

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Владимирский государственный университет имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых" (ВлГУ)  
Институт архитектуры, строительства и энергетики



Ректор Саралидзе А.М.  
"24" июля 2021 г.

План одобрен Ученым советом вуза

Протокол № 11 от  
24 июля 2021 г.

## УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

08.03.01

08.03.01 Строительство

Профиль: Теплогазоснабжение и вентиляция

Кафедра: Теплогазоснабжение, вентиляция и гидравлика

Квалификация: бакалавр

Год начала подготовки (по учебному плану) 2021

Форма обучения: Очно-заочная

Образовательный стандарт (ФГОС) № 481 от 31.05.2017

Срок получения образования: 3г 6м (ускоренное обучение)

Код	Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты	
16	СТРОИТЕЛЬСТВО И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОЕ ХОЗЯЙСТВО	
16.065	СПЕЦИАЛИСТ В ОБЛАСТИ ПРОЕКТИРОВАНИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ КОТЕЛЬНЫХ, ЦЕНТРАЛЬНЫХ ТЕПЛОВЫХ ПУНКТОВ И МАЛЫХ ТЕПЛОЭЛЕКТРОЦЕНТРАЛЕЙ	30.04.2021 г. № 63357
16.149	СПЕЦИАЛИСТ ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ СИСТЕМ ОТОПЛЕНИЯ, ВЕНТИЛЯЦИИ И КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА ОБЪЕКТОВ КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА	24.05.2021 г. № 63590
16.150	СПЕЦИАЛИСТ ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ СИСТЕМ ГАЗОСНАБЖЕНИЯ (СЕТЕЙ ГАЗОРАСПРЕДЕЛЕНИЯ И ГАЗОПОТРЕБЛЕНИЯ) ОБЪЕКТОВ КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА	30.04.2021 г. № 63355

Типы задач профессиональной деятельности

проектный

технологический

СОГЛАСОВАНО

Проректор по ОД

Начальник УМУ

Директор ИАСЭ

Зав. кафедрой

Панфилов А.А.

Шейн И.П.

Авдеев С.Н.

Угорова С.В.



№	Индекс	Наименование	Семестр 1										Семестр 2										Итого за курс										Каф.	Семестр										
			Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя												
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль					Всего									
ИТОГО (с факультативами)				1080								30	19 4/6		1080								30	22 3/6		2160							60	42 1/6										
ИТОГО по ОП (без факультативов)				1080								30			1080								30			2160						60												
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			55.1											49											52.1																		
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)			54											38.2												46.1																	
	Ауд. нагр. (ОП)			14.8											14.8												14.8																	
	Конт. раб. (ОП)			14.8											14.8												14.8																	
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ				1080	260	114	46	100	712	108	30	ТО: 17 2/3 Э: 2		972	260	88	72	100	604	108	27	ТО: 17 2/3 Э: 2 5/6		2052	520	202	118	200	1316	216	57	ТО: 35 1/3 Э: 4 5/6												
1	Б1.0.01	История (История России, Всеобщая история)	Эк	72	20	10		10	25	27	2														Эк	72	20	10		10	25	27	2	70	1									
2	Б1.0.02	Философия	За	36	20	10		10	16		1														За	36	20	10		10	16		1	72	1									
3	Б1.0.03	Иностранный язык	За	108	12			12	96		3		ЗаО	108	12			12	96			3			За ЗаО	216	24			24	192		6	71	12									
4	Б1.0.06	Математика	Эк	72	24	12		12	21	27	2		Эк	72	24	12		12	21	27	2			Эк(2)	144	48	24		24	42	54	4	8	12										
5	Б1.0.07	Начертательная геометрия	Эк	108	24	12		12	57	27	3													Эк	108	24	12	12		57	27	3	19	1										
6	Б1.0.08	Химия	За	36	24	12		12		1														За	36	24	12	12		12		1	15	1										
7	Б1.0.09	Физика	Эк	72	36	12		12	9	27	2		Эк	72	36	12		12	9	27	2			Эк(2)	144	72	24	24	24	18	54	4	9	12										
8	Б1.0.10	Информатика	За	72	20	10		10	52		2													За	72	20	10	10		52		2	27	1										
9	Б1.0.11	Теоретическая механика											Эк	72	24	12		12	21	27	2			Эк	72	24	12		12	21	27	2	20	2										
10	Б1.0.14	Геодезия											Эк	108	28	10	18		53	27	3			Эк	108	28	10	18		53	27	3	38	2										
11	Б1.0.16	Основы архитектуры и строительных конструкций											ЗаО	144	42	14		28	102		4			ЗаО	144	42	14		28	102		4	33	2										
12	Б1.0.18	Строительные материалы											ЗаО	144	42	14	28		102		4			ЗаО	144	42	14	28		102		4	37	2										
13	Б1.0.20	Основы территориально-пространственного развития, планировки и застройки городов	За	144	24	12		12	120		4													За	144	24	12		12	120		4	33	1										
14	Б1.0.21	Физическая культура и спорт	За	72	8			8	64		2													За	72	8			8	64		2	95	1										
15	Б1.0.22	Инженерная графика											ЗаО	72	24			24	48		2			ЗаО	72	24			24	48		2	19	2										
16	Б1.0.24	Перспективное направление развития строительного производства и технологий	За	144	16	8		8	128		4													За	144	16	8		8	128		4	37	1										
17	Б1.0.26	Правоведение	За	72	16	8		8	56		2													За	72	16	8		8	56		2	6	1										
18	Б1.0.29	Культура речи и деловая коммуникация	За	72	16	8		8	56		2													За	72	16	8		8	56		2	74	1										
19	Б1.В.12	Охрана окружающей среды при выполнении строительного-монтажных работ											За	72	28	14	14		44		2			За	72	28	14	14		44		2	34	2										
20	Б2.В.05(У)	Учебная практика (исследовательская практика)											За	108					108		3			За	108					108		3	38	2										
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Эк(4) За(9)										Эк(4) За(2) ЗаО(4)										Эк(8) За(11) ЗаО(4)																					
ПРАКТИКИ			(План)																																									
	Б2.В.01(У)	Учебная практика (исследовательская практика)											За	108					108		3	2			За	108				108		3	2											
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)																																									
КАНИКУЛЫ													1										6 4/6										7 4/6											

