

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

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

УТВЕРЖДАЮ

# УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Ректор

Федоров Александр

Александрович

"10" 09 2023

План одобрен Ученым советом вуза

Протокол № 22 от 10.03.2023

программы подготовки специалистов среднего звена среднего профессионального образования

08.02.13

Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции.

Профиль получаемого профессионального образования при реализации программы среднего общего образования: технологический

Кафедра: Университетский колледж

Квалификация: Техник
Программа подготовки: базовая
Форма обучения: Очная форма
Срок получения образования по ОП: 2 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) № 1094 от 12.12.2022

Код	Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты	Приказ Минтруда
16	СТРОИТЕЛЬСТВО И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОЕ ХОЗЯЙСТВО	
16 029	МОНТАЖНИК СИСТЕМ ВЕНТИЛЯЦИИ, КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА, ПНЕВМОТРАНСПОРТА И АСПИРАЦИИ	№ 266н от 13.03.2017 г.
16 089	МОНТАЖНИК САНИТАРНО-ТЕХНИЧЕСКИХ СИСТЕМ И ОБОРУДОВАНИЯ	№ 412н от 17.06.2019 г.

## Виды деятельности

Выполнение работ по монтажу санитарно-технических систем и оборудования гражданских зданий

Выполнение работ по монтажу систем вентиляции, кондиционирования воздуха гражданских зданий

Проведение работ по техническому обслуживанию инженерных систем отопления, водоснабжения, водоотведения и систем вентиляции, кондиционирования воздуха гражданских зданий

Организация технической эксплуатации инженерных систем гражданских зданий

Освоение профессий рабочих, должностей служащих:

Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих

## СОГЛАСОВАНО

Проректор по образовательной деятельности / Фильченкова Ирина Федоровна/

Директор департамента организации образовательной деятельности

Директор университетского колледжа

/ Саберов Рушан Анвярович/

/ Рождественская Зинаида Ивановна/

**Календарный учебный график**

Мес	Сентябрь					Октябрь				Ноябрь				Декабрь				Январь				Февраль				Март					Апрель				Май					Июнь				Июль				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	29-4	5-11	12-18	19-25	26-1	2-8	9-15	16-22	23-1	2-8	9-15	16-22	23-29	30-5	6-12	13-19	20-26	27-3	4-10	11-17	18-24	25-31	1-7	8-14	15-21	22-28	29-5	6-12	13-19	20-26	27-2	3-9	10-16	17-23	24-31	
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																		Э	К	К																																	
III														П	П	П	П	Э	К	К												П	П	Э	Пд	Пд	Пд	Пд	Дп	Дп	Дп	Гп	Г	Д	=	=	=	=	=	=	=	=	=

**Сводные данные**

		Курс 1			Курс 2			Курс 3			Итого
		Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	Всего	Сем. 5	Сем. 6	Всего	
	Обучение по дисциплинам и междисциплинарным курсам	17	22	39	16	20	36	12	11	23	98
У	Учебная практика					3	3				3
П	Производственная практика (по профилю специальности)							4	2	6	6
Пд	Производственная практика (преддипломная)								4	4	4
Э	Промежуточная аттестация		2	2	1	1	2	1	1	2	6
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	9	11	2		2	24
Итого		19	33	<b>52</b>	19	33	<b>52</b>	19	24	<b>43</b>	147
Студентов		30									
Групп		1									

