

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГАОУ ВО "Балтийский федеральный университет им. И. Канта"

План одобрен Ученым советом вуза

Протокол № 22 от 10.03.2023

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

программы подготовки специалистов среднего звена среднего профессионального образования

УТВЕРЖДАЮ

Ректор

"10" 03 2023

Федоров Александр Александрович



15.02.06

Монтаж, техническая эксплуатация и ремонт холодильно-компрессорных и теплонасосных машин и установок (по отраслям)
Профиль получаемого профессионального образования при реализации программы среднего общего образования: технологический

Кафедра: Университетский колледж

Факультет: Университетский колледж

Квалификация: Техник
Программа подготовки: базовая
Форма обучения: Очная форма
Срок получения образования по ОП: 3 г. 10 м.
Уровень образования, необходимый для приема на обучение: основное общее образование

Год начала подготовки (по учебному плану)	2023
Учебный год	2023-2024
Образовательный стандарт (ФГОС)	№ 491 от 23.06.2022

Код	Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты	Приказ Минтруда
40	СКВОЗНЫЕ ВИДЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ	
40.195	МОНТАЖНИК ОБОРУДОВАНИЯ ХОЛОДИЛЬНЫХ УСТАНОВОК	№ 143н от 11.03.2019 г.

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 теплонасосного оборудования (по выбору)
+	выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих

СОГЛАСОВАНО

Проректор по образовательной деятельности _____ / Фильченкова Ирина Федоровна/
 Директор департамента организации образовательной деятельности _____ / Саберов Рушан Анварович/

Директор университетского колледжа _____ / Рождественская Зинаида Ивановна/

Календарный учебный график

Мес	Сентябрь					Октябрь			Ноябрь				Декабрь				29 - 4	Январь				26 - 1	Февраль				23 - 1	Март					30 - 5	Апрель			27 - 3	Май				Июнь				29 - 5	Июль			27 - 2	Август					
	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28	29 - 5	6 - 12	13 - 19	20 - 26	27 - 2	3 - 9	10 - 16	17 - 23	24 - 30	1 - 7	8 - 14	15 - 21		22 - 28	5 - 11	12 - 18	19 - 25		26 - 1	2 - 8	9 - 15	16 - 22		23 - 1	2 - 8	9 - 15	16 - 22	23 - 29		6 - 12	13 - 19	20 - 26		4 - 10	11 - 17	18 - 24	25 - 31	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28		6 - 12	13 - 19	20 - 26		3 - 9	10 - 16	17 - 23	24 - 31		
Числа	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52				
Нед	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52				
I																		К	К																																					
II																																																								
III																																																								
IV	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п		

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	39	16	24	40	16	14	30	9	10	19	128
У	Учебная практика										1	1	1	
П	Производственная практика (по профилю специальности)								9	9	7	2	9	18
Пд	Производственная практика (преддипломная)										4	4	4	4
Э	Промежуточная аттестация		2	2	1	1	2	1	1	2	1	1	2	8
Дп	Подготовка к защите дипломного проекта (работа)											3	3	3
Д	Защита дипломного проекта (работы)											1	1	1
Гп	Подготовка к демонстрационному экзамену											1	1	1
Г	Демонстрационный экзамен											1	1	1
К	Каникулы	2	9	11	2	8	10	2	9	11	2		2	34
Итого		19	33	52	19	33	52	19	33	52	19	24	43	199
Студентов		30												
Групп		1												

Структура образовательной программы	Объем образовательной программы в академических часах	
	ФГОС	УП
Дисциплины (модули)	2052	3204
Практики	900	1044
Государственная итоговая аттестация	216	216
Общий объем образовательной программы:		
на базе основного общего образования, включая получение среднего общего образования в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования	5940	5940

