

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Институт среднего профессионального образования ФГАОУ ВО "СПбПУ"

План одобрен Методическим советом ИСПО  
Протокол № 9 от 28.03.2025

# УЧЕБНЫЙ ПЛАН

программы подготовки специалистов среднего звена среднего профессионального образования

15.02.06

15.02.06 МОНТАЖ, ТЕХНИЧЕСКАЯ ЭКСПЛУАТАЦИЯ И РЕМОНТ ХОЛОДИЛЬНО-КОМПРЕССОРНЫХ И ТЕПЛОНАСОСНЫХ МАШИН И УСТАНОВОК (ПО ОТРАСЛЯМ)

Направленность программы: Техник по холодильно-вентиляционной технике и системам кондиционирования воздуха

Квалификация: техник

Форма обучения: Очная

Срок получения образования по ОП: 3 г. 10 м.

Уровень образования при приеме на обучение: основное общее образование

Основной	Виды деятельности
+	Ведение процессов по технической эксплуатации, обслуживанию и ремонту холодильного оборудования
+	Ведение процессов по монтажу, пусконаладке, программированию и испытаниям холодильного оборудования
+	Ведение рабочей и проектной документации систем холодоснабжения и оформление результатов конструкторских и исследовательских работ
+	Ведение процессов по монтажу, пусконаладке, технической эксплуатации и ремонту холодильно-вентиляционной техники и систем кондиционирования воздуха (по выбору)
Освоение профессий рабочих, должностей служащих:	
Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих	

Год начала подготовки (по учебному плану)

2023

Учебный год

2025-2026

Образовательный стандарт (ФГОС)

№ 491 от 23.06.2022

## СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по УМР

/ Е.Г. Конакина/

Заведующий учебным отделом

/ Е.Б. Голубенко/

Заведующий отделением

/ Т.Р. Пиштокова/

Председатель ПЦК "Низкотемпературные технологии"

/ Е.М. Кялина/





### Календарный учебный график

[illegible]

## Сводные данные

		Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			Итого
		Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	Всего	Сем. 5	Сем. 6	Всего	Сем. 7	Сем. 8	Всего	
	Обучение по дисциплинам и междисциплинарным курсам	17	22 3/6	39 3/6	17	22	39	14	10 3/6	24 3/6	11 3/6	7 3/6	19	122
У	Учебная практика							3		3	1	2	3	6
П	Производственная практика (по профилю специальности)								13	13	4	4	8	21
Пд	Производственная практика (преддипломная)											4	4	4
Э	Промежуточная аттестация		1 3/6	1 3/6		2	2		1 3/6	1 3/6	3/6	3/6	1	6
Г	Государственная итоговая аттестация											6	6	6
К	Каникулы	2	9	11	2	9	11	2	8	10	2		2	34
Итого		19	33	52	19	33	52	19	33	52	19	24	43	199



Считать в плане	Индекс	Наименование	Формы пром. атт.				Итого акад.часов					Объём ОП		Курс 1										Закреп- ленная														
			Экза- мен	Зачет	Зачет с оц.	КР	Трудо- емкость	По плану	Конт. раб.	СР	ПАТТ	Обяз. часть	Вар. часть	Семестр 1 [17 нед]											Семестр 2 [22 3/6 нед]													
ОП.ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА													1476	1476	1404	54	18	100%	0%	612	337	14	244		17				864	379	34	390		37	6		18	
СОО.Среднее общее образование													1476	1476	1404	54	18	1476		612	337	14	244		17				864	379	34	390		37	6		18	
+	БД	Базовые дисциплины	2	1	11222 22222		936	936	930		6	936		404	210	4	190						532	194	10	320			2		6							
+	БД.01	Русский язык	2				96	96	90		6	96		34	18		16					62	34		20			2		6	13							
+	БД.02	Литература			2		110	110	110			110		34	24		10					76	32		44						13							
+	БД.03	История			2		136	136	136			136		58	40		18					78	50		28						12							
+	БД.04	Обществознание			2		82	82	82			82		34	22		12					48	26		22						12							
+	БД.05	География			1		64	64	64			64		64	36		28														12							
+	БД.06	Иностранный язык			2		72	72	72			72		30			30					42			42						10							
+	БД.07	Информатика			2		100	100	100			100		34	14		20					66	12		54						7							
+	БД.08	Физическая культура		1	2		72	72	72			72		30			30					42			42						11							
+	БД.09	Основы безопасности жизнедеятельности			2		68	68	68			68		18	12		6					50	10		40						4							
+	БД.10	Химия			2		68	68	68			68										68	30	10	28						4							
+	БД.11	Биология			1		68	68	68			68		68	44	4	20														4							
+	ПД	Профильные дисциплины	22				467	467	440	15	12	467		175	121	10	44					292	179	24	58		15	4		12								
+	ПД.01	Математика	2				291	291	278	7	6	291		107	63		44					184	111		58		7	2		6	6							
+	ПД.02	Физика	2				176	176	162	8	6	176		68	58	10						108	68	24			8	2		6	6							
+	ПОО	Предлагаемые ОО			2		73	73	34	39		73		33	6		10		17			40	6		12		22											
+	ПОО.01	Основы проектной деятельности			2		73	73	34	39		73		33	6		10		17			40	6		12		22				15							
		Итого акад.часов (без факультативов)					1476	1476	1404	54	18	69.63%	30.37%	612	337	14	244		17				864	379	34	390		37	6		18							
		ЭКЗАМЕН (Эк)																						3														
		ЗАЧЕТ (За)																																				
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)												2										8														
		Недельная нагрузка в периодах обучения (акад.час/нед)												36										37.34										16				
		Контактная работа (акад.час/нед)												35										35.69														



