

	Министерство образования и науки Республики Бурятия
	ГБПОУ «Гусиноозерский энергетический техникум»
	Рабочая программа
	2.5. Учебный процесс
СК-УПД-РП-2.5.-23	Рабочая программа по учебной и производственной практике профессионального модуля по специальности 13.02.01 Тепловые электрические станции

Рассмотрено на заседании ПЦК  
УГ 13.00.00 Электро-теплоэнергетика

Протокол №\_\_\_\_  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2023г.  
\_\_\_\_\_ Ю.Л. Жарова

Утверждаю  
Методическим советом  
ГБПОУ «ГЭТ»

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2023г.  
\_\_\_\_\_ С.А. Ульянова  
Протокол №\_\_\_\_

Согласовано  
Филиал «Гусиноозерская ГРЭС»  
ОАО «Интер РАО -Электрогенерация»  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2023г.  
\_\_\_\_\_ Д.А.Федоров

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
**УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**  
**ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.02**  
**« ОБСЛУЖИВАНИЕ ТУРБИННОГО ОБОРУДОВАНИЯ НА ТЭС»**

Гусиноозерск, 2023г.

Рабочая программа учебной и производственной практики по профессиональному модулю разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее – ФГОС СПО) для специальностей среднего профессионального образования 13.02.01 Тепловые электрические станции.

Организация - разработчик: Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Гусиноозерский энергетический техникум»

Разработчик программы:

\_\_\_\_\_ Добрынина Л.Н., преподаватель

<b>Дата</b>	<b>Согласование</b>	<b>Должность</b>	<b>Подпись</b>
	Проверено	Зав. практическим отделением Аверина С.В.	
	Согласовано	Зав. методкабинетом Ульянова С.А.	

## **СОДЕРЖАНИЕ**

- 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**
- 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**
- 3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**
- 4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**
- 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)**
- 6. РЕГИСТРАЦИЯ ВНЕСЕНИЯ ИЗМЕНЕНИЙ**

## **1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)**

### **1.1. Область применения программы производственной практики (по профилю специальности)**

Программа учебной и производственной практики является составной частью ОПОП СПО, обеспечивающей реализацию ФГОС СПО.

Производственная практика является частью учебного процесса и направлена на формирование у обучающихся общих и профессиональных компетенций:

1. Проводить эксплуатационные работы на основном и вспомогательном оборудовании котельного цеха, топливоподачи и мазутного хозяйства.
2. Обеспечивать подготовку топлива к сжиганию.
3. Контролировать работу тепловой автоматики и контрольно-измерительных приборов в котельном цехе.
4. Проводить наладку и испытания основного и вспомогательного оборудования котельного цеха.

### **1.2. Цели и задачи производственной практики (по профилю специальности), требования к результатам освоения практики, формы отчетности**

В ходе освоения программы производственной практики обучающийся должен:

**иметь практический опыт:**

1. Чтение технологической и полной схем котельного цеха.
2. Получение навыка выполнения измерений технологических параметров.
3. Получение навыка работы со средствами теплотехнического контроля.
4. Контроль за показаниями средств измерений, работой автоматических регуляторов и сигнализации.
5. Пользование щитами контроля.
6. Пользование пультами управления.

7. Участие в ведении водно-химического режима.
8. Выполнение работ по пуску, останову, опробованию и опрессовке обслуживаемого оборудования.
9. Выполнение переключений в тепловых схемах котельной установки.
10. Участие в плановых противоаварийных тренировках.
11. Выполнение работ по эксплуатационному обслуживанию котельной установки.
12. Участие в работе по пуску котла: изучение основных правил, последовательности действий машиниста, особенности растопки котлов, требований безопасности.
13. Выполнение операций по выводу оборудования в ремонт.
14. Выполнение работ по останову котла в ремонт и в резерв.
15. Оформление установленной технической документации.
16. Выполнение работ по обслуживанию пылеприготовительной установки, контроль за работой пылепровода.
17. Выполнение работ по обслуживанию газовоздушной, газомазутной и дренажной систем, контроль за работой.
18. Выполнение работ по обслуживанию пароводяного тракта с установкой по вводу химических реагентов, контроль за работой.
19. Обслуживание и контроль за работой систем продувок и устройств по обдуву поверхностей нагрева котла.
20. Обеспечение бесперебойной работы редукционно-охладительной установки.
21. Уход и контроль за работой бакового хозяйства, систем технической воды и сжатого воздуха.