-	-	-	Форма контроля						Итого академических часов						Объем ОП		Курс 1		Курс 2		Курс 3		Закрепленная кафедра					
			Экзам	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Др	Экспертное	По плану	С преп.	Ауд.	СР	ПАТТ	Пр. подгот	Обяз. часть	Вар. часть	Семестр 1	Семестр 2	Семестр 3	Семестр 4	Семестр 5	Семестр 6	Код	Наименование			
Считать в плане		Индекс	Наименование						1476	1476	1404	1404		72	306	1476		612	864									
<b>ОП.ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА</b>								1476	1476	1404	1404		72	306	1476		612	864										
<b>СО.Среднее общее образование</b>								1476	1476	1404	1404		72	306	1476		612	864										
+	БД	<b>Базовые дисциплины</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>22222222</b>			<b>1111111</b>	826	<b>826</b>	<b>802</b>	<b>802</b>		<b>24</b>		826		340	486									
+	БД.01	Русский язык	2					1	80	80	56	56		24		80		34	46				17	Университетский колледж				
+	БД.02	Литература						1	100	100	100	100				100		34	66				17	Университетский колледж				
+	БД.03	Иностранный язык			2			1	78	78	78	78				78		34	44				17	Университетский колледж				
+	БД.04	История			2			1	134	134	134	134				134		68	66				17	Университетский колледж				
+	БД.05	Химия			2			1	94	94	94	94				94		50	44				17	Университетский колледж				
+	БД.06	Физическая культура		1	2				78	78	78	78				78		34	44				20	ФК(СПО)				
+	БД.07	Основы безопасности жизнедеятельности			2				62	62	62	62				62		18	44				17	Университетский колледж				
+	БД.08	География			2			1	78	78	78	78				78		34	44				17	Университетский колледж				
+	БД.09	Биология			2				44	44	44	44				44			44				17	Университетский колледж				
+	БД.10	Обществознание			2			1	78	78	78	78				78		34	44				17	Университетский колледж				
+	ПД	<b>Профильные дисциплины</b>	<b>22</b>		<b>22</b>			<b>111</b>	650	<b>650</b>	<b>602</b>	<b>602</b>		<b>48</b>	<b>306</b>	650		272	378									
+	ПД.01	Математика	2					1	302	302	278	278		24	<u>100</u>	302		102	200				17	Университетский колледж				
+	ПД.02	Информатика			2			1	134	134	134	134			<u>104</u>	134		68	66				17	Университетский колледж				
+	ПД.03	Физика	2					1	176	176	152	152		24	<u>64</u>	176		86	90				17	Университетский колледж				
+	ПД.04	Индивидуальный проект			2				38	38	38	38			<u>38</u>	38		16	22				17	Университетский колледж				
+	ПОО	<b>Предлагаемые ОО</b>																										
<b>ПП.ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА</b>								2952	2952	2692	2692	116	144	1988	2130	822				612	864	612	864					
<b>ОГСЭ.Общий гуманитарный и социально-экономический учебный цикл</b>								500	500	452	452	48		188	384	116				182	84	138	96					
+	ОГСЭ.01	История России			3				50	50	48	48	2			42		8		50			17	Университетский колледж				
+	ОГСЭ.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности			6			345	138	138	118	118	20		<u>118</u>	120	18		32	42	32	32	17	Университетский колледж				
+	ОГСЭ.03	Безопасность жизнедеятельности			6			5	68	68	68	68			<u>34</u>	68					36	32	17	Университетский колледж				
+	ОГСЭ.04	Физическая культура			3456				138	138	118	118	20			120	18		32	42	32	32	20	ФК(СПО)				
+	ОГСЭ.05	Основы финансовой грамотности			3				34	34	32	32	2		<u>12</u>	34			34				17	Университетский колледж				
+	ОГСЭ.06	Психология общения			5				38	38	36	36	2		<u>12</u>		38				38		17	Университетский колледж				
+	ОГСЭ.07	Русский язык и культура речи			3				34	34	32	32	2		<u>12</u>		34		34				17	Университетский колледж				
<b>ОПЦ.Общепрофессиональный цикл</b>								680	680	606	606	38	36	454	180	500				380	178	90	32					
+	ОП.01	Экономические и правовые основы профессиональной деятельности			5			5	4	132	132	124	124	8		<u>98</u>	42	90			42	90	17	Университетский колледж				
+	ОП.02	Прикладные компьютерные программы в профессиональной деятельности			4*			3	102	102	98	98	4		<u>82</u>	54	48		50	52			17	Университетский колледж				
+	ОП.03	Основы электротехники и электроники	3						72	72	48	48	6	18	<u>26</u>	42	30			72			17	Университетский колледж				
+	ОП.04	Основы гидравлики, теплотехники и аэродинамики	3						72	72	48	48	6	18	<u>32</u>	42	30			72			17	Университетский колледж				
+	ОП.05	Инженерная графика			4*			3	78	78	72	72	6		<u>72</u>		78		36	42			17	Университетский колледж				
+	ОП.06	Материаловедение			3*				50	50	48	48	2		<u>36</u>		50			50			17	Университетский колледж				
+	ОП.07	Охрана труда			3*				50	50	48	48	2		<u>36</u>		50			50			17	Университетский колледж				
+	ОП.08	Экологические основы природопользования			3				50	50	48	48	2		<u>16</u>		50			50			17	Университетский колледж				
+	ОП.09	Основы предпринимательской деятельности			6				32	32	32	32			<u>26</u>		32					32	17	Университетский колледж				
+	ОП.10	Основы строительного производства			4				42	42	40	40	2		<u>30</u>		42				42		17	Университетский колледж				
<b>ПЦ.Профессиональный цикл</b>								1556	1556	1418	1418	30	108	1346	1350	206				50	602	384	520					
+	ПМ.01	<b>Выполнение работ по монтажу санитарно-технических систем и оборудования гражданских зданий</b>	<b>5</b>	<b>55</b>	<b>4</b>			<b>3</b>	297	<b>297</b>	<b>280</b>	<b>280</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>289</b>	297				50	166	81						
+	МДК.01.01	Монтаж санитарно-технических систем и оборудования гражданских зданий			4			3	216	216	208	208	8		<u>208</u>	216			50	166			17	Университетский колледж				
+	УП.01.01	Учебная практика			5*				36	36	36	36			<u>36</u>	36					36		17	Университетский колледж				
+	ПП.01.01	Производственная практика			5*				36	36	36	36			<u>36</u>	36					36		17	Университетский колледж				
+	ПМ.01.ЭК	Экзамен по модулю			5*				9	9					<u>9</u>	9					9		17	Университетский колледж				
+	ПМ.02	<b>Выполнение работ по монтажу систем вентиляции, кондиционирования воздуха гражданских зданий</b>	<b>445</b>	<b>55</b>				<b>4</b>	343	<b>343</b>	<b>282</b>	<b>282</b>	<b>16</b>	<b>45</b>	<b>291</b>	281	<b>62</b>				262	81						
+	МДК.02.01	Монтаж систем вентиляции, кондиционирования воздуха гражданских зданий	4					4	148	148	120	120	10	18	<u>120</u>	110	38				148		17	Университетский колледж				
+	МДК.02.02	Управление автоматизированными системами вентиляции и кондиционирования воздуха	4						114	114	90	90	6	18	<u>90</u>	90	24				114		17	Университетский колледж				