Считать в плане	Индекс	Наименование	Формы пром. атт.				Итого акад. часов					Объём ОП		Курс 2										Закрепленная											
			Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КР	Трудо-емкость	По плану	Конт. раб.	СР	ПАТТ	Обяз. часть	Вар. часть	Семестр 3 [17 нед]											Семестр 4 [22 нед]										
														Итого	Лек	Лаб	Пр	КРП	СР	Конс	ПКЭ	ПАТТ	Итого	Лек	Лаб	Пр	КРП	СР	Конс	ПКЭ	ПАТТ	Код			
ПП.ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА							2286	2286	2254	2	30	1654	632	612	372	34	206								864	434	44	314			8	40	24		
СГЦ.Социально-гуманитарный цикл							548	548	548			548		218	104		114								154	52		102							
+	ОГСЭ.01	История России			4		66	66	66			66		34	34								32	32								12			
+	ОГСЭ.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности			8		166	166	166			166		34			34						44			44							10		
+	ОГСЭ.03	Безопасность жизнедеятельности			3		68	68	68			68		68	38		30																4		
+	ОГСЭ.04	Физическая культура		46	8		166	166	166			166		34			34						44			44							11		
+	ОГСЭ.05	Основы финансовой грамотности			3		48	48	48			48		48	32		16																9		
+	ОГСЭ.06	Основы бережливого производства			4		34	34	34			34											34	20		14							9		
ОПЦ.Общепрофессиональный цикл							1038	1038	1014		24	598	440	394	268	34	92							644	316	44	212			8	40	24			
+	ОП.01	Инженерная графика			4		78	78	78			78		34			34						44			44							6		
+	ОП.02	Материаловедение	4				120	120	114		6	54	66	54	44		10						66	38		10			2	10	6		15		
+	ОП.03	Техническая механика	4				130	130	124		6	72	58	68	50		18						62	26		18			2	10	6		15		
+	ОП.04	Метрология, стандартизация и подтверждение соответствия			4		74	74	74			74											74	54		20							15		
+	ОП.05	Термодинамика, теплотехника и гидравлика	4				130	130	124		6	54	76	68	54		14						62	4		40			2	10	6		15		
+	ОП.06	Охрана труда			4		66	66	66			66											66	52		14							15		
+	ОП.07	Электротехника и электроника			4		122	122	122			54	68	68	42	10	16						54	44	10								3		
+	ОП.08	Электрооборудование холодильных машин и установок			4		88	88	88			68	20										88	52		36							15		
+	ОП.09	Информационные технологии в профессиональной деятельности			4		78	78	78			78		34	10	24							44	10	34								5		
+	ОПЦ.10	Организационно-правовое управление	4				152	152	146		6		152	68	68								84	36		30			2	10	6		15		
ПЦ.Профессиональный цикл							700	700	692	2	6	508	192											66	66										
+	ПМ.02	Ведение процессов по монтажу, пусконаладке, программированию и испытаниям холодильного оборудования	6		5666		700	700	692	2	6	508	192										66	66											
+	МДК.02.01	Управление монтажом холодильного оборудования			6		338	338	338			150	188										66	66									15		
		Итого акад. часов (без факультативов)					2286	2286	2254	2	30	69.63%	30.37%	612	372	34	206						864	434	44	314			8	40	24				
		ЭКЗАМЕН (Эк)																						4											
		ЗАЧЕТ (За)																																	
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)												2										8											
		Недельная нагрузка в периодах обучения (акад. час/нед)												36										36										36	
		Контактная работа (акад. час/нед)												36										36											