По окончании практики обучающийся сдаёт отчет в соответствии с содержанием тематического плана практики и по форме, установленной ГБПОУ «ГЭТ» и аттестационный лист, установленной ГБПОУ «ГЭТ» формы.

Итоговая аттестация проводится в форме дифференцированного зачёта.

### **1.3. Организация практики**

Для проведения производственной практики (по профилю

специальности) в учебном учреждении разработана следующая документация:

- положение о практике;
- рабочая программа производственной практики (по профилю специальности);
- План-график консультаций и контроля за выполнением обучающимися программы производственной практики (при проведении практики на предприятии);
- договоры с предприятиями по проведению практики;
- приказ о распределении обучающихся по базам практики;

В основные обязанности руководителя практики от учебного учреждения входят:

- проведение практики в соответствии с содержанием тематического плана и содержания практики;
- установление связи с руководителями практики от организаций;
- разработка и согласование с организациями программы, содержания и планируемых результатов практики;
- осуществление руководства практикой;
- контролирование реализации программы и условий проведения практики организациями, в том числе требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и пожарной безопасности в соответствии с правилами и нормами, в том числе отраслевыми;
- формирование группы в случае применения групповых форм проведения практики;
- совместно с организациями, участвующими в организации и проведении практики, организация процедуры оценки общих и профессиональных компетенций обучающегося, освоенных им в ходе прохождения практики;
- разработка и согласование с организациями формы отчетности и оценочного материала прохождения практики.

Обучающиеся при прохождении производственной практики обязаны:

- полностью выполнять задания, предусмотренные программой производственной практики;

- соблюдать действующие в организациях правила внутреннего трудового распорядка;
- изучать и строго соблюдать нормы охраны труда и правила пожарной безопасности.
- Учебная практика проходит в мастерских, лабораториях.

#### **1.4. Количество часов на освоение программы учебной и производственной практики .**

Рабочая программа рассчитана на прохождение

Учебная практика – **36 часов**

производственной практики в **объеме 144 часа.**

## 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ и ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

### 2.1. Цель и планируемые результаты освоения учебной и производственной практики

В результате изучения профессионального модуля обучающихся должен освоить основной вид деятельности Обслуживание турбинного оборудования на ТЭС и соответствующие ему общие и профессиональные компетенции:

#### 1.1.1. Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
<b>ОК 01</b>	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
<b>ОК 02</b>	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
<b>ОК 03</b>	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
<b>ОК 04</b>	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
<b>ОК 05</b>	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.
<b>ОК 06</b>	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
<b>ОК 07</b>	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
<b>ОК 08</b>	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.
<b>ОК 09</b>	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере



### 1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
<b>ВД 1</b>	Обслуживание турбинного оборудования на ТЭС
<b>ПК 1.1.</b>	Проводить эксплуатационные работы на основном и вспомогательном оборудовании турбинного цеха.
<b>ПК 1.2.</b>	Контролировать водный режим электрической станции.
<b>ПК 1.3.</b>	Контролировать работу тепловой автоматики и контрольно-измерительных приборов электрооборудования в турбинном цехе.
<b>ПК.1.4.</b>	Проводить наладку и испытания основного и вспомогательного оборудования турбинного цеха.