№	Индекс	Наименование	Контроль	Семестр 3								Семестр 4								Итого за курс								Каф.	Семестр												
				Академических часов								Академических часов								Академических часов																					
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Неделя	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Неделя	Контроль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр			СР	Конт роль	Всего	Неделя								
ИТОГО (с факультативами)					<b>1044</b>												<b>29</b>	19 5/6		<b>1188</b>										<b>33</b>	22 3/6		<b>2232</b>							<b>62</b>	42 2/6
ИТОГО по ОП (без факультативов)					<b>972</b>												<b>27</b>			<b>1188</b>									<b>33</b>			<b>2160</b>						<b>60</b>			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад. час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			<b>52.5</b>															<b>56.6</b>										<b>54.6</b>												
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)			<b>54</b>																<b>28.6</b>									<b>41.3</b>												
	Ауд. нагр. (ОП.)			<b>12.2</b>																<b>13.9</b>									<b>13.1</b>												
	Конт. раб. (ОП.)			<b>12.2</b>																<b>13.9</b>									<b>13.1</b>												
	Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)																																								
<b>ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)</b>					<b>1044</b>	<b>230</b>	<b>96</b>	<b>20</b>	<b>114</b>	<b>706</b>	<b>108</b>	<b>29</b>	ТО: 17 5/6 Э: 2		<b>1080</b>	<b>244</b>	<b>108</b>	<b>14</b>	<b>122</b>	<b>755</b>	<b>81</b>	<b>30</b>	ТО: 17 2/3 Э: 2 5/6		<b>2124</b>	<b>474</b>	<b>204</b>	<b>34</b>	<b>236</b>	<b>1461</b>	<b>189</b>	<b>59</b>	ТО: 35 1/2 Э: 4 5/6								
1	Б1.О.04	Экономика в строительстве											ЗаО	72	28	14		14	44		2		ЗаО	72	28	14		14	44		2				37	4					
2	Б1.О.05	Технико-экономические основы проектирования зданий и сооружений	За	144	22	6	6	10	122		4		За	108	16	6		10	92		3		За(2)	252	38	12	6	20	214		7			33	34						
3	Б1.О.12	Техническая механика	Эк	72	22	10		12	23	27	2											Эк	72	22	10		12	23	27	2				38	3						
4	Б1.О.15	Геология											Эк	108	28	14	14		53	27	3		Эк	108	28	14	14		53	27	3			37	4						
5	Б1.О.19	Технологические процессы в строительстве	Эк	144	28	14		14	89	27	4											Эк	144	28	14		14	89	27	4			37	3							
6	Б1.О.23	Строительные машины и оборудование	Эк	144	28	14		14	89	27	4											Эк	144	28	14		14	89	27	4			37	3							
7	Б1.О.28	Сопроотивление материалов											ЗаО	144	18	6		12	126		4		ЗаО	144	18	6		12	126		4			38	4						
8	Б1.В.02	Архитектура зданий											За КП	108	24	6		18	84		3		За КП	108	24	6		18	84		3			33	45						
9	Б1.В.03	Механика жидкости и газа	ЗаО	72	28	14	14		44		2											ЗаО	72	28	14	14		44		2			34	3							
10	Б1.В.04	Компьютерные методы проектирования и расчета	Эк	72	14	4		10	31	27	2											Эк	72	14	4		10	31	27	2			33	3							
11	Б1.В.05	Основы термодинамики и тепломассообмена	ЗаО	72	28	14		14	44		2											ЗаО	72	28	14		14	44		2			34	3							
12	Б1.В.10	Строительная физика	ЗаО	144	18	6		12	126		4		Эк	72	18	6		12	27	27	2		Эк ЗаО	216	36	12		24	153	27	6			33	34						
13	Б1.В.11	Теоретические основы создания микроклимата в помещении											ЗаО	144	28	14		14	116		4		ЗаО	144	28	14		14	116		4			34	4						
14	Б1.В.13	Инженерные сети											Эк	72	28	14		14	17	27	2		Эк	72	28	14		14	17	27	2			34	4						
15	Б1.В.14	Строительная теплофизика											Эк КП	108	28	14		14	80		3		Эк КП	108	28	14		14	80		3			34	4						
16	Б1.В.ДВ.01.01	Насосы, вентиляторы, компрессоры											ЗаО	144	28	14		14	116		4		ЗаО	144	28	14		14	116		4			34	4						
17	Б1.В.ДВ.01.02	Специальный курс по насосам, вентиляторам, компрессорам											ЗаО	144	28	14		14	116		4		ЗаО	144	28	14		14	116		4			34	4						
18	Б1.В.ДВ.09.01	Основы теории горения и взрыва	ЗаО	108	28	14		14	80		3											ЗаО	108	28	14		14	80		3			34	3							
19	Б1.В.ДВ.09.02	Специальный курс по основам теории горения и взрыва	ЗаО	108	28	14		14	80		3											ЗаО	108	28	14		14	80		3			34	3							
20	ФТД.01	Гидравлика и аэродинамика систем теплогоснабжения и вентиляции	За	72	14			14	58		2											За	72	14			14	58		2			34	3							
<b>ФОРМЫ КОНТРОЛЯ</b>				Эк(4) За(2) ЗаО(4)								Эк(4) За(2) ЗаО(4) КП КП								Эк(8) За(4) ЗаО(8) КП КП																					
<b>ПРАКТИКИ</b>			(План)											108					108		3	2		108				108		3	2										
	Б2.В.04(У)	Учебная практика (испытательная практика)											За	108					108		3	2	За	108				108		3	2										
<b>ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ</b>				(План)																																					
<b>КАНИКУЛЫ</b>												1											6 4/6											7 4/6							