+	УП.02.01	Учебная практика		5*				36	36	36	36			<u>36</u>	36					36		17	Университетский колледж	
+	ПП.02.01	Производственная практика		5*				36	36	36	36			<u>36</u>	36					36		17	Университетский колледж	
+	ПМ.02.ЭК	Экзамен по модулю	5*					9	9					<u>9</u>	9					9		17	Университетский колледж	
+	ПМ.03	<b>Проведение работ по техническому обслуживанию инженерных систем отопления, водоснабжения, водоотведения и систем вентиляции, кондиционирования воздуха гражданских зданий</b>	6	6	66		5	234	234	216	216		18	<b>234</b>	214	20				48	186			
+	МДК.03.01	Техническое обслуживание инженерных систем отопления, водоснабжения, водоотведения			6*		5	92	92	92	92			<u>92</u>	80	12				48	44	17	Университетский колледж	
+	МДК.03.02	Техническое обслуживание систем вентиляции, кондиционирования воздуха			6*			88	88	88	88			<u>88</u>	80	8				88		17	Университетский колледж	
+	ПП.03.01	Производственная практика		6*				36	36	36	36			<u>36</u>	36					36		17	Университетский колледж	
+	ПМ.03.ЭК	Экзамен по модулю	6					18	18					<u>18</u>	18					18		17	Университетский колледж	
+	ПМ.04	<b>Организация технической эксплуатации инженерных систем гражданских зданий</b>	6	6			56	274	274	256	256		18	<b>274</b>	252	22				84	190			
+	МДК.04.01	Техническая эксплуатация гражданских зданий					56	184	184	184	184			<u>184</u>	162	22				84	100	17	Университетский колледж	
+	ПП.04.01	Производственная практика		6*				72	72	72	72			<u>72</u>	72					72		17	Университетский колледж	
+	ПМ.04.ЭК	Экзамен по модулю	6					18	18					<u>18</u>	18					18		17	Университетский колледж	
+	ПМ.05	<b>Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих</b>	5	45	4			264	264	240	240	6	18	<b>258</b>	162	102				174	90			
+	МДК.05.01	Производство работ по профессии "Слесарь по изготовлению узлов и деталей технологических трубопроводов"			4			66	66	60	60	6		<u>60</u>		66				66			17	Университетский колледж
+	УП.05.01	Учебная практика		4				108	108	108	108			<u>108</u>	72	36				108			17	Университетский колледж
+	ПП.05.01	Производственная практика		5*				72	72	72	72			<u>72</u>	72					72			17	Университетский колледж
+	ПМ.05.ЭК	Квалификационный экзамен	5					18	18					<u>18</u>	18					18			17	Университетский колледж
+	ПДП	ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА (ПРЕДДИПЛОМНАЯ)		6				144	144	144	144				144					144			17	Университетский колледж
<b>ГИА. Государственная итоговая аттестация</b>								216	216	216	216				216					216				
+	ГИА.01	Подготовка дипломной работы						108	108	108	108				108					108			17	Университетский колледж
+	ГИА.02	Защита дипломной работа						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 2	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	-
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 4	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.	-
ОК 5	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.	-
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 7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	-
ОК 8	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	-
ОК 9	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	-
ПК 1.1	Выполнять подготовительные работы при монтаже систем отопления, водоснабжения, канализации и водостоков.	-
ПК 1.2	Выполнять монтаж систем отопления, водоснабжения, канализации и водостоков.	-
ПК 1.3	Проводить и обрабатывать результаты испытаний систем отопления, водоснабжения, канализации и водостоков.	-
ПК 1.4	Устранять неисправности систем центрального отопления, водоснабжения, канализации и водостоков при испытаниях.	-
ПК 2.1	Выполнять подготовительные работы при монтаже систем вентиляции, кондиционирования воздуха.	-
ПК 2.2	Выполнять монтаж систем вентиляции, кондиционирования воздуха.	-
ПК 2.3	Проводить и обрабатывать результаты испытаний смонтированных систем вентиляции, кондиционирования воздуха.	-
ПК 2.4	Регулировать смонтированные системы вентиляции, кондиционирования воздуха для достижения проектных и паспортных характеристик.	-
ПК 3.1	Выполнять подготовительные работы и сопутствующие работы при техническом обслуживании и текущем ремонте инженерных систем отопления, водоснабжения, водоотведения и систем вентиляции кондиционирования воздуха гражданских зданий.	-
ПК 3.2	Выполнять периодическое техническое обслуживание, проводить текущие ремонтные работы инженерных систем отопления, водоснабжения, водоотведения и систем вентиляции, кондиционирования воздуха гражданских зданий.	-
ПК 4.1	Организовывать устранение аварийных ситуаций инженерных систем отопления, водоснабжения, водоотведения и систем вентиляции, кондиционирования воздуха гражданских зданий.	-
ПК 4.2	Организовывать работы по технической эксплуатации и содержанию инженерных систем отопления, водоснабжения, водоотведения и систем вентиляции, кондиционирования воздуха гражданских зданий.	-
ПК 5.1	Проводить подготовительные работы для изготовления технологических трубопроводов.	-
ПК 5.2	Осуществлять изготовление узлов и деталей технологических трубопроводов из различных материалов.	-
ПК 5.3	Руководить бригадой слесарей и проводить проверку качества выполненных работ по изготовлению узлов и деталей технологических трубопроводов.	-