**3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**  
**3.1. Тематический план профессионального модуля учебной и производственной практики.**

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего часов	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса					Практика	
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося			Самостоятельная работа обучающегося		Учебная, часов	Производственная (по профилю специальности), часов
			Всего, часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, Часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов	Всего, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ПК01- ПК03	Учебная практика	36						36	
ПК01- ПК03	Производственная практика (по профилю специальности), часов	144							144
	<b>Всего:</b>	<b>180</b>						<b>36</b>	<b>144</b>

### 3.2 Структура и содержание учебной практики профессионального модуля

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Виды работ учебной и производственной практики	Объем часов	Профессиональные компетенции
1	2	3	4
<b>Учебная</b>			
<b>ПМ.02</b> Обслуживание турбинного оборудования на ТЭС			
<b>Тема 1.</b> Обслуживание турбинного оборудования	<b>Виды работ</b>	<b>36</b>	
	1. Вводный инструктаж по технике безопасности, охране труда. Чтение технологических и принципиальных схем турбинного цеха;	6	ПК 1.1- ПК1.4
	2. Ознакомление с действующим оборудование турбинного цеха на примере действующей тепловой электростанции.	6	ПК 1.1- ПК1.4
	3. Составление технологических и полных схем турбинного цеха. Описание паровых турбин и применяемого вспомогательного оборудования.	6	ПК 1.1- ПК1.4
	4. Изучение конструкции проточной части паровых турбин. Изучение конструкции и назначения роторов паровых турбин. Изучение конструкции и назначения соединительных муфт и подшипников паровых турбин.	6	ПК 1.1- ПК1.4
	5. Изучение назначения и принципа работы устройств для предотвращения осевого сдвига роторов паровых турбин	6	ПК 1.1- ПК1.4
	6. Автоматические системы защиты паровых турбин, их	6	ПК 1.1- ПК1.4

		устройство и принцип работы.		
<b>Итого</b>			<b>36</b>	

### 3.2. Структура и содержание производственной практики профессионального модуля

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Виды работ учебной и производственной практики		Объем часов	Профессиональные компетенции
1	2		3	4
<b>Всего часов</b>			<b>144</b>	
<b>ПМ.02</b> Обслуживание турбинного оборудования на ТЭС				
<b>Тема 1.</b> Эксплуатационные работы на основном и вспомогательного оборудования турбинного цеха,	<b>Виды работ</b>		<b>36</b>	
	1.	Условия выбора водно-химического процесса, составление схем точек замеров контролируемых величин при обслуживании вспомогательного оборудования турбинной установки.	18	ПК 1.1- ПК1.3
	2.	Выбирать оптимальны режим работы турбины, рассчитывать расход пара на турбину, анализировать работу вспомогательного оборудования. Пуск турбины, последовательность действий машиниста.		
	3.	Нормальные режимы работы турбины. Допустимые нагрузки и допустимые аварийные перегрузки, поддержание заданных	18	

		нагрузок.. Режимы работы сетевых подогревателей. Неполадки в работе насосов (питательный, конденсатный, циркуляционный)		
	4.	Условия включения вспомогательного оборудования при пуске турбины. Режимы работы вспомогательных насосов, неполадки и отказы в работе деаэраторов		ПК 1.1- ПК1.3
	5.	Пуск турбины, последовательность действий машиниста. Выполнение работ по обслуживанию конденсационной установки, пуски и останов конденсационной установки. Эксплуатационные характеристики конденсатора		
	6.	Неполадки в работе насосов (питательный, конденсатный, циркуляционный)		
<b>Тема 1.2.</b> Контроль водного режима электрической станции	<b>Виды работ</b>		<b>36</b>	
	1.	Нормальные режимы работы турбины. Допустимые аварийные перегрузки.. Режим работы турбины из горячего, холодного состояния; системы топливоснабжения, маслоснабжения и автоматического регулирования турбины.	18	ПК 1.1- ПК1.3
	2.	Характеристики регулирования блоков. связь котла и турбины в энергетическом оборудовании. Работа масляной системы, системы регулирования и защит турбины	18	
<b>Тема1.3</b> Работа тепловой автоматики и контрольно-измерительных приборов. Электрооборудования в	<b>Виды работ</b>		<b>36</b>	
	1.	Выбирать оптимальный режим работы турбины.	18	ПК 1.1- ПК1.3
	2.	Выбирать паровую турбину и вспомогательное оборудование.		
	3.	Анализировать работу вспомогательного оборудования по		