Считать в плане	Индекс	Наименование	Формы пром. атт.				Итого акад.часов				Объём ОП		Курс 3										Закреп- ленная										
			Экза- мен	Зачет	Зачет с оц.	КР	Др	Трудо- емкость	По плану	Конт. раб.	СР	ПАТТ	Обяз. часть	Вар. часть	Семестр 5 [14 нед]							Семестр 6 [10 3/6 нед]											
														Итого	Лек	Лаб	Пр	КРП	СР	Конс	ПКЭ	ПАТТ	Итого	Лек	Лаб	Пр	КРП	СР	Конс	ПКЭ	ПАТТ	Код	
ПП.ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА							2184	2184	2119	41	24	1502	682	612	334		278							900	201		604	20	21	6	30	18	
СГЦ.Социально-гуманитарный цикл							332	332	332			332		60			60							36			36						
+	ОГСЭ.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности			8			166	166	166			166		30			30						18			18						10
+	ОГСЭ.04	Физическая культура		46	8			166	166	166			166		30			30						18			18						11
ПЦ.Профессиональный цикл							1852	1852	1787	41	24	1170	682	552	334		218							864	201		568	20	21	6	30	18	
+	ПМ.02	Ведение процессов по монтажу, пусконаладке, программированию и испытаниям холодильного оборудования	6		5666	6	55	740	740	714	20	6	548	192	298	188		110						376	98		220	20	20	2	10	6	
+	МДК.02.01	Управление монтажом холодильного оборудования			6	6	5	378	378	358	20		190	188	136	96		40						176	90		46	20	20				15
+	МДК.02.02	Программирование и испытание холодильного оборудования			6		5	164	164	164			160	4	126	92		34						38	8		30						15
+	УП.02.01	Учебная практика			5			36	36	36			36		36			36															15
+	ПП.02.01	Производственная практика			6			144	144	144			144											144			144						15
+	ПМ.02.ЭК	Экзамен по модулю	6					18	18	12		6	18											18						2	10	6	15
+	ПМ.03	Ведение рабочей и проектной документации систем холодоснабжения и оформление результатов конструкторских и исследовательских работ	6		666		5	388	388	382		6	288	100	162	90		72						226	40		168			2	10	6	
+	МДК.03.01	Ведение рабочей и проектной документации систем холодоснабжения			6		5	190	190	190			90	100	126	90		36						64	40		24						15
+	УП.03.01	Учебная практика			6			36	36	36			36		36			36															15
+	ПП.03.01	Производственная практика			6			144	144	144			144											144			144						15
+	ПМ.03.ЭК	Экзамен по модулю	6					18	18	12		6	18											18						2	10	6	15
+	ПМ.04	Введение процессов по монтажу и пусконаладке, технической эксплуатации и ремонту холодильно-вентиляционной техники и систем кондиционирования воздуха	7		777	7	6	434	434	407	21	6	334	100										64	63				1				
+	МДК.04.01	Монтаж, пусконаладка, техническая эксплуатация и ремонт холодильно-вентиляционной техники и систем кондиционирования воздуха			7	7	6	236	236	215	21		136	100										64	63				1				15
+	ПМ.05	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих	6		556			290	290	284		6		290	92	56		36						198			180			2	10	6	
+	МДК.05.01	Основы обслуживания холодильных установок			5			56	56	56				56	56	56																	15
+	УП.05.01	Учебная практика			5			36	36	36				36	36			36															15
+	ПП.05.01	Производственная практика			6			180	180	180				180										180			180						15
+	ПМ.05.01(К)	Квалификационный экзамен	6					18	18	12		6		18										18						2	10	6	15
Итого акад.часов (без факультативов)							2184	2184	2119	41	24	69.63%	30.37%	612	334		278							900	201		604	20	21	6	30	18	
ЭКЗАМЕН (ЭК)																					3												
ЗАЧЕТ (За)																																	
ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)																					7												
Недельная нагрузка в периодах обучения (акад.час/нед)														3							36							36					
Контактная работа (акад.час/нед)														36							34												



