

Автономная некоммерческая организация  
дополнительного профессионального образования  
«Центральный многопрофильный институт профессионального образования»  
(АНО ДПО «ЦМИПО»)

Утверждаю:

Директор АНО ДПО «ЦМИПО»

  
С.В. Прокопцова



ОСНОВНАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО  
ОБУЧЕНИЯ

по подготовке рабочих по профессии «Слесарь по обслуживанию  
оборудования электростанций»

г. Магнитогорск, 2020

## СОДЕРЖАНИЕ

1.	ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ	3
2.	УЧЕБНЫЙ ПЛАН	6
3.	КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК	8
4.	РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	9
5.	МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ	12
6.	ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ	13
7.	КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ И ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ	15
	ИСПОЛЬЗОВАННЫЕ НОРМАТИВНО-ПРАВОВЫЕ ДОКУМЕНТЫ	29
	БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК	30

# 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ

## профессионального обучения рабочих по профессии «Слесарь по обслуживанию оборудования электростанций»

Вид программы: основная программа профессионального обучения профессиональной подготовке рабочих и служащих, направленной на получение ими этой трудовой функции и квалификации впервые<sup>1</sup>.

Код профессии по Общероссийскому классификатору профессий рабочих, должностей служащих и тарифных разрядов (ОКПДТР) – 18499 [7].

Основная цель вида профессиональной деятельности:

- обслуживание основного и вспомогательного оборудования для повышения эксплуатационной надежности и безопасной эксплуатации электростанции.

Код по Общероссийскому классификатору занятия (ОКЗ) ОК 010-2014 [9]:

- 7233 - механики и ремонтники сельскохозяйственного и производственного оборудования

Категория обучающихся<sup>2</sup>: рабочие.

Форма обучения: очная.

Срок обучения: 320 часов (8 недель).

Форма документа о квалификации: Свидетельство о профессии рабочего, должности служащего (ст. 60 Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 № 273-ФЗ) [1].

Программа направлена на обучение профессиональным компетенциям рабочих и служащих, для их допуска к выполнению ими трудовых функций, образующих сущность и специфику профессии «Слесарь по обслуживанию оборудования электростанций», соответствующих требованиям и условиям, изложенным в §§ 30-31 раздела «Эксплуатация оборудования электростанций и сетей, обслуживание потребителей энергии» Единого тарифно-квалификационного справочника работ и профессий рабочих, выпуска № 9 «Работы и профессии рабочих электроэнергетики ЕТКС» (далее – ЕТКС) [10].

Назначение программы: теоретическая и практическая подготовка слесарей по обслуживанию оборудования электростанций 2-3-го квалификационных разрядов.

Целью теоретической подготовки слесарей по обслуживанию оборудования электростанций: предоставление обучающимся (слушателям<sup>3</sup>) знаний, образующих в них соответствующий профессиональный интеллект, необходимый для будущей практической работы.

Целью практической подготовки (производственного обучения) является: образование связи полученных теоретических знаний с техникой выполнения работ, характер которых изложен в ЕТКС.

Планируемым результатом обучения является: оценка профессиональной подготовки слушателей, и присвоение соответствующих ей квалификационных разрядов, критерии которых изложены в ЕТКС:

<sup>1</sup> «Под профессиональным обучением по программам профессиональной подготовки по профессиям рабочих и должностям служащих понимается профессиональное обучение лиц, ранее не имевших профессии рабочего или должности служащего» [1, § 2, ст.73, гл.9].

<sup>2</sup> обучающийся - физическое лицо, осваивающее образовательную программу [1, §15, ст.2, гл.1].

<sup>3</sup> слушатели - лица, осваивающие дополнительные профессиональные программы, лица, осваивающие программы профессионального обучения, а также лица, зачисленные на обучение на подготовительные отделения образовательных организаций высшего образования, если иное не установлено настоящим Федеральным законом [1, §8, ст.33, гл. 4].

### § 30. Слесарь по обслуживанию оборудования электростанций 2-го разряда

#### Характеристика работ

Эксплуатационно-ремонтное обслуживание основного и вспомогательного оборудования рыбоподъемника и обеспечение безаварийной работы механического оборудования гидроагрегата и всего вспомогательного оборудования низовых, шлюзовых шахт с системами наполнения и опорожнения на гидроэлектростанциях мощностью до 200 тыс. кВт.

Смазка, чистка обслуживаемого оборудования и установление мелких неисправностей в его работе.

Должен знать:

- устройство и принцип работы основного и вспомогательного оборудования рыбоподъемника;
- назначение и места установки средств измерений;
- элементарные сведения по гидравлике, механике, электротехнике.

### § 31. Слесарь по обслуживанию оборудования электростанций 3-го разряда

#### Характеристика работ

Эксплуатационно-ремонтное обслуживание основного и вспомогательного оборудования рыбоподъемника и обеспечение безаварийной работы механического оборудования гидроагрегата и всего вспомогательного оборудования низовых, шлюзовых шахт с системами наполнения и опорожнения на гидроэлектростанциях мощностью свыше 200 тыс. кВт.

Эксплуатационно-ремонтное обслуживание:

- установок предочистки, очистки воды для подпитки тепловых сетей и котлов, очистки конденсата, склада химических реагентов и другого оборудования в химических цехах тепловых электростанций мощностью до 100 тыс. кВт;
- оборудования топливоподачи: разгрузочных устройств, конвейеров, ленточных питателей, дробильных установок, редукторов, фильтров, подогревателей мазута и другого оборудования в цехах топливоподачи тепловых электростанций мощностью до 100 тыс. кВт;
- котельного оборудования: котлоагрегатов, дымососов, вентиляторов, электрофильтров, систем пылеприготовления и гидрозолоудаления, смывных и багерных насосов и другого котельного оборудования на тепловых электростанциях мощностью до 100 тыс. кВт;
- турбинного оборудования: турбоагрегатов, деаэраторов, испарителей, подогревателей, питательных насосов, оборудования водоснабжения и другого турбинного оборудования на тепловых электростанциях мощностью до 100 тыс. кВт.