турбинном в цехе		заданным значениям контролируемых величин.		
	4.	Пользоваться ключами щитов управления турбинной установкой.	18	
	5.	Контролировать показания средств измерения.		
	6.	Выбирать способы предупреждения и устранения неисправностей в работе турбинного оборудования, применяемые инструменты и приспособления.		
		<b>Виды работ</b>	<b>36</b>	
Тема 1.4 Наладка и испытания основного и вспомогательного оборудования турбинного цеха.	1.	Оперативное состояние оборудования.	18	
	2.	Обязанности, ответственность и подчиненность оперативного персонала. Распоряжение на производство переключений. Бланки и программы переключений. Последовательность основных операций		
	3.	Пользоваться ключами щитов управления турбинной установкой.	18	
	4.	Выбирать способы предупреждения и устранения неисправностей в работе турбинного оборудования, применяемые инструменты и приспособления		
<b>Итого</b>			<b>144</b>	
<b>Всего по ПМ.02</b>			<b>180</b>	

## **4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)**

### **4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Реализация программы модуля предполагает наличие:

- обслуживания и наладки теплоэнергетического оборудования, расположенных на базе:

филиал «Гусиноозерская ГРЭС» ОАО «Интер РАО-Электрогенерация»;  
Восточно-Сибирский филиал ООО «КВАРЦ Групп»;

- лаборатории химического цеха, расположенных на базе

филиал «Гусиноозерская ГРЭС» ОАО «Интер РАО-Электрогенерация»;  
Восточно-Сибирский филиал ООО «КВАРЦ Групп»;

- лаборатории контрольно-измерительных приборов, расположенных на базе:

филиал «Гусиноозерская ГРЭС» ОАО «Интер РАО-Электрогенерация»;  
Восточно-Сибирский филиал ООО «КВАРЦ Групп»;

### **4.2. Информационное обеспечение обучения.**

**Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

*а) основная литература:*

1. Боровков, В.М. Изготовление и монтаж технологических трубопроводов [Текст]: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / В.М. Боровков, А.А. Калютник. – М. : Издательский центр «Академия», 2007. – 240 с.; 22 см. – 4000 экз. – ISBN 978-5-7695-3019-7.
2. Ящура, А.И. Система технического обслуживания и ремонта энергетического оборудования [Текст]: справочник / А.И. Ящура.- М.: ЭНАС, 2010. – 504с.: ил.; 22 см. – 10000 экз. - ISBN 978-5-93196-849-0.

3. Соколов Б.А. Устройство и эксплуатация паровых и водогрейных котлов малой и средней мощности [Текст]: учеб. Пособие / Б.А.Соколов – М.: Издательский центр «Академия». – 2008. – 64 с. 23.5 см. – 4 000 экз. – ISBN 978-5-7695-4102-5
4. Соколов Б.А. Паровые и водогрейные котлы малой и средней мощности [Текст]: учеб. пособие для студ. Высш. учеб. заведений / Б.А.Соколов. – М.: Издательский центр «Академия», 2008. – 128 с. 21 см. – 2 000 экз. – ISBN 978-5-7695-4745-4
5. Александров, А.А., Григорьев Б.А. Таблицы теплофизических свойств воды и водяного пара [Текст]: Справочник. Рек. Гос. Службой стандартных справочных данных. ГСССД Р-776-98. -2-е изд., стереот. – М.: Издательский дом МЭИ, 2006. – 168 с.; ил.; 26 см. – 5000 экз. – ISBN 5-903072-43-7.
6. Матюнин, В.М. Металловедение в теплоэнергетике [Текст]: учебное пособие для вузов / В.М. Матюнин. – М. : Издательский дом МЭИ, 2008. – 328 с.: ил.; 21,5 см. – 1000 экз. - ISBN 978-5-383-00222-3.
7. Пашков Н.Н., Долгачев Ф.М. Гидравлика. Основы гидрологии [Текст]: учеб. для техникумов. – 3-е изд., перераб. и доп.- М. : Энергоатомиздат, 1993. – 448 с.: ил.; – 1000 экз. - ISBN 5-283-02018-5.
8. Правила устройства и безопасной эксплуатации паровых котлов. ПБ 1—574-03. – СПб.: Изд. ДЕАН, 2008.
9. Правила устройства и безопасной эксплуатации сосудов, работающих под давлением. ПБ 03-576-03. – С.П. 2008.
10. Правила технической эксплуатации электрических станций и сетей Российской Федерации [Текст] – М.: Издательство «Омега-Л», 2008. – 256 с.