№	Индекс	Наименование	Контроль	Семестр 5								Неделя	Семестр 6								Неделя	Итого за курс										Каф.	Семестр			
				Академических часов							з.е.		Академических часов							з.е.		Академических часов							з.е.							
				Всего	Кон. такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль			Всего	Кон. такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль			Всего	Кон. такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль		Всего	Неделя					
ИТОГО (с факультативами)					<b>1044</b>							<b>29</b>	19 4/6		<b>1188</b>								<b>33</b>	22 3/6		<b>2232</b>							<b>62</b>	42 1/6		
ИТОГО по ОП (без факультативов)					<b>972</b>							<b>27</b>			<b>1188</b>								<b>33</b>			<b>2160</b>						<b>60</b>				
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад. час/нед)		ОП, факультативы (в период ТО)		<b>52.5</b>										<b>56.6</b>											<b>54.6</b>											
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)		<b>59</b>										<b>28.6</b>											<b>43.8</b>											
		Ауд. нагр. (ОП)		<b>13.8</b>										<b>13.9</b>											<b>13.9</b>											
		Конт. раб. (ОП)		<b>13.8</b>										<b>13.9</b>											<b>13.9</b>											
		Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)																																		
<b>ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ</b>					<b>1044</b>	<b>260</b>	<b>104</b>	<b>16</b>	<b>140</b>	<b>676</b>	<b>108</b>	<b>29</b>	ТО: 17 5/6 Э: 1 5/6		<b>1080</b>	<b>244</b>	<b>122</b>		<b>122</b>	<b>755</b>	<b>81</b>	<b>30</b>	ТО: 17 2/3 Э: 2 5/6		<b>2124</b>	<b>504</b>	<b>226</b>	<b>16</b>	<b>262</b>	<b>1431</b>	<b>189</b>	<b>59</b>	ТО: 35 1/2 Э: 4 2/3			
1	Б1.О.13	Механика грунтов	Эк	144	18	6	6	6	99	27	4			Эк	144	18	6	6	6	99	27	4			Эк	144	18	6	6	6	99	27	4	37	5	
2	Б1.О.17	Безопасность жизнедеятельности												За	72	20	10		10	52		2			Эк	72	20	10	10	52		2	18	6		
3	Б1.О.25	Газоснабжение												ЗаО	108	28	14		14	80		3			ЗаО	108	28	14		14	80		3	34	67	
4	Б1.О.27	Социология	За	72	20	10			10	52	2														За	72	20	10	10	52		2	73	5		
5	Б1.О.28	Сопrotивление материалов	ЗаО	108	18	6			12	90	3														ЗаО	108	18	6		12	90		3	38	45	
6	Б1.В.01	Строительная механика	Эк	108	26	6	10	10	55	27	3														Эк	108	26	6	10	10	55	27	3	38	5	
7	Б1.В.02	Архитектура зданий	Эк	108	24	6			18	57	3														Эк	108	24	6		18	57	27	3	33	45	
8	Б1.В.06	Вентиляция	ЗаО КП	108	28	14			14	80	3			Эк	108	28	14		14	53	27	3			Эк ЗаО КП	216	56	28		28	133	27	6	34	56	
9	Б1.В.07	Теплоснабжение	ЗаО КП	72	28	14			14	44	2			Эк	144	28	14		14	89	27	4			Эк ЗаО КП	216	56	28		28	133	27	6	34	56	
10	Б1.В.08	Теплогенерирующие установки	Эк	108	28	14			14	53	3			За КП	72	28	14		14	44		2			Эк За КП	180	56	28		28	97	27	5	34	56	
11	Б1.В.09	Отопление												Эк КП	144	28	14		14	89	27	4			Эк КП	144	28	14		14	89	27	4	34	6	
12	Б1.В.ДВ.02.01	Испытания и мониторинг систем теплогоснабжения и вентиляции												ЗаО	108	28	14		14	80		3			ЗаО	108	28	14		14	80		3	34	6	
13	Б1.В.ДВ.02.02	Специальный курс по мониторингу систем теплогоснабжения и вентиляции												ЗаО	108	28	14		14	80		3			ЗаО	108	28	14		14	80		3	34	6	
14	Б1.В.ДВ.03.01	Методы расчета систем теплогоснабжения и вентиляции	ЗаО	72	28	14			14	44	2														ЗаО	72	28	14		14	44		2	34	5	
15	Б1.В.ДВ.03.02	Специальный курс по методам расчета систем теплогоснабжения и вентиляции	ЗаО	72	28	14			14	44	2														ЗаО	72	28	14		14	44		2	34	5	
16	Б1.В.ДВ.04.01	Энергосбережение												ЗаО	108	28	14		14	80		3			ЗаО	108	28	14		14	80		3	34	6	
17	Б1.В.ДВ.04.02	Специальный курс по энергосбережению												ЗаО	108	28	14		14	80		3			ЗаО	108	28	14		14	80		3	34	6	
18	Б1.В.ДВ.06.01	Средства защиты трубопроводов и инженерных систем от коррозии												ЗаО	108	28	14		14	80		3			ЗаО	108	28	14		14	80		3	34	6	
19	Б1.В.ДВ.06.02	Специальный курс по средствам защиты трубопроводов и инженерных систем от коррозии												ЗаО	108	28	14		14	80		3			ЗаО	108	28	14		14	80		3	34	6	
20	Б1.В.ДВ.10.01	Использование нетрадиционных источников энергии	За	72	28	14			14	44	2														За	72	28	14		14	44		2	34	5	
21	Б1.В.ДВ.10.02	Специальный курс по использованию нетрадиционных источников энергии	За	72	28	14			14	44	2														За	72	28	14		14	44		2	34	5	
22	Б2.В.06(П)	Производственная практика (проектная практика)												ЗаО	108					108		3			ЗаО	108				108		3	34	6		
23	ФТД.02	Эксплуатация современных объектов сжиженных углеводородных газов	За	72	14				14	58	2														За	72	14			14	58		2	34	5	
<b>ФОРМЫ КОНТРОЛЯ</b>				Эк(4) За(3) ЗаО(4) КП(2)								Эк(3) За(2) ЗаО(5) КП(2)								Эк(7) За(5) ЗаО(9) КП(4)																
<b>ПРАКТИКИ</b>			(План)												108					108		3	2			108					108		3	2		
Б2.В.02(П)		Производственная практика (технологическая практика)												ЗаО	108					108		3	2			ЗаО	108				108		3	2	34	6
<b>ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ</b>			(План)																																	
<b>КАНИКУЛЫ</b>												1											6 4/6										7 4/6			

