

Приложение 6  
к ОПОП-П по профессии/специальности  
*13.02.01 Тепловые электрические станции*

**Дополнительный профессиональный блок  
по запросу работодателя**

Филиал «Гусиноозерская ГРЭС» АО «Интер РАО – Электрогенерация»

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
«Гусиноозерский энергетический техникум»

## Содержание

<b>Раздел 1. Матрица компетенций выпускника (профессиональных и корпоративных компетенций), формируемых по запросу работодателя .....</b>	
<b>Раздел 2. Планируемые результаты освоения дополнительного профессионального блока .....</b>	
<b>Раздел 3. Структура дополнительного профессионального блока.....</b>	
3.1. Учебный план .....	
3.2. План обучения на предприятии с учетом специфики требований конкретного производства .....	
3.3. Рабочие программы профессиональных модулей.....	

ПМ 07 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ОДНОЙ ИЛИ НЕСКОЛЬКИМ ПРОФЕССИЯМ РАБОЧИХ, ДОЛЖНОСТЯМ СЛУЖАЩИХ»" ОСВОЕНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОФЕССИИ 18538 СЛЕСАРЬ ПО РЕМОНТУ ПАРОГАЗОТУРБИННОГО ОБОРУДОВАНИЯ  
«ПМ.08 ТРУДОВАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ»

**Приложение 1.7**  
**к ОПОП-II по специальности**  
**13.02.01 Тепловые электрические станции**

**Рабочая программа профессионального модуля**  
**«ПМ.07 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ОДНОЙ ИЛИ НЕСКОЛЬКИМ**  
**ПРОФЕССИЯМ РАБОЧИХ, ДОЛЖНОСТЯМ СЛУЖАЩИХ»**

## СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

- 1. Общая характеристика .....**
  - 1.1. Цель и место профессионального модуля «ПМ 07. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих» в структуре образовательной программы
  - 1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля
- 2. Структура и содержание профессионального модуля .....**
  - 2.1. Трудоемкость освоения модуля
  - 2.2. Структура профессионального модуля
  - 2.3. Содержание профессионального модуля
  - 2.4. Курсовой проект (работа) (для специальностей СПО, если предусмотрено)

**3. Условия реализации профессионального модуля.....**

3.1. Материально-техническое обеспечение

3.2. Учебно-методическое обеспечение

**4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля.....**

## 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

### «ПМ.07 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ОДНОЙ ИЛИ НЕСКОЛЬКИМ ПРОФЕССИЯМ РАБОЧИХ, ДОЛЖНОСТЯМ СЛУЖАЩИХ»

#### 1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: освоение вида деятельности «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих».

Профессиональный модуль включен в обязательную часть образовательной программы.

#### 1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля

Результаты освоения профессионального модуля соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3.3 ОПОП-П).

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

<b>Код ОК, ПК</b>	<b>Уметь</b>	<b>Знать</b>	<b>Владеть навыками</b>
ОК 01	<p>распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части</p> <p>определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы</p> <p>выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы</p> <p>владеть актуальными методами работы в</p>	<p>актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить</p> <p>структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях</p> <p>основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте</p> <p>методы работы в профессиональной и смежных сферах</p> <p>порядок оценки результатов решения</p>	-

	<p>профессиональной и смежных сферах</p> <p>оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</p>	задач профессиональной деятельности	
ОК 02	<p>определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации</p> <p>выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска</p> <p>оценивать практическую значимость результатов поиска</p> <p>применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач</p> <p>использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности</p> <p>использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач</p>	<p>номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности</p> <p>приемы структурирования информации</p> <p>формат оформления результатов поиска информации</p> <p>современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и</p> <p>программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства</p> <p>психологические основы деятельности коллектива</p>	-
ОК 04	<p>организовывать работу коллектива и команды</p> <p>взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе</p>	<p>психологические особенности личности</p> <p>правила оформления документов</p>	-

	профессиональной деятельности		
ОК 05	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке  проявлять толерантность в рабочем коллективе	правила построения устных сообщений  особенности социального и культурного контекста	-
ОК 09	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы  участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы  строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности  кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)  писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы  основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика)  лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности  особенности произношения  правила чтения текстов профессиональной направленности	-
ПК 7.1	Проводить эксплуатационные работы на основном и вспомогательном оборудовании турбинного цеха.	порядок подготовки к работе эксплуатационного персонала;  функциональные обязанности должностных лиц энергослужбы организации;	определении производственных задач коллективу исполнителей;  прогнозировании результатов принимаемых решений;  проведения инструктажа.

		<p>порядок выполнения работ производственным подразделением;</p> <p>виды инструктажей.</p>	
ПК 7.2	Обеспечивать водный режим электрической станции.	<p>функциональные обязанности должностных лиц энергослужбы организации;</p> <p>порядок выполнения работ производственным подразделением;</p> <p>виды инструктажей.</p>	<p>определении производственных задач коллективу исполнителей;</p> <p>прогнозировании результатов принимаемых решений;</p> <p>проведения инструктажа.</p>
ПК 7.3	Контролировать работу тепловой автоматики, контрольно-измерительных приборов, электрооборудования в турбинном цехе		
ПК 7.4	Проводить наладку и испытания основного и вспомогательного оборудования турбинного цеха.		
ПК 7.5	Проводить эксплуатационные работы на основном и вспомогательном оборудовании котельного цеха, топливоподачи и мазутного хозяйства. Обеспечивать подготовку топлива к сжиганию		
ПК 7.6	Обеспечить подготовку топлива к сжиганию.		
ПК 7.7	Управлять параметрами производства тепловой энергии. Определять технико-экономические показатели работы		

	основного и вспомогательного оборудования Оптимизировать технологические процессы		
--	--	--	--

### 2.1. Трудоемкость освоения модуля

Наименование составных частей модуля	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	144	102
Курсовая проект (работа)	-	-
Самостоятельная работа		
Практика, в т.ч.:	252	252
учебная	108	108
производственная	144	144
Промежуточная аттестация	18	18
Всего	414	360

## 2.2. Структура профессионального модуля

Код ОК, ПК	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Обучение по МДК, в т.ч.:	Учебные занятия	Курсовая проект (работа)	Самостоятельная работа <sup>1</sup>	Учебная практика	Производственная практика
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ПК 7.1, ПК 7.2, ПК 7.3, ПК 7.4, ПК 7.6, ПК 7.5, ПК 7.7, ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09	Раздел 1. Обслуживание турбинного оборудования на тепловых электрических станциях	<b>144</b>	<b>102</b>	<b>40</b>	40		<b>2</b>		
ПК 7.1, ПК 7.2, ПК 7.3, ПК 7.4, ПК 7.6, ПК 7.5, ПК 7.7, ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09	Учебная практика	<b>108</b>	<b>108</b>					<b>108</b>	
ПК 7.1, ПК 7.2, ПК 7.3, ПК 7.4, ПК 7.6, ПК 7.5, ПК 7.7, ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09	Производственная практика	<b>144</b>	<b>144</b>						<b>144</b>
	Промежуточная аттестация	<b>18</b>	<b>16</b>				2		

<sup>1</sup> Самостоятельная работа в рамках образовательной программы планируется образовательной организацией.

