

Министерство образования и науки Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова"
Институт строительства, архитектуры и искусства

УТВЕРЖДАЮ

РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

подготовки бакалавров



Ректор

Колокольцев В.М.

№ 29

03

2017 г.

План одобрен Ученым советом вуза
Протокол № 3 от 29.03.2017г

08.03.01

Направление 08.03.01 Строительство

Профиль Теплогазоснабжение и вентиляция

Кафедра: Управления недвижимостью и инженерных систем

Квалификация: бакалавр
Программа подготовки: академ. бакалавриат
Форма обучения: очная
Срок обучения: 4г
Виды деятельности
- изыскательская и проектно-конструкторская
- производственно-технологическая и производственно-управленческая
- экспериментально-исследовательская

Год начала подготовки 2017

Образовательный стандарт 201

12.03.2015

СОГЛАСОВАНО

Проректор по учебной работе

 / Назарова О.Л./

Начальник УМУ

 / Бычик С.А./

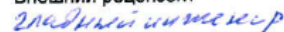
Директор института

 / Пермяков М.Б./

Заведующий кафедрой

 / Кобельков Г.В./

Внешний рецензент


Иванов В.В., Инст. Строит.



Лист регистраций изменений и дополнений
рабочего учебного плана

№	Краткое содержание изменения/дополнения в рабочем учебном плане	Основание внесения изменения/дополнения в рабочем учебном плане	Номер протокола и дата переутверждения учебного плана ученым советом университета
1.	Изменения Календарного учебного графика	Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, утвержденный приказом Минобрнауки России от 05.04.2017 г. № 301	Протокол №8 от 27.09 2017
2.	Выделение компонентов образовательной программы и объема часов, реализуемых в форме практической подготовки	Положение о практической подготовке обучающихся, утвержденное приказом Министерства науки и высшего образования и Министерства просвещения Российской Федерации от 05.08.2020 г. № 885/390	Протокол № 18 от 14.10.2020