№	Индекс	Наименование	Семестр 7										Семестр 8										Итого за курс										Каф.	Семестр		
			Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя				
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль					Всего	
ИТОГО (с факультативами)				1080								30	20 5/6											1080								30	20 5/6			
ИТОГО по ОП (без факультативов)				1080								30	20 5/6											1080								30	20 5/6			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			52.4																				26.2												
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)			40.5																				20.3												
	Ауд. нагр. (ОП)			13																				6.5												
	Конт. раб. (ОП)			13																				6.5												
	Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)																																			
<b>ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)</b>				648	140	70	14	56	427	81	18	ТО: 10 5/6 Э: 2												648	140	70	14	56	427	81	18	ТО: 10 5/6 Э: 2				
1	Б1.О.25	Газоснабжение	Эк КП	108	28	14		14	53	27	3												Эк КП	108	28	14		14	53	27	3			34	67	
2	Б1.В.15	Кондиционирование воздуха и холодоснабжение	Эк КП	216	28	14		14	161	27	6												Эк КП	216	28	14		14	161	27	6			34	7	
3	Б1.В.ДВ.05.01	Организация работ в экстремальных условиях и аварийных ситуациях	ЗаО	108	28	14		14	80		3												ЗаО	108	28	14		14	80		3			34	7	
4	Б1.В.ДВ.05.02	Специальный курс по организации работ в экстремальных условиях и аварийных ситуациях	ЗаО	108	28	14		14	80		3												ЗаО	108	28	14		14	80		3			34	7	
5	Б1.В.ДВ.07.01	Автоматизация и управление системами ТТВ	Эк	108	28	14		14	53	27	3												Эк	108	28	14		14	53	27	3			34	7	
6	Б1.В.ДВ.07.02	Специальный курс по автоматизации и управлению системами ТТВ	Эк	108	28	14		14	53	27	3												Эк	108	28	14		14	53	27	3			34	7	
7	Б1.В.ДВ.11.01	Механизация и автоматизация производства	ЗаО	108	28	14	14		80		3												ЗаО	108	28	14	14		80		3			34	7	
8	Б1.В.ДВ.11.02	Специальный курс по механизации и автоматизации производства	ЗаО	108	28	14	14		80		3												ЗаО	108	28	14	14		80		3			34	7	
<b>ФОРМЫ КОНТРОЛЯ</b>			Эк(3) ЗаО(2) КП(2)										Эк(3) ЗаО(2) КП(2)																							
<b>ПРАКТИКИ</b>			(План)	108					108		3	2											108					108		3	2					
	Б2.В.03(П)	Производственная практика (преддипломная практика)	ЗаО	108					108		3	2											ЗаО	108				108		3	2					
<b>ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ</b>			(План)	324					324		9	6											324					324		9	6					
	Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы		216					216		6	4											216				216		6	4						
	Б3.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы		108					108		3	2											108				108		3	2						
<b>КАНИКУЛЫ</b>												3 4/6																						3 4/6		