	<b>Всего:</b>	<b>414</b>	<b>370</b>	<b>40</b>	<b>40</b>			<b>108</b>	<b>144</b>
--	---------------	------------	------------	-----------	-----------	--	--	------------	------------

### 2.3. Содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем	Примерное содержание учебного материала, практических и лабораторных занятия, курсовой проект (работа)	Объём часов	ОК/ПК
<b>Раздел 1. Обслуживание турбинного оборудования на тепловых электрических станциях (144 часов)</b>			
<b>МДК 07.01 Выполнение работ по рабочей профессии</b>		<b>144</b>	
<b>Тема 1.1. Нормативно-техническая документация при эксплуатации теплоэнергетического оборудования</b>	<b>Содержание</b>		
	1. Эксплуатация электрических станций и сетей, положения о КТЦ. Техника безопасности при эксплуатации тепломеханического оборудования электростанций и тепловых сетей, правила пожарной безопасности для энергетических предприятий. Устройство и безопасная эксплуатация паровых и водогрейных котлов и трубопроводов пара и горячей воды.	2	ПК 7.1, ПК 7.2, ПК 7.3, ПК 7.4, ПК 7.6, ПК 7.5, ПК 7.7 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>8</b>	
	<b>Практическое занятие 1</b> Заполнение оперативной документации по обслуживанию котлоагрегата.	<b>4</b>	ПК 7.1, ПК 7.2, ПК 7.3, ПК 7.4, ПК 7.6, ПК 7.5, ПК 7.7 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09
	<b>Практическое занятие 2</b> Составление плана приемки котлов из ремонта.	<b>4</b>	ПК 7.1, ПК 7.2, ПК 7.3, ПК 7.4, ПК 7.6, ПК 7.5, ПК 7.7 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09
<b>Тема 1.2 Подготовка котельного оборудования к работе. Подготовка турбинного</b>	<b>Содержание</b>	<b>10</b>	
	1. Гидравлика котлоагрегата, опрессовка газоздушного тракта. Аварийно-предохранительная систем Подготовка вспомогательного оборудования к работе.	2	ПК 7.1, ПК 7.2, ПК 7.3, ПК 7.4, ПК 7.6, ПК 7.5, ПК 7.7 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09

<b>оборудования к работе.</b>	2. Водный режим котельного оборудования. Подготовка к работе пылесистемы, золоудаления.	2	ПК 7.1, ПК 7.2, ПК 7.3, ПК 7.4, ПК 7.6, ПК 7.5, ПК 7.7, ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09
	3. Пуск котлоагрегата. Пуск конденсационной установки.	2	ПК 7.1, ПК 7.2, ПК 7.3, ПК 7.4, ПК 7.6, ПК 7.5, ПК 7.7, ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09
	4. Пуск маслосистемы турбины. Проверка защит турбины.	2	ПК 7.1, ПК 7.2, ПК 7.3, ПК 7.4, ПК 7.6, ПК 7.5, ПК 7.7, ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09
	5. Включение РОУ и БРОУ, прогрев турбины и главных трубопроводов. Пуск турбины.	2	ПК 7.1, ПК 7.2, ПК 7.3, ПК 7.4, ПК 7.6, ПК 7.5, ПК 7.7, ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>18</b>	
	<b>Практическое занятие 3</b> Чтение полной технологической схемы цеха	<b>4</b>	ПК 7.1, ПК 7.2, ПК 7.3, ПК 7.4, ПК 7.6, ПК 7.5, ПК 7.7, ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09
	<b>Практическое занятие 4</b> Выполнение переключений в тепловых схемах.	<b>4</b>	ПК 7.1, ПК 7.2, ПК 7.3, ПК 7.4, ПК 7.6, ПК 7.5, ПК 7.7, ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09
	<b>Практическое занятие 5</b> Подготовка, пуск, останов тяго-дутьевых механизмов	<b>4</b>	ПК 7.1, ПК 7.2, ПК 7.3, ПК 7.4, ПК 7.6, ПК 7.5, ПК 7.7, ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09
	<b>Практическое занятие 6</b> Пуск багерных насосов. Пуск питательных насосов, проверка АВР.	<b>2</b>	ПК 7.1, ПК 7.2, ПК 7.3, ПК 7.4, ПК 7.6, ПК 7.5, ПК 7.7, ОК

			01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09
	<b>Практическое занятие 7</b> Выбор, по справочной литературе, обмуровочных и теплоизоляционных материалов в зависимости от характера выполняемой работы.	2	ПК 7.1, ПК 7.2, ПК 7.3, ПК 7.4, ПК 7.6, ПК 7.5, ПК 7.7, ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09
	<b>Практическое занятие 8</b> Определение способов проверки деталей и узлов парового котла.	2	ПК 7.1, ПК 7.2, ПК 7.3, ПК 7.4, ПК 7.6, ПК 7.5, ПК 7.7, ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09
<b>Тема 1.3</b> <b>Эксплуатация котельного-турбинного оборудования .</b>	<b>Содержание</b>	<b>10</b>	
	1.Схемы котельного отделения гидрозолоудаление, смывной, осветленной воды, багерной насосной. <b>Принцип работы системы пылеприготовления.</b>	2	ПК 7.1, ПК 7.2, ПК 7.3, ПК 7.4, ПК 7.6, ПК 7.5, ПК 7.7, ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09
	2. Подготовка, пуск, останов тягодутьевых механизмов. Работа схемы шлакозолоудаления. Эксплуатация багерной насосной	2	ПК 7.1, ПК 7.2, ПК 7.3, ПК 7.4, ПК 7.6, ПК 7.5, ПК 7.7, ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09
	3.Работа котельного агрегата при различных режимах Эксплуатация трубопроводов и трубопроводной арматуры.	2	ПК 7.1, ПК 7.2, ПК 7.3, ПК 7.4, ПК 7.6, ПК 7.5, ПК 7.7, ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09
	4. Тепловая схема котла. Методы борьбы с образованиями и отложениями на поверхностях нагрева. Работа обдувочных аппаратов	2	ПК 7.1, ПК 7.2, ПК 7.3, ПК 7.4, ПК 7.6, ПК 7.5, ПК 7.7, ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09
	5.Работа оборудования при высоких, низких температурах наружного воздуха. Классификация, характеристика, стадии горения топлива. Технологическая сема топливоподачи	2	ПК 7.1, ПК 7.2, ПК 7.3, ПК 7.4, ПК 7.6, ПК 7.5, ПК 7.7, ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09