+	МДК.02.02	Управление испытанием холодильного оборудования			6*				88	88	84	84	4		<u>84</u>	70	18						88			17	Университетский колледж		
+	ПП.02.01	Производственная практика		7					180	180	180	180			<u>180</u>	180								180			17	Университетский колледж	
+	ПМ.02.ЭК	Экзамен по модулю	7						18	18				18	<u>18</u>		18							18			17	Университетский колледж	
+	ПМ.03	Ведение рабочей и проектной документации систем холодоснабжения и оформление результатов конструкторских и исследовательских работ	88	888		8		7	386	386	338	332	12	36	<u>350</u>	288	98							90	296				
+	МДК.03.01	Проектирование систем холодоснабжения	8			8		7	224	224	194	188	12	18	<u>188</u>	144	80							90	134	17	Университетский колледж		
+	УП.03.01	Учебная практика		8					36	36	36	36			<u>36</u>	36								36			17	Университетский колледж	
+	ПП.03.01	Производственная практика		8*					72	72	72	72			<u>72</u>	72								72			17	Университетский колледж	
+	ПП.03.02	Производственная практика		8*					36	36	36	36			<u>36</u>	36								36			17	Университетский колледж	
+	ПМ.03.ЭК	Экзамен по модулю	8						18	18				18	<u>18</u>		18							18			17	Университетский колледж	
+	ПМ.04	Ведение процессов по монтажу, пусконаладке, технической эксплуатации и ремонту теплонасосного оборудования	7	7	77			6	300	300	272	268	10	18	<u>286</u>	280	20							72	228				
+	МДК.04.01	Управление монтажом теплонасосного оборудования				7		6	132	132	126	124	6		<u>124</u>	130	2							72	60		17	Университетский колледж	
+	МДК.04.02	Управление технической эксплуатацией и ремонтом теплонасосного оборудования				7			78	78	74	72	4		<u>72</u>	78								78			17	Университетский колледж	
+	ПП.04.01	Производственная практика		7					72	72	72	72			<u>72</u>	72								72			17	Университетский колледж	
+	ПМ.04.ЭК	Экзамен по модулю	7						18	18				18	<u>18</u>		18							18			17	Университетский колледж	
+	ПМ.05	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	6	46	5			4	468	468	436	428	14	18	<u>446</u>	288	180					340	38	90					
+	МДК.05.01	Производство работ по профессии "Машинист холодильных установок"				5		4	198	198	184	176	14		<u>176</u>	36	162					160	38				17	Университетский колледж	
+	УП.05.01	Учебная практика		4					180	180	180	180			<u>180</u>	180						180						17	Университетский колледж
+	ПП.05.01	Производственная практика		6*					72	72	72	72			<u>72</u>	72								72			17	Университетский колледж	
+	ПМ.05.ЭК	Квалификационный экзамен	6						18	18				18	<u>18</u>		18						18				17	Университетский колледж	
+	ПДП	ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА (ПРЕДДИПЛОМНАЯ)		8					144	144	144	144				144								144			17	Университетский колледж	
ГИА.Государственная итоговая аттестация									216	216	216	216				216							216						
+	ГИА.01	Подготовка к защите дипломного проекта							108	108	108	108				108								108			17	Университетский колледж	
+	ГИА.02	Защита дипломного проекта							36	36	36	36				36								36			17	Университетский колледж	
+	ГИА.03	Подготовка к демонстрационному экзамену							36	36	36	36				36								36			17	Университетский колледж	
+	ГИА.04	Проведение демонстрационного экзамена							36	36	36	36				36								36			17	Университетский колледж	

Индекс	Содержание	Тип
ОК 1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.	ОК
ОК 2	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	ОК
ОК 3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.	ОК
ОК 4	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.	ОК
ОК 5	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.	ОК
ОК 6	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.	ОК
ОК 7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	ОК
ОК 8	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	ОК
ОК 9	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	ОК
Вид деятельности: ведение процессов по технической эксплуатации, обслуживанию и ремонту холодильного оборудования		
ПК 1.1	Организовывать и осуществлять техническую эксплуатацию и обслуживание холодильного оборудования.	ПК
ПК 1.2	Проводить диагностику, обнаруживать неисправную работу холодильного оборудования, принимать меры для устранения и предупреждения отказов и аварий.	ПК
ПК 1.3	Выполнять контроль, анализ и оптимизацию режимов работы холодильного оборудования.	ПК
ПК 1.4	Организовывать и осуществлять работы по ремонту холодильного оборудования.	ПК
Вид деятельности: ведение процессов по монтажу, пусконаладке, программированию и испытаниям холодильного оборудования		
ПК 2.1	Проводить подготовку к монтажу узлов, блоков и элементов систем автоматизации холодильного оборудования.	ПК
ПК 2.2	Организовывать и осуществлять монтаж холодильных установок и систем автоматизации.	ПК
ПК 2.4	Осуществлять программирование систем автоматизации холодильного оборудования.	ПК
ПК 2.5	Организовывать и выполнять работы по испытаниям холодильного оборудования.	ПК
ПК 2.3	Выполнять пусконаладку холодильных установок и систем автоматизации холодильного оборудования	ПК
Вид деятельности: ведение рабочей и проектной документации систем холодоснабжения и оформление результатов конструкторских и исследовательских работ		
ПК 3.1	Выполнять работы по проверке и разработке рабочей документации систем холодоснабжения.	ПК
ПК 3.2	Выполнять работы по проверке и разработке проектной документации систем холодоснабжения.	ПК
ПК 3.4	Оформлять результаты конструкторской и исследовательской деятельности.	ПК
Вид деятельности: ведение процессов по монтажу, пусконаладке, технической эксплуатации и ремонту теплонасосного оборудования (по выбору)		
ПК 3.3	Проводить испытания нового оборудования, организовывать расчетно-экспериментальную деятельность в ходе разработки новых технологий и технологических процессов при производстве холода.	ПК
ПК 4.1	Организовывать и осуществлять техническую эксплуатацию теплонасосного оборудования.	ПК
ПК 4.2	Проводить диагностику, обнаруживать неисправную работу теплонасосного оборудования, принимать меры для устранения и предупреждения отказов и аварий.	ПК
ПК 4.3	Выполнять контроль, анализ и оптимизацию режимов работы теплонасосного оборудования.	ПК
ПК 4.4	Выполнять работу по ремонту теплонасосного оборудования.	ПК
ПК 4.5	Проводить подготовку, организовывать и осуществлять монтаж установок и систем автоматизации теплонасосного оборудования.	ПК
ПК 4.6	Выполнять пусконаладку холодильных установок и программирование систем автоматизации теплонасосного оборудования.	ПК
Вид деятельности: выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих		

ПК 5.1	Проводить работы по обслуживанию холодильной установки.	ПК
ПК 5.2	Поддерживать режим работы холодильной установки.	ПК
ПК 5.3	Определять и устранять неисправности в работе холодильного оборудования.	ПК