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
ОП	ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА	
НО	Начальное общее образование	
ОО	Основное общее образование	
СО	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 2.3; ПК 2.4; ПК 3.1; ПК 3.2; ПК 4.1; ПК 4.2; ПК 5.1; ПК 5.2; ПК 5.3
ОГСЭ	Общий гуманитарный и социально-экономический учебный 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 2.3; ПК 2.4; ПК 3.1; ПК 3.2; ПК 4.1; ПК 4.2; ПК 5.1; ПК 5.2; ПК 5.3
ОГСЭ.01	История России	ОК 1; ОК 2; ОК 3; ОК 4; ОК 5; ОК 6
ОГСЭ.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности	ОК 2; ОК 4; ОК 5; ОК 9
ОГСЭ.03	Безопасность жизнедеятельности	ОК 1; ОК 2; ОК 4; ОК 7; 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 3.1; ПК 3.2; ПК 4.1; ПК 4.2; ПК 5.1; ПК 5.2; ПК 5.3
ОГСЭ.04	Физическая культура	ОК 4; ОК 8
ОГСЭ.05	Основы финансовой грамотности	ОК 3; ОК 4; ОК 7
ОГСЭ.06	Психология общения	ОК 1; ОК 2; ОК 3; ОК 4; ОК 6; ОК 9
ОГСЭ.07	Русский язык и культура речи	ОК 1; ОК 5; ОК 9
ЕН	Математический и общий естественнонаучный учебный цикл	
ОПЦ	Общепрофессиональный цикл	ОК 1; ОК 2; ОК 3; ОК 4; ОК 6; ОК 7; ОК 9; 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 3.1; ПК 3.2; ПК 4.1; ПК 4.2; ПК 5.1; ПК 5.2; ПК 5.3
ОП.01	Экономические и правовые основы профессиональной деятельности	ОК 1; ОК 3; ОК 6; ОК 9; ПК 4.2
ОП.02	Прикладные компьютерные программы в профессиональной деятельности	ОК 1; ОК 2; ПК 1.3; ПК 2.3
ОП.03	Основы электротехники и электроники	ОК 1; ОК 9; ПК 1.2; ПК 1.3; ПК 2.2; ПК 2.3; ПК 2.4
ОП.04	Основы гидравлики, теплотехники и аэродинамики	ОК 1; ОК 9; ПК 1.1; ПК 1.2; ПК 1.3; ПК 1.4; ПК 2.1; ПК 2.2; ПК 2.3; ПК 2.4

