



Горнодобывающая
промышленность

ГАПОУ СО
«Асбестовский политехникум»

ПАО
«Ураласбест»

АО «Мальшевское
рудоуправление»

РОИВ в области образования

Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Свердловской области «Асбестовский политехникум»

ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА «ПРОФЕССИОНАЛИТЕТ»

Среднее профессиональное образование

Образовательная программа
подготовки специалистов среднего звена

специальность
13.02.01 Тепловые электрические станции

На базе основного общего образования

Форма обучения очная
Квалификация (и) выпускника

Техник-теплотехник

**Одобрено на заседании
педагогического совета:**

протокол № 3 от 22.06.2026г.

**Утверждено Приказом ГАПОУ СО
«Асбестовский политехникум»**

приказ № 114-ОД от 23.06.2026 г.

_____/_____
подпись

**Согласовано с предприятием-
работодателем Филиал «Рефтинская
ГРЭС» ПАО «Энел Россия»**

_____/_____
подпись

2026 год

Генеральный директор Публичного
акционерного общества
«Ураласбест»



Ю.А. Козлов

Исполнительный директор
Общества с ограниченной
ответственностью «ФОРЭС»



М.А. Ловков

Генеральный директор
Акционерного общества
«Малышевское рудоуправление»



В.В. Ашихин

Директор ОСП Рефтинская ГРЭС
АО «Кузбасэнерго»



А.А. Золотов

Генеральный директор
Акционерного общества
«Птицефабрика «Рефтинская»



А.С. Анасеев

Содержание

Раздел 1. Общие положения	4
1.1. Назначение основной профессиональной образовательной программы	4
1.2. Нормативные документы	4
1.3. Перечень сокращений	6
Раздел 2. Основные характеристики образовательной программы	7
Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника	7
3.1. Область(и) профессиональной деятельности выпускников:	8
3.2. Профессиональные стандарты	8
3.3. Осваиваемые виды деятельности	8
Раздел 4. Требования к результатам освоения образовательной программы	10
4.1. Общие компетенции	10
4.2. Профессиональные компетенции	17
4.3. Матрица компетенций выпускника	24
Раздел 5. Структура и содержание образовательной программы	32
5.1. Учебный план	32
5.2. Обоснование распределения вариативной части образовательной программы	36
5.3. План обучения в форме практической подготовки на предприятии (на рабочем месте)	36
5.4. Календарный учебный график	39
5.5. Рабочие программы учебных дисциплин и профессиональных модулей	41
5.6. Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы	41
5.7. Практическая подготовка	41
5.8. Государственная итоговая аттестация	42
Раздел 6. Условия реализации образовательной программы	42
6.1. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение образовательной программы	42
6.2. Применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий	43
6.3. Кадровые условия реализации образовательной программы	43
6.4. Расчеты финансового обеспечения реализации образовательной программы	44
 Перечень приложений к ОПОП-П:	
Приложение 1. Рабочие программы профессиональных модулей	
Приложение 2. Рабочие программы учебных дисциплин	
Приложение 3. Материально-техническое оснащение	
Приложение 4. Программа государственной итоговой аттестации	
Приложение 5. Рабочая программа воспитания	

**1 Сводные данные по бюджету времени (в неделях) по специальности среднего профессионального образования
13.02.01 Тепловые электрические станции
базовой подготовки**

Курсы	Обучение по предметам, дисциплинам и междисциплинарным курсам (с учетом промежуточной аттестации, консультаций и самостоятельной работы)	Учебная практика	Производственная практика	Государственная итоговая аттестация	Каникулы	Всего
1	2	3	4	7	8	9
I курс	41 неделя		—	—	11 недель	52 недели
II курс	38 недель	3 недели	5 недель	—	11 недель	52 недели
III курс	26 недель	4 недели	9 недель	6 недель	2 недели	43 недели
Всего	105 недель	7 недель	14 недель	6 недель	24 недели	147 недель

II. План учебного процесса 13.02.01 «Тепловые электрические станции»

квалификация "техник-теплотехник"

Индекс	Наименование циклов, дисциплин, профессиональных модулей, МДК, практик	Формы промежуточной аттестации (номер семестра)	Объем образовательной программы в академических часах										Распределение обязательной нагрузки по курсам и семестрам (час в семестр)					
			Максимальная учебная нагрузка	в т.ч. в форме практической подготовки	самостоятельная учебная работа	Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем							I курс		II курс		III курс	
						Нагрузка на дисциплины и МДК				По практике производственной и учебной	Консультации	Промежуточная аттестация						
						всего учебных занятий	в т.ч. по учебным дисциплинам и МДК											
							Теоретическое обучение	лаб. и практ. занятий	курсовых работ (проектов)									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
ОГСЭ.00	ОБЩИЙ ГУМАНИТАРНЫЙ И СОЦИАЛЬНО-ГУМАНИТАРНЫЙ ЦИКЛ	4/5/-	464	364	10	454	90	364	0	0	0	0	120	66	138	68	72	0
ОГСЭ.01	Основы философии	ДЗ 1	38	10	2	36	26	10							38			
ОГСЭ.02	История	ДЗ	48	14	4	44	30	14					48					
ОГСЭ.03	Иностранный язык в профессиональной деятельности	ДЗ	168	168		168		168					32	32	32	30	42	
ОГСЭ.04	Физическая культура	3,3,3,3, ДЗ	172	160		172	12	160					40	34	30	38	30	
ОГСЭ.05	Психология общения	ДЗ 1	38	12	4	34	22	12							38			
ЕН.00	МАТЕМАТИЧЕСКИЙ И ОБЩИЙ ЕСТЕСТВЕННО-НАУЧНЫЙ ЦИКЛ	-/1/1	144	62	4	140	70	62	0	0	2	6	144	0	0	0	0	0
ЕН.01	Математика	Э	102	48	2	100	44	48			2	6	102					
ЕН.02	Экологические основы природопользования	ДЗ	42	14	2	40	26	14					42					
ОП.00	ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ ЦИКЛ	-/9/4	1074	460	62	1012	520	460	0	0	8	24	348	658	0	68	0	0
ОП.01	Инженерная графика	ДЗ	72	58	4	68	10	58						72				
ОП.02	Электротехника и электроника	-, Э	130	60	8	122	54	60			2	6	76	54				
ОП.03	Метрология, стандартизация и сертификация	ДЗ	46	16	2	44	28	16					46					
ОП.04	Техническая механика	ДЗ	76	14	4	72	58	14					76					
ОП.05	Материаловедение	ДЗ	52	16	6	46	30	16					52					