	Итого								Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4		
	Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	з.е.					Всего	Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	Всего	Сем. 5	Сем. 6	Всего	Сем. 7	Сем. 8
				Мин.	Макс.	Итого	Факт	Переат.												
Итого (с факультативами)				212	244	244	214	30	60	30	30	62	29	33	62	29	33	30	30	
Итого по ОП (без факультативов)				210	240	240	210	30	60	30	30	60	27	33	60	27	33	30	30	
Дисциплины (модули)	56%	44%	31.5%	180	207	207	183	24	54	30	24	57	27	30	54	27	27	18	18	
Обязательная часть				96	115	115	95	20	52	30	22	26	14	12	14	9	5	3	3	
Часть, формируемая участниками образовательных отношений				84	92	92	88	4	2		2	31	13	18	40	18	22	15	15	
Практика	0%	100%	0%	24	24	24	18	6	6		6	3		3	6		6	3	3	
Обязательная часть																				
Часть, формируемая участниками образовательных отношений				24	24	24	18	6	6		6	3		3	6		6	3	3	
Государственная итоговая аттестация				6	9	9	9											9	9	
Факультативные дисциплины				2	4	4	4					2	2		2	2				
Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			53.6					-	55.1	49	-	52.5	56.6	-	52.5	56.6	-	52.4	
	ОП, факультативы (в период экз. сессий)			41.4					-	54	38.2	-	54	28.6	-	59	28.6	-	40.5	
	в период гос. экзаменов								-			-			-			-		
Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП			13.8					-	14.8	14.8	-	12.2	13.9	-	13.8	13.9	-	13	
Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1			1610					-	260	260	-	216	244	-	246	244	-	140	
	Блок Б2								-			-			-			-		
	Блок Б3								-			-			-			-		
	Блок ФТД			28					-			-	14		-	14		-		
	Итого по всем блокам			1638					-	260	260	-	230	244	-	260	244	-	140	
Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕН (Эк)								8	4	4	8	4	4	7	4	3	3	3	
	ЗАЧЕТ (За)								12	9	3	4	1	3	4	2	2			
	ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)								4		4	8	4	4	10	4	6	3	3	
	КУРСОВОЙ ПРОЕКТ (КП)											1		1	4	2	2	2	2	
	КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)											1		1						
Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных			43.61%																
	в интерактивной форме			38.1%																
Объём обязательной части от общего объёма программы (%)				47.9%																
Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)				20.69%																

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1	Дисциплины (модули)	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16; УК-9; УК-10
Б1.О	Обязательная часть	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-6; ПК-9; ПК-12; ПК-15; УК-9; УК-10
Б1.О.01	История (История России, Всеобщая история)	УК-5
Б1.О.02	Философия	УК-1; УК-5
Б1.О.03	Иностранный язык	УК-4
Б1.О.04	Экономика в строительстве	ОПК-6; ПК-2; УК-9
Б1.О.05	Технико-экономические основы проектирования зданий и сооружений	ОПК-3; ОПК-6; ПК-2
Б1.О.06	Математика	УК-1; ОПК-1
Б1.О.07	Начертательная геометрия	ОПК-1; ОПК-6
Б1.О.08	Химия	ОПК-1
Б1.О.09	Физика	ОПК-1
Б1.О.10	Информатика	УК-1; ОПК-2
Б1.О.11	Теоретическая механика	ОПК-1
Б1.О.12	Техническая механика	ОПК-1
Б1.О.13	Механика грунтов	ОПК-5; ПК-2
Б1.О.14	Геодезия	ОПК-5; ПК-2
Б1.О.15	Геология	ОПК-5; ПК-2
Б1.О.16	Основы архитектуры и строительных конструкций	ОПК-4; ОПК-6; ПК-1
Б1.О.17	Безопасность жизнедеятельности	УК-8
Б1.О.18	Строительные материалы	ОПК-6; ПК-4
Б1.О.19	Технологические процессы в строительстве	ОПК-8; ПК-3
Б1.О.20	Основы территориально-пространственного развития, планировки и застройки городов	ОПК-6; ПК-1
Б1.О.21	Физическая культура и спорт	УК-7
Б1.О.22	Инженерная графика	ОПК-1; ОПК-6
Б1.О.23	Строительные машины и оборудование	ОПК-8; ПК-4
Б1.О.24	Перспективное направление развития строительного производства и технологий	УК-1; УК-6
Б1.О.25	Газоснабжение	ОПК-7; ОПК-9; ОПК-10; ПК-6; ПК-9; ПК-12; ПК-15
Б1.О.26	Правоведение	УК-2; УК-10
Б1.О.27	Социология	УК-3; УК-5
Б1.О.28	Соппротивление материалов	ОПК-1
Б1.О.29	Культура речи и деловая коммуникация	УК-3; УК-4
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-7; УК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16
Б1.В.01	Строительная механика	ПК-2



Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.В.02	Архитектура зданий	ПК-2
Б1.В.03	Механика жидкости и газа	ПК-2
Б1.В.04	Компьютерные методы проектирования и расчета	ПК-1
Б1.В.05	Основы термодинамики и тепломассообмена	ПК-13; ПК-14; ПК-15
Б1.В.06	Вентиляция	ПК-5; ПК-8; ПК-11; ПК-14
Б1.В.07	Теплоснабжение	ПК-7; ПК-10; ПК-13; ПК-16
Б1.В.08	Теплогенерирующие установки	ПК-7; ПК-10; ПК-13; ПК-16
Б1.В.09	Отопление	ПК-5; ПК-8; ПК-11; ПК-14
Б1.В.10	Строительная физика	ПК-1; ПК-2
Б1.В.11	Теоретические основы создания микроклимата в помещении	ПК-5; ПК-8; ПК-14
Б1.В.12	Охрана окружающей среды при выполнении строительно-монтажных работ	УК-8; ПК-3
Б1.В.13	Инженерные сети	ПК-1
Б1.В.14	Строительная теплофизика	ПК-13; ПК-14; ПК-15
Б1.В.15	Кондиционирование воздуха и холодоснабжение	ПК-5; ПК-8; ПК-11; ПК-14
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	ПК-14
Б1.В.ДВ.01.01	Насосы, вентиляторы, компрессоры	ПК-14
Б1.В.ДВ.01.02	Специальный курс по насосам, вентиляторам, компрессорам	ПК-14
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	ПК-5; ПК-16
Б1.В.ДВ.02.01	Испытания и мониторинг систем теплогазоснабжения и вентиляции	ПК-5; ПК-16
Б1.В.ДВ.02.02	Специальный курс по мониторингу систем теплогазоснабжения и вентиляции	ПК-5; ПК-16
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3	ПК-5; ПК-6; ПК-16
Б1.В.ДВ.03.01	Методы расчета систем теплогазоснабжения и вентиляции	ПК-5; ПК-6; ПК-16
Б1.В.ДВ.03.02	Специальный курс по методам расчета систем теплогазоснабжения и вентиляции	ПК-5; ПК-6; ПК-16
Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4	ПК-7; ПК-8; ПК-9
Б1.В.ДВ.04.01	Энергосбережение	ПК-7; ПК-8; ПК-9
Б1.В.ДВ.04.02	Специальный курс по энергосбережению	ПК-7; ПК-8; ПК-9
Б1.В.ДВ.05	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5	ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-15
Б1.В.ДВ.05.01	Организация работ в экстремальных условиях и аварийных ситуациях	ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-15
Б1.В.ДВ.05.02	Специальный курс по организации работ в экстремальных условиях и аварийных ситуациях	ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-15
Б1.В.ДВ.06	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6	ПК-5; ПК-6; ПК-16
Б1.В.ДВ.06.01	Средства защиты трубопроводов и инженерных систем от коррозии	ПК-5; ПК-6; ПК-16

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.В.ДВ.06.02	Специальный курс по средствам защиты трубопроводов и инженерных систем от коррозии	ПК-5; ПК-6; ПК-16
Б1.В.ДВ.07	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.7	ПК-15; ПК-16
Б1.В.ДВ.07.01	Автоматизация и управление системами ТГВ	ПК-15; ПК-16
Б1.В.ДВ.07.02	Специальный курс по автоматизации и управлению системами ТГВ	ПК-15; ПК-16
Б1.В.ДВ.08	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.8	УК-7
Б1.В.ДВ.08.01	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	УК-7
Б1.В.ДВ.08.02	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту (для инвалидов и лиц с ОВЗ)	УК-7
Б1.В.ДВ.09	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.09	ПК-13
Б1.В.ДВ.09.01	Основы теории горения и взрыва	ПК-13
Б1.В.ДВ.09.02	Специальный курс по основам теории горения и взрыва	ПК-13
Б1.В.ДВ.10	Дисциплины (модули) по выбору 10 (ДВ.10)	ПК-6; ПК-15
Б1.В.ДВ.10.01	Использование нетрадиционных источников энергии	ПК-6; ПК-15
Б1.В.ДВ.10.02	Специальный курс по использованию нетрадиционных источников энергии	ПК-6; ПК-15
Б1.В.ДВ.11	Дисциплины (модули) по выбору 11 (ДВ.11)	ПК-15; ПК-16
Б1.В.ДВ.11.01	Механизация и автоматизация производства	ПК-15; ПК-16
Б1.В.ДВ.11.02	Специальный курс по механизации и автоматизации производства	ПК-15; ПК-16
Б2	Практика	ПК-1; ПК-2; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16
Б2.О	Обязательная часть	
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	ПК-1; ПК-2; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16
Б2.В.01(У)	Учебная практика (изыскательская практика)	ПК-1; ПК-2
Б2.В.02(П)	Производственная практика (технологическая практика)	ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-16
Б2.В.03(П)	Производственная практика (преддипломная практика)	ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-14; ПК-15; ПК-16
Б2.В.04(У)	Учебная практика (изыскательская практика)	ПК-1; ПК-2
Б2.В.05(У)	Учебная практика (изыскательская практика)	ПК-1; ПК-2
Б2.В.06(П)	Производственная практика (проектная практика)	ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-13; ПК-14; ПК-15
Б3	Государственная итоговая аттестация	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16
Б3.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16
ФТД	Факультативные дисциплины	УК-1; ОПК-6; ПК-13; ПК-14; ПК-15