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	Иностранный язык	
БД.04	История	
БД.05	Химия	
БД.06	Физическая культура	
БД.07	Основы безопасности жизнедеятельности	
БД.08	География	
БД.09	Биология	
БД.10	Обществознание	
ПД	Профильные дисциплины	
ПД.01	Математика	
ПД.02	Информатика	
ПД.03	Физика	
ПД.04	Индивидуальный проект	
ПОО	Предлагаемые ОО	
ПП	ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА	ОК 1; ОК 2; ОК 3; ОК 4; ОК 5; ОК 6; ОК 7; ОК 8; ОК 9; ПК 1.1; ПК 1.2; ПК 1.3; ПК 1.4; ПК 2.1; ПК 2.2; ПК 2.4; ПК 2.5; ПК 2.3; ПК 3.1; ПК 3.2; ПК 3.4; ПК 3.3; ПК 4.1; ПК 4.2; ПК 4.3; ПК 4.4; ПК 4.5; ПК 4.6; ПК 5.1; ПК 5.2; ПК 5.3
СГЦ	Социально-гуманитарный цикл	ОК 1; ОК 2; ОК 3; ОК 4; ОК 5; ОК 6; ОК 7; ОК 8; ОК 9
ОГСЭ.01	История России	ОК 1; ОК 2; ОК 3; ОК 4; ОК 5; ОК 6
ОГСЭ.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности	ОК 1; ОК 2; ОК 3; ОК 9
ОГСЭ.03	Безопасность жизнедеятельности	ОК 1; ОК 3; ОК 4; ОК 6; ОК 7; ОК 8
ОГСЭ.04	Физическая культура	ОК 1; ОК 3; ОК 4; ОК 5; ОК 8
ОГСЭ.05	Основы финансовой грамотности	ОК 1; ОК 2; ОК 3; ОК 4; ОК 5; ОК 6
ОГСЭ.06	Основы бережливого производства	ОК 1; ОК 2; ОК 3; ОК 4; ОК 7; ОК 9
ОГСЭ.07	Психология общения	ОК 1; ОК 2; ОК 4
ОГСЭ.08	Русский язык и культура речи	ОК 1; ОК 2; ОК 5; ОК 9
ОПЦ	Общепрофессиональный цикл	ОК 1; ОК 2; ОК 3; ОК 4; ОК 5; ОК 6; ОК 7; ОК 8; ОК 9
ОП.01	Инженерная графика	ОК 1; ОК 2; ОК 3; ОК 9
ОП.02	Материаловедение	ОК 1; ОК 2; ОК 3; ОК 7; ОК 9
ОП.03	Техническая механика	ОК 1; ОК 2; ОК 3; ОК 9
ОП.04	Метрология, стандартизация и подтверждение соответствия	ОК 1; ОК 2; ОК 3; ОК 9
ОП.05	Термодинамика, теплотехника и гидравлика	ОК 1; ОК 2; ОК 3; ОК 9
ОП.06	Охрана труда	ОК 1; ОК 2; ОК 3; ОК 4; ОК 5; ОК 7; ОК 8; ОК 9