ОП.06	Информационные технологии в профессиональной деятельности	-, Э	142	78	6	136	50	78			2	6	40	102				
ОП.07	Основы экономики	ДЗ	48	14	6	42	28	14						48				
ОП.08	Правовые основы профессиональной деятельности	ДЗ	48	14	2	46	32	14						48				
ОП.09	Охрана труда	ДЗ	48	10	6	42	32	10						48				
ОП.10	Безопасность жизнедеятельности	ДЗ	68	48		68	20	48								68		
ОП.11	Теоретические основы теплотехники и гидравлики	Э	132	48	8	124	68	48			2	6		132				
ОП.12	Электрооборудование тепловых электрических станций	Э	154	60	8	146	78	60			2	6		154				
ОП.13	Основы финансовой грамотности и правовых основ профессиональной деятельности	ДЗ	58	24	2	56	32	24					58					
ПМ.00	ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ ЦИКЛ	-/14/13	2422	1432	54	2368	844	616	60	756	14	78	0	140	474	764	540	504
ПМ.01	Обслуживание котельного оборудования на ТЭС	-/2/2	524	290	8	516	212	146	0	144	2	12	0	140	164	220	0	0
МДК.01.01	Техническое обслуживание котельного оборудования на тепловых электрических станциях	ДЗ, Э	374	146	8	366	212	146			2	6		140	164	70		
УП.01.01	Учебная практика	ДЗ	72	72		72				72						72		
ПП.01.01	Производственная практика	ДЗ	72	72		72				72						72		
	Экзамен по модулю ПМ.01	Эм	6	0		6						6				6		
ПМ.02	Обслуживание турбинного оборудования на ТЭС	-/2/2	480	266	12	468	188	92	30	144	2	12	0	0	124	108	248	0
МДК.02.01	Техническое обслуживание турбинного оборудования на тепловых электрических станциях	ДЗ, Э	330	122	12	318	188	92	30		2	6			124	108	98	
УП.02.01	Учебная практика	ДЗ	36	36		36				36							36	
ПП.02.01	Производственная практика	ДЗ	108	108		108				108							108	
	Экзамен по модулю ПМ.02	Эм	6	0		6						6					6	
ПМ.03	Ремонт теплоэнергетического оборудования	-/2/2	460	338	8	452	100	164	30	144	2	12	0	0	72	170	218	0
МДК.03.01	Технология ремонта теплоэнергетического оборудования	Э	310	194	8	302	100	164	30		2	6			72	170	68	
УП.03.01	Учебная практика	ДЗ	36	36		36				36							36	
ПП.03.01	Производственная практика	ДЗ	108	108		108				108							108	
	Экзамен по модулю ПМ.03	Эм	6	0		6						6					6	
ПМ.04	Контроль технологических процессов производства тепловой энергии и управление им	-/3/3	444	218	10	434	194	110	0	108	4	18	0	0	0	42	74	328

МДК 04.01	Основы контроля технологических процессов и управлением	ДЗ, Э1	224	68	8	216	140	68	0	0	2	6				42	74	108
МДК 04.02	Технико-экономические показатели работы ТЭС	Э1	106	42	2	104	54	42			2	6						106
УП.04.01	Учебная практика	ДЗ	36	36		36				36								36
ПП. 04.01	Производственная практика	ДЗ	72	72		72				72								72
	Экзамен по модулю ПМ.04	Эм	6	0		6						6						6
ПМ.05	Организация и управление работами коллектива исполнителей	-/2/2	176	102	8	168	52	30	0	72	2	12	0	0	0	0	0	176
МДК 05.01	Основы управления персоналом производственного подразделения	Э	98	30	8	90	52	30	0	0	2	6						98
УП. 05.01	Учебная практика	ДЗ	36	36		36				36								36
ПП. 05.01	Производственная практика	ДЗ	36	36		36				36								36
	Экзамен по модулю ПМ.05	Эм	6	0		6						6						6
ПМ.06	Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей, служащих	-/3/2	338	218	8	330	98	74	0	144	2	12	0	0	114	224	0	0
МДК 06.01	Выполнение работ по профессии 13929 Машинист-обходчик по котельному оборудованию	ДЗ, Э	188	74	8	180	98	74	0	0	2	6			114	74		
УП. 06.01	Учебная практика	ДЗ	36	36		36				36						36		
ПП. 06.01	Производственная практика	ДЗ	108	108		108				108						108		
	Квалификационный экзамен по модулю ПМ.06	Эм	6	0		6						6				6		
	Всего по образовательным циклам, в т.ч	4/30/18	4104	2318	130	3974	1524	1502	60	756	24	108	612	864	612	900	612	504
	Консультации					24							2	8	0	6	4	4
	Промежуточная аттестация					108							6	24	0	36	12	30
	Самостоятельная работа					130							22	48	20	14	20	6
ПДП	Производственная практика (преддипломная)	ДЗ	144															144
ГИА	Государственная итоговая аттестация		216			0												216
ИТОГО		5/30/18	4464	2318	130	3974	1524	1502	60	756	24	108	612	864	612	900	612	864
Государственная итоговая аттестация (6 недель):						Всего	дисциплин и МДК						612	864	612	600	312	312
1.1 Демонстрационный экзамен							учебной практики						0	0	0	108	36	72
1.2 Защита дипломного проекта (работы)							производственной практики						0	0	0	180	108	108
							количество экзаменов						1	4	0	4	4	4
							количество дифференцированных зачетов						6	4	3	6	6	4
							количество зачетов						1	1	1	1	0	0

3 Перечень кабинетов, лабораторий, мастерских и др. для подготовки по специальности СПО 13.02.01 «Тепловые электрические станции»

№	Наименование
Кабинеты:	
1	гуманитарных дисциплин
2	иностранного языка
3	математики
4	экологии природопользования
5	инженерной графики
6	метрологии, стандартизации и сертификации
7	технической механики
8	материаловедения
9	информационных технологий
10	экономики
11	правоведения
12	охраны труда
13	безопасности жизнедеятельности
14	теплотехники и гидравлики
Лаборатории:	
1	котельного оборудования ТЭС
2	турбинного оборудования ТЭС
3	электротехники и электроники
4	обслуживания и наладки теплоэнергетического оборудования
5	ремонта теплоэнергетического оборудования
Мастерские:	
1	слесарно-механическая
2	тепломонтажная
Спортивный комплекс:	
1	спортивный зал
2	открытый стадион широкого профиля
Залы:	
1	библиотека, читальный зал с выходом в интернет
2	актовый зал

Материально-техническое оснащение лабораторий, мастерских и баз практики по специальности

Образовательная организация, реализующая программу по специальности **13.02.01 Тепловые электрические станции**, располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, лабораторной, практической работы обучающихся, предусмотренных учебным планом и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам в разрезе выбранных траекторий. Минимально необходимый для реализации ООП перечень материально-технического обеспечения, включает в себя:

Наименования объектов, помещений	Перечень основного учебного оборудования
----------------------------------	--