	-	-	-	-	Форма контроля					з.е.		Итого акад. часов						Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4		Закрепленная кафедра			
					Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Контакт часы	Ауд.	СР	Конт роль	Сем. 1	Сем. 2	Сем. 3	Сем. 4	Сем. 5	Сем. 6	Сем. 7	Сем. 8	Код	Наименование		
-	Считается в плане	Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Контакт часы	Ауд.	СР	Конт роль	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	Код	Наименование	
Блок 1. Дисциплины (модули)																													
Базовая часть																													
<input type="checkbox"/>	+	Б1.Б.01	История	1					4	4	144	144	54.15	51	54.15	35.7	4											22	Всеобщей истории
<input type="checkbox"/>	+	Б1.Б.02	Иностранный язык	3	12				7	7	252	252	108.5	106	107.8	35.7	2	2	3									19	Иностранных языков по техническим направлениям
<input type="checkbox"/>	+	Б1.Б.03	Философия	3					4	4	144	144	58.1	54	50.2	35.7			4									65	Философии
<input type="checkbox"/>	+	Б1.Б.04	Экономика			3			3	3	108	108	55	54	53				3									69	Экономики
<input type="checkbox"/>	+	Б1.Б.05	Правоведение		4				4	4	144	144	49.7	48	94.3				4									38	Права и культурологии
<input type="checkbox"/>	+	Б1.Б.06	Культурология и межкультурное взаимодействие		1				4	4	144	144	51.95	51	92.05		4											38	Права и культурологии
<input type="checkbox"/>	+	Б1.Б.07	Технология командообразования и саморазвития		2				3	3	108	108	37	36	71			3										51	Социальной работы и психолого-педагогического образования
<input type="checkbox"/>	+	Б1.Б.08	Безопасность жизнедеятельности	4					4	4	144	144	51.9	48	56.4	35.7			4									45	Промышленной экологии и безопасности жизнедеятельности
<input type="checkbox"/>	+	Б1.Б.09	Математика	12	3				10	10	360	360	205	195	83.6	71.4	3	4	3									9	Прикладной математики и информатики
<input type="checkbox"/>	+	Б1.Б.10	Физика	2	1				7	7	252	252	162.9	157	53.4	35.7	3	4										63	Физики
<input type="checkbox"/>	+	Б1.Б.11	Химия		1				2	2	72	72	34.95	34	37.05		2											66	Химии
<input type="checkbox"/>	+	Б1.Б.12	Начертательная геометрия и компьютерная графика	1		2			6	6	216	216	126.25	123	54.05	35.7	3	3										43	Проектирования и эксплуатации металлургических машин и оборудования
<input type="checkbox"/>	+	Б1.Б.13	Информатика	2	1				5	5	180	180	92.15	88	52.15	35.7	2	3										20	Информатики и информационной безопасности
<input type="checkbox"/>	+	Б1.Б.14	Теоретическая механика	3	2				7	7	252	252	150	144	66.3	35.7		4	3									58	Механики
<input type="checkbox"/>	+	Б1.Б.15	Основы организации и управление в строительстве		6				3	3	108	108	43.5	42	64.5							3						55	Строительного производства
<input type="checkbox"/>	+	Б1.Б.16	Основы архитектуры и строительных конструкций	4			4		5	5	180	180	85.4	80	58.9	35.7			5									42	Проектирования зданий и строительных конструкций
<input type="checkbox"/>	+	Б1.Б.17	Технологические процессы в строительстве	5					4	4	144	144	76.1	72	32.2	35.7				4								55	Строительного производства
<input type="checkbox"/>	+	Б1.Б.18	Строительные материалы	4					5	5	180	180	83.9	80	60.4	35.7			5									55	Строительного производства
<input type="checkbox"/>	+	Б1.Б.19	Экономика в строительстве		4				3	3	108	108	49.7	48	58.3				3									62	Управления недвижимостью и инженерных систем
<input type="checkbox"/>	+	Б1.Б.20	Техническая эксплуатация и реконструкция зданий	8					4	4	144	144	35.85	33	72.45	35.7									4		42	Проектирования зданий и строительных конструкций	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.Б.21	Инженерные системы и оборудование зданий		3	4			6	6	216	216	139.6	136	76.4				3	3								62	Управления недвижимостью и инженерных систем
<input type="checkbox"/>	+	Б1.Б.22	Физическая культура и спорт		3				2	2	72	72	19	18	53				2									53	Спортивного совершенствования
<input type="checkbox"/>	+	Б1.Б.ДВ.01	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту																										
<input type="checkbox"/>	-	Б1.Б.ДВ.01.01	Элективные курсы по физической культуре и спорту			12345678					328	328	260.8	260	67.2													53	Спортивного совершенствования
<input type="checkbox"/>	-	Б1.Б.ДВ.01.02	Адаптивные курсы по физической культуре и спорту			12345678					328	328	260.8	260	67.2													53	Спортивного совершенствования
									102	102	3672	3672	1770.6	1698	1401.6	499.8	23	23	21	24	4	3			4				
Вариативная часть																													
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.01	Проектная деятельность		5678				6	6	216	216	120.3	119	95.7							2	1	2	1			62	Управления недвижимостью и инженерных систем
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.02	Продвижение научной продукции		5				3	3	108	108	37	36	71							3						17	Научные сотрудники
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.03	Инженерное обеспечение строительства (геодезия, геология)	1	2				8	8	288	288	127	122	125.3	35.7	5	3										26	Геологии, маркшейдерского дела и обогащения полезных ископаемых
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.04	Строительная физика		3				3	3	108	108	55.9	54	52.1				3									42	Проектирования зданий и строительных конструкций
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.05	Сопrotивление материалов	4	3				6	6	216	216	125	120	55.3	35.7			3	3								58	Механики
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.06	Теоретические основы теплотехники (техническая термодинамика и теплообмен)	6	5				6	6	216	216	100	96	80.3	35.7					3	3						62	Управления недвижимостью и инженерных систем
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.07	Отопление	6	5		6		8	8	288	288	147.5	142	104.8	35.7					4	4						62	Управления недвижимостью и инженерных систем
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.08	Вентиляция	7	6		7		8	8	288	288	148.2	142	104.1	35.7					4	4						62	Управления недвижимостью и инженерных систем