	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>32</b>	
	<b>Практическое занятие 9</b> Составление схемы расстановки приборов при испытании парового котла. турбины.	<b>4</b>	ПК 7.1, ПК 7.2, ПК 7.3, ПК 7.4, ПК 7.6, ПК 7.5, ПК 7.7, ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09
	<b>Практическое занятие 10</b> Выбор типа, марки насосов и вентиляторов согласно нормам технического проектирования.	<b>4</b>	ПК 7.1, ПК 7.2, ПК 7.3, ПК 7.4, ПК 7.6, ПК 7.5, ПК 7.7, ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09
	<b>Практическое занятие 11</b> Выбор схемы и метода опробования опрессовки котла , вакуумной системы турбины.	<b>4</b>	ПК 7.1, ПК 7.2, ПК 7.3, ПК 7.4, ПК 7.6, ПК 7.5, ПК 7.7, ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09
	<b>Практическое занятие 12</b> Применение режимной карты и анализ работы котла и турбины.	<b>4</b>	ПК 7.1, ПК 7.2, ПК 7.3, ПК 7.4, ПК 7.6, ПК 7.5, ПК 7.7, ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09
	<b>Практическое занятие 13</b> Отработка навыков по устранению аварийных ситуаций.	<b>4</b>	
	<b>Практическое занятие 14</b> Определение потерь теплоты с уходящими газами котла.	<b>4</b>	
	<b>Практическое занятие 15</b> Определение часового расхода топлива котла.	<b>4</b>	
<b>Тема 1.4 Ремонт основного и вспомогательного отделения</b>	<b>Содержание</b>	<b>20</b>	
	1. Объемы типовых ремонтов. Последовательность и содержание ремонтов. Виды дефектов. Проверка состояния поверхностей нагрева.	2	
	2. Ремонт воздуха подогревателя. Виды, характер, причины повреждений и дефектов пылеугольных горелок и мазутных форсунок.	2	

3. Повреждения и дефекты каркаса, гарнитуры парового котла. Способы ремонта и восстановления. Ремонт подогревателей низкого давления.	2	
4. Такелажные работы и механизация при ремонте поверхностей нагрева Ремонт подогревателей высокого давления котлов, подогревателей турбины.	2	
5. Виды повреждений и дефекты тягодутьевых механизмов, ремонт узлов. Ремонт проточной части турбины.	2	
6. Ремонт пылесистемы. Облопачивание турбины.	2	
7. Основные сведения о сетевом планировании. Графики ремонта. Ремонт насосов.	2	
8. Виды аварий и неполадок на котельной установке и турбине. Их причины. Чистка конденсатора.	2	
9. Нарядная система при проведении ремонтных работ. Ремонт опорно-подвесной системы.	2	
10. Контроль качества выполненных ремонтных работ. Ремонт системы регулирования	2	
<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>20</b>	
<b>Практическое занятие 16</b> Построение эскиза топочной камеры. Определение конструкций пылеугольных горелочных устройств по чертежам и макетам.	4	
<b>Практическое занятие 17</b> Определения конструкций мазутных форсунок по чертежам и макетам. Определения конструкций водяного экономайзера по чертежам	4	

	<b>Практическое занятие 18</b> Заполнение нарядов - допусков. Определение конструкций внутрибаранных и выносных циклонов.	4	
	<b>Практическое занятие 19</b> Выбор компоновки, конструкций пароперегревателей котлов.  Определение целесообразности устройств регулирования температуры перегретого пара.	4	
	<b>Практическое занятие 20</b> Определения конструкций воздухоподогревателя по чертежам. Составление схем водопарового тракта котла.	4	
<b>Тема 1.5</b> Технологический процесс производства тепловой и электрической энергии на ТЭС	<b>Содержание</b>	12	
	1. Описание полной тепловой схемы цеха. Влияние присосов воздуха на экономичность работы котлоагрегата.	4	
	2. Основные технико-экономические показатели работы основного и вспомогательного оборудования.	4	
	3. Оптимизация технологических процессов работы котел-турбина. Графики электрической и тепловой нагрузки. Маневренность энергетического оборудования	4	
	<b>Практические занятия</b>	<b>24</b>	
<b>Производственная практика (36 часов)</b>		<b>144</b>	
<b>Виды работ</b>			ПК 7.1, ПК 7.2, ПК 7.3, ПК 7.4, ПК 7.6, ПК 7.5, ПК 7.7, ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09
1. Знакомство со структурой предприятия;			
2. Подготовка рабочего места в соответствии с технологическим регламентом производственного подразделения, в соответствии с выполняемой работой и требованиями охраны труда;			
3. Участие в определении производственных задач коллективу			

исполнителей		
4. Участие в анализе результатов работы коллектива исполнителей;		
5. Участие в прогнозировании результатов принимаемых решений;		
6. Проведение инструктажей: первичного, целевого		
<b>Промежуточная аттестация 18 часов</b>		
<b>Всего 414 часов</b>		

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

#### 3.1. Материально-техническое обеспечение

Лаборатория «Обслуживание и наладка теплоэнергетического оборудования» оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Базы практики, оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

#### 3.2. Учебно-методическое обеспечение

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

##### 3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Базаров, Т.Ю. Управление персоналом: учебник для студентов учреждений среднего профессионального образования / Т.Ю. Базаров. – 16-е изд., стер. – Москва: Академия, 2020. – 320 с. – ISBN 978-5-4468-9547-2.
2. Драчева, Е.Л. Менеджмент: учебник для студентов учреждений среднего профессионального образования / Е.Л. Драчева, Л.И. Юликов. – 4-е изд., испр. – Москва: Академия, 2020. – 304 с. – ISBN 978-5-4468-9591-5.

### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоения компетенций)	Формы контроля и методы оценки
ПК 5.1	- Разработка должностных инструкций производственного персонала в соответствии с типовыми;	Контрольные работы, зачеты,

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- определение основных задач персонала производственного подразделения с учетом должностных инструкций;</li> <li>- обоснованность анализа результатов работы коллектива исполнителей;</li> <li>- правильность выявления факторов эффективности работы производственного подразделения;</li> <li>- правильность расчета времени и численности персонала для выполнения заданного типа работ в соответствии с нормативными документами.</li> </ul>	<p>квалификационные испытания, экзамены. Интерпретация результатов выполнения практических и лабораторных заданий, оценка решения ситуационных задач, оценка тестового контроля.</p>
ПК 5.2	<ul style="list-style-type: none"> <li>- грамотность проведения инструктажа на рабочем месте;</li> <li>- составление должностной инструкции в соответствии с тарифно-квалификационными характеристиками по должностям рабочих и служащих;</li> </ul>	
ПК 5.3	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Обоснованность анализа соответствия нормативных показателей по охране труда и пожарной безопасности с фактическими данными производственного подразделения;</li> <li>- правильность определения травмоопасных и вредных факторов в профессиональной деятельности;</li> <li>- подготовка рабочего места в соответствии с технологическим регламентом производственного подразделения, в соответствии с выполняемой работой и требованиями охраны труда;</li> </ul>	
ПК 5.4.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- правильность выявления факторов, ведущих к нарушению требований по охране труда и пожарной безопасности в соответствии с нормативными документами.</li> </ul>	
ОК 01	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Обоснованность планирования учебной и профессиональной деятельности;</li> <li>- соответствие результата выполнения профессиональных задач эталону (стандартам, образцам, алгоритму, условиям, требованиям или ожидаемому результату);</li> <li>- степень точности выполнения поставленных задач.</li> </ul>	
ОК 02	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Полнота охвата информационных источников;</li> <li>- скорость нахождения и достоверность информации;</li> <li>- обновляемость и пополняемость знаний, влияющих на результаты учебной и производственной деятельности.</li> </ul>	
ОК 04	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Осознание своей ответственности за результат коллективной, командной деятельности, готовности к сотрудничеству, использованию опыта коллег;</li> </ul>	

	- отсутствие негативных отзывов со стороны коллег и руководства.	
ОК 05	- Демонстрация навыков грамотно общения и оформление документации на государственном языке Российской Федерации, принимая во внимание особенности социального и культурного контекста	
ОК 09	- Демонстрация умений понимать тексты на базовые и профессиональные темы; - составлять необходимую документацию на государственном и иностранном языках	

**Приложение**  
**к ОПОП-П по специальности**  
**13.02.01 Тепловые электрические станции**

**Рабочая программа профессионального модуля**  
**«ПМ.08 ТРУДОВАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ»**

## СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

<b><u>1. Общая характеристика</u></b> .....	
<u>1.1. Цель и место профессионального модуля «Трудовая деятельность в условиях цифровой экономики» в структуре образовательной программы</u> .....	
<u>1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля</u> .....	
<b><u>2. Структура и содержание профессионального модуля</u></b> .....	
<u>2.1. Трудоемкость освоения модуля</u> .....	
<u>2.2. Структура профессионального модуля</u> .....	
<u>2.3. Содержание профессионального модуля</u> .....	
<b><u>3. Условия реализации профессионального модуля</u></b> .....	
<u>3.1. Материально-техническое обеспечение</u> .....	
<u>3.2. Учебно-методическое обеспечение</u> .....	
<b><u>4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля</u></b> .....	

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

## «ПМ.08 Трудовая деятельность в условиях цифровой экономики»

### 1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: освоение вида деятельности «Трудовая деятельность в условиях цифровой экономики».

Профессиональный модуль включен в обязательную часть образовательной программы.

### 1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля

Результаты освоения профессионального модуля соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3.3 ОПОП-П).

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 01	<p>распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части</p> <p>определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы</p> <p>выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы</p> <p>владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах</p> <p>оценивать результат и последствия своих действий</p>	<p>актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить</p> <p>структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях</p> <p>основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте</p> <p>методы работы в профессиональной и смежных сферах</p> <p>порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</p>	-

	(самостоятельно или с помощью наставника)		
ОК 02	<p>определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации</p> <p>выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска</p> <p>оценивать практическую значимость результатов поиска</p> <p>применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач</p> <p>использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности</p> <p>использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач</p>	<p>номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности</p> <p>приемы структурирования информации</p> <p>формат оформления результатов поиска информации</p> <p>современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и</p> <p>программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства</p> <p>психологические основы деятельности коллектива</p>	-
ОК 04	<p>организовывать работу коллектива и команды</p> <p>взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p>	<p>психологические особенности личности</p> <p>правила оформления документов</p>	-

ОК 05	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке  проявлять толерантность в рабочем коллективе	правила построения устных сообщений  особенности социального и культурного контекста	-
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности, пути обеспечения ресурсосбережения принципы бережливого производства	-
ОК 09	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы  участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы  строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности  кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)  писать простые связные сообщения на знакомые	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы  основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика)  лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности  особенности произношения  правила чтения текстов профессиональной направленности	-

	или интересующие профессиональные темы		
ПК 8.1	Использовать цифровые решения в профессиональной деятельности; применять современные цифровые решения при проектировании информационных систем	Цифровые решения для технических задач; характеристика процесса проектирования цифровых решений	владеть навыками использования цифровых решений
ПК 8.2	Выявлять проблемные ситуации используя методы анализа и абстрактного мышления осуществлять поиск решений проблемных ситуаций; проводить анализ явлений и обрабатывать полученный результат.	Основные методы критического анализа; методология системного подхода.	Владеть технологиями выхода из проблемных ситуаций; владеть навыками критического анализа.
ПК 8.3	Использовать социальные сети и поисковые системы	Использовать социальные сети для поиска информации; использование поисковых систем для поиска оптимизации и ее анализа информации	Использование платформ взаимодействие социальных сетей, а также поисковых систем

### 2.1. Трудоемкость освоения модуля

Наименование составных частей модуля	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	<b>58</b>	<b>20</b>
Курсовая проект (работа)	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Практика, в т.ч.:	<b>72</b>	<b>72</b>
учебная	72	72
производственная	-	-
Промежуточная аттестация	<b>12</b>	<b>12</b>
Всего	<b>142</b>	<b>104</b>

#### а. Структура профессионального модуля

Код ОК, ПК	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Обучение по МДК, в т.ч.:	Учебные занятия	Курсовая проект (работа)	Консультации	Учебная практика	Производственная практика
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ПК 8.1, ПК 8.2, ПК 8.3 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09	Раздел 1. Цифровая экономика	<b>58</b>	<b>20</b>	<b>38</b>	20		<b>2</b>		