Кабинет гуманитарных дисциплин	<i>Специализированная мебель:</i> стол и стул преподавателя, стол и стулья аудиторные, доска меловая/маркерная/интерактивная <i>Технические средства обучения:</i> компьютер преподавателя с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации, компьютер обучающегося с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации), наушники с микрофоном
Наименования объектов, помещений	Перечень основного учебного оборудования
	<i>Наглядные средства обучения:</i> Наглядные плакаты по соответствующим тематикам дисциплин
Кабинет иностранного языка	<i>Специализированная мебель:</i> посадочные места по количеству обучающихся (столы, стулья), рабочее место преподавателя, доска меловая/маркерная/интерактивная <i>Технические средства обучения:</i> компьютер преподавателя с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации, компьютер обучающегося с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации), наушники с микрофоном <i>Наглядные средства обучения:</i> наглядные плакаты по соответствующим тематикам дисциплины
Кабинет математики	<i>Специализированная мебель:</i> стол и стул преподавателя, стол и стулья аудиторные, доска меловая/маркерная/интерактивная <i>Технические средства обучения:</i> компьютер преподавателя с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации, компьютер обучающегося с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации), наушники с микрофоном <i>Наглядные средства обучения:</i> Наглядные плакаты по соответствующим тематикам дисциплин
Кабинет экологии природопользования	<i>Специализированная мебель:</i> посадочные места по количеству обучающихся (столы, стулья), рабочее место преподавателя, доска меловая/маркерная/интерактивная <i>Технические средства обучения:</i> компьютер преподавателя с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации, компьютер обучающегося с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации), наушники с микрофоном <i>Наглядные средства обучения:</i> наглядные плакаты по соответствующим тематикам дисциплины

Кабинет инженерной графики	<i>Специализированная мебель:</i> посадочные места по количеству обучающихся (столы, стулья), рабочее место преподавателя, доска меловая/маркерная/ интерактивная <i>Технические средства обучения:</i> компьютер преподавателя с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации, компьютер обучающегося с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации), наушники с микрофоном <i>Наглядные средства обучения:</i> наглядные плакаты по соответствующим тематикам дисциплины
Кабинет метрологии, стандартизации и сертификации	<i>Специализированная мебель:</i> посадочные места по количеству обучающихся (столы, стулья), рабочее место преподавателя, доска меловая/маркерная/ интерактивная <i>Технические средства обучения:</i> компьютер преподавателя с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации, компьютер обучающегося с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации), наушники с микрофоном
Наименования объектов, помещений	Перечень основного учебного оборудования
	<i>Наглядные средства обучения:</i> наглядные плакаты по соответствующим тематикам дисциплины
Кабинет технической механики	<i>Специализированная мебель:</i> посадочные места по количеству обучающихся (столы, стулья), рабочее место преподавателя, доска меловая/маркерная/ интерактивная <i>Технические средства обучения:</i> компьютер преподавателя с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации, компьютер обучающегося с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации), наушники с микрофоном <i>Наглядные средства обучения:</i> наглядные плакаты по соответствующим тематикам дисциплины
Кабинет материаловедения	<i>Специализированная мебель:</i> посадочные места по количеству обучающихся (столы, стулья), рабочее место преподавателя, доска меловая/маркерная/ интерактивная <i>Технические средства обучения:</i> компьютер преподавателя с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации, компьютер обучающегося с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации), наушники с микрофоном <i>Наглядные средства обучения:</i> наглядные плакаты по соответствующим тематикам дисциплины

Кабинет информационных технологий	<i>Специализированная мебель:</i> доска аудиторная, стол и стул преподавателя, стол и стулья аудиторные. <i>Технические средства обучения:</i> компьютер преподавателя с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации, компьютер обучающегося с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации), наушники с микрофоном <i>Наглядные средства обучения:</i> наглядные плакаты по соответствующим тематикам дисциплины
Кабинет экономики	<i>Специализированная мебель:</i> посадочные места по количеству обучающихся (столы, стулья), рабочее место преподавателя, доска меловая/маркерная/ интерактивная <i>Технические средства обучения:</i> сетевой фильтр, компьютер преподавателя с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации), компьютер обучающегося с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации) <i>Наглядные средства обучения:</i> наглядные плакаты по соответствующим тематикам дисциплины
Кабинет правоведения	<i>Специализированная мебель:</i> посадочные места по количеству обучающихся (столы, стулья), рабочее место преподавателя, доска меловая/маркерная/ интерактивная <i>Технические средства обучения:</i> сетевой фильтр, компьютер преподавателя с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации), компьютер обучающегося с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации) <i>Наглядные средства обучения:</i> наглядные плакаты по соответствующим тематикам дисциплины
Кабинет охраны труда	<i>Специализированная мебель:</i>
Наименования объектов, помещений	Перечень основного учебного оборудования
	посадочные места по количеству обучающихся (столы, стулья), рабочее место преподавателя, доска меловая/маркерная/ интерактивная <i>Технические средства обучения:</i> сетевой фильтр, компьютер преподавателя с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации), компьютер обучающегося с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации) <i>Наглядные средства обучения:</i> наглядные плакаты по соответствующим тематикам дисциплины

Кабинет безопасности жизнедеятельности	<i>Специализированная мебель:</i> посадочные места по количеству обучающихся (столы, стулья), рабочее место преподавателя <i>Технические средства обучения:</i> компьютер с программным обеспечением для преподавателя (системный блок, монитор, клавиатура, мышь), экран (доска), мультимедиапроектор <i>Специальные средства обучения:</i> индивидуальные средства защиты (респираторы, противогазы, ватно-марлевые повязки), общевойсковой защитный комплект, войсковые индивидуальные аптечки, сумки и комплекты медицинского имущества для оказания первой медицинской, доврачебной помощи (сумка СМС), перевязочные средства (бинты, лейкопластыри, вата медицинская компрессная, косынка медицинская (перевязочная), повязка медицинская большая стерильная, повязка медицинская малая стерильная), медицинские предметы расходные (булавка безопасная, шина проволочная, шина фанерная), грелка, жгут кровоостанавливающий, индивидуальный перевязочный пакет, носилки санитарные, макет простейшего укрытия в разрезе, макет убежища в разрезе, массогабаритный макет автомата Калашникова, макеты мин и гранат, тренажер сердечно-легочной и мозговой реанимации, пружинно-механический с индикацией правильности выполнения действий и тестовыми режимами «манекен», медицинская кушетка, медицинская ширма, <i>Наглядные средства обучения:</i> видеотека мультимедийных учебных программ (мультимедийные обучающие программы и электронные учебники по основным разделам БЖ, видеофильмы по разделам курса БЖ, презентации по темам безопасности жизнедеятельности), нормативно-правовые документы, наборы плакатов (первая медицинская помощь, военная форма, стрелковое оружие, теоретические основы ведения огня из стрелкового оружия, мины и гранаты, терроризм- угроза обществу, государственные и военные символы Р.Ф., твои ГЕРОИ - Россия)
Кабинет Теплотехники и гидравлики	<i>Специализированная мебель:</i> посадочные места по количеству обучающихся (столы, стулья), рабочее место преподавателя, доска меловая/маркерная/ интерактивная <i>Технические средства обучения:</i> сетевой фильтр, компьютер преподавателя с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации), компьютер обучающегося с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации) <i>Наглядные средства обучения:</i> комплект стендов «техническая термодинамика», наглядные плакаты по соответствующим тематикам дисциплины
Лаборатория «Котельного оборудования ТЭС»	<i>Специализированная мебель:</i> посадочные места по количеству обучающихся (столы, стулья), рабочее место преподавателя, доска меловая/маркерная/ интерактивная <i>Оборудование</i> стенды с элементами теплоэнергетического оборудования; макеты с элементами теплоэнергетического оборудования; плакаты с элементами теплоэнергетического оборудования;
Наименования объектов, помещений	Перечень основного учебного оборудования