-	-	-	-	Форма контроля					з.е.		Итого акад.часов						Курс 1	Курс 2		Курс 3		Курс 4		Закрепленная кафедра		
				Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Контакт часы	Ауд.	СР	Конт роль	Сем. 1	Сем. 2	Сем. 3	Сем. 4	Сем. 5	Сем. 6	Сем. 7	Сем. 8	Код	Наименование
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.09	Генераторы тепла	6	5			6	5	5	180	180	101	96	43.3	35.7					2	3			62	Управления недвижимостью и инженерных систем
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.10	Газоснабжение	8	7		8		5	5	180	180	125.9	120	18.4	35.7							2	3	62	Управления недвижимостью и инженерных систем
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.11	Тепломассообменные процессы в тепловом оборудовании систем ТГВ			5			3	3	108	108	55.9	54	52.1						3				62	Управления недвижимостью и инженерных систем
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.12	Централизованное теплоснабжение	7		6	7		7	7	252	252	115.5	110	100.8	35.7						3	4		62	Управления недвижимостью и инженерных систем
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.13	Кондиционирование воздуха и холодоснабжение зданий	7			7		5	5	180	180	77.6	72	66.7	35.7							5		62	Управления недвижимостью и инженерных систем
	+	Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1		8				3	3	108	108	56.2	55	51.8									3		
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.ДВ.01.01	Современные системы климатизации зданий		8				3	3	108	108	56.2	55	51.8									3	62	Управления недвижимостью и инженерных систем
<input type="checkbox"/>	-	Б1.В.ДВ.01.02	Технологии климатизации зданий		8				3	3	108	108	56.2	55	51.8									3	62	Управления недвижимостью и инженерных систем
	+	Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2		8				3	3	108	108	33.65	33	74.35									3		
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.ДВ.02.01	Основы теории надежности систем ТГВ		8				3	3	108	108	33.65	33	74.35									3	62	Управления недвижимостью и инженерных систем
<input type="checkbox"/>	-	Б1.В.ДВ.02.02	Надежность систем ТГВ		8				3	3	108	108	33.65	33	74.35									3	62	Управления недвижимостью и инженерных систем
	+	Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3			7			3	3	108	108	55	54	53								3			
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.ДВ.03.01	Диагностика, наладка, измерительная техника систем ТГВ			7			3	3	108	108	55	54	53									3	62	Управления недвижимостью и инженерных систем
<input type="checkbox"/>	-	Б1.В.ДВ.03.02	Измерительная техника, испытание и паспортизация систем ТГВ			7			3	3	108	108	55	54	53									3	62	Управления недвижимостью и инженерных систем
	+	Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4			7			3	3	108	108	55	54	53								3			
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.ДВ.04.01	Использование нетрадиционных источников энергии			7			3	3	108	108	55	54	53									3	62	Управления недвижимостью и инженерных систем
<input type="checkbox"/>	-	Б1.В.ДВ.04.02	Вторичные энергетические ресурсы			7			3	3	108	108	55	54	53									3	62	Управления недвижимостью и инженерных систем
	+	Б1.В.ДВ.05	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5	8			8		4	4	144	144	82.45	77	25.85	35.7								4		
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.ДВ.05.01	Проектирование систем промвентиляции и очистка вентиляционных выбросов	8			8		4	4	144	144	82.45	77	25.85	35.7								4	62	Управления недвижимостью и инженерных систем
<input type="checkbox"/>	-	Б1.В.ДВ.05.02	Особенности вентиляции в цехах различного назначения	8			8		4	4	144	144	82.45	77	25.85	35.7								4	62	Управления недвижимостью и инженерных систем
	+	Б1.В.ДВ.06	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6		5				2	2	72	72	37	36	35						2					
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.ДВ.06.01	Основы метрологии, стандартизации, сертификации и контроля качества		5				2	2	72	72	37	36	35										62	Управления недвижимостью и инженерных систем
<input type="checkbox"/>	-	Б1.В.ДВ.06.02	Контроль качества в системах ТГВ		5				2	2	72	72	37	36	35					2					62	Управления недвижимостью и инженерных систем
	+	Б1.В.ДВ.07	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.7		7				3	3	108	108	55	54	53								3			
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.ДВ.07.01	Автоматизация систем ТГВ		7				3	3	108	108	55	54	53									3	2	Автоматизированных систем управления
<input type="checkbox"/>	-	Б1.В.ДВ.07.02	Регулирование режимов работы систем ТГВ		7				3	3	108	108	55	54	53									3	2	Автоматизированных систем управления
	+	Б1.В.ДВ.08	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.8			7			4	4	144	144	55	54	89								4			
<input type="checkbox"/>	-	Б1.В.ДВ.08.01	Энергосбережение в системах ТГВ			7			4	4	144	144	55	54	89									4	62	Управления недвижимостью и инженерных систем
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.ДВ.08.02	Учёт и контроль энергоресурсов в системах ТГВ			7			4	4	144	144	55	54	89									4	62	Управления недвижимостью и инженерных систем
	+	Б1.В.ДВ.09	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.9	5					4	4	144	144	57.2	54	51.1	35.7						4				
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.ДВ.09.01	Механика жидкости и газа с основами гидравлики	5					4	4	144	144	57.2	54	51.1	35.7									62	Управления недвижимостью и инженерных систем
<input type="checkbox"/>	-	Б1.В.ДВ.09.02	Гидравлика и аэродинамика	5					4	4	144	144	57.2	54	51.1	35.7									62	Управления недвижимостью и инженерных систем
	+	Б1.В.ДВ.10	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.10			6			3	3	108	108	42.8	42	65.2								3			
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.ДВ.10.01	Насосы, вентиляторы и компрессоры в системах ТГВ			6			3	3	108	108	42.8	42	65.2									3	62	Управления недвижимостью и инженерных систем
<input type="checkbox"/>	-	Б1.В.ДВ.10.02	Насосное и воздухоудное оборудование			6			3	3	108	108	42.8	42	65.2									3	62	Управления недвижимостью и инженерных систем
									105	105	3780	3780	1866.1	1796	1521.2	392.7	5	3	6	3	23	21	30	14		
									207	207	7452	7452	3636.7	3494	2922.8	892.5	28	26	27	27	27	24	30	18		