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
ФТД.01	Гидравлика и аэродинамика систем теплогазоснабжения и вентиляции	УК-1; ОПК-6; ПК-13; ПК-14; ПК-15
ФТД.02	Эксплуатация современных объектов сжиженных углеводородных газов	УК-1; ОПК-6; ПК-13; ПК-14; ПК-15

Считать в плане	Индекс	Наименование	Форма контроля							По плану		Зачет результатов обучения	Изучено и зачтено								Оценка			
			Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Рефе рат	РГР	з.е.	Часов		Формы контроля											
													з.е.	Часов	Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Рефе рат		РГР		
+	Б1.О.01	История (История России, Всеобщая история)	1							3	108	Переаттестовано(частично)	1	36	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-
+	Б1.О.02	Философия		1						3	108	Переаттестовано(частично)	2	72	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-
+	Б1.О.03	Иностранный язык		1	2					8	288	Переаттестовано(частично)	2	72	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-
+	Б1.О.04	Экономика в строительстве			4					3	108	Переаттестовано(частично)	1	36	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-
+	Б1.О.05	Технико-экономические основы проектирования зданий и сооружений		34						7	252				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
+	Б1.О.06	Математика	12							8	288	Переаттестовано(частично)	4	144	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-
+	Б1.О.07	Начертательная геометрия	1							3	108				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
+	Б1.О.08	Химия		1						2	72	Переаттестовано(частично)	1	36	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-
+	Б1.О.09	Физика	12							8	288	Переаттестовано(частично)	4	144	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-
+	Б1.О.10	Информатика		1						2	72				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
+	Б1.О.11	Теоретическая механика	2							4	144	Переаттестовано(частично)	2	72	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-
+	Б1.О.12	Техническая механика	3							4	144	Переаттестовано(частично)	2	72	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-
+	Б1.О.13	Механика грунтов	5							4	144				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
+	Б1.О.14	Геодезия	2							3	108				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
+	Б1.О.15	Геология	4							4	144	Переаттестовано(частично)	1	36	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-
+	Б1.О.16	Основы архитектуры и строительных конструкций			2					4	144				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
+	Б1.О.17	Безопасность жизнедеятельности		6						2	72				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
+	Б1.О.18	Строительные материалы			2					4	144				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
+	Б1.О.19	Технологические процессы в строительстве	3							4	144				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
+	Б1.О.20	Основы территориально-пространственного развития, планировки и застройки городов		1						4	144				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
+	Б1.О.21	Физическая культура и спорт		1						2	72				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
+	Б1.О.22	Инженерная графика			2					2	72				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
+	Б1.О.23	Строительные машины и оборудование	3							4	144				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
+	Б1.О.24	Перспективное направление развития строительного производства и технологий		1						4	144				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
+	Б1.О.25	Газоснабжение	7		6	7				6	216				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
+	Б1.О.26	Правоведение		1						2	72				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
+	Б1.О.27	Социология		5						2	72				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
+	Б1.О.28	Сопrotивление материалов			4					4	144				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
+	Б1.О.29	Культура речи и деловая коммуникация		1						2	72				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
+	Б1.В.01	Строительная механика	5							3	108				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
+	Б1.В.02	Архитектура зданий	5	4		4				6	216				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
+	Б1.В.03	Механика жидкости и газа			3					2	72				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
+	Б1.В.04	Компьютерные методы проектирования и расчета	3							5	180	Переаттестовано(частично)	3	108	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-
+	Б1.В.05	Основы термодинамики и теплообмена			3					2	72				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
+	Б1.В.06	Вентиляция	6		5	5				7	252				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
+	Б1.В.07	Теплоснабжение	6		5	5				7	252				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Считать в плане	Индекс	Наименование	Форма контроля							По плану		Зачет результатов обучения	Изучено и зачтено								Оценка		
			Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Рефе рат	РГР	з.е.	Часов		Формы контроля										
													з.е.	Часов	Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Рефе рат		РГР	
+	Б1.В.08	Теплогенерирующие установки	5	6		6				6	216				-	-	-	-	-	-	-	-	
+	Б1.В.09	Отопление	6			6				4	144				-	-	-	-	-	-	-	-	
+	Б1.В.10	Строительная физика	4		3					6	216				-	-	-	-	-	-	-	-	
+	Б1.В.11	Теоретические основы создания микроклимата в помещении			4					4	144				-	-	-	-	-	-	-	-	
+	Б1.В.12	Охрана окружающей среды при выполнении строительного-монтажных работ		2						2	72				-	-	-	-	-	-	-	-	
+	Б1.В.13	Инженерные сети	4							3	108	Переаттестовано(частично)	1	36	-	+	-	-	-	-	-	-	
+	Б1.В.14	Строительная теплофизика	4				4			3	108				-	-	-	-	-	-	-	-	
+	Б1.В.15	Кондиционирование воздуха и холодоснабжение	7			7				6	216				-	-	-	-	-	-	-	-	
+	Б1.В.ДВ.01.01	Насосы, вентиляторы, компрессоры			4					4	144				-	-	-	-	-	-	-	-	
-	Б1.В.ДВ.01.02	Специальный курс по насосам, вентиляторам, компрессорам			4					4	144				-	-	-	-	-	-	-	-	
+	Б1.В.ДВ.02.01	Испытания и мониторинг систем теплогасоснабжения и вентиляции			6					3	108				-	-	-	-	-	-	-	-	
-	Б1.В.ДВ.02.02	Специальный курс по мониторингу систем теплогасоснабжения и вентиляции			6					3	108				-	-	-	-	-	-	-	-	
+	Б1.В.ДВ.03.01	Методы расчета систем теплогасоснабжения и вентиляции			5					2	72				-	-	-	-	-	-	-	-	
-	Б1.В.ДВ.03.02	Специальный кур по методам расчета систем теплогасоснабжения и вентиляции			5					2	72				-	-	-	-	-	-	-	-	
+	Б1.В.ДВ.04.01	Энергосбережение			6					3	108				-	-	-	-	-	-	-	-	
-	Б1.В.ДВ.04.02	Специальный курс по энергосбережению			6					3	108				-	-	-	-	-	-	-	-	
+	Б1.В.ДВ.05.01	Организация работ в экстремальных условиях и аварийных ситуациях			7					3	108				-	-	-	-	-	-	-	-	
-	Б1.В.ДВ.05.02	Специальный курс по организации работ в экстремальных условиях и аварийных ситуациях			7					3	108				-	-	-	-	-	-	-	-	
+	Б1.В.ДВ.06.01	Средства защиты трубопроводов и инженерных систем от коррозии			6					3	108				-	-	-	-	-	-	-	-	
-	Б1.В.ДВ.06.02	Специальный курс по средствам защиты трубопроводов и инженерных систем от коррозии			6					3	108				-	-	-	-	-	-	-	-	
+	Б1.В.ДВ.07.01	Автоматизация и управление системами ТГВ	7							3	108				-	-	-	-	-	-	-	-	
-	Б1.В.ДВ.07.02	Специальный курс по автоматизации и управлению системами ТГВ	7							3	108				-	-	-	-	-	-	-	-	
+	Б1.В.ДВ.08.01	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту									328	Переаттестовано(полностью)		328	-	+	-	-	-	-	-	-	
-	Б1.В.ДВ.08.02	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту (для инвалидов и лиц с ОВЗ)									328	Переаттестовано(полностью)		328	-	+	-	-	-	-	-	-	
+	Б1.В.ДВ.09.01	Основы теории горения и взрыва			3					3	108				-	-	-	-	-	-	-	-	
-	Б1.В.ДВ.09.02	Специальный курс по основам теории горения и взрыва			3					3	108				-	-	-	-	-	-	-	-	