	<i>Технические средства обучения:</i> компьютер преподавателя с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации), компьютер обучающегося с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации), интерактивный комплект оперативной диагностики; интерактивный планшет; мобильный программно-технический комплекс; мультимедийный проектор; программно-аппаратная станция, интерактивная доска; интерактивный комплект оперативной диагностики; интерактивный планшет; мобильный программно-технический комплекс; программно-аппаратная станция. <i>Наглядные средства обучения:</i> видеофильмы и фотографии по устройству и эксплуатации теплоэнергетического оборудования;
Лаборатория «Турбинного оборудования ТЭС»	<i>Специализированная мебель:</i> посадочные места по количеству обучающихся (столы, стулья), рабочее место преподавателя, доска меловая/маркерная/ интерактивная <i>Технические средства обучения:</i> сетевой фильтр, компьютер преподавателя с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации), компьютер обучающегося с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации) <i>Специальные средства обучения:</i> средства индивидуальной защиты <i>Наглядные средства обучения:</i> лабораторные стенды; испытательные установки; документация по технике безопасности; нормативная документация, комплект учебно-методической документации; промышленные образцы теплотехнического оборудования.
Лаборатория «Электротехники электроники» и	<i>Специализированная мебель:</i> доска ученическая, стол преподавателя, стул преподавателя, стол для обучающихся 2-местный, стул обучающегося, шкаф для документов, электроизмерительные приборы для выполнения лабораторных работ <i>Технические средства обучения:</i> сетевой фильтр, компьютер преподавателя с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации, ПО для цифровой лаборатории, с возможностью онлайн опроса), Компьютер студента с периферией/ноутбук/ (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации, ПО для цифровой лаборатории, с возможностью онлайн опроса), общее освещение (Г-1 300лк.), освещение рабочей поверхности (Г-1 400лк.), электроснабжение: 1 х U=220В., <i>Наглядные пособия:</i> стенды и оборудование для выполнения лабораторных занятий, комплект учебно-наглядных пособий и плакатов, техническая документация, демонстрационные плакаты, раздаточный материал; лабораторный стенд по типу «Уралочка»; лабораторный стенд по типу НТЦ-01.01 «Электротехника и основы электроники»; лабораторный стенд по типу НТЦ-02.05 ПС «Электроника»; лабораторный стенд по типу НТЦ-02.58 ПС «Основы цифровой электроники и микропроцессорной техники»; цифровые осциллографы по типу АКИП 4115/2А. комплект учебно-методической документации.

Лаборатория «Обслуживания и наладки теплоэнергетического оборудования»	<i>Специализированная мебель:</i> посадочные места по количеству обучающихся (столы, стулья), рабочее место преподавателя, доска меловая/маркерная/интерактивная <i>Технические средства обучения:</i> стенды с элементами теплоэнергетического оборудования; макеты с элементами теплоэнергетического оборудования; плакаты с элементами теплоэнергетического оборудования; видеофильмы и фотографии по
Наименования объектов, помещений	Перечень основного учебного оборудования
	устройству и эксплуатации теплоэнергетического оборудования; интерактивная доска; интерактивный комплект оперативной диагностики; интерактивный планшет; мобильный программно-технический комплекс; мультимедийный проектор; программно-аппаратная станция; сетевой фильтр, компьютер преподавателя с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации), компьютер обучающегося с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации), интерактивный комплект оперативной диагностики; мобильный программно-технический комплекс, программно-аппаратная станция
Лаборатория «Ремонта теплоэнергетического оборудования»	<i>Специализированная мебель:</i> посадочные места по количеству обучающихся (столы, стулья), рабочее место преподавателя, доска меловая/маркерная/интерактивная <i>Технические средства обучения:</i> комплект учебно-методической документации; методические указания по выполнению практических занятий; методические рекомендации по организации самостоятельной работы студентов; сетевой фильтр, компьютер преподавателя с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации), компьютер обучающегося с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации); наряды-допуски на отдельные узлы и детали оборудования; трубопроводная арматура с вырезанным корпусом.
Мастерская «Слесарно-механическая»	<i>Оборудование:</i> верстак слесарный, оборудованный тисами и защитным экраном (количество рабочих мест 15); станки настольно-сверлильные, заточные (количество не менее 1 станка каждого вида); набор слесарных и измерительных инструментов, приспособления для правки и рихтовки (15 комплектов); заготовки для выполнения слесарных работ; технологические карты выполнения работ; емкости для хранения СОЖ (смазывающе-охлаждающие жидкости), слесарные технологические приспособления и оснастка, заготовки для выполнения слесарных работ, <i>Технические средства обучения:</i> Компьютер преподавателя с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации), компьютер обучающегося (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации), мультимедийное оборудование, многофункциональное устройство, набор плакатов. <i>Наглядные средства обучения:</i> Демонстрационный материал по темам МДК, технологические карты по выполняемым работам.