-	-	-	-	Форма контроля					з.е.		Итого акад. часов						Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4		Закрепленная кафедра				
				Экзамен	Зачет	Зачет оц.	КП	КР	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Контакт часы	Ауд.	СР	Контроль	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	Код	Наименование	
<input type="checkbox"/>	+	Б2.В.01(У)	Учебная - практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности			2			3	3	108	108	3.7			104.3												62	Управления недвижимостью и инженерных систем
<input type="checkbox"/>	+	Б2.В.02(У)	Учебная - ознакомительная практика			2			3	3	108	108	3.7			104.3												62	Управления недвижимостью и инженерных систем
<input type="checkbox"/>	+	Б2.В.03(П)	Производственная - практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности			46			15	15	540	540	6.2			533.8				6		9					62	Управления недвижимостью и инженерных систем	
<input type="checkbox"/>	+	Б2.В.04(П)	Производственная – преддипломная практика			8			3	3	108	108	1.3			106.7									3	62	Управления недвижимостью и инженерных систем		
											24	24	864	864	14.9		849.1			6		6		9		3			
											24	24	864	864	14.9		849.1			6		6		9		3			
Блок 3. Государственная итоговая аттестация																													
Базовая часть																													
<input type="checkbox"/>	+	Б3.Б.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	8					3	3	108	108	6.5	6	101.5											3	62	Управления недвижимостью и инженерных систем	
<input type="checkbox"/>	+	Б3.Б.02	Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы						6	6	216	216	15.5			200.5										6	62	Управления недвижимостью и инженерных систем	
											9	9	324	324	22	6	302								9				
											9	9	324	324	22	6	302							9					
ФТД. Факультативы																													
<input type="checkbox"/>	+	ФТД.В.01	Медиакультура		2				1	1	36	36	19	18	17												38	Права и культурологии	
<input type="checkbox"/>	+	ФТД.В.02	Компьютерное моделирование тепловоздушных процессов		3				2	2	72	72	37	36	35					2							62	Управления недвижимостью и инженерных систем	
											3	3	108	108	56	54	52			1	2								
											3	3	108	108	56	54	52			1	2								