*б) дополнительная литература:*

1. Костерев Ф.М., Кушнырев В.И. Теоретические основы теплотехники :Учебник для энергетических и энергостроительных техникумов.- М.: Энергия-360 с.-40000 экз.
2. Основы современной энергетики: Курс лекций для менеджеров энергетических компаний. В двух частях / Под общей редакцией чл.-корр. РАН Е.В. Аметистова. – Часть 1. Трухний А.Д., Макаров А.А., Клименко В.В.



Современная теплоэнергетика: -М.: Издательство МЭИ, 2002. – 368 с., ил.; 24 см. – 2000 экз. – ISBN 5-7046-0890-6 (ч.1).

*в) программное обеспечение и Интернет-ресурсы*

Журналы:

Тепловые электрические станции;

Теплоэнергетика;

Энергетик;

Интернет – ресурсы:

1. Теплота - все для Теплотехника и Теплоэнергетика (Электронный ресурс). - Режим доступа: [http:// www.teplota.org.ua](http://www.teplota.org.ua) без регистрации. - Заглавие с экрана. Дата обращения: 25.03.2011.
2. Теплоэнергетическое оборудование (Электронный ресурс).- Режим доступа: [http:// www.oborudka.ru](http://www.oborudka.ru) с регистрацией. - Заглавие с экрана. Дата обращения:25.03.2011.
3. Теплоэнергетика (Электронный ресурс). - Режим доступа: <http://www.teploenergetika.info>. с регистрацией. - Заглавие с экрана. Дата обращения 18.04.2011.

## **5 . КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)**

### **5.1 ПОРЯДОК ВЫПОЛНЕНИЯ И ЗАЩИТЫ ОТЧЕТОВ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)**

*Типовое*

### **5.2 ОРГАНИЗАЦИЯ ЗАЩИТЫ ОТЧЕТОВ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)**

*типовое*

### **5.3 Критерии оценки практической деятельности обучающихся на занятиях**

**производственного обучения**

Критериями оценивания являются:

1. Достижение основных целей и задач, поставленных перед учащимся в процессе урока производственного обучения;
2. Уровень сформированности профессиональных компетенций (коммуникативных, проектных, организаторских, исследовательских);
3. Проявление профессионально значимых качеств личности;
4. Качество и полнота выполнения всех заданий урока производственного обучения;
5. Уровень проявления творчества;
6. Уровень профессионального анализа и рефлексии;
7. Своевременность сдачи работы и ее качество.
8. Соблюдение правил техники безопасности

Отметка **«отлично»** ставится, если:

1. обучающимся достигнуты все основные цели и задачи, поставленные перед ним в ходе практики;
2. уровень сформированных компетенций высокий;
3. обучающийся выполнил план производственного обучения и все необходимые задания;
4. обучающийся предоставил правильно выполненную работу, не имеет замечаний по ее выполнению;
6. правильно и рационально использовал инструменты и материалы в производственного обучения;
7. работал с соблюдением правил техники безопасности и режима работы.