ОП.05	Инженерная графика	ОК 1; ОК 2; ОК 9
ОП.06	Материаловедение	ОК 1; ОК 9; ПК 1.1; ПК 2.1; ПК 4.1; ПК 5.1
ОП.07	Охрана труда	ОК 1; ОК 4; ОК 7; ОК 9; 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 3.1; ПК 3.2; ПК 4.1; ПК 4.2; ПК 5.1; ПК 5.2; ПК 5.3
ОП.08	Экологические основы природопользования	ОК 1; ОК 7; ОК 9
ОП.09	Основы предпринимательской деятельности	ОК 1; ОК 3; ОК 4
ОП.10	Основы строительного производства	ОК 1; ОК 9; ПК 1.1; ПК 2.1; ПК 4.1; ПК 4.2
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 2.3; ПК 2.4; ПК 3.1; ПК 3.2; ПК 4.1; ПК 4.2; ПК 5.1; ПК 5.2; ПК 5.3
ПМ.01	Выполнение работ по монтажу санитарно-технических систем и оборудования гражданских зданий	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	Монтаж санитарно-технических систем и оборудования гражданских зданий	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
УП.01.01	Учебная 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
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	
ПМ.02	Выполнение работ по монтажу систем вентиляции, кондиционирования воздуха гражданских зданий	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 2.3; ПК 2.4
МДК.02.01	Монтаж систем вентиляции, кондиционирования воздуха гражданских зданий	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 2.3; ПК 2.4
МДК.02.02	Управление автоматизированными системами вентиляции и кондиционирования воздуха	ОК 1; ОК 2; ОК 3; ОК 4; ОК 5; ОК 6; ОК 7; ОК 8; ОК 9; ПК 2.3; ПК 2.4
УП.02.01	Учебная 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 2.3
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 2.3; ПК 2.4
ПМ.02.ЭК	Экзамен по модулю	
ПМ.03	Проведение работ по техническому обслуживанию инженерных систем отопления, водоснабжения, водоотведения и систем вентиляции, кондиционирования воздуха гражданских зданий	ОК 1; ОК 2; ОК 3; ОК 4; ОК 5; ОК 6; ОК 7; ОК 8; ОК 9; ПК 3.1; ПК 3.2
МДК.03.01	Техническое обслуживание инженерных систем отопления, водоснабжения, водоотведения	ОК 1; ОК 2; ОК 3; ОК 4; ОК 5; ОК 6; ОК 7; ОК 8; ОК 9; ПК 3.1; ПК 3.2
МДК.03.02	Техническое обслуживание систем вентиляции, кондиционирования воздуха	ОК 1; ОК 2; ОК 3; ОК 4; ОК 5; ОК 6; ОК 7; ОК 8; ОК 9; ПК 3.1; ПК 3.2
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
ПМ.03.ЭК	Экзамен по модулю	
ПМ.04	Организация технической эксплуатации инженерных систем гражданских зданий	ОК 1; ОК 2; ОК 3; ОК 4; ОК 5; ОК 6; ОК 7; ОК 8; ОК 9; ПК 4.1; ПК 4.2
МДК.04.01	Техническая эксплуатация гражданских зданий	ОК 1; ОК 2; ОК 3; ОК 4; ОК 5; ОК 6; ОК 7; ОК 8; ОК 9; ПК 4.1; ПК 4.2
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
ПМ.04.ЭК	Экзамен по модулю	
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 "Слесарь по изготовлению узлов и деталей технологических трубопроводов"	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
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	

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 2.3; ПК 2.4; ПК 3.1; ПК 3.2
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 2.3; ПК 2.4; ПК 3.1; ПК 3.2
ГИА.01	Подготовка дипломной работы	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 2.3; ПК 2.4
ГИА.02	Защита дипломной работа	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 2.3; ПК 2.4
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 2.1; ПК 2.2; ПК 2.3; ПК 2.4; ПК 3.1; ПК 3.2
ГИА.04	Проведение демонстрационного экзамена	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 2.3; ПК 2.4; ПК 3.1; ПК 3.2