-	-	-	-	Форма контроля					з.е.		-	Итого акад. часов						
				Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Экспертное	Факт		Часов в з.е.	Экспертное	По плану	Контакт часы	ВНКР	СР	Контроль
Блок 1. Дисциплины (модули)																		
Базовая часть																		
<input type="checkbox"/>	+	Б1.Б.01	История	1					4	4	36	144	144	54.15	3.15	54.15	35.7	14
<input type="checkbox"/>	+	Б1.Б.02	Иностранный язык	3	12				7	7	36	252	252	108.5	2.5	107.8	35.7	42
<input type="checkbox"/>	+	Б1.Б.03	Философия	3					4	4	36	144	144	58.1	4.1	50.2	35.7	6
<input type="checkbox"/>	+	Б1.Б.04	Экономика			3			3	3	36	108	108	55	1	53		14
<input type="checkbox"/>	+	Б1.Б.05	Правоведение		4				4	4	36	144	144	49.7	1.7	94.3		6
<input type="checkbox"/>	+	Б1.Б.06	Культурология и межкультурное взаимодействие		1				4	4	36	144	144	51.95	0.95	92.05		14
<input type="checkbox"/>	+	Б1.Б.07	Технология командообразования и саморазвития		2				3	3	36	108	108	37	1	71		6
<input type="checkbox"/>	+	Б1.Б.08	Безопасность жизнедеятельности	4					4	4	36	144	144	51.9	3.9	56.4	35.7	6
<input type="checkbox"/>	+	Б1.Б.09	Математика	12	3				10	10	36	360	360	205	10	83.6	71.4	34
<input type="checkbox"/>	+	Б1.Б.10	Физика	2	1				7	7	36	252	252	162.9	5.9	53.4	35.7	32
<input type="checkbox"/>	+	Б1.Б.11	Химия		1				2	2	36	72	72	34.95	0.95	37.05		6
<input type="checkbox"/>	+	Б1.Б.12	Начертательная геометрия и компьютерная графика	1		2			6	6	36	216	216	126.25	3.25	54.05	35.7	42
<input type="checkbox"/>	+	Б1.Б.13	Информатика	2	1				5	5	36	180	180	92.15	4.15	52.15	35.7	20
<input type="checkbox"/>	+	Б1.Б.14	Теоретическая механика	3	2				7	7	36	252	252	150	6	66.3	35.7	28
<input type="checkbox"/>	+	Б1.Б.15	Основы организации и управление в строительстве		6				3	3	36	108	108	43.5	1.5	64.5		6
<input type="checkbox"/>	+	Б1.Б.16	Основы архитектуры и строительных конструкций	4			4		5	5	36	180	180	85.4	5.4	58.9	35.7	22
<input type="checkbox"/>	+	Б1.Б.17	Технологические процессы в строительстве	5					4	4	36	144	144	76.1	4.1	32.2	35.7	14
<input type="checkbox"/>	+	Б1.Б.18	Строительные материалы	4					5	5	36	180	180	83.9	3.9	60.4	35.7	22
<input type="checkbox"/>	+	Б1.Б.19	Экономика в строительстве		4				3	3	36	108	108	49.7	1.7	58.3		6
<input type="checkbox"/>	+	Б1.Б.20	Техническая эксплуатация и реконструкция зданий	8					4	4	36	144	144	35.85	2.85	72.45	35.7	8
<input type="checkbox"/>	+	Б1.Б.21	Инженерные системы и оборудование зданий		3	4			6	6	36	216	216	139.6	3.6	76.4		28
<input type="checkbox"/>	+	Б1.Б.22	Физическая культура и спорт		3				2	2	36	72	72	19	1	53		
<input type="checkbox"/>	+	Б1.Б.ДВ.01	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту															
<input type="checkbox"/>	-	Б1.Б.ДВ.01.01	Элективные курсы по физической культуре и спорту		12345678							328	328	260.8	0.8	67.2		138
<input type="checkbox"/>	-	Б1.Б.ДВ.01.02	Адаптивные курсы по физической культуре и спорту		12345678							328	328	260.8	0.8	67.2		138
									102	102		3672	3672	1770.6	72.6	1401.6	499.8	376
Вариативная часть																		
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.01	Проектная деятельность		5678				6	6	36	216	216	120.3	1.3	95.7		40
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.02	Продвижение научной продукции		5				3	3	36	108	108	37	1	71		6
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.03	Инженерное обеспечение строительства (геодезия, геология)	1	2				8	8	36	288	288	127	5	125.3	35.7	28
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.04	Строительная физика		3				3	3	36	108	108	55.9	1.9	52.1		6
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.05	Сопротивление материалов	4	3				6	6	36	216	216	125	5	55.3	35.7	28
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.06	Теоретические основы теплотехники (техническая термодинамика и теплообмен)	6	5				6	6	36	216	216	100	4	80.3	35.7	28
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.07	Отопление	6	5		6		8	8	36	288	288	147.5	5.5	104.8	35.7	48
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.08	Вентиляция	7	6		7		8	8	36	288	288	148.2	6.2	104.1	35.7	42