Считать в плане	Индекс	Наименование	Формы пром. атт.					Итого акад.часов					Объём ОП		Курс 4													Закрепленная						
			Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КР	Др	Трудо-емкость	По плану	Конт. раб.	СР	ПАТТ	Обяз. часть	Вар. часть	Семестр 7 [11 3/6 нед]										Семестр 8 [7 3/6 нед]									
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КР	Др	Трудо-емкость	По плану	Конт. раб.	СР	ПАТТ	Обяз. часть	Вар. часть	Итого	Лек	Лаб	Пр	КРП	СР	Конс	ПКЭ	ПАТТ	Итого	Лек	Лаб	Пр	КРП	СР	Конс	ПКЭ	ПАТТ	Код	
ПП.ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА								1792	1792	1711	69	12	1524	268	612	221		330	20	23	2	10	6	864	73		698	30	45	2	10	6		
СГЦ.Социально-гуманитарный цикл								332	332	332			332		48			48						32			32							
+	ОГСЭ.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности			8			166	166	166			166		24			24						16			16						10	
+	ОГСЭ.04	Физическая культура		46	8			166	166	166			166		24			24						16			16						11	
ПЦ.Профессиональный цикл								1244	1244	1163	69	12	976	268	564	221		282	20	23	2	10	6	616	73		450	30	45	2	10	6		
+	ПМ.01	Ведение процессов по технической эксплуатации, обслуживанию и ремонту холодильного оборудования	8		8888	8	77	666	666	612	48	6	498	168	194	119		72		3				472	73		306	30	45	2	10	6		
+	МДК.01.01	Управление технической эксплуатацией и обслуживанием холодильного оборудования			8	8	7	244	244	208	36		110	134	110	68		42						134	38		30	30	36				15	
+	МДК.01.02	Управление ремонтом холодильного оборудования			8		7	188	188	176	12		154	34	84	51		30		3				104	35		60		9				15	
+	УП.01.01	Учебная практика			8			72	72	72			72											72			72						15	
+	ПП.01.01	Производственная практика			8			144	144	144			144											144			144						15	
+	ПМ.01.ЭК	Экзамен	8					18	18	12		6	18											18						2	10	6	15	
+	ПМ.04	Введение процессов по монтажу и пусконаладке, технической эксплуатации и ремонту холодильно-вентиляционной техники и систем кондиционирования воздуха	7		777	7	6	434	434	407	21	6	334	100	370	102		210	20	20	2	10	6											
+	МДК.04.01	Монтаж, пусконаладка, техническая эксплуатация и ремонт холодильно-вентиляционной техники и систем кондиционирования воздуха			7	7	6	236	236	215	21		136	100	172	102		30	20	20													15	
+	УП.04.01	Учебная практика			7			36	36	36			36		36			36															15	
+	ПП.04.01	Производственная практика			7			144	144	144			144		144			144															15	
+	ПМ.04.ЭК	Экзамен по модулю	7					18	18	12		6	18		18						2	10	6										15	
+	ПДП	ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА (ПРЕДДИПЛОМНАЯ)			8			144	144	144			144											144			144						15	
ГИА.Государственная итоговая аттестация								216	216	216			216											216			216							
+	ГИА.01	Государственная итоговая аттестация						216	216	216			216											216			216						15	
Итого акад часов (без факультативов)								1792	1792	1711	69	12	69.63%	30.37%	612	221		330	20	23	2	10	6	864	73		698	30	45	2	10	6		
ЭКЗАМЕН (Эк)														1											1									
ЗАЧЕТ (За)																																		
ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)														3											6									
Недельная нагрузка в периодах обучения (акад час/нед)														36											36									36
Контактная работа (акад час/нед)														34											30									



Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
ОП	ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА	
НОО	Начальное общее образование	
ООО	Основное общее образование	
СОО	Среднее общее образование	
БД	Базовые дисциплины	
БД.01	Русский язык	
БД.02	Литература	
БД.03	История	
БД.04	Обществознание	
БД.05	География	
БД.06	Иностранный язык	
БД.07	Информатика	
БД.08	Физическая культура	
БД.09	Основы безопасности жизнедеятельности	
БД.10	Химия	
БД.11	Биология	
ПД	Профильные дисциплины	
ПД.01	Математика	
ПД.02	Физика	
ПОО	Предлагаемые ОО	
ПОО.01	Основы проектной деятельности	
ПП	ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА	ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 06.; ОК 07.; ОК 08.; ОК 09.; ПК 5.1; ПК 5.3; ПК 1.1.; ПК 1.2.; ПК 1.3.; ПК 1.4.; ПК 2.1.; ПК 2.2.; ПК 2.3.; ПК 2.4.; ПК 2.5.; ПК 3.1.; ПК 3.2.; ПК 3.3.; ПК 3.4.; ПК 4.1.; ПК 4.2.; ПК 4.3.; ПК 4.4.; ПК 4.5.; ПК 4.6. ; ПК 5.2; ПК 5.4
СГЦ	Социально-гуманитарный цикл	ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 06.; ОК 07.; ОК 08.; ОК 09.
ОГСЭ.01	История России	ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 06.
ОГСЭ.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности	ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 09.
ОГСЭ.03	Безопасность жизнедеятельности	ОК 01.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 06.; ОК 08.
ОГСЭ.04	Физическая культура	ОК 01.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 08.
ОГСЭ.05	Основы финансовой грамотности	ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 07.; ОК 09.
ОГСЭ.06	Основы бережливого производства	ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 07.; ОК 09.
ОПЦ	Общепрофессиональный цикл	ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 06.; ОК 07.; ОК 08.; ОК 09.
ОП.01	Инженерная графика	ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 09.
ОП.02	Материаловедение	ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 07.; ОК 09.
ОП.03	Техническая механика	ОК 01.; ОК 02.; ОК 07.; ОК 09.
ОП.04	Метрология, стандартизация и подтверждение соответствия	ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 09.
ОП.05	Термодинамика, теплотехника и гидравлика	ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 09.
ОП.06	Охрана труда	ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 07.; ОК 08.; ОК 09.