Индекс	Наименование	Компетенции	Требования к образованию
16	СТРОИТЕЛЬСТВО И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОЕ ХОЗЯЙСТВО		
16.029	МОНТАЖНИК СИСТЕМ ВЕНТИЛЯЦИИ, КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА, ПНЕВМОТРАНСПОРТА И АСПИРАЦИИ	ПК 2.1; ПК 2.2; ПК 2.3; ПК 2.4	
A	Выполнение простых работ при монтаже систем вентиляции, кондиционирования воздуха, пневмотранспорта и аспирации	ПК 2.1	Профессиональное обучение - программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих, должностям служащих, программы переподготовки рабочих, служащих
B	Выполнение монтажа систем вентиляции, кондиционирования воздуха, пневмотранспорта и аспирации	ПК 2.2	Профессиональное обучение - программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих, должностям служащих, программы переподготовки рабочих, служащих
C	Выполнение особо сложных работ при монтаже систем вентиляции, кондиционирования воздуха, пневмотранспорта и аспирации	ПК 2.3; ПК 2.4	Среднее профессиональное образование - программы подготовки квалифицированных рабочих (служащих)
16.089	МОНТАЖНИК САНИТАРНО-ТЕХНИЧЕСКИХ СИСТЕМ И ОБОРУДОВАНИЯ	ПК 1.1; ПК 1.2; ПК 1.3; ПК 1.4; ПК 3.1; ПК 3.2	
A	Выполнение простых работ при монтаже и ремонте систем отопления, водоснабжения, канализации и водостоков объектов капитального строительства непроизводственного и производственного назначения	ПК 1.1	Профессиональное обучение - программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих, должностям служащих, программы переподготовки рабочих, служащих
B	Выполнение работ средней сложности при монтаже и ремонте систем отопления, водоснабжения, канализации и водостоков объектов капитального строительства непроизводственного и производственного назначения	ПК 1.2; ПК 3.1; ПК 3.2	Профессиональное обучение - программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих, должностям служащих, программы переподготовки рабочих, служащих
C	Выполнение особо сложных работ при монтаже и ремонте систем центрального отопления, водоснабжения, канализации и водостоков объектов капитального строительства непроизводственного и производственного назначения	ПК 1.3; ПК 1.4; ПК 3.1; ПК 3.2	Среднее профессиональное образование - программы подготовки квалифицированных рабочих (служащих) Дополнительное профессиональное образование - программы повышения квалификации