Мастерская «Тепломонтажная»	Оборудование рабочее место слесаря (верстак, тиски); стенд проведения статистической балансировки; стенд центрирования оборудования; стенд с запорной, регулируемой, контрольной арматуры; монтажный макет трубопроводов поверхностей нагрева котла; теплообменник; макет турбины; станок сверлильный; станок заточный; станок трубогибочный; электротельфер; редуктора; станок отрезной (36В 400Гц.); консольные насосы; инструкционные карты; стенд «Технологическая схема производства пара», «схема пуска энергоблока 300 МВт», «основы котельных установок», макет барабанного котла с естественной циркуляцией ТП-82», макет прямоточного котла ТПП-210А, электрофицированные стенды «Схема ПГУ-200», Схема МГДГ-500», «Схема энергоблока СКР-100-300», стенд «Сетевой график пуска энергоблока 200 МВт», макет энергоблока 160 МВт, раздаточный материал (схемы, чертежи, эскизы), схемы ремонтных приспособлений, механизмов, транспорта, грузоподъемных машин для выполнения расчетно-графической работы, комплект учебно-методической документации
Наименования объектов, помещений	Перечень основного учебного оборудования
	<i>Наглядные средства обучения:</i> Демонстрационный материал по темам МДК, технологические карты по выполняемым работам.
Полигон Теплоэнергетического оборудования	Оборудование действующей газовой котельной с водогрейными котлами ЗИО-60: водогрейный котел по типу № ЗИО-60 № 1, 2,3,4,5; газовая горелка по типу ИГК1-35; регулятор давления газа по типу РДБК1; газоанализатор по типу ЭССА – СО; прибор автоматики безопасности по типу КСУМ 1;сигнализатор загазованности по типу СЗ-1-1Г, СЗ-2-2В; инструкция для персонала котельной по обслуживанию водогрейных котлов ЗИО-60, работающих на газообразном топливе; внешние сети газопровода; элементы конструкции турбин: муфты и полумуфты, диафрагмы, обоймы, бандаж, концевые уплотнения, турбинные шпильки и гайки, стопорные и регулирующие клапаны, валоповоротное устройство, турбинные лопатки малых размеров; средства малой механизации ремонтных работ: инструменты, специальные приспособления и оснастка, применяемые при сборке и монтаже трубопроводов, баков, листовых конструкций; элементы парового котла: горелки, форсунки, послыйный образец обмуровки парового котла; огнеупорные и теплоизоляционные материалы; насосное оборудование: насос с электроприводом: консольный – типа К, шестеренчатый, винтовой, плунжерный и др., секционный, бустерный (типа ПД), установленный на фундаментной плите с электродвигателями; инжектор, эжектор; детали насосов разного типа с элементами внутреннего повреждения (для демонстрации); вспомогательные материалы (сальники, и т.д.); стенд «Технологическая схема производства пара», «схема пуска энергоблока 300 МВт», «основы котельных установок», макет барабанного котла с естественной циркуляцией ТП-82», макет прямоточного котла ТПП-210А, электрофицированные стенды «Схема ПГУ-200», Схема МГДГ-500», «Схема энергоблока СКР-100-300», стенд «Сетевой график пуска энергоблока 200 МВт», макет энергоблока 160 МВт, раздаточный материал (схемы, чертежи, эскизы), схемы ремонтных приспособлений, механизмов, транспорта, грузоподъемных машин для выполнения расчетно-графической работы, комплект учебно-методической документации

Спортивный комплекс Спортивный зал	Размеченные площадки для игры в волейбол, баскетбол, гандбол, мини-футбол, бадминтон. <i>Инвентарь:</i> комплект мягких модулей, мячи баскетбольные, мячи волейбольные, мячи футбольные, мячи гандбольные, ракетки для бадминтона, сетка для бадминтона, сетки для волейбола, воланы, вышка для судейства, маты с поролоном, сектор ограждения, табло универсальное, стойки для прыжков, планки для прыжков, мат гимнастический, <i>Спортивное оборудование, спортивный инвентарь:</i> мячи гимнастические, обручи металлические, палки гимнастические, перекладины, скакалки, степ платформы, комплект тренажеров, комплект гантелей, комплект штанг, беговые дорожки, степперы, велотренажеры. гимнастические коврики, обручи, мячи резиновые, секундомеры, скакалки, медболы, волейбольные мячи, волейбольная сетка, волейбольная антенна, волейбольные стойки, футбольные мячи, распашонки цветные с номерами, конусы, гимнастические палки, гантели, набивные мячи, колодки, бодипары, рулетки.
Открытый стадион широкого профиля	Размеченные площадки для игры в волейбол, баскетбол, футбол <i>Спортивное оборудование, спортивный инвентарь:</i> беговые дорожки, полоса препятствий
Библиотека, читальный зал, актовый зал	<i>Специализированная мебель:</i> посадочные места по количеству обучающихся (столы, стулья), стол библиотекаря с ящиками, кресло библиотекаря, стеллажи библиотечные, стул/кресло для актового зала, трибуна, системы хранения светового и акустического оборудования <i>Технические средства обучения:</i> Компьютер с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), система защиты от вредоносной информации), сетевой фильтр, кондиционер
Наименования объектов, помещений	Перечень основного учебного оборудования
	<i>Оборудование:</i> Вокальный микрофон, звукоусиливающая аппаратура с комплектом акустических систем, проектор для актового зала, экран большого размера

Оснащение баз практик

Реализация образовательной программы предполагает обязательную учебную и производственную практику.

Учебная практика реализуется в мастерских профессиональной образовательной организации и требует наличия оборудования, инструментов, расходных материалов, обеспечивающих выполнение всех видов работ, определенных содержанием программ профессиональных модулей.

Производственная практика реализуется в организациях электро- и теплоэнергетического профиля, обеспечивающих деятельность обучающихся в профессиональной области в деятельности 16 Строительство и ЖКХ, 20 Электроэнергетика, 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности.

Оборудование предприятий и технологическое оснащение рабочих мест производственной практики должно соответствовать содержанию профессиональной деятельности и дать возможность обучающемуся овладеть профессиональными компетенциями по всем видам деятельности, предусмотренными программой, с использованием современных технологий, материалов и оборудования.

Требования к учебно-методическому обеспечению образовательной программы

Библиотечный фонд образовательной организации должен быть укомплектован печатными и (или) электронными учебными изданиями (включая учебники и учебные пособия) по каждой дисциплине (модулю) из расчета одно печатное и (или) электронное учебное издание

по каждой дисциплине (модулю) на одного обучающегося.

В случае наличия электронной информационно-образовательной среды допускается замена печатного библиотечного фонда предоставлением права одновременного доступа не менее 25 процентов, обучающихся к цифровой (электронной) библиотеке.

Образовательная программа должна обеспечиваться учебно-методической документацией по всем учебным дисциплинам (модулям).

Обучающиеся инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья должны быть обеспечены печатными и (или) электронными учебными изданиями, адаптированными при необходимости для обучения указанных обучающихся.