Индекс		Наименование	Формируемые компетенции
	ОП.07	Электротехника и электроника	ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 09.
	ОП.08	Электрооборудование холодильных машин и установок	ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 09.
	ОП.09	Информационные технологии в профессиональной деятельности	ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 09.
	ОПЦ.10	Организационно-правовое управление	ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 06.; ОК 07.; ОК 09.
ПЦ		Профессиональный цикл	ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 06.; ОК 07.; ОК 08.; ОК 09.; ПК 5.1; ПК 5.3; ПК 1.1.; ПК 1.2.; ПК 1.3.; ПК 1.4.; ПК 2.1.; ПК 2.2.; ПК 2.3.; ПК 2.4.; ПК 2.5.; ПК 3.1.; ПК 3.2.; ПК 3.3.; ПК 3.4.; ПК 4.1.; ПК 4.2.; ПК 4.3.; ПК 4.4.; ПК 4.5.; ПК 4.6. ; ПК 5.2; ПК 5.4
	ПМ.01	Ведение процессов по технической эксплуатации, обслуживанию и ремонту холодильного оборудования	ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 06.; ОК 07.; ОК 09.; ПК 1.1.; ПК 1.2.; ПК 1.3.; ПК 1.4.
	МДК.01.01	Управление технической эксплуатацией и обслуживанием холодильного оборудования	ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 06.; ОК 07.; ОК 09.; ПК 1.1.; ПК 1.2.; ПК 1.3.
	МДК.01.02	Управление ремонтом холодильного оборудования	ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 06.; ОК 07.; ОК 09.; ПК 1.2.; ПК 1.3.; ПК 1.4.
	УП.01.01	Учебная практика	ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 06.; ОК 07.; ОК 09.; ПК 1.1.; ПК 1.2.; ПК 1.3.; ПК 1.4.
	ПП.01.01	Производственная практика	ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 06.; ОК 07.; ОК 09.; ПК 1.1.; ПК 1.2.; ПК 1.3.; ПК 1.4.
	ПМ.01.ЭК	Экзамен	ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 06.; ОК 07.; ОК 09.; ПК 1.1.; ПК 1.2.; ПК 1.3.; ПК 1.4.
	ПМ.02	Ведение процессов по монтажу, пусконаладке, программированию и испытаниям холодильного оборудования	ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 06.; ОК 07.; ОК 09.; ПК 2.1.; ПК 2.2.; ПК 2.3.; ПК 2.4.; ПК 2.5.
	МДК.02.01	Управление монтажом холодильного оборудования	ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 06.; ОК 07.; ОК 09.; ПК 2.1.; ПК 2.2.
	МДК.02.02	Программирование и испытание холодильного оборудования	ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 06.; ОК 07.; ОК 09.; ПК 2.3.; ПК 2.4.
	УП.02.01	Учебная практика	ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 06.; ОК 07.; ОК 09.; ПК 2.1.; ПК 2.2.; ПК 2.3.; ПК 2.4.; ПК 2.5.
	ПП.02.01	Производственная практика	ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 06.; ОК 07.; ОК 09.; ПК 2.1.; ПК 2.2.; ПК 2.3.; ПК 2.4.; ПК 2.5.
	ПМ.02.ЭК	Экзамен по модулю	ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 06.; ОК 07.; ОК 09.; ПК 2.1.; ПК 2.2.; ПК 2.3.; ПК 2.4.; ПК 2.5.
	ПМ.03	Ведение рабочей и проектной документации систем холодоснабжения и оформление результатов конструкторских и исследовательских работ	ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 06.; ОК 07.; ОК 09.; ПК 3.1.; ПК 3.2.; ПК 3.3.; ПК 3.4.
	МДК.03.01	Ведение рабочей и проектной документации систем холодоснабжения	ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 06.; ОК 07.; ОК 09.; ПК 3.1.; ПК 3.2.; ПК 3.3.; ПК 3.4.
	УП.03.01	Учебная практика	ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 06.; ОК 07.; ОК 09.; ПК 3.1.; ПК 3.2.; ПК 3.3.; ПК 3.4.
	ПП.03.01	Производственная практика	ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 06.; ОК 07.; ОК 09.; ПК 3.1.; ПК 3.2.; ПК 3.3.; ПК 3.4.
	ПМ.03.ЭК	Экзамен по модулю	ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 06.; ОК 07.; ОК 09.; ПК 3.1.; ПК 3.2.; ПК 3.3.; ПК 3.4.
	ПМ.04	Введение процессов по монтажу и пусконаладке, технической эксплуатации и ремонту холодильно-вентиляционной техники и систем кондиционирования воздуха	ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 06.; ОК 07.; ОК 09.; ПК 4.1.; ПК 4.2.; ПК 4.3.; ПК 4.4.; ПК 4.5.; ПК 4.6.
	МДК.04.01	Монтаж, пусконаладка, техническая эксплуатация и ремонт холодильно-вентиляционной техники и систем кондиционирования воздуха	ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 06.; ОК 07.; ОК 09.; ПК 4.1.; ПК 4.2.; ПК 4.3.; ПК 4.4.; ПК 4.5.; ПК 4.6.
	УП.04.01	Учебная практика	ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 06.; ОК 07.; ОК 09.; ПК 4.1.; ПК 4.2.; ПК 4.3.; ПК 4.4.; ПК 4.5.; ПК 4.6.