Индекс	Содержание
ПК 1.1	Выполнять подготовительные работы при монтаже систем отопления, водоснабжения, канализации и водостоков.
16.089	МОНТАЖНИК САНИТАРНО-ТЕХНИЧЕСКИХ СИСТЕМ И ОБОРУДОВАНИЯ
A	Выполнение простых работ при монтаже и ремонте систем отопления, водоснабжения, канализации и водостоков объектов капитального строительства непроизводственного и производственного назначения
ПК 1.2	Выполнять монтаж систем отопления, водоснабжения, канализации и водостоков.
16.089	МОНТАЖНИК САНИТАРНО-ТЕХНИЧЕСКИХ СИСТЕМ И ОБОРУДОВАНИЯ
B	Выполнение работ средней сложности при монтаже и ремонте систем отопления, водоснабжения, канализации и водостоков объектов капитального строительства непроизводственного и производственного назначения
ПК 1.3	Проводить и обрабатывать результаты испытаний систем отопления, водоснабжения, канализации и водостоков.
16.089	МОНТАЖНИК САНИТАРНО-ТЕХНИЧЕСКИХ СИСТЕМ И ОБОРУДОВАНИЯ
C	Выполнение особо сложных работ при монтаже и ремонте систем центрального отопления, водоснабжения, канализации и водостоков объектов капитального строительства непроизводственного и производственного назначения
ПК 1.4	Устранять неисправности систем центрального отопления, водоснабжения, канализации и водостоков при испытаниях.
16.089	МОНТАЖНИК САНИТАРНО-ТЕХНИЧЕСКИХ СИСТЕМ И ОБОРУДОВАНИЯ
C	Выполнение особо сложных работ при монтаже и ремонте систем центрального отопления, водоснабжения, канализации и водостоков объектов капитального строительства непроизводственного и производственного назначения
ПК 2.1	Выполнять подготовительные работы при монтаже систем вентиляции, кондиционирования воздуха.
16.029	МОНТАЖНИК СИСТЕМ ВЕНТИЛЯЦИИ, КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА, ПНЕВМОТРАНСПОРТА И АСПИРАЦИИ
A	Выполнение простых работ при монтаже систем вентиляции, кондиционирования воздуха, пневмотранспорта и аспирации
ПК 2.2	Выполнять монтаж систем вентиляции, кондиционирования воздуха.
16.029	МОНТАЖНИК СИСТЕМ ВЕНТИЛЯЦИИ, КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА, ПНЕВМОТРАНСПОРТА И АСПИРАЦИИ
B	Выполнение монтажа систем вентиляции, кондиционирования воздуха, пневмотранспорта и аспирации
ПК 2.3	Проводить и обрабатывать результаты испытаний смонтированных систем вентиляции, кондиционирования воздуха.
16.029	МОНТАЖНИК СИСТЕМ ВЕНТИЛЯЦИИ, КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА, ПНЕВМОТРАНСПОРТА И АСПИРАЦИИ
C	Выполнение особо сложных работ при монтаже систем вентиляции, кондиционирования воздуха, пневмотранспорта и аспирации
ПК 2.4	Регулировать смонтированные системы вентиляции, кондиционирования воздуха для достижения проектных и паспортных характеристик.
16.029	МОНТАЖНИК СИСТЕМ ВЕНТИЛЯЦИИ, КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА, ПНЕВМОТРАНСПОРТА И АСПИРАЦИИ
C	Выполнение особо сложных работ при монтаже систем вентиляции, кондиционирования воздуха, пневмотранспорта и аспирации
ПК 3.1	Выполнять подготовительные работы и сопутствующие работы при техническом обслуживании и текущем ремонте инженерных систем отопления, водоснабжения, водоотведения и систем вентиляции кондиционирования воздуха гражданских зданий.
16.089	МОНТАЖНИК САНИТАРНО-ТЕХНИЧЕСКИХ СИСТЕМ И ОБОРУДОВАНИЯ
B	Выполнение работ средней сложности при монтаже и ремонте систем отопления, водоснабжения, канализации и водостоков объектов капитального строительства непроизводственного и производственного назначения
C	Выполнение особо сложных работ при монтаже и ремонте систем центрального отопления, водоснабжения, канализации и водостоков объектов капитального строительства непроизводственного и производственного назначения
ПК 3.2	Выполнять периодическое техническое обслуживание, проводить текущие ремонтные работы инженерных систем отопления, водоснабжения, водоотведения и систем вентиляции, кондиционирования воздуха гражданских зданий.
16.089	МОНТАЖНИК САНИТАРНО-ТЕХНИЧЕСКИХ СИСТЕМ И ОБОРУДОВАНИЯ
B	Выполнение работ средней сложности при монтаже и ремонте систем отопления, водоснабжения, канализации и водостоков объектов капитального строительства непроизводственного и производственного назначения
C	Выполнение особо сложных работ при монтаже и ремонте систем центрального отопления, водоснабжения, канализации и водостоков объектов капитального строительства непроизводственного и производственного назначения

		Итого			Курс 1			Курс 2			Курс 3		
		Часов			Всего	Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	Всего	Сем. 5	Сем. 6
		Мин.	Макс.	Факт									
	Итого по ОП			4428	1476	612	864	1476	612	864	1476	612	864
ОП	ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА			1476	1476	612	864						
НО	Начальное общее образование												
ОО	Основное общее образование												
СО	Среднее общее образование			1476	1476	612	864						
ПП	ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА			2952				1476	612	864	1476	612	864
ОГСЭ	Общий гуманитарный и социально-экономический учебный цикл			500				266	182	84	234	138	96
ЕН	Математический и общий естественнонаучный учебный цикл												
ОПЦ	Общепрофессиональный цикл			680				558	380	178	122	90	32
ПЦ	Профессиональный цикл			1556				652	50	602	904	384	520
ГИА	Государственная итоговая аттестация			216							216		216
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	Период ТО		36	-	36	36	-	36	36	-	36	36
		Период атт.		36	-		36	-	36	36	-	36	36
		Период гос.эк.			-			-			-		36
	Во взаимодействии с преподавателем в период ТО (акад.час/нед)	ОП		34.82	-	36	36	-	34	34	-	34	34.19
	Суммарно во взаимодействии с преподавателем (акад. час)	Блок ОП		1404	1404	612	792						
		Блок СО		1404	1404	612	792						
		Блок ПП		1900				1224	544	680	676	336	340
		Блок ОГСЭ		452				256	176	80	196	120	76
		Блок ОПЦ		606				490	320	170	116	84	32
		Блок ПЦ		1274				586	48	538	688	348	340
		Блок ГИА		216							216		216
		Итого		3520	1404	612	792	1224	544	680	892	336	556
	Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕН (Эк)			3		3	4	2	2	4	2	2
		ЗАЧЕТ (За)						1		1	4	2	2
		ДИФФЕРЕНЦИРОВАННЫЙ ЗАЧЕТ			10		10	9	5	4	6	2	4
		КУРСОВОЙ ПРОЕКТ (КП)						1		1			
		КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)									1	1	
		ДРУГИЕ ФОРМЫ КОНТРОЛЯ (Др)			10	10			6	4	2	5	4
	Доля учебных занятий и практик в ОП (%)			90.49%									
	Доля практик в профессиональном цикле (%)			37.01%									