4 Пояснительная записка

Нормативная база реализации программы подготовки специалистов среднего звена в ОУ

Настоящий учебный план программы подготовки специалистов среднего звена по специальности среднего профессионального образования 13.02.01 «Тепловые электрические станции» (далее – ППССЗ), образовательного учреждения среднего профессионального образования ГАПОУ СО «Асбестовский политехникум», разработан на основе:

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями);
- Приказ Минобрнауки России от 8 апреля 2021 г. № 153 «Об утверждении Порядка разработки примерных основных образовательных программ среднего профессионального образования, проведения их экспертизы и ведения реестра примерных основных образовательных программ среднего профессионального образования»;
- Приказ Минпросвещения России от 25.08.2021 № 598 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего

профессионального образования по специальности 13.02.01 Тепловые электрические станции»;

- Приказ Минобрнауки России от 14 июня 2013 г. № 464 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»;

- Приказ Минобрнауки России от 16 августа 2013 г. № 968 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования»;

- Приказ Минобрнауки России № 885, Минпросвещения России № 390 от 5 августа 2020 г. «О практической подготовке обучающихся» (вместе с «Положением о практической подготовке обучающихся»);

- Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 7 апреля 2014 г. № 192н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист по эксплуатации котлов, работающих на твердом топливе» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 15 мая 2014 г., регистрационный № 32278);

- Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 11 апреля 2014 г. № 237н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист по эксплуатации котлов на газообразном, жидком топливе и электронагреве» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 21 мая 2014 г., регистрационный № 32374);

- Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 15 декабря 2014 г. № 1038н «Об утверждении профессионального стандарта «Работник по оперативному управлению объектами тепловой электростанции» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 23 января 2015 г., регистрационный № 35654);

- Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 8 сентября 2015 г. № 607н «Об утверждении профессионального стандарта «Работник по организации эксплуатации тепломеханического оборудования тепловой электростанции» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 7 октября 2015 г., регистрационный № 39215);

- Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 14 сентября 2015 г. № 630н «Об утверждении профессионального стандарта «Работник по эксплуатации тепломеханического оборудования тепловой электростанции» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 25 сентября 2015 г., регистрационный № 39002);

- Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 6 июля 2015 г. № 429н «Об утверждении профессионального стандарта «Машинист насосных установок» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 24 июля 2015 г., регистрационный № 38168);

- Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 24 декабря 2015 г. № 1129н «Об утверждении профессионального стандарта «Работник по эксплуатации оборудования, работающего под избыточным давлением, котлов и трубопроводов пара» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 28 января 2016 г., регистрационный № 40863).

- Приказа Минтруда России № 744 от 26 октября 2020 г. «Об утверждении списка 50 наиболее востребованных на рынке труда, новых и перспективных профессий,

требующих среднего профессионального образования»;

- Приказа Министерства просвещения РФ от 02.09.2020 № 457 (ред. от 20.10.2022) «Об утверждении Порядка приема на обучение по образовательным программам среднего профессионального образования»;
- Письма Департамента государственной политики в сфере среднего профессионального образования и профессионального обучения Министерства просвещения РФ от 01 марта 2023 года № 05-592 «О направлении Рекомендаций по получению среднего общего образования в пределах освоения образовательной программы среднего профессионального образования»;
- Письма Минобрнауки России от 22 апреля 2015 г. № 06-443 «О направлении Методических рекомендаций» (вместе с «Методическими рекомендациями по разработке и реализации адаптированных образовательных программ среднего профессионального образования», утверждено Минобрнауки России 20 апреля 2015 г., № 06-830вн);
- Постановления Главного государственного санитарного врача РФ от 28.09.2020 N 28 "Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 "Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи") (Зарегистрировано в Минюсте России 18.12.2020 N 61573);
- Проекта примерной основной профессиональной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 13.02.01 Тепловые электрические станции, утвержденной протоколом Федерального учебно-методического объединения в системе среднего профессионального образования по УГПС 13.00.00 от «10» ноября 2021 г. №_11/21, зарегистрированной в государственном реестре примерных основных образовательных программ №23 Приказ ФГБОУ ДПО ИРПО № П-41 от 28.02.2022;
- Устава ГАПОУ СО «Асбестовский политехникум»;
- Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования в ГАПОУ СО «Асбестовский политехникум»;
- Положения о практической подготовке обучающихся осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования в ГАПОУ СО «Асбестовский политехникум»;
- Порядка внесения изменений в основную профессиональную образовательную программу в ГАПОУ СО «Асбестовский политехникум»;
- Положения об организации обучения по индивидуальным учебным планам в ГАПОУ СО «Асбестовский политехникум», в рамках реализуемых основных профессиональных образовательных программ среднего профессионального образования;
- Положения о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации в ГАПОУ СО «Асбестовский политехникум»;
- Порядка зачета организацией, осуществляющей образовательную деятельность результатов освоения обучающимися учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, дополнительных образовательных программ в других организациях, осуществляющих образовательную деятельность;
- Правил приема в ГАПОУ СО «Асбестовский политехникум»;
- Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования ГАПОУ СО «Асбестовский

политехникум»;

– Программы государственной итоговой аттестации по специальности среднего профессионального образования 13.02.01 Тепловые электрические станции

- и других нормативно-правовых и локальных документов.

Общие положения

Области профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие образовательную программу, могут осуществлять профессиональную деятельность: 16 Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство, 20 Электроэнергетика, 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности.

Учебный план разработан для очной формы обучения.

Срок получения образования по учебному плану в соответствии с требованиями ФГОС СПО составляет 2 года 10 месяцев.

Учебный план разработан в соответствии с квалификацией специалиста среднего звена – техник-теплотехник.

Начало учебного года 1 сентября и заканчивается в соответствии с учебным планом и согласно календарному учебному графику. Учебный год состоит из двух семестров. Режим работы ГАПОУ СО «Асбестовский политехникум шестидневный.

Объем недельной образовательной нагрузки обучающихся по программе составляет 36 академических часа и включает все виды работы во взаимодействии с преподавателем, а также самостоятельную учебную работу, а также все виды практики в составе модулей.

Продолжительность занятий теоретического обучения по одному уроку и (или) парами, с продолжительностью каждого урока по 45 мин, учебной практики – 4-6 часов. Продолжительность перерыва между занятиями, отведенными на отдых студентов, составляет 10 минут. Для приема пищи предусмотрен перерыв продолжительностью 50 минут.

Учебным планом предусмотрены каникулы: 1 курс – 11 недель (2 недели зимние и 9 недель летние); 2 курс – 11 недель (2 недели зимние и 9 недель летние); 3 курс – 2 недели (2 недели зимние). Общий объем каникулярного времени составляет 24 недели.

В объем/трудоемкость ППССЗ включены промежуточная аттестация и консультации, указанные в плане учебного процесса. Время, отводимое на промежуточную аттестацию и консультации, рассчитывается за счет времени, предусмотренного на дисциплину/предмет, междисциплинарный курс (далее – МДК), профессиональный модуль (далее – ПМ).

Структура образовательной программы и учебного плана

Получение среднего профессионального образования на базе среднего общего образования осуществляется с одновременным получением среднего общего образования в пределах образовательной программы среднего профессионального образования.

Структура образовательной программы включает обязательную часть и часть, формируемую участниками образовательных отношений (вариативную часть).

Обязательная часть образовательной программы направлена на формирование общих и профессиональных компетенций и составляет 69,5 процентов от общего объема времени, отведенного на ее освоение.

Вариативная часть образовательной программы (30,5%) использована для расширения основных видов деятельности, к которым должен быть готов выпускник, углубления подготовки обучающегося, а также получения дополнительных компетенций, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами регионального рынка труда.