Индекс		Наименование	Формируемые компетенции
	ПП.04.01	Производственная практика	ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 06.; ОК 07.; ОК 09.; ПК 4.1.; ПК 4.2.; ПК 4.3.; ПК 4.4.; ПК 4.5.; ПК 4.6.
	ПМ.04.ЭК	Экзамен по модулю	ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 06.; ОК 07.; ОК 09.; ПК 4.1.; ПК 4.2.; ПК 4.3.; ПК 4.4.; ПК 4.5.; ПК 4.6.
ПМ.05		Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих	ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 06.; ОК 07.; ОК 09.; ПК 5.3; ПК 5.1; ПК 5.2; ПК 5.4
	МДК.05.01	Основы обслуживания холодильных установок	ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 06.; ОК 07.; ОК 09.; ПК 5.3; ПК 5.1; ПК 5.2; ПК 5.4
	УП.05.01	Учебная практика	ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 05.; ОК 06.; ОК 07.; ОК 09.; ПК 5.3; ПК 5.1; ПК 5.2; ПК 5.4
	ПП.05.01	Производственная практика	ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 06.; ОК 07.; ОК 09.; ПК 5.3; ПК 5.1; ПК 5.2; ПК 5.4
	ПМ.05.01(К)	Квалификационный экзамен	ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 06.; ОК 07.; ОК 09.; ПК 5.3; ПК 5.1; ПК 5.2; ПК 5.4
ПДП		ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА (ПРЕДДИПЛОМНАЯ)	ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 06.; ОК 07.; ОК 08.; ОК 09.; ПК 1.1.; ПК 5.3; ПК 5.1; ПК 1.2.; ПК 1.3.; ПК 1.4.; ПК 2.1.; ПК 2.2.; ПК 2.3.; ПК 2.4.; ПК 2.5.; ПК 3.1.; ПК 3.2.; ПК 3.3.; ПК 3.4.; ПК 4.1.; ПК 4.2.; ПК 4.3.; ПК 4.4.; ПК 4.5.; ПК 4.6. ; ПК 5.2; ПК 5.4
ГИА		Государственная итоговая аттестация	ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 06.; ОК 07.; ОК 08.; ОК 09.; ПК 1.1.; ПК 5.3; ПК 5.1; ПК 1.2.; ПК 1.3.; ПК 1.4.; ПК 2.1.; ПК 2.2.; ПК 2.3.; ПК 2.4.; ПК 2.5.; ПК 3.1.; ПК 3.2.; ПК 3.3.; ПК 3.4.; ПК 4.1.; ПК 4.2.; ПК 4.3.; ПК 4.4.; ПК 4.5.; ПК 4.6. ; ПК 5.2; ПК 5.4
ГИА.01		Государственная итоговая аттестация	ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 06.; ОК 07.; ОК 08.; ОК 09.; ПК 1.1.; ПК 5.3; ПК 5.1; ПК 1.2.; ПК 1.3.; ПК 1.4.; ПК 2.1.; ПК 2.2.; ПК 2.3.; ПК 2.4.; ПК 2.5.; ПК 3.1.; ПК 3.2.; ПК 3.3.; ПК 3.4.; ПК 4.1.; ПК 4.2.; ПК 4.3.; ПК 4.4.; ПК 4.5.; ПК 4.6. ; ПК 5.2; ПК 5.4
ГИА.03		Подготовка к государственным экзаменам	
ГИА.04		Проведение государственных экзаменов	