Считать в плане	Индекс	Наименование	Форма контроля							По плану		Зачет результатов обучения	Изучено и зачтено								Оценка	
			Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Рефе рат	РГР	з.е.	Часов		Формы контроля									
													з.е.	Часов	Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Рефе рат		РГР
+	Б1.В.ДВ.10.01	Использование нетрадиционных источников энергии		5						2	72				-	-	-	-	-	-	-	
-	Б1.В.ДВ.10.02	Специальный курс по использованию нетрадиционных источников энергии		5						2	72				-	-	-	-	-	-	-	
+	Б1.В.ДВ.11.01	Механизация и автоматизация производства			7					3	108				-	-	-	-	-	-	-	
-	Б1.В.ДВ.11.02	Специальный курс по механизации и автоматизации производства			7					3	108				-	-	-	-	-	-	-	
+	Б2.В.01(У)	Учебная практика (изыскательская практика)		2						3	108				-	-	-	-	-	-	-	
+	Б2.В.02(П)	Производственная практика (технологическая практика)			6					6	216	Переаттестовано(частично)	3	108	-	+	-	-	-	-	-	
+	Б2.В.03(П)	Производственная практика (преддипломная практика)			7					3	108				-	-	-	-	-	-	-	
+	Б2.В.04(У)	Учебная практика (изыскательская)		4						6	216	Переаттестовано(частично)	3	108	-	+	-	-	-	-	-	
+	Б2.В.05(У)	Учебная практика (изыскательская практика)		2						3	108				-	-	-	-	-	-	-	
+	Б2.В.06(П)	Производственная практика (проектная практика)			6					3	108				-	-	-	-	-	-	-	
+	Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы								6	216				-	-	-	-	-	-	-	
+	Б3.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы								3	108				-	-	-	-	-	-	-	
+	ФТД.01	Гидравлика и аэродинамика систем теплогасоснабжения и вентиляции		3						2	72				-	-	-	-	-	-	-	
+	ФТД.02	Эксплуатация современных объектов сжиженных углеводородных газов		5						2	72				-	-	-	-	-	-	-	
Итого з.е./акад.часов (без факультативов)										240	8968			30	1408	в конт						