ОП.07	Электротехника и электроника	ОК 1; ОК 2; ОК 3; ОК 9
ОП.08	Электрооборудование холодильных машин и установок	ОК 1; ОК 2; ОК 3; ОК 9
ОП.09	Информационные технологии в профессиональной деятельности	ОК 1; ОК 2; ОК 3; ОК 9
ОП.10	Основы экономики и предпринимательства	ОК 1; ОК 2; ОК 3; ОК 9
ОП.11	Правовое обеспечение профессиональной деятельности	ОК 1; ОК 2; ОК 3; ОК 4; ОК 5; ОК 6; ОК 9
ОП.12	Экологические основы природопользования	ОК 1; ОК 2; ОК 4; ОК 7; ОК 9
ПЦ	Профессиональный цикл	ОК 1; ОК 2; ОК 3; ОК 4; ОК 5; ОК 6; ОК 7; ОК 8; ОК 9; ПК 1.1; ПК 1.2; ПК 1.3; ПК 1.4; ПК 2.1; ПК 2.2; ПК 2.4; ПК 2.5; ПК 2.3; ПК 3.1; ПК 3.2; ПК 3.4; ПК 3.3; ПК 4.1; ПК 4.2; ПК 4.3; ПК 4.4; ПК 4.5; ПК 4.6; ПК 5.1; ПК 5.2; ПК 5.3
ПМ.01	Ведение процессов по технической эксплуатации, обслуживанию и ремонту холодильного оборудования	ОК 1; ОК 2; ОК 3; ОК 4; ОК 5; ОК 6; ОК 7; ОК 8; ОК 9; ПК 1.1; ПК 1.2; ПК 1.3; ПК 1.4
МДК.01.01	Управление технической эксплуатацией и обслуживанием холодильного оборудования	ОК 1; ОК 2; ОК 3; ОК 4; ОК 5; ОК 6; ОК 7; ОК 8; ОК 9; ПК 1.1; ПК 1.2; ПК 1.3
МДК.01.02	Управление ремонтом холодильного оборудования	ОК 1; ОК 2; ОК 3; ОК 4; ОК 5; ОК 6; ОК 7; ОК 8; ОК 9; ПК 1.4
ПП.01.01	Производственная практика	ОК 1; ОК 2; ОК 3; ОК 4; ОК 5; ОК 6; ОК 7; ОК 8; ОК 9; ПК 1.1; ПК 1.2; ПК 1.3; ПК 1.4
ПМ.01.ЭК	Экзамен по модулю	ОК 1; ОК 2; ОК 3; ОК 4; ОК 5; ОК 6; ОК 7; ОК 8; ОК 9; 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 1; ОК 2; ОК 3; ОК 4; ОК 5; ОК 6; ОК 7; ОК 8; ОК 9; ПК 2.1; ПК 2.2; ПК 2.4; ПК 2.5; ПК 2.3
МДК.02.01	Управление монтажом холодильного оборудования	ОК 1; ОК 2; ОК 3; ОК 4; ОК 5; ОК 6; ОК 7; ОК 8; ОК 9; ПК 2.1; ПК 2.2; ПК 2.4; ПК 2.3
МДК.02.02	Управление испытанием холодильного оборудования	ОК 1; ОК 2; ОК 3; ОК 4; ОК 5; ОК 6; ОК 7; ОК 8; ОК 9; ПК 2.5
ПП.02.01	Производственная практика	ОК 1; ОК 2; ОК 3; ОК 4; ОК 5; ОК 6; ОК 7; ОК 8; ОК 9; ПК 2.1; ПК 2.2; ПК 2.4; ПК 2.5; ПК 2.3
ПМ.02.ЭК	Экзамен по модулю	ОК 1; ОК 2; ОК 3; ОК 4; ОК 5; ОК 6; ОК 7; ОК 8; ОК 9; ПК 2.1; ПК 2.2; ПК 2.4; ПК 2.5; ПК 2.3
ПМ.03	Ведение рабочей и проектной документации систем холодоснабжения и оформление результатов конструкторских и исследовательских работ	ОК 1; ОК 2; ОК 3; ОК 4; ОК 5; ОК 6; ОК 7; ОК 8; ОК 9; ПК 3.1; ПК 3.2; ПК 3.4; ПК 3.3
МДК.03.01	Проектирование систем холодоснабжения	ОК 1; ОК 2; ОК 3; ОК 4; ОК 5; ОК 6; ОК 7; ОК 8; ОК 9; ПК 3.1; ПК 3.2; ПК 3.4; ПК 3.3
УП.03.01	Учебная практика	ОК 1; ОК 2; ОК 3; ОК 4; ОК 5; ОК 6; ОК 7; ОК 8; ОК 9; ПК 3.1; ПК 3.2; ПК 3.4; ПК 3.3
ПП.03.01	Производственная практика	ОК 1; ОК 2; ОК 3; ОК 4; ОК 5; ОК 6; ОК 7; ОК 8; ОК 9; ПК 3.1; ПК 3.2; ПК 3.4; ПК 3.3
ПП.03.02	Производственная практика	ОК 1; ОК 2; ОК 3; ОК 4; ОК 5; ОК 6; ОК 7; ОК 8; ОК 9; ПК 3.1; ПК 3.2; ПК 3.4; ПК 3.3
ПМ.03.ЭК	Экзамен по модулю	ОК 1; ОК 2; ОК 3; ОК 4; ОК 5; ОК 6; ОК 7; ОК 8; ОК 9; ПК 3.1; ПК 3.2; ПК 3.4; ПК 3.3
ПМ.04	Ведение процессов по монтажу, пусконаладке, технической эксплуатации и ремонту теплонасосного оборудования	ОК 1; ОК 2; ОК 3; ОК 4; ОК 5; ОК 6; ОК 7; ОК 8; ОК 9; ПК 4.1; ПК 4.2; ПК 4.3; ПК 4.4; ПК 4.5; ПК 4.6
МДК.04.01	Управление монтажом теплонасосного оборудования	ОК 1; ОК 2; ОК 3; ОК 4; ОК 5; ОК 6; ОК 7; ОК 8; ОК 9; ПК 4.5; ПК 4.6
МДК.04.02	Управление технической эксплуатацией и ремонтом теплонасосного оборудования	ОК 1; ОК 2; ОК 3; ОК 4; ОК 5; ОК 6; ОК 7; ОК 8; ОК 9; ПК 4.1; ПК 4.2; ПК 4.3; ПК 4.4
ПП.04.01	Производственная практика	ОК 1; ОК 2; ОК 3; ОК 4; ОК 5; ОК 6; ОК 7; ОК 8; ОК 9; 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 1; ОК 2; ОК 3; ОК 4; ОК 5; ОК 6; ОК 7; ОК 8; ОК 9; 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, должностям служащих	ОК 1; ОК 2; ОК 3; ОК 4; ОК 5; ОК 6; ОК 7; ОК 8; ОК 9; ПК 5.1; ПК 5.2; ПК 5.3
МДК.05.01	Производство работ по профессии "Машинист холодильных установок"	ОК 1; ОК 2; ОК 3; ОК 4; ОК 5; ОК 6; ОК 7; ОК 8; ОК 9; ПК 5.1; ПК 5.2; ПК 5.3
УП.05.01	Учебная практика	ОК 1; ОК 2; ОК 3; ОК 4; ОК 5; ОК 6; ОК 7; ОК 8; ОК 9; ПК 5.1; ПК 5.2; ПК 5.3
ПП.05.01	Производственная практика	ОК 1; ОК 2; ОК 3; ОК 4; ОК 5; ОК 6; ОК 7; ОК 8; ОК 9; ПК 5.1; ПК 5.2; ПК 5.3