Учебный план ППОСЗ СПО '15.02.06_монтаж и техн. эксплуатация ХКМиУ_23_(3курс).plx', код специальности 15.02.06, год начала подготовки 2021					
Вид	Курс	Сем	Каф.	Студ.	Замечания
Управление монтажом холодильного оборудования					
КР	3	2			
Монтаж, пусконаладка, техническая эксплуатация и ремонт холодильно-вентиляционной техники и систем кондиционирования воздуха					
КР	4	1	15		
Управление технической эксплуатацией и обслуживанием холодильного оборудования					
КР	4	2	15		



Название практики	Курс	Сем. курса	Кафедра	+	Продолжительность (недель)	Студ.	Часов				
							на студента	на студента в неделю	на подгруппу	на подгруппу в неделю	
Вид практики: Учебная практика											
УП.02.01 Учебная практика	3	1			1						
			15	+	1						
УП.03.01 Учебная практика	3	1			1						
			15	+	1						
УП.05.01 Учебная практика	3	1			1						
			15	+	1						
УП.01.01 Учебная практика	4	1									
			15	+							
УП.04.01 Учебная практика	4	1			1						
			15	+	1						
УП.01.01 Учебная практика	4	2			2						
			15	+	2						
Вид практики: Производственная практика											
ПП.02.01 Производственная практика	3	2			4						
			15	+	4						
ПП.03.01 Производственная практика	3	2			4						
			15	+	4						
ПП.05.01 Производственная практика	3	2			5						
			15	+	5						
ПП.04.01 Производственная практика	4	1			4						
			15	+	4						
ПП.01.01 Производственная практика	4	2			4						
			15	+	4						
ПП.04.01 Производственная практика	4	2									
			15	+							
Вид практики: Преддипломная практика											



Название практики	Курс	Сем. курса	Кафедра	+	Продолжительность (недель)		Студ.	Часов			
								на студента	на студента в неделю	на подгруппу	на подгруппу в неделю
ПДП ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА (ПРЕДДИПЛОМНАЯ)	4	2			4						
			15	+	4						
Итого по факту					31						
Итого по плану					31						



Вид работы	Каф.	Студ.	Часов на студ./гр.	Трудоем кость
Руководство			12.00	
Рецензирование	15		1.00	
Нормоконтроль			0.50	
Консультации по				
Охрана труда			0.50	
Экономическая часть			0.50	
Графическая часть			0.50	
	Комиссия №1			
	Каф.	Студ.	Часов на студ./гр.	Трудоем кость
		0		
Председатель				
Член комиссии				
1				
2				
3				
4				
Примечания к комиссиям ГЭК				



### 1.1. Нормативная база реализации ППССЗ:

Настоящий учебный план основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования Института среднего профессионального образования федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования "Санкт-Петербургский государственный политехнический университет Петра Великого" (далее - ИСПО ФГАОУ ВО "СПбПУ") разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности 15.02.06 Монтаж, техническая эксплуатация и ремонт холодильно-компрессорных и теплонасосных машин и установок (по отраслям), утвержденного Приказом Минпросвещения России от 23 июня 2022 г. N 491, на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования, реализуемого в пределах ППССЗ с учетом получаемого профессионального образования

Учебный план разработан в соответствии со следующими документами:

- Приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 24 августа 2022 г. №762 (зарегистрирован Минюстом России 21 сентября 2022 г. №70167) об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам СПО;
- Приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации и Министерства просвещения Российской Федерации от 05.08.2020 №885/390 «О практической подготовке обучающихся».;
- Разъяснениями (рекомендациями) ФИРО по формированию учебного плана ОПОП СПО (с учётом письма №12-696 Министерства образования и науки РФ от 20.10.2010 "О разъяснениях по формированию учебного плана ОПОП СПО"),
- Письмо Минпросвещения России от 14.06.2024 N 05-1971 "О направлении рекомендаций";
- Приказом Минобрнауки Российской Федерации от 7 июня 2017 № 506 "О внесении изменений в федеральный компонент государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования";
- Методических рекомендаций по разработке учебного плана организации, реализующей образовательные программы среднего профессионального образования по актуализированным и ФГОС по наиболее востребованным, новым и перспективным профессиям и специальностям;
- Положением об организации учебного процесса в ИСПО СПбПУ.