Контроль за работой обслуживаемого оборудования.

Устранение неисправностей в работе оборудования.

Выполнение профилактических ремонтных работ.

Участие в пусках, остановках оборудования, приемке и разгрузке химических реагентов, ликвидация аварийных ситуаций.

Поддержание в исправном состоянии комплекта инструмента и приспособлений.

Должен знать:

- устройство и принцип работы основного и вспомогательного оборудования;
- тепловые и кинематические схемы оборудования;

- свойства и условия применения смазочных, прокладочных и уплотняющих материалов, химических реагентов;
- правила пользования специальным и универсальным инструментом и приспособлениями;
- элементарные сведения по теплотехнике, механике, водоподготовке;
- слесарное дело.

## 2. УЧЕБНЫЙ ПЛАН\*

№ п/п (коды)	Наименование разделов, курсов, предметов обучения	Общая трудоемк., час.	Форма контроля
<b>1.</b>	<b>Теоретическое обучение</b>	<b>150</b>	
<b>1.1.</b>	<b>Общепрофессиональный курс</b>	<b>40</b>	<b>Журнал учета учебных занятий</b>
1.1.1	Введение в профессию «Слесарь по обслуживанию оборудования электростанций»	2	
1.1.2	Материаловедение	8	
1.1.3	Основы черчения	4	
1.1.4	Основы гидравлики	2	
1.1.5	Основы механики	2	
1.1.6	Основы слесарного дела	4	
1.1.7	Основы электротехники	2	
1.1.8	Основы теплотехники	2	
1.1.9	Основы химводоочистки	2	
1.1.10	Технические измерения	4	
1.1.11	Основы промышленной безопасности	4	
1.1.12	Основы охраны труда	4	
<b>1.2</b>	<b>Профессиональный курс</b>	<b>110</b>	<b>Журнал учета учебных занятий</b>
1.2.1	Энергетика и типы электростанций	8	
1.2.2	Оборудование тепловой электростанции	62	
1.2.3	Эксплуатационно-ремонтное обслуживание оборудования	24	
1.2.4	Промышленная безопасность	8	
1.2.5	Предупреждение и ликвидация аварий на электростанциях	4	
1.2.6	Охрана труда слесаря по обслуживанию оборудования электростанций	4	
<b>2</b>	<b>Промежуточная аттестация**</b>	<b>4</b>	<b>Тестирование</b>
<b>3</b>	<b>Практическое обучение</b>	<b>150</b>	<b>Зачет</b>
2.1	Обучение выполнению трудовых функций слесарей по обслуживанию оборудования электростанций 2-3 квалификационных разрядов на рабочем месте	40	
2.2	Производственная практика. Практическое выполнение трудовых функций слесарей по обслуживанию оборудования электростанций 2-3 квалификационных разрядов	102	
2.3	Оформление отчета о практическом обучении	8	
<b>4</b>	<b>Консультации</b>	<b>8</b>	
<b>5</b>	<b>Итоговая аттестация***</b>	<b>8</b>	<b>Квалификационный экзамен</b>
<b>ИТОГО:</b>		<b>320</b>	

Примечание:

\* учебный план - документ, который определяет перечень, трудоемкость, последовательность и распределение по периодам обучения учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, иных видов учебной деятельности и, если иное не установлено настоящим Федеральным законом, формы промежуточной аттестации обучающихся [1, §22, ст.1, гл. 1];

\*\* 1. Освоение образовательной программы, в том числе отдельной части или всего объема учебного предмета, курса, дисциплины (модуля) образовательной программы, сопровождается промежуточной аттестацией обучающихся, проводимой в формах, определенных учебным планом, и в порядке, установленном образовательной организацией.

2. Неудовлетворительные результаты промежуточной аттестации по одному или нескольким учебным предметам, курсам, дисциплинам (модулям) образовательной программы или не прохождение промежуточной аттестации при отсутствии уважительных причин признаются академической задолженностью

3. Обучающиеся обязаны ликвидировать академическую задолженность. [1, §§ 1-3, ст.58, гл.6].

\*\*\*1. Итоговая аттестация представляет собой форму оценки степени и уровня освоения обучающимися образовательной программы.

2. Итоговая аттестация проводится на основе принципов объективности и независимости оценки качества подготовки обучающихся.

3. Итоговая аттестация, завершающая освоение основных образовательных программ основного общего и среднего общего образования, основных профессиональных образовательных программ, является обязательной и проводится в порядке и в форме, которые установлены образовательной организацией, если иное не установлено настоящим Федеральным законом [1, §§ 1-3, ст.58, гл.6].

### 3. КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

Код	Наименование разделов и курсов	Учебные недели								
		1	2	3	4	5	6	7	8	
		Нагрузка, час.								
		150			4	150			8	8
<b>1.</b>	<b>Теоретическое обучение</b>	150								
<b>1.1</b>	<b>Обще профессиональный курс</b>	40								
<b>1.2</b>	<b>Профессиональный курс</b>		110							
<b>2.</b>	<b>Промежуточная аттестация</b>				4					
<b>3</b>	<b>Практическое обучение</b>					150				
<b>4</b>	<b>Консультации</b>								8	
<b>5</b>	<b>Итоговая аттестация</b>									8
Всего часов		320								
Количество месяцев обучения		2,0								