ПМ.05.ЭК	Квалификационный экзамен	ОК 1; ОК 2; ОК 3; ОК 4; ОК 5; ОК 6; ОК 7; ОК 8; ОК 9; ПК 5.1; ПК 5.2; ПК 5.3
ПДП	ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА (ПРЕДДИПЛОМНАЯ)	ОК 1; ОК 2; ОК 3; ОК 4; ОК 5; ОК 6; ОК 7; ОК 8; ОК 9; ПК 1.1; ПК 1.2; ПК 1.3; ПК 1.4; ПК 2.1; ПК 2.2; ПК 2.4; ПК 2.5; ПК 2.3; ПК 3.1; ПК 3.2; ПК 3.4; ПК 3.3
ГИА	Государственная итоговая аттестация	ОК 1; ОК 2; ОК 3; ОК 4; ОК 5; ОК 6; ОК 7; ОК 8; ОК 9; ПК 1.1; ПК 1.2; ПК 1.3; ПК 1.4; ПК 2.1; ПК 2.2; ПК 2.4; ПК 2.5; ПК 2.3; ПК 3.1; ПК 3.2; ПК 3.4; ПК 3.3
ГИА.01	Подготовка к защите дипломного проекта	ОК 1; ОК 2; ОК 3; ОК 4; ОК 5; ОК 6; ОК 7; ОК 8; ОК 9; ПК 3.1; ПК 3.2; ПК 3.4; ПК 3.3
ГИА.02	Защита дипломного проекта	ОК 1; ОК 2; ОК 3; ОК 4; ОК 5; ОК 6; ОК 7; ОК 8; ОК 9; ПК 3.1; ПК 3.2; ПК 3.4; ПК 3.3
ГИА.03	Подготовка к демонстрационному экзамену	ОК 1; ОК 2; ОК 3; ОК 4; ОК 5; ОК 6; ОК 7; ОК 8; ОК 9; ПК 1.1; ПК 1.2; ПК 1.3; ПК 1.4; ПК 2.1; ПК 2.2; ПК 2.4; ПК 2.5; ПК 2.3; ПК 3.1; ПК 3.2; ПК 3.4; ПК 3.3
ГИА.04	Проведение демонстрационного экзамена	ОК 1; ОК 2; ОК 3; ОК 4; ОК 5; ОК 6; ОК 7; ОК 8; ОК 9; ПК 1.1; ПК 1.2; ПК 1.3; ПК 1.4; ПК 2.1; ПК 2.2; ПК 2.4; ПК 2.5; ПК 2.3; ПК 3.1; ПК 3.2; ПК 3.4; ПК 3.3

Индекс	Наименование	Компетенции	Требования к образованию
40	СКВОЗНЫЕ ВИДЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ		
40.195	МОНТАЖНИК ОБОРУДОВАНИЯ ХОЛОДИЛЬНЫХ УСТАНОВОК	ПК 1.1; ПК 1.2; ПК 1.3; ПК 1.4; ПК 2.1; ПК 2.2; ПК 2.4; ПК 2.5; ПК 2.3; ПК 3.1; ПК 3.2; ПК 3.4; ПК 3.3; ПК 5.1; ПК 5.2; ПК 5.3	
B	Выполнение предмонтажных работ при монтаже оборудования холодильных установок и автоматических средств контроля, регулирования и управления холодильных установок	ПК 5.1; ПК 5.2; ПК 5.3	Профессиональное обучение - программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих, должностям служащих; программы переподготовки рабочих, программы повышения квалификации рабочих
C	Укрупнительная сборка и монтаж оборудования холодильных установок и автоматических средств контроля, регулирования и управления	ПК 1.1; ПК 1.2; ПК 1.3; ПК 1.4	Среднее профессиональное образование - программы подготовки квалифицированных рабочих (служащих) или Профессиональное обучение - программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих, должностям служащих; программы переподготовки рабочих, программы повышения квалификации рабочих
D	Монтаж оборудования холодильных установок, поступающего узлами и блоками, испытание и пусконаладочные работы	ПК 2.1; ПК 2.2; ПК 2.4; ПК 2.5; ПК 2.3; ПК 3.1; ПК 3.2; ПК 3.4; ПК 3.3	Среднее профессиональное образование - программы подготовки квалифицированных рабочих (служащих) или Профессиональное обучение - программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих, должностям служащих; программы переподготовки рабочих, программы повышения квалификации рабочих