Вид	Наименование	Курс	Семестр
<b>ЗаО</b>	<b>Комплексный диф. зачет</b>	<b>2</b>	<b>2</b>
	<i>ОП.02 Прикладные компьютерные программы в профессиональной деятельности</i>	2	2
	<i>ОП.05 Инженерная графика</i>	2	2
Вид	Наименование	Курс	Семестр
<b>ЗаО</b>	<b>Комплексный диф. зачет</b>	<b>2</b>	<b>1</b>
	<i>ОП.06 Материаловедение</i>	2	1
	<i>ОП.07 Охрана труда</i>	2	1
Вид	Наименование	Курс	Семестр
<b>Эк</b>	<b>Комплексный экзамен по модулю</b>	<b>3</b>	<b>1</b>
	<i>ПМ.01.ЭК Экзамен по модулю</i>	3	1
	<i>ПМ.02.ЭК Экзамен по модулю</i>	3	1
Вид	Наименование	Курс	Семестр
<b>За</b>	<b>Комплексный зачет</b>	<b>3</b>	<b>2</b>
	<i>ПП.03.01 Производственная практика</i>	3	2
	<i>ПП.04.01 Производственная практика</i>	3	2
Вид	Наименование	Курс	Семестр
<b>ЗаО</b>	<b>Комплексный диф. зачет</b>	<b>3</b>	<b>2</b>
	<i>МДК.03.01 Техническое обслуживание инженерных систем отопления, водоснабжения, водоотведения</i>	3	2
	<i>МДК.03.02 Техническое обслуживание систем вентиляции, кондиционирования воздуха</i>	3	2
Вид	Наименование	Курс	Семестр
<b>За</b>	<b>Комплексный зачет</b>	<b>3</b>	<b>1</b>
	<i>УП.01.01 Учебная практика</i>	3	1
	<i>УП.02.01 Учебная практика</i>	3	1
Вид	Наименование	Курс	Семестр
<b>За</b>	<b>Комплексный зачет</b>	<b>3</b>	<b>1</b>
	<i>ПП.01.01 Производственная практика</i>	3	1
	<i>ПП.02.01 Производственная практика</i>	3	1
	<i>ПП.05.01 Производственная практика</i>	3	1

ПЕРЕЧЕНЬ ЛАБОРАТОРИЙ, КАБИНЕТОВ, МАСТЕРСКИХ И ДР.

№	Наименование
<b>Кабинеты:</b>	
1	социально-экономических дисциплин
2	инженерной графики
3	иностранного языка
4	материаловедения
5	экономики отрасли
6	безопасности жизнедеятельности и охраны труда
7	строительного производства
<b>Лаборатории:</b>	
1	информатики и информационных технологий в профессиональной деятельности
2	монтажа, технического обслуживания и наладки систем вентиляции и кондиционирования воздуха
3	монтажа, технического обслуживания и наладки систем водоснабжения, водоотведения, отопления
4	электротехники и электроники
5	гидравлики, теплотехники и аэродинамики
<b>Мастерская:</b>	
1	слесарная и заготовительная
<b>Спортивный комплекс:</b>	
1	спортивный зал
2	открытый стадион широкого профиля с элементами полосы препятствий
3	стрелковый тир
<b>Залы:</b>	
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 №1094 от 12.12.2022г, зарегистрированный Министерством юстиции (рег. №72110 от 24.01.2023г) 08.02.07 Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции.

- 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-гуманитарный цикл», "Общепрофессиональный цикл". 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 30,04% 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:

- Социально-гуманитарный цикл (СГЦ) увеличен на 116 часов;

- Общепрофессиональный цикл (ОПЦ) - увеличен на 500 часов;

- Профессиональный цикл (ПЦ) - увеличен на 206 часов;

Формы проведения промежуточной аттестации: При освоении образовательной программы используются следующие формы промежуточной аттестации: зачет, дифференцированный зачет, другие формы, экзамен, экзамен по 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.