2.2. Оказание первой помощи при несчастных случаях на производстве	4	2	2		
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	12	12			ДЗ
Тема 3.1. Устройство паровых турбин	2	2			
Тема 3.2. Устройство теплообменных аппаратов	2	2			
Тема 3.3. Устройство насосов	2	2			
Тема 3.4. Трубопроводы электростанций	1	1			
Тема 3.5. Теплотехнические измерения, автоматика и технологические защиты	1	1			
Тема 3.6. Эксплуатация турбин и вспомогательного оборудования	1	1			
Тема 3.7. Требования к устройству и безопасной эксплуатации сосудов, работающих под давлением	2	2			
Тема 3.8. Требования к устройству и безопасной эксплуатации трубопроводов пара и горячей воды	1	1			
Итоговая аттестация (теоретическая часть в Институте)	2				Квал. экз.

Наименование разделов и тем	Количество часов				Форма аттестации
	Всего	Лекции	Практические занятия/Лабораторные работы	Производственная практика	
Итого:	30	26	2		2
Производственная практика (на предприятии)	48			48	ДЗ
Итоговая аттестация (практическая часть в Институте)	2				2
Всего:	80	26	2	48	4

#### 4. ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Код	Наименование трудовой функции	ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА	
		Объем часов	Форма отчетности
D/01.3	Оперативный контроль и изменение заданного режима работы основного и вспомогательного турбинного оборудования	10	Записи в дневнике
D/02.4	Оперативное техническое обслуживание основного и вспомогательного турбинного оборудования	12	Записи в дневнике
D/03.4	Надзор за проведением ремонтных работ на основном и вспомогательном турбинном оборудовании	8	Записи в дневнике
D/04.4	Ликвидация аварий и восстановление нормального режима работы основного и вспомогательного турбинного оборудования	8	Записи в дневнике
D/05.4	Профилактическая работа по предотвращению аварий, пожаров, технологических нарушений в работе основного и вспомогательного	8	Записи в дневнике
	Дифференцированный зачет	2	
	<b>ИТОГО практика на предприятии</b>	48	