Отметка **«хорошо»** ставится если:

1. обучающимся достигнуты основные цели и задачи, поставленные перед ним в производственного обучения;
2. уровень сформированных компетенций выше среднего;
3. обучающийся выполнил план и необходимые задания, но имеет небольшие недоработки и замечания по их выполнению;
4. обучающийся не четко соблюдал режим работы и правила техники безопасности;

Отметка **«удовлетворительно»** ставится, если:

1. обучающимся достигнуты не все основные цели и задачи, поставленные перед ним в ходе практики;
2. уровень сформированных компетенций средний;
3. обучающийся частично выполнил план производственного обучения;
4. обучающийся выполнил не все необходимые задания (отчитался по 50% задания) и имеет значительные недоработки и замечания в их выполнении;
5. обучающийся имеет замечания по соблюдению режима работы;

Отметка «**неудовлетворительно**» ставится, если:

1. обучающимся достигнуты не все цели и задачи, поставленные перед ним в ходе производственного обучения;
2. уровень сформированных компетенций ниже среднего;
3. обучающийся выполнил не все необходимые задания (отчитался по 30% задания) и имеет значительные недоработки и замечания в их выполнении;
4. грубо нарушал требования техники безопасности и режим работы.

#### **КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)**

<b>Формулировка компетенции</b>	<b>Основные показатели оценки результата</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки</b>
ПК1.1.Проводить эксплуатационные работы на основном и вспомогательном оборудовании турбинного цеха.	<ul style="list-style-type: none"> <li>-производить анализ поступающего мазута.</li> <li>-проводить пуск основного и вспомогательного оборудования</li> <li>- производить аварийный останов основного и вспомогательного оборудования</li> <li>-обоснование выбора устранения неполадок</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- наблюдение за деятельностью учащегося в процессе работы;</li> <li>- экспертное заключение на выполненную производственную работу;</li> </ul>
ПК 1.2. Контролировать водный режим электрической станции.	<ul style="list-style-type: none"> <li>-проверка правильности работы пылесистемы</li> <li>- проверить работу деаэраторов</li> <li>- провести анализ проб воды</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- наблюдение за деятельностью учащегося в процессе работы;</li> <li>- экспертное заключение на выполненную работу;</li> </ul>

<p>ПК 1.3. Контролировать работу тепловой автоматики и контрольно-измерительных приборов электрооборудования в турбинном цехе.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- выявление поломок и дефектов контрольно-измерительных приборов</li> <li>- обоснование способа устранения выявленных дефектов автоматики</li> <li>-производить замену КИП (задвижки, терморегуляторы)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- наблюдение за деятельностью учащегося в процессе работы;</li> <li>- экспертное заключение на выполненную производственную работу;</li> </ul>
<p>ПК1.4Проводить наладку и испытания основного и вспомогательного оборудования турбинного цеха.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- производить замену ленточного конвейера</li> <li>-производить гидравлическое испытание теплосети</li> <li>- обоснование проведения ремонта оборудования.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- наблюдение за деятельностью учащегося в процессе работы;</li> <li>- экспертное заключение на выполненную практическую работу;</li> </ul>

**6. ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ  
РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ**

Учебной и производственной практики ПМ.01

По специальности: 13.02.01 Тепловые электрические станции

2023 года набора, очная форма обучения

На 2023-2027 учебный год

В рабочую программу вносятся следующие изменения:

Номер изме- нения	Раздел рабочей программы	Номера листов			Основание для внесения изменений
		заменен- ных	новых	аннули- рованных	

Рассмотрен на заседании предметной (цикловой) комиссии

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

протокол от « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г. № \_\_\_\_

\_\_\_\_\_

(должность)

\_\_\_\_\_

(подпись)

\_\_\_\_\_

(И.О. Фамилия)

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 504707717602515670935380417862998762092077159056

Владелец Спасов Баир Михайлович

Действителен с 06.03.2023 по 05.03.2024