Индекс	Перечень циклов, разделов, предметов, дисциплин, профессиональных модулей, МДК, практик	Объем вариативной части
ОГСЭ.00	ОБЩИЙ ГУМАНИТАРНЫЙ И СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЙ УЧЕБНЫЙ ЦИКЛ	98
ОГСЭ.03	Иностранный язык в профессиональной деятельности	98
ЕН	МАТЕМАТИЧЕСКИЙ И ОБЩИЙ ЕСТЕСТВЕННО-НАУЧНЫЙ ЦИКЛ	66
ЕН.01	Математика	24
ЕН.02	Экологические основы природопользования	42
ОП.00	ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ ЦИКЛ	364
ОП.10	Безопасность жизнедеятельности	20
ОП.11	Теоретические основы теплотехники и гидравлики	132
ОП.12	Электрооборудование тепловых электрических станций	154
ОП.13	Основы финансовой грамотности и правовых основ профессиональной деятельности	58
ПМ.00	ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ ЦИКЛ	86
ПМ.01	Обслуживание котельного оборудования на ТЭС	174
МДК.01.01	Техническое обслуживание котельного оборудования на тепловых электрических станциях	132
УП.01.01	Учебная практика	36
	Экзамен по модулю ПМ.01	6
ПМ.02	Обслуживание турбинного оборудования на ТЭС	174
МДК.02.01	Техническое обслуживание турбинного оборудования на тепловых электрических станциях	132
ПП.02.01	Производственная практика	36
	Экзамен по модулю ПМ.02	6
ПМ.03	Ремонт теплоэнергетического оборудования	178
МДК.03.01	Технология ремонта теплоэнергетического оборудования	136
ПП.03.01	Производственная практика	36
	Экзамен по модулю ПМ.03	6
ПМ.04	Контроль технологических процессов производства тепловой энергии и управление им	94
МДК 04.01	Основы контроля технологических процессов и управление им	46
МДК 04.02	Технико-экономические показатели работы ТЭС	42
	Экзамен по модулю ПМ.04	6
ПМ.05	Организация и управление работами коллектива исполнителей	6
	Экзамен по модулю ПМ.05	6
ПМ.06	Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей, служащих	134
МДК 06.01	Выполнение работ по профессии 13929 Машинист-обходчик по котельному оборудованию	92
ПП. 06.01	Производственная практика	36
	Квалификационный экзамен по модулю ПМ.06	6
	Объем вариативной части образовательной программы в академических часах	1334

Учебный план имеет следующую структуру:

- Общий гуманитарный и социально-экономический цикл;
- Математический и общий естественнонаучный цикл;

- Общепрофессиональный цикл;
- Профессиональный цикл;
- Государственная итоговая аттестация, которая завершается присвоением

квалификации «техник-теплотехник».

Структура и объем образовательной программы

Структура образовательной программы	Объем образовательной программы в академических часах	
	Обязательная часть	Вариативная часть
Общий гуманитарный и социально-гуманитарный цикл	358	106
Математический и общий естественно-научный цикл	78	66
Общепрофессиональный цикл	710	364
Профессиональный цикл	1662	760
Государственная итоговая аттестация	216	
Общий объем образовательной программы на базе основного общего образования	4464	

Перечень и объем дисциплин и модулей образовательной программы определен с учетом ПООП в основной таблице учебного плана.

В общем гуманитарном и социально-экономическом, математическом и общем естественнонаучном, общепрофессиональном и профессиональном циклах (далее - учебные циклы) образовательной программы выделен объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем по видам учебных занятий (урок, практическое занятие, лабораторное занятие, консультация, лекция, семинар), практики (в профессиональном цикле) и самостоятельной работы обучающихся.

На проведение учебных занятий и практик при освоении учебных циклов образовательной программы выделено 97% от объема учебных циклов образовательной программы. Общий объем дисциплины «Физическая культура» составляет 172 академических часов.

Освоение общепрофессионального цикла образовательной программы предусматривает изучение дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» в объеме 68 академических часов, из них на освоение основ военной службы (для юношей) - 70 процентов от общего объема времени, отведенного на указанную дисциплину.

Образовательной программой для подгрупп девушек предусмотрено использование 70 процентов от общего объема времени дисциплины «Безопасность жизнедеятельности», предусмотренного на изучение основ военной службы, на освоение основ медицинских знаний.

Профессиональный цикл образовательной программы включает профессиональные модули, которые сформированы в соответствии с основными видами деятельности, предусмотренными настоящим ФГОС СПО:

Основные виды деятельности	Наименование профессиональных модулей
Обслуживание котельного оборудования на ТЭС	ПМ.01 Обслуживание котельного оборудования на ТЭС
Обслуживание турбинного оборудования на ТЭС	ПМ.02 Обслуживание турбинного оборудования на ТЭС
Ремонт теплоэнергетического оборудования	ПМ. 03 Ремонт теплоэнергетического оборудования

Контроль технологических процессов производства тепловой энергии и управление им	ПМ. 04 Контроль технологических процессов производства тепловой энергии и управление им
Организация и управление работами коллектива исполнителей	ПМ.05 Организация и управление работами коллектива исполнителей

Для системы контроля и оценки результатов освоения ППССЗ по специальности 13.02.01 Тепловые электрические станции, на основании Положения о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации, обучающихся в ГАПОУ СО «Асбестовский политехникум» применяется текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация.

Текущий контроль успеваемости, который проводится во время реализации учебных дисциплин, междисциплинарных курсов в устной либо письменной форме: тестирование, выполнение практических заданий, выполнение контрольных работ по пройденному разделу, теме, выполнение рефератов, отчеты по деятельности студентов, содержащие свидетельства освоения конкретных компетенций.

Формы и процедуры текущего контроля знаний, доводятся до сведения студентов в течение первых двух месяцев от начала обучения.

По учебному плану ППССЗ предусматривается выполнение одного курсового проекта и одной курсовой работы:

- по ПМ.02 Обслуживание турбинного оборудования на ТЭС (МДК 02.01 Техническое обслуживание турбинного оборудования на тепловых электрических станциях) – курсовой проект;

- по ПМ.03 Ремонт теплоэнергетического оборудования (МДК.03.01 Технология ремонта теплоэнергетического оборудования) – курсовая работа.

Курсовое проектирование/курсовая работа реализуется в пределах времени, отведенного на изучение МДК

Курсовая работа (проект) по учебной дисциплине/МДК является одним из основных видов учебных занятий и формой контроля учебной работы студентов. Выполнение студентом курсовой работы (проекта) осуществляется на заключительном этапе изучения учебной дисциплины/МДК.

Курсовая работа (проект) по дисциплине/МДК выполняется в сроки, определенные учебным планом по специальности.