Индекс	Содержание
Вид деятельности:	выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих
ПК 5.1	Проводить работы по обслуживанию холодильной установки.
40.195	МОНТАЖНИК ОБОРУДОВАНИЯ ХОЛОДИЛЬНЫХ УСТАНОВОК
В	Выполнение предмонтажных работ при монтаже оборудования холодильных установок и автоматических средств контроля, регулирования и управления холодильных установок
ПК 5.2	Поддерживать режим работы холодильной установки.
40.195	МОНТАЖНИК ОБОРУДОВАНИЯ ХОЛОДИЛЬНЫХ УСТАНОВОК
В	Выполнение предмонтажных работ при монтаже оборудования холодильных установок и автоматических средств контроля, регулирования и управления холодильных установок
ПК 5.3	Определять и устранять неисправности в работе холодильного оборудования.
40.195	МОНТАЖНИК ОБОРУДОВАНИЯ ХОЛОДИЛЬНЫХ УСТАНОВОК
В	Выполнение предмонтажных работ при монтаже оборудования холодильных установок и автоматических средств контроля, регулирования и управления холодильных установок
Вид деятельности:	ведение процессов по технической эксплуатации, обслуживанию и ремонту холодильного оборудования
ПК 1.1	Организовывать и осуществлять техническую эксплуатацию и обслуживание холодильного оборудования.
40.195	МОНТАЖНИК ОБОРУДОВАНИЯ ХОЛОДИЛЬНЫХ УСТАНОВОК
С	Укрупнительная сборка и монтаж оборудования холодильных установок и автоматических средств контроля, регулирования и управления
ПК 1.2	Проводить диагностику, обнаруживать неисправную работу холодильного оборудования, принимать меры для устранения и предупреждения отказов и аварий.
40.195	МОНТАЖНИК ОБОРУДОВАНИЯ ХОЛОДИЛЬНЫХ УСТАНОВОК
С	Укрупнительная сборка и монтаж оборудования холодильных установок и автоматических средств контроля, регулирования и управления
ПК 1.3	Выполнять контроль, анализ и оптимизацию режимов работы холодильного оборудования.
40.195	МОНТАЖНИК ОБОРУДОВАНИЯ ХОЛОДИЛЬНЫХ УСТАНОВОК
С	Укрупнительная сборка и монтаж оборудования холодильных установок и автоматических средств контроля, регулирования и управления
ПК 1.4	Организовывать и осуществлять работы по ремонту холодильного оборудования.
40.195	МОНТАЖНИК ОБОРУДОВАНИЯ ХОЛОДИЛЬНЫХ УСТАНОВОК
С	Укрупнительная сборка и монтаж оборудования холодильных установок и автоматических средств контроля, регулирования и управления
Вид деятельности:	ведение процессов по монтажу, пусконаладке, программированию и испытаниям холодильного оборудования
ПК 2.1	Проводить подготовку к монтажу узлов, блоков и элементов систем автоматизации холодильного оборудования.
40.195	МОНТАЖНИК ОБОРУДОВАНИЯ ХОЛОДИЛЬНЫХ УСТАНОВОК
Д	Монтаж оборудования холодильных установок, поступающего узлами и блоками, испытание и пусконаладочные работы
ПК 2.2	Организовывать и осуществлять монтаж холодильных установок и систем автоматизации.
40.195	МОНТАЖНИК ОБОРУДОВАНИЯ ХОЛОДИЛЬНЫХ УСТАНОВОК
Д	Монтаж оборудования холодильных установок, поступающего узлами и блоками, испытание и пусконаладочные работы
ПК 2.4	Осуществлять программирование систем автоматизации холодильного оборудования.
40.195	МОНТАЖНИК ОБОРУДОВАНИЯ ХОЛОДИЛЬНЫХ УСТАНОВОК
Д	Монтаж оборудования холодильных установок, поступающего узлами и блоками, испытание и пусконаладочные работы
ПК 2.5	Организовывать и выполнять работы по испытаниям холодильного оборудования.
40.195	МОНТАЖНИК ОБОРУДОВАНИЯ ХОЛОДИЛЬНЫХ УСТАНОВОК
Д	Монтаж оборудования холодильных установок, поступающего узлами и блоками, испытание и пусконаладочные работы
ПК 2.3	Выполнять пусконаладку холодильных установок и систем автоматизации холодильного оборудования
40.195	МОНТАЖНИК ОБОРУДОВАНИЯ ХОЛОДИЛЬНЫХ УСТАНОВОК
Д	Монтаж оборудования холодильных установок, поступающего узлами и блоками, испытание и пусконаладочные работы

Вид деятельности:	ведение рабочей и проектной документации систем холодоснабжения и оформление результатов конструкторских и исследовательских работ
ПК 3.1	Выполнять работы по проверке и разработке рабочей документации систем холодоснабжения.
40.195	МОНТАЖНИК ОБОРУДОВАНИЯ ХОЛОДИЛЬНЫХ УСТАНОВОК
D	Монтаж оборудования холодильных установок, поступающего узлами и блоками, испытание и пусконаладочные работы
ПК 3.2	Выполнять работы по проверке и разработке проектной документации систем холодоснабжения.
40.195	МОНТАЖНИК ОБОРУДОВАНИЯ ХОЛОДИЛЬНЫХ УСТАНОВОК
D	Монтаж оборудования холодильных установок, поступающего узлами и блоками, испытание и пусконаладочные работы
ПК 3.4	Оформлять результаты конструкторской и исследовательской деятельности.
40.195	МОНТАЖНИК ОБОРУДОВАНИЯ ХОЛОДИЛЬНЫХ УСТАНОВОК
D	Монтаж оборудования холодильных установок, поступающего узлами и блоками, испытание и пусконаладочные работы
Вид деятельности:	ведение процессов по монтажу, пусконаладке, технической эксплуатации и ремонту теплонасосного оборудования (по выбору)
ПК 3.3	Проводить испытания нового оборудования, организовывать расчетно-экспериментальную деятельность в ходе разработки новых технологий и технологических процессов при производстве холода.
40.195	МОНТАЖНИК ОБОРУДОВАНИЯ ХОЛОДИЛЬНЫХ УСТАНОВОК
D	Монтаж оборудования холодильных установок, поступающего узлами и блоками, испытание и пусконаладочные работы