Закрепленная кафедра		-
Код	Наименование	Компетенции
22	Всеобщей истории	ОК-1; ОК-2
19	Иностранных языков по техническим направлениям	ОК-5; ОПК-9
65	Философии	ОК-1
69	Экономики	ОК-3
38	Права и культурологии	ОК-4; ОПК-8; ПК-10
38	Права и культурологии	ОК-5; ОК-6
51	Социальной работы и психолого-педагогического образования	ОК-6; ОК-7; ОПК-7
45	Промышленной экологии и безопасности жизнедеятельности	ОК-9; ОПК-5; ПК-5; ПК-9
9	Прикладной математики и информатики	ОПК-1
63	Физики	ОПК-1; ОПК-2
66	Химии	ОПК-1; ОПК-2
43	Проектирования и эксплуатации металлургических машин и оборудования	ОПК-3
20	Информатики и информационной безопасности	ОПК-4; ОПК-6
58	Механики	ОПК-2
55	Строительного производства	ОПК-7; ОПК-8; ПК-7; ПК-9; ПК-11; ПК-12
42	Проектирования зданий и строительных конструкций	ОПК-3; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-13
55	Строительного производства	ОПК-5; ПК-5; ПК-8; ПК-9
55	Строительного производства	ОПК-2; ПК-8; ПК-14
62	Управления недвижимостью и инженерных систем	ОК-3; ПК-7; ПК-10; ПК-12
42	Проектирования зданий и строительных конструкций	ОК-4; ПК-6; ПК-15
62	Управления недвижимостью и инженерных систем	ОПК-2; ПК-1; ПК-8
53	Спортивного совершенствования	ОК-2; ОК-8; ОК-9
53	Спортивного совершенствования	ОК-8
53	Спортивного совершенствования	ОК-8
62	Управления недвижимостью и инженерных систем	ПК-1; ПК-8
17	Научные сотрудники	ОК-3; ОК-4; ПК-11; ПК-13; ПК-15
26	Геологии, маршейдерского дела и обогащения полезных ископаемых	ОПК-1; ОПК-4; ПК-1; ПК-2
42	Проектирования зданий и строительных конструкций	ОПК-2; ПК-1; ПК-6
58	Механики	ОПК-2; ПК-1
62	Управления недвижимостью и инженерных систем	ОПК-1; ПК-13
62	Управления недвижимостью и инженерных систем	ПК-1; ПК-4
62	Управления недвижимостью и инженерных систем	ПК-1; ПК-3

			Форма контроля					з.е.		Итого акад.часов									
-	Счита ть в плане	Индекс	Наименование	Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Экспер тное	Факт	Часов в з.е.	Экспер тное	По плану	Контакт часы	ВНКР	СР	Конть роль	Интер часы	Пр. подгот
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.09	Генераторы тепла	6	5			6	5	5	36	180	180	101	5	43.3	35.7	<u>28</u>	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.10	Газоснабжение	8	7		8		5	5	36	180	180	125.9	5.9	18.4	35.7	<u>30</u>	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.11	Тепломассообменные процессы в тепловом оборудовании систем ТГВ			5			3	3	36	108	108	55.9	1.9	52.1		<u>6</u>	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.12	Централизованное теплоснабжение	7		6	7		7	7	36	252	252	115.5	5.5	100.8	35.7	<u>34</u>	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.13	Кондиционирование воздуха и холодоснабжение зданий	7			7		5	5	36	180	180	77.6	5.6	66.7	35.7	<u>14</u>	
	+	Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1		8				3	3		108	108	56.2	1.2	51.8		<u>12</u>	<u>6</u>
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.ДВ.01.01	Современные системы климатизации зданий		8				