Тематика курсовых работ разрабатывается преподавателями техникума, рассматривается и принимается соответствующими профильными цикловыми комиссиями, согласовывается с заместителем директора по учебной работе.

Общее руководство и контроль над ходом выполнения курсовой работы (проекта) осуществляет преподаватель соответствующей дисциплины.

На время выполнения курсовой работы (проекта) составляется расписание консультаций, консультации проводятся за счет объема времени, отведенного в учебном плане на консультации. В ходе консультации преподавателем разъясняются назначения и задачи, структура и объем, принципы разработки и оформления, распределение времени на выполнение отдельных частей курсовой работы (проекта).

Студентам, получившим неудовлетворительную оценку по курсовой работе, предоставляется право выбора новой темы курсовой работы или по решению преподавателя, доработки прежней темы и определяется новый срок для ее выполнения.

В учебные циклы включена **промежуточная аттестация** обучающихся, которая осуществляется в рамках освоения указанных циклов в соответствии с разработанными образовательной организацией фондами оценочных средств, позволяющими оценить

достижения запланированных по отдельным дисциплинам, модулям и практикам результатов обучения.

Форма и процедура промежуточной аттестации доводятся до сведения студентов в течение первых двух месяцев от начала обучения.

Промежуточная аттестация в условиях реализации модульно-компетентностного подхода в техникуме проводится непосредственно после завершения освоения программ

профессиональных модулей и/или учебных дисциплин, а также после изучения междисциплинарных курсов и прохождения учебной и/или производственной практики в составе профессионального модуля.

В качестве форм промежуточной аттестации в учебном плане использованы:

- Экзамен;
- Экзамен по модулю;
- Квалификационный экзамен;
- Комплексный экзамен;
- Дифференцированный зачет;
- Комплексный дифференцированный зачет;
- Курсовая работа (курсовой проект).

В соответствии с требованиями приказа Министерства просвещения Российской Федерации от 24 августа 2022 г. № 762 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования» количество зачетов в учебном году не превышает 10, а экзаменов – 8, а именно:

- 1 курс – 10 зачетов, 5 экзаменов;
- 2 курс – 10 зачетов, 4 экзамена;
- 3 курс – 10 зачетов, 8 экзаменов, 2 курсовых проекта

В указанное количество не входят зачеты по физической культуре.

Количество экзаменов и зачетов рассчитано с учетом комплексных форм контроля:

Наименование комплексного вида контроля	Семестр	[Семестр проведения комплексного вида контроля] Наименование дисциплины/МДК
Комплексный дифференцированный зачет	3	ОГСЭ. 01 Основы философии
		ОГСЭ. 05 Психология общения
Комплексный экзамен	6	МДК 04.01 Основы контроля технологических процессов и управлением
		МДК 04.02 Техничко-экономические показатели работы ТЭС

Оценка качества подготовки обучающихся и выпускников осуществляется в двух основных направлениях: оценка уровня освоения дисциплин; оценка компетенций обучающихся.

Результаты сдачи экзаменов и дифференцированных зачетов оцениваются по четырехбалльной шкале («отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно»), а зачетов – по двухбалльной («зачтено», «не зачтено») и вносятся в ведомость, зачетную книжку студента.

Промежуточная аттестация в форме зачета и дифференцированного зачета проводится за счет часов, отведенных на освоение соответствующей учебной дисциплины, междисциплинарного курса, практик, что фиксируется в учебных программах.

Промежуточная аттестация в форме экзамена проводится в день, освобожденный от других форм учебной нагрузки. Если дни экзаменов чередуются с днями учебных занятий, выделение времени на подготовку к экзамену не требуется, и проводится он на следующий день после завершения освоения соответствующей программы.

Практическая подготовка реализована в форме проведения практических, лабораторных работ, учебной и производственной практик.

Образовательная организация может делить группы обучающихся на подгруппы при проведении учебных занятий, практик, промежуточной аттестации.

Перечень предметов, дисциплин, МДК, учебных практик, предусмотренных

деление на подгруппы:

Индекс	Название предмета, дисциплины, МДК, практики	Количество часов
ОГСЭ.00	ОБЩИЙ ГУМАНИТАРНЫЙ И СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЙ ЦИКЛ	168
ОГСЭ.03	Иностранный язык в профессиональной деятельности	168
ОП.00	ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ ЦИКЛ	170
ОП.01	Инженерная графика	58
ОП.02	Электротехника и электроника	20
ОП.04	Техническая механика	14
ОП.06	Информационные технологии в профессиональной деятельности	78
ПМ.00	ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ ЦИКЛ	312
ПМ.01	Обслуживание котельного оборудования на ТЭС	
УП.01.01	Учебная практика	72
ПМ.02	Обслуживание турбинного оборудования на ТЭС	
МДК.02.01	Техническое обслуживание турбинного оборудования на тепловых электрических станциях	30
УП.02.01	Учебная практика	36
ПМ.03	Ремонт теплоэнергетического оборудования	
МДК.03.01	Технология ремонта теплоэнергетического оборудования	30
УП.03.01	Учебная практика	36
ПМ.04	Контроль технологических процессов производства тепловой энергии и управление им	
УП.04.01	Учебная практика	36
ПМ.05	Организация и управление работами коллектива исполнителей	
УП. 05.01	Учебная практика	36
ПМ.06	Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей, служащих	
УП. 06.01	Учебная практика	36

В профессиональный цикл образовательной программы входят следующие виды практик: **учебная практика и производственная практика** – 756 часов. Часть профессионального цикла образовательной программы, выделенного на проведение практик, определена в объеме 40% от профессионального цикла образовательной программы.

По каждому виду практики определены цели, задачи, формы отчетности, учебные программы. Производственная практика проводится в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся.

Учебная практика (7 недель) направлена на формирование у обучающихся умений, приобретение первоначального практического опыта. Производственная практика (18 недель) направлена на формирование у обучающихся общих и профессиональных компетенций, приобретение практического опыта.

Учебная и производственная практика проводится при освоении обучающимися профессиональных компетенций в рамках профессиональных модулей, при этом учебная практика может реализовываться как концентрированно, так и чередуясь с теоретическими занятиями в рамках профессиональных модулей, а производственная концентрированно в соответствии с календарным учебным графиком.

Практическая подготовка при проведении практики организуется путем непосредственного выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Конечным результатом оценки качества освоения ППССЗ по специальности 13.02.01 Тепловые электрические станции, является **государственная итоговая аттестация** студентов.

Государственная итоговая аттестация проводится в форме демонстрационного экзамена и защиты дипломного проекта (работы).

В результате обучения студентам, успешно освоившим основную профессиональную образовательную программу среднего профессионального образования по специальности 13.02.01 Тепловые электрические станции, выдается документ об образовании и о квалификации - дипломом о среднем профессиональном образовании по данной специальности и присваивается квалификация «техник-теплотехник».