		Итого			Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			
		Часов			Всего	Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	Всего	Сем. 5	Сем. 6	Всего	Сем. 7	Сем. 8	
		Мин.	Макс.	Факт													
	Итого по ОП			5940	1476	612	864	1512	612	900	1476	612	864	1476	612	864	
ОП	ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА			1476	1476	612	864										
НОО	Начальное общее образование																
ООО	Основное общее образование																
СОО	Среднее общее образование			1476	1476	612	864										
ПП	ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА			4464				1512	612	900	1476	612	864	1476	612	864	
СГЦ	Социально-гуманитарный цикл			772				394	286	108	260	144	116	118	32	86	
ОПЦ	Общепрофессиональный цикл			1184				636	326	310	362	216	146	186	64	122	
ПЦ	Профессиональный цикл			2292				482		482	854	252	602	956	516	440	
ГИА	Государственная итоговая аттестация			216										216		216	
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	Период ТО		36	-	36	36	-	36	36	-	36	36	-	36	36	
		Период атт.		36	-		36	-	36	36	-	36	36	-	36	36	
		Период гос.эк.			-			-			-			-		36	
	Во взаимодействии с преподавателем в период ТО (акад.час/нед)	ОП		34.18	-	36	36	-	33.38	33.5	-	33.13	34.15	-	32.67	33	
	Суммарно во взаимодействии с преподавателем (акад. час)	Блок ОП		1404	1404	612	792										
		Блок СОО		1404	1404	612	792										
		Блок ПП		2754				1158	534	624	1008	530	478	588	294	294	
		Блок СГЦ		672				348	248	100	234	128	106	90	18	72	
		Блок ОПЦ		1044				546	286	260	324	184	140	174	60	114	
		Блок ПЦ		1938				444		444	774	218	556	720	468	252	
		Блок ГИА		216										216		216	
		Итого		4374	1404	612	792	1158	534	624	1008	530	478	804	294	510	
	Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕН (Эк)			3		3	4	2	2	4	2	2	4	2	2	
		ЗАЧЕТ (За)						1		1	1		1	5	2	3	
		ДИФФЕРЕНЦИРОВАННЫЙ ЗАЧЕТ			10		10	6	3	3	9	3	6	5	2	3	
		КУРСОВОЙ ПРОЕКТ (КП)									1		1	1		1	
		КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)												1		1	
		ДРУГИЕ ФОРМЫ КОНТРОЛЯ (Др)			10	10		4	3	1	5	4	1	2	2		
	Доля учебных занятий и практик в ОП (%)			89.4%													
	Доля практик в профессиональном цикле (%)			45.54%													

Вид	Наименование	Курс	Семестр
Эк	Комплексный экзамен	2	2
	<i>ОП.02 Материаловедение</i>	2	2
	<i>ОП.05 Термодинамика, теплотехника и гидравлика</i>	2	2
Вид	Наименование	Курс	Семестр
За	Комплексный зачет	3	2
	<i>ПП.01.01 Производственная практика</i>	3	2
	<i>ПП.05.01 Производственная практика</i>	3	2
Вид	Наименование	Курс	Семестр
ЗаО	Комплексный диф. зачет	3	2
	<i>МДК.02.01 Управление монтажом холодильного оборудования</i>	3	2
	<i>МДК.02.02 Управление испытанием холодильного оборудования</i>	3	2
Вид	Наименование	Курс	Семестр
За	Комплексный зачет	4	2
	<i>ПП.03.01 Производственная практика</i>	4	2
	<i>ПП.03.02 Производственная практика</i>	4	2

ПЕРЕЧЕНЬ ЛАБОРАТОРИЙ, КАБИНЕТОВ, МАСТЕРСКИХ И ДР.

№	Наименование
Кабинеты:	
1	гуманитарных и социально-экономических дисциплин
2	инженерной графики
3	технической механики
4	материаловедения
5	метрологии, стандартизации и подтверждения соответствия
6	экономики отрасли
7	безопасности жизнедеятельности и охраны труда
8	иностранного языка
Лаборатории:	
1	информатики и информационных технологий в профессиональной деятельности
2	электроники и электрооборудования холодильных машин и установок
3	термодинамики, теплотехники и гидравлики
4	монтажа, технической эксплуатации и ремонта холодильного оборудования
Спортивный комплекс:	
1	спортивный зал
2	открытый стадион
3	стрелковый тир
Залы:	
1	библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет
2	актовый зал

Пояснения к учебному плану

Настоящий учебный план основной образовательной программы среднего профессионального образования ФГАОУ ВО "БФУ им. И.Канта" разработан на основе:

- Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования, утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации №491 от 23.06.2022г, зарегистрированный Министерством юстиции (рег. №69376 от 25.07.2022г) 15.02.06 Монтаж, техническая эксплуатация и ремонт холодильно-компрессорных и теплонасосных машин и установок.

- Распоряжения Министерства просвещения Российской Федерации от 30.04.2021г. № Р-98 «Об утверждении Концепции преподавания общеобразовательных дисциплин с учетом профессиональной направленности программ среднего профессионального образования, реализуемых на базе основного общего образования.

- Приказа Министерства просвещения от 24.08.2022г. № 762 "Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования".

- Письмо Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.03.2015 г. №06-259 "О направлении доработанных рекомендаций по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе общего образования с учетом требований Федеральных государственных образовательных стандартов (ФГОС) и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования".

Организация учебного процесса и режим занятий:

Учебный год начинается 1 сентября и разделен на два семестра. - Продолжительность учебной недели - шестидневная. - Продолжительность занятий - сгруппированными парами. - Оценка знаний и компетенций обучающихся осуществляется по четырехбалльной системе (5- отлично, 4 - хорошо, 3- удовлетворительно, 2 - неудовлетворительно). При сдаче экзамена по профессиональному модулю итогом проверки является однозначное решение: "вид профессиональной деятельности освоен/ не освоен" - Производственные практики по профилю специальности и преддипломная проводятся на базе специализированных предприятий региона в соответствии с договорами, заключаемыми между университетом и соответствующим предприятием. Учебная практика проводится на базе лабораторий, мастерских и учебного полигона университета. Практика по профилю специальности реализуется в рамках модулей ОП по каждому из видов профессиональной деятельности, предусмотренных ФГОС СПО по специальности. Преддипломная практика направлена на углубление студентом первоначального профессионального опыта, развитие общих и профессиональных компетенций, проверку его готовности к самостоятельной трудовой деятельности, а также на подготовку к выполнению дипломного проекта.

Общеобразовательный цикл:

Общеобразовательный цикл по специальности формируется в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего общего образования (утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012г №413) и распоряжения Министерства просвещения Российской Федерации от 30.04.2021г. № Р-98 «Об утверждении Концепции преподавания общеобразовательных дисциплин с учетом профессиональной направленности программ среднего профессионального образования, реализуемых на базе основного общего образования, формируемых на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования. Федеральный компонент среднего общего образования реализуется на первом курсе. В первый год обучения студенты получают общеобразовательную подготовку, которая позволяет приступить к освоению профессиональной образовательной программы по специальности. Продолжение освоения ФГОС среднего общего образования происходит на последующих курсах обучения за счет изучения разделов и тем учебных дисциплин таких циклов по специальности как «Социально-гуманитарные дисциплины», "Общепрофессиональные дисциплины". Учебное время, отведенное на теоретическое обучение в объеме 1404 час, распределяется на изучение базовых и профильных учебных дисциплин общеобразовательного цикла, опираясь на Рекомендации Министерства просвещения РФ. Экзамены проводят по дисциплинам общеобразовательного цикла: Русский язык, Математика и Физика. Предусмотрено выполнение обучающимися индивидуального проекта. Индивидуальный проект выполняется обучающимся в течение одного семестра (года) в рамках времени, отведенного из часов дисциплины, и должен быть представлен в виде завешенного учебного исследования или разработанного проекта.

Формирование вариативной части:

Вариативная часть составляет 30,51% от обязательной части образовательной программы. Распределение часов вариативной части образовательной программы определялось потребностью местного рынка труда и требованиями работодателей к освоению выпускниками дополнительных умений и знаний, связанных с уникальными производственными технологиями, предметами, средствами труда, особенностями организации труда на передовых предприятиях региона в соответствии со специальностью. Вариативная часть распределена следующим образом:

- Цикл социально-гуманитарных дисциплин (СГЦ) увеличен на 236 часов;

- Общепрофессиональный цикл (ОПЦ) - увеличен на 540 часов;

- Профессиональный цикл (ПЦ) - увеличен на 520 часов;

Формы проведения промежуточной аттестации: При освоении образовательной программы используются следующие формы промежуточной аттестации: зачет, дифференцированный зачет, другие формы, экзамен, экзамен по профессиональному модулю. Промежуточная аттестация в форме зачета, дифференцированного зачета или других форм проводится за счет часов, отведенных на освоение соответствующей учебной дисциплины или профессионального модуля. Промежуточную аттестацию в форме экзамена проводится в день, освобожденный от других форм учебной нагрузки. Если два экзамена запланированы в рамках одной календарной недели без учебных занятий между ними, для подготовки ко второму экзамену, в т. ч. для проведения консультаций, предусматривается не менее 2 дней. Промежуточная аттестация в условиях реализации модульно-компетентного подхода проводится непосредственно после завершения освоения программ междисциплинарных курсов и прохождения учебной и производственной практики в составе МДК. Учет учебных достижений обучающихся проводить при помощи различных форм текущего контроля. Для оценки результатов освоения используются накопительные и рейтинговые системы оценивания. Для оценивания уровня усвоения компетенции используются следующие формы контроля: индивидуальный опрос, тестирование, письменный опрос, контрольная работа, защита проекта, программированный фронтальный опрос, создание и защита портфолио, устный опрос с элементами деловой игры (проведение измерений, разработка технической документации, настройка прибора), создание производственных ситуаций (постановка эксперимента, решение профессиональных технических, диагностических, экономических и т.д. задач).

Формы проведения государственной итоговой аттестации: Формой государственной итоговой аттестации по специальности являются дипломный проект и демонстрационный экзамен. В ходе государственной итоговой аттестации оценивается степень соответствия сформированных компетенций выпускников требованиям ФГОС СПО. Государственная итоговая аттестация организуется как демонстрация выпускником выполнения нескольких основных видов деятельности по специальности. Для государственной итоговой аттестации разрабатывается программа государственной итоговой аттестации и фонды оценочных средств. Задания для демонстрационного экзамена, разрабатываются на основе профессиональных стандартов. Фонды оценочных средств для проведения государственной итоговой аттестации включают набор оценочных средств, описание процедур и условий проведения государственной итоговой аттестации, критерии оценки, оснащение рабочих мест для выпускников, утверждаются директором и доводятся до сведения обучающихся в срок не позднее чем за шесть месяцев до начала процедуры итоговой аттестации.