### 1.2. Организация учебного процесса и режим занятий:

Учебные занятия начинаются с 1 сентября текущего года. Максимальная недельная учебная нагрузка студентов не превышает 36 академических часов и включает в себя все виды учебной работы в образовательном учреждении и вне его: обязательные учебные занятия, консультации и самостоятельную работу. Занятия проводятся парами, продолжительностью 1 час 30 минут. Оценка знаний студентов осуществляется по пятибалльной системе. Все дисциплины и профессиональные модули учебного плана имеют завершающую форму контроля: зачет, дифференцированный зачет, экзамен по модулю. Контроль и оценка процесса и результатов освоения ППССЗ осуществляется в соответствии с Положением об организации учебного процесса в ИСПО СПбПУ. Общий объем каникулярного времени в учебном году составляет 10-11 недель, в том числе 2 недели в зимний период. Учебная и производственная практика в количестве 27 недель проводится концентрировано в несколько периодов в рамках профессиональных модулей. На весь период обучения предусмотрено выполнение трёх курсовых работ. Выполнение курсовой работы рассматривается как вид учебной работы по дисциплине или модулю и выполняется в пределах времени, отведённого на его изучение. При проведении практических занятий, при работе на ВЦ, изучении иностранного языка учебная группа может делиться на подгруппы численностью не менее 8 человек. Консультации для студентов предусматриваются из времени, отводимого на изучение дисциплины и из объема времени, выделенного на промежуточную аттестацию. Формы проведения консультаций - групповые, индивидуальные, письменные, устные - определены Положением об организации учебного процесса в ИСПО СПбПУ.

### 1.3. Общеобразовательный цикл:

Общеобразовательный цикл ППССЗ СПО сформирован в соответствии с Письмо Минпросвещения России от 14.06.2024 N 05-1971 "О направлении



рекомендации. При этом срок освоения ППССЗ учебными циклами (без учета каникул) составляет 39 3/6 недель; промежуточная аттестация 1 3/6 недели, каникулы - 11 недель, в том числе 2 недели в зимний период.

#### 1.4. Формирование вариативной части ППССЗ:

Вариативная часть ППССЗ составлена в рамках установленных ФГОС с учетом запросов работодателей, особенностей развития региона и направлена на удовлетворение личностных наклонностей студентов в сфере профессиональных интересов. Вариативная часть представлена на удовлетворение личностных наклонностей студентов в сфере профессиональных интересов. Вариативная часть представлена общепрофессиональной дисциплиной Организационно-правовое управление, ПМ Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих и увеличением количества часов на общепрофессиональный и профессиональный циклы. Формирование вариативной части произведено в соответствии с решением заседания ПЦК, с решением методического совета ИСПО, со служебными записками от председателей ПЦК. Вариативная часть образовательной программы реализуется в объеме 1290 часов, что составляет 30,4% от общего объема учебных циклов (без учета часов общеобразовательного цикла).

#### 1.5. Оценка качества освоения ППССЗ:

Основными формами промежуточной аттестации являются экзамен, зачёт, дифференцированный зачёт. Для дисциплин, не имеющих указанных видов аттестаций, предусматриваются другие формы контроля, использующие процедуры текущего контроля знаний. Форма проведения экзаменов - устная и письменная. По завершении освоения программы профессионального модуля проводится экзамен по модулю с целью проверки готовности студента к выполнению указанного вида профессиональной деятельности. По результатам освоения программы профессионального модуля по освоению одной или нескольких профессий рабочих (должностей служащих) проводится Квалификационный экзамен. Количество экзаменов в учебном году не превышает 8, зачётов - 10 (без учёта физической культуры). Государственная итоговая аттестация проводится в форме защиты дипломной работы и демонстрационного экзамена. Процедура демонстрационного экзамена включает решение конкретных задач, а также способствует выяснению уровня подготовки выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности. Содержание заданий демонстрационного экзамена должна соответствовать результатам освоения одного или нескольких профессиональных модулей, входящих в образовательную программу среднего профессионального образования и проводятся с использованием единых оценочных материалов, включающих в себя конкретные комплекты оценочной документации, разрабатываемых оператором, которым сегодня является Институт развития профессионального образования. Обязательное требование - соответствие тематики дипломной работы содержанию одного или нескольких профессиональных модулей. На государственную итоговую аттестацию отводится 6 недель.



Номер	Аббревиатура	Название кафедры
1		Измерительные информационные технологии
2		Компьютерные системы и комплексы
3		Электроэнергетика
4		Естественнонаучные дисциплины
5		Информационные системы и программирование
6		Математика
7		Информатика
8		Туризм и гостеприимство
9		Экономика и управления
10		Иностранный язык
11		Физическая культура
12		Общие гуманитарные и социально-экономические дисциплины
13		Филология
14		Технологии общественного питания
15		Низкотемпературные технологии