ПК 8.1, ПК 8.2, ПК 8.3 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09	Учебная практика	72	72					72	
	Промежуточная аттестация	12	12						
	<b>Всего:</b>	<b>142</b>	<b>104</b>	<b>38</b>	<b>20</b>		<b>2</b>	<b>72</b>	

### 2.3. Примерное содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем	Примерное содержание учебного материала, практических и лабораторных занятия, курсовой проект (работа)	Объем, акад часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
<b>Раздел 1. Цифровая экономика (58 часа)</b>		<b>58</b>	
<b>МДК 08.01</b> Цифровая экономика			
<b>Тема 1.1.</b> Цифровая экономика. Цели, задачи и базовые направления развития	<b>Содержание</b>	<b>8</b>	ПК 8.1, ПК8.2, ПК 8.3 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09
	Технологическое развитие: исторические вехи и современность	2	
	Четвертая промышленная революция и информационная глобализация	2	
	Информационная экономика как основа развития цифровой экономики. Основные характеристики и возможности информационной (сетевой) экономики	2	
	Новые экономические законы. .Влияние информационной экономки на участников рынка (покупатели, производители, структура экономических отношений)	2	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>8</b>	

	<b>Практическое занятие 1</b> Цифровая экономика как дальнейшее развитие новой (информационной)экономики	2	
	<b>Практическое занятие 2</b> Движущие силы цифровой трансформации и ее измерение	2	
	<b>Практическое занятие 3</b> Носимый интернет, имплантируемые технологии и цифроведение.	2	
	<b>Практическое занятие 4</b> Интернет вещей , подключенный ( умный дом) и умные города.	2	
<b>Тема 1.2</b> Организационные основы и структура цифровой экономики	<b>Содержание</b>	<b>4</b>	
	Понятие цифровой экономики. Критерии информационной экономики	2	ПК 8.1, ПК8.2, ПК 8.3
	Источники становления информационной экономики. Этапы развития информационной экономики	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03,ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>4</b>	
	<b>Практическое занятие 5</b> Перспективы развития информационной экономики с позиции экономической теории	2	
	<b>Практическое занятие 6</b> Стадии становления информационной экономики. Новые условия производства и изменения производительности.	2	
<b>Тема 1.3</b> Роль больших данных (big data)в принятии решений в экономике и финансах	<b>Содержание</b>	<b>10</b>	
	Понятие больших данных (big data). Новые подходы к накоплению и обработке данных в экономике и финансах на микро- и макроуровнях.	4	ПК 8.1, ПК8.2, ПК 8.3 ОК 01, ОК 02, ОК 03,ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09
	Прогнозирование и социально-экономических процессов в режиме реального времени (nowcasting).	4	
	Этические и иные ограничения применимости методов анализа больших данных	2	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>4</b>	

	<b>Практическое занятие 7</b> Оперативные риски экономических агентов, связанные с большими данными	2	
	<b>Практическое занятие 8</b> Формирование способности работать с компьютером как средством управления информацией, работать с информацией из различных источников, в том числе в глобальных компьютерных сетях.	2	
	<b>Содержание</b>	<b>12</b>	
<b>Тема 1.4</b> Институциональные основы цифровой экономики	Функции государства и правовое обеспечение перехода к цифровой экономике	2	ПК 8.1, ПК8.2, ПК 8.3 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09
	Критерии оценки уровня развития цифровой экономики. Институциональная среда для цифровой экономики.	4	
	Проблемы адаптации «новых правил игры» в цифровой экономике (транзакционный анализ). Государственное регулирование цифровой экономики.	4	
	Законодательное обеспечение, регулирующие институты и стимулирование развития основных направлений цифровой экономики	4	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>4</b>	
	<b>Практическое занятие 9</b> Межстрановые сопоставления. Этапы формирования системы критериев для оценки развития цифровой экономики	2	
	<b>Практическое занятие 10</b> Проблема эффективности существующих инструментов оценки	2	
<b>Учебная я практика (72 часов)</b> <b>Виды работ</b> 1. Новая реальность в теплоэнергетической отрасли; 2. Цифровая трансформация открывает беспрецедентные	<b>72</b>	ПК 8.1, ПК8.2, ПК 8.3 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09	

возможности; 3. Как цифровая трансформация способствует улучшению поисковых и оценочных работ; 4. Применение цифровых технологий в сфере теплоэнергетики; 5. Влияние цифровой трансформации на итоговой результат; 6. Преобразование транзакций в цифровой формат и обмена информацией по средством блокчейна 7 Ускорение цифровой трансформации		
<b>Промежуточная аттестация 12 часов</b>		<b>12</b>
<b>Всего часов</b>		<b>142</b>

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

#### 3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей» оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Базы практики, оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

#### 3.2. Учебно-методическое обеспечение

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

##### 3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

3. Базаров, Т.Ю. Управление персоналом: учебник для студентов учреждений среднего профессионального образования / Т.Ю. Базаров. – 16-е изд., стер. – Москва: Академия, 2020. – 320 с. – ISBN 978-5-4468-9547-2.

4. Драчева, Е.Л. Менеджмент: учебник для студентов учреждений среднего профессионального образования / Е.Л. Драчева, Л.И. Юликов. – 4-е изд., испр. – Москва: Академия, 2020. – 304 с. – ISBN 978-5-4468-9591-5.

### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоения компетенций)	Формы контроля и методы оценки
ПК 8.1	-использовать цифровые решения в профессиональной деятельности;	Контрольные работы, зачеты,

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- применять современные цифровые решения при проектировании информационных систем</li> <li>- выполнение запросов при поиске информации в сети интернет и базах данных объяснение принципа создания информации в цифровой форме и ее использование в информационных процессах;</li> </ul>	<p>квалификационные испытания, экзамены. Интерпретация результатов выполнения практических и лабораторных заданий, оценка решения ситуационных задач, оценка тестового контроля.</p>
ПК 8.2	<ul style="list-style-type: none"> <li>- выявлять проблемные ситуации используя методы анализа и абстрактного мышления осуществлять поиск решений проблемных ситуаций;</li> <li>- проводить анализ явлений и обрабатывать полученный результат.</li> <li>- охарактеризованы принципы, основные типы, возможности и сферы применения вычислительных систем, операционных систем и компьютерных сетей.</li> </ul>	
ПК 8.3	<ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать социальные сети и поисковые системы</li> <li>- настройка защиты от несанкционированного доступа;</li> </ul> <p>использование основных принципов защиты информации;</p>	
ОК 01	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Обоснованность планирования учебной и профессиональной деятельности;</li> <li>- соответствие результата выполнения профессиональных задач эталону (стандартам, образцам, алгоритму, условиям, требованиям или ожидаемому результату);</li> <li>- степень точности выполнения поставленных задач.</li> </ul>	
ОК 02	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Полнота охвата информационных источников;</li> <li>- скорость нахождения и достоверность информации;</li> <li>- обновляемость и пополняемость знаний, влияющих на результаты учебной и производственной деятельности.</li> </ul>	
ОК 04	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Осознание своей ответственности за результат коллективной, командной деятельности, готовности к сотрудничеству, использованию опыта коллег;</li> <li>- отсутствие негативных отзывы со стороны коллег и руководства.</li> </ul>	
ОК 05	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Демонстрация навыков грамотно общения и оформление документации на государственном языке Российской Федерации, принимая во внимание особенности социального и культурного контекста</li> </ul>	
ОК 07	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Соблюдение нормы экологической безопасности; определение направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии (специальности), осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства;</li> <li>- организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона</li> </ul>	

ОК 09	<ul style="list-style-type: none"><li>- Демонстрация умений понимать тексты на базовые и профессиональные темы;</li><li>- составлять необходимую документацию на государственном и иностранном языках</li></ul>	
-------	---	--

## РАЗДЕЛ 1. МАТРИЦА КОМПЕТЕНЦИЙ ВЫПУСКНИКА (ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ И КОРПОРАТИВНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ), ФОРМИРУЕМЫХ ПО ЗАПРОСУ РАБОТОДАТЕЛЯ

1. Матрица компетенций выпускника (далее – МК) с учетом единого подхода подготовки рабочих кадров представляет собой совокупность взаимосвязанных между собой общих и профессиональных компетенций, определенных ФГОС СПО, а также требований профессиональных стандартов (далее – ПС) или единых квалификационных справочников при отсутствии ПС и запросов организации-работодателя к квалификации специалиста, которые должны быть сформированы у обучающегося по завершении освоения ОПОП.

2. МК разработана для профессии/специальности 13.02.01 Тепловые электрические станции как результат освоения ОПОП-П, соответствующий требованиям запросам организаций, действующих в реальном секторе экономики.

3. МК включает в себя профессиональную и надпрофессиональную части.

4. Профессиональная часть МК представляет собой матрицу профессиональных компетенций выпускника, формируемых при освоении видов деятельности по запросу работодателя, и трудовых функций действующих профессиональных стандартов или иных документов.

5. Надпрофессиональная часть МК представляет собой интеграцию ОК, заявленных ФГОС СПО, и заявляемых организацией-работодателем обобщенных поведенческих моделей специалиста на рабочем месте (корпоративная культура).

6. Краткое описание и характеристика показателей сформированности корпоративных компетенций приведены в приложении к модели компетенций.

7. МК позволяет конструировать при помощи цифрового конструктора компетенций образовательные программы подготовки квалифицированных специалистов, рабочих и служащих, наиболее востребованных на региональном рынке труда в конкретном секторе экономики под запрос конкретных предприятий.

## Профессиональная часть матрицы компетенций выпускника по запросу работодателя

Трудовые функции в соответствии с профессиональными стандартами (или иными нормативными документами)		Дополнительные виды деятельности, сформированные по запросу работодателя(ей)
		Наименование ВД
20.043 Работник по ремонту парогазотурбинного оборудования тепловой электростанции		ВД 07. Выполнение работ по профессии рабочего 18538 Слесарь по ремонту парогазотурбинного оборудования
ОТФ А Производство простых работ по ремонту парогазотурбинного оборудования ТЭС	ТФ А/01.3	ПК 7.1
	ТФ А/02.3	ПК 7.2

**Обозначения:** ПС – профессиональный стандарт; ОТФ – обобщенная трудовая функция; ТФ – трудовая функция.

## Надпрофессиональная часть матрицы компетенций выпускника по запросу работодателя

Корпоративные компетенции	Требуемый показатель выраженности корпоративной компетенции (выделить желаемый уровень, согласно требованиям предприятия-работодателя)			Реализуемые общие компетенции согласно ФГОС СПО
	Уровень ограниченной компетенции	Уровень базовый	Уровень мастерства	
КК.01 Ответственность и ориентация на результат	-	-	+	ОК 01, ОК 02, ОК 03,
КК.02 Работа в команде	-	-	+	ОК 04
КК. 03 Личная эффективность и развитие	-	-	+	ОК 05, ОК 6, ОК 07, ОК 08, ОК 09

**Обозначения:**  – определяется работодателем;

– определяется федеральным государственным образовательным стандартом

**Характеристика корпоративных компетенций**

Корпоративные компетенции	Характеристика
<p>КК.01 Ответственность и ориентация на результат</p>	<p>Принятие обязательств: чётко формулирует и подтверждает взятые на себя задачи; не уклоняется от ответственности за принятые решения.</p> <p>Планирование и организация: составляет реалистичный план действий с этапами и сроками; выделяет приоритетные задачи; резервирует время на непредвиденные обстоятельства.</p> <p>Исполнение: выполняет задачи в установленные сроки без напоминаний; соблюдает стандарты качества работы; самостоятельно устраняет выявленные ошибки.</p> <p>Инициатива и проактивность: предлагает способы оптимизации процессов для ускорения или улучшения результата; предупреждает руководителя о возможных задержках заранее, предлагая альтернативы.</p> <p>Контроль и отчётность: регулярно информирует о ходе выполнения задач; предоставляет итоговый отчёт с указанием достигнутых результатов и возникших сложностей; анализирует причины отклонений от плана.</p> <p>Устойчивость к давлению: сохраняет продуктивность в условиях сжатых сроков и высокой нагрузки; фокусируется на решении проблем, а не на поиске оправданий.</p>
<p>КК.02 Работа в команде</p>	<p>Коммуникация: ясно и уважительно излагает свои мысли; активно слушает коллег, задаёт уточняющие вопросы; своевременно делится релевантной информацией.</p> <p>Сотрудничество: охотно помогает коллегам при необходимости; делится опытом и ресурсами без ожидания прямой выгоды; учитывает мнения других при принятии решений.</p> <p>Конструктивное взаимодействие: участвует в обсуждении проблем без перехода на личности; предлагает компромиссные решения в конфликтных ситуациях; признаёт заслуги коллег.</p> <p>Адаптация к роли: понимает и выполняет свою роль в команде; гибко меняет поведение в зависимости от задач и состава группы; поддерживает лидера без слепого подчинения.</p> <p>Вклад в атмосферу: способствует позитивному климату в коллективе; отмечает успехи команды и отдельных участников; избегает сплетен и деструктивной критики.</p> <p>Синхронизация с целями: соотносит личные задачи с общими целями команды; корректирует свои действия для поддержки коллег при изменении приоритетов.</p>
<p>КК. 03 Личная эффективность и развитие</p>	<p>Управление временем: использует инструменты планирования (ежедневники, таск-трекеры); разделяет задачи на срочные/важные; минимизирует отвлекающие факторы.</p> <p>Самоорганизация: поддерживает порядок в рабочих материалах и цифровом пространстве; создаёт шаблоны для рутинных операций; автоматизирует повторяющиеся задачи.</p> <p>Обучение и рост: регулярно изучает профессиональную литературу, курсы, кейсы; применяет новые знания на практике; запрашивает обратную связь для коррекции навыков.</p>

	<p>Адаптивность: быстро осваивает новые инструменты и процессы; предлагает идеи по внедрению инноваций; спокойно реагирует на изменения в рабочих процедурах.</p> <p>Рефлексия: анализирует свои успехи и ошибки; составляет индивидуальный план развития с конкретными целями; отслеживает прогресс по ключевым метрикам.</p> <p>Энергосбережение: чередует периоды интенсивной работы с отдыхом; распознаёт признаки выгорания и предпринимает меры; поддерживает баланс между работой и личной жизнью.</p>
--	---

### Требуемый показатель выраженности корпоративной компетенции

Критерии выраженности	Уровень
<p>Все обязанности выполнены в полной мере. Многие результаты превосходят запланированные, достижения выходят за рамки непосредственных обязанностей. Все ключевые компетенции, профессионально-технические знания и навыки, необходимые для конкретной должности, развиты в достаточной степени или на уровне выше требуемого. Работник справился с внештатными ситуациями и достиг результатов, даже несмотря на возникшие незапланированные трудности. Проявляет необходимое поведение в нестандартных ситуациях повышенной сложности, передает знания другим.</p>	Уровень мастерства
<p>Выполнены основные обязанности. Результаты в основном соответствуют запланированным. Некоторые задачи выполнены не в полном объеме. Отдельные компетенции, профессионально-технические знания и навыки, необходимые на занимаемой работником должности, требуют развития. Поведение соответствует требованиям должности.</p>	Уровень базовый
<p>Работник выполняет свои ключевые обязанности лишь частично. Некоторые задачи не выполнены. Компетенции, профессионально-технические знания и навыки, необходимые для данной должности, развиты слабо. Есть конкретные промахи, которые можно четко сформулировать. В поведении слабо выражены корпоративные компетенции.</p>	Уровень ограниченной компетентности

## РАЗДЕЛ 2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО БЛОКА

### 2.1. Профессиональные компетенции

Виды деятельности	Код и наименование компетенции	Код	Показатели освоения компетенции
Выполнение отдельных видов работ по профессии 18538 Слесарь по ремонту парогазотурбинного оборудования	ПК.7 1 Осуществлять подготовку к выполнению простых работ по ремонту парогазотурбинного оборудования ТЭС		<b>Навыки:</b>
		Н.7.1.01	проведения работ по подготовке к дефектоскопии сварных соединений
		Н.7.1.02	подготовки сведений о потребности в материалах, инструментах, запасных частях, инвентаре и приборах, защитных средствах, применяемых при ремонте парогазотурбинного оборудования
		Н.7.1.03	доставки на рабочее место, подготовка к работе и уборка слесарного инструмента, инвентаря, приспособлений и материалов
		Н.7.1.04	установки и разборки приспособлений для проведения работ на высоте, в том числе инвентарных лесов и подмостей
		Н.7.1.05	подготовки и установки под вальцовку стальных и латунных трубок в конденсаторах и подогревателях
			<b>Умения:</b>
		У.7.1.01	применять инструменты и приспособления, используемые для ремонта оборудования, и проверять их исправность
		У.7.1.02	выполнять измерения контрольно-измерительными приборами и инструментами
		У.7.1.03	проверять состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места слесаря
			<b>Знания:</b>
		З.7.1.01	виды, типы, назначение и правила применения средств индивидуальной защиты
		З.7.1.02	должностные и производственные инструкции, инструкции по охране труда, регламентирующие деятельность по трудовой функции допуски и посадки, качества и параметры шероховатости защитные и предохранительные средства при работе с ручным

			пневматическим и электрифицированным инструментом назначение и правила применения
	ПК.7.2 Выполнять простые работы по ремонту парогазотурбинного оборудования ТЭС		<b>Навыки:</b>
		Н.7.2.01	разборки, ремонта и сборки несложных узлов и механизмов основного и вспомогательного оборудования
		Н.7.2.02	изготовления и сборки несложных узлов металлоконструкций по чертежам под сварку
		Н.7.2.03	ремонта и прокладки трубопроводов с установкой фасонных деталей и арматуры
			<b>Умения:</b>
		У.7.2.01	производить работы с соблюдением требований охраны труда и безопасности
		У.7.2.02	использовать первичные средства пожаротушения с проверкой исправности перед применением
		У.7.2.03	оказывать первую помощь пострадавшим на производстве
		У.7.2.04	применять средства индивидуальной защиты в зависимости от характера выполняемых работ
		У.7.2.05	оценивать безопасность условий труда на рабочем месте
		У.7.2.06	выполнять очистку, промывку и протирку демонтированных деталей изготавливать несложные металлические и изоляционные конструкции
		У.7.2.07	выполнять зачистку поверхностей для лужения и пайки
		У.7.2.08	выполнять слесарную обработку деталей по 11-14-му качеству (4-7-му классу точности)
		У.7.2.09	рисовать эскизы несложных деталей с натуры
	У.7.2.10	определять качество материалов, инструментов, запасных частей, инвентаря и приборов, защитных средств, применяемых при ремонте оборудования	
	У.7.2.11	пользоваться слесарным инструментом и приспособлениями при ремонте парогазотурбинного оборудования	
	У.7.2.12	выполнять разметку и изготовление прокладок сложной конфигурации выполнять пайку оловом	
	У.7.2.13	производить технический осмотр парогазотурбинного оборудования	

	У.7.2.14	определять техническое состояние деталей, узлов и механизмов, оборудования, агрегатов
		<b>Знания:</b>
	3.7.2.01	несложного слесарного и мерительного инструмента опасные места в цехах ТЭС
	3.7.2.02	порядок и приемы оказания первой помощи на производстве правила установки инвентарных лесов
	3.7.2.03	устройство, принцип действия, расположение и назначение ремонтируемого оборудования и его узлов
	3.7.2.04	основные требования ведомственных и межотраслевых нормативных правовых актов, и локальных нормативных актов организации, регламентирующих деятельность по трудовой функции
	3.7.2.05	конструкция и назначение запорной, предохранительной и регулирующей арматуры
	3.7.2.06	назначение и взаимодействие узлов и механизмов ремонтируемого оборудования
	3.7.2.07	отличительная окраска трубопроводов в зависимости от среды теплоносителя
	3.7.2.08	порядок оформления наряда-допуска
	3.7.2.09	порядок подготовки деталей и труб под сварку
	3.7.2.10	правила включения и отключения трубопроводов всех назначений
	3.7.2.11	правила вывода парогазотурбинного оборудования в ремонт
	3.7.2.12	правила закалки, заправки и отпуска слесарного инструмента
	3.7.2.13	требования охраны труда при эксплуатации тепломеханического оборудования электростанций и тепловых сетей
	3.7.2.14	правила технической эксплуатации электрических станций и сетей правила центровки валов
	3.7.2.15	приемы выполнения работ по разборке, ремонту и сборке простых узлов и деталей оборудования
	3.7.2.16	устройство, принцип работы задвижки с гидроприводом
	3.7.2.17	принципиальная схема парораспределения, регулирования и смазки машины
	3.7.2.18	способы гибки труб на станке и с нагревом

		3.7.2.19	территориальное расположение ремонтируемого оборудования, трубопроводов и арматуры
		3.7.2.20	технические условия и процессы ремонта вспомогательного оборудования
		3.7.2.21	технологическая последовательность разборки, ремонта и сборки оборудования
		3.7.2.22	основы процесса производства тепловой и электрической энергии
		3.7.2.23	технологии вальцовки стальных и латунных трубок требования, предъявляемые к фланцам, трубам, арматуре, прокладкам, крепежным материалам в зависимости от параметров среды
		3.7.2.24	устройство и назначение специального инструмента, приспособлений и средств измерений средней сложности
		3.7.2.25	устройство и схемы расположения трубопроводов всех назначений, способы их прокладки и крепления в каналах, тоннелях, по стенам и колоннам
Трудовая деятельность в условиях цифровой экономики	ПК.8.1 Применять цифровые решения при ремонте и эксплуатации оборудования		<b>Навыки:</b>
		Н.8.1.01	владеть навыками использования цифровых решений
			<b>Умения:</b>
		У.8.1.01	использовать цифровые решения в профессиональной деятельности;
		У.8.1.02	применять современные цифровые решения при проектировании информационных систем
			<b>Знания:</b>
		З.8.1.01	цифровые решения для технических задач;
	З.8.1.03	характеристика процесса проектирования цифровых решений	
	ПК.8.2 Критическое мышление		<b>Навыки:</b>
		Н.8.2.01	владеть технологиями выхода из проблемных ситуаций;
		Н.8.2.02	владеть навыками критического анализа
			<b>Умения:</b>
		У.8.2.01	-выявлять проблемные ситуации используя методы анализа и абстрактного мышления;
У.8.2.02		осуществлять поиск решений проблемных ситуаций; -производить анализ явлений и обрабатывать полученный результат	

			<b>Знания:</b>	
		3.8.2.01	основные методы критического анализа;	
		3.8.2.02	методология системного подхода.	
	ПК.8.3 Использовать цифровые ресурсы при ремонте и эксплуатации оборудования			<b>Навыки:</b>
		Н.8.3.01	использование платформ взаимодействие социальных сетей, а также поисковых систем	
				<b>Умения:</b>
		У.8.3.01	использовать социальные сети и поисковые системы	
				<b>Знания:</b>
		3.8.3.01	-использование социальных сетей для поиска информации;	
		3.8.3.02	использование поисковых систем для поиска оптимизации и ее анализа информации	

РАЗДЕЛ 3. СТРУКТУРА ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО БЛОКА

**3.1. Учебный план по программе подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ)/ квалифицированных рабочих, служащих (ППКРС)**

Индекс	Наименование	Всего, ак.ч	В т.ч. в форме практической подготовки	Рекомендуемый курс изучения
1	2	3	4	5
<b>ДПБ</b>	<b>Дополнительный профессиональный блок Филиал «Гусиноозерская ГРЭС» АО «Интер РАО – Электрогенерация»</b>			
<b>ПМ.07</b>	<b>Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих</b>	<b>414</b>	<b>354</b>	
МДК.07.01	Освоение рабочей профессии 18538 Слесарь по ремонту парогазотурбинного оборудования	144	102	1
УП.07	Учебная практика	108	108	1,2
ПП.07	Производственная практика	144	144	2
ПМ.07.ЭК	Квалификационный экзамен по модулю	18		2
<b>ПМ.08</b>	<b>Трудовая деятельность в условиях цифровой экономики</b>	<b>142</b>	<b>92</b>	
МДК.08.01	Цифровая экономика	58	20	4
ПП.08	Учебная практика	72	72	4
ПМ.08	Экзамен по модулю	12		4
<b>Итого:</b>		<b>556</b>	<b>446</b>	

№ п/п	Виды работ	ПМ		Длительность обучения (в часах)	Семестр обучения	Наименование рабочего места, участка	Ответственный предприятия
		Код	Наименование				
1.	<p>1.Проведения работ по подготовке к дефектоскопии сварных соединений.</p> <p>2.Подготовка сведений о потребности в материалах, инструментах, запасных частях, инвентаре и приборах, защитных средствах, применяемых при ремонте парогазотурбинного оборудования.</p> <p>3.Доставка на рабочее место, подготовка к работе и уборка слесарного инструмента, инвентаря, приспособлений и материалов.</p> <p>4.Установка и разборка приспособлений для проведения работ на высоте, в том числе инвентарных лесов и подмостей.</p> <p>5.Разборка, ремонт и сборки несложных узлов и механизмов основного и вспомогательного оборудования.</p> <p>6.Изготовления и сборки несложных узлов металлоконструкций по чертежам под сварку.</p> <p>7.Подготовка и установка под вальцовку стальных и латунных трубок в конденсаторах и подогревателях.</p> <p>8.Ремонт и прокладка трубопроводов с установкой фасонных деталей и арматуры</p>	ПМ.07	Выполнение отдельных видов работ по профессии 18538 Слесарь по ремонту парогазотурбинного оборудования	144	3	Котло-турбинный цех	Начальник цеха

### 3.2. План обучения на предприятии с учетом специфики требований конкретного производства

### 3.3. Рабочие программы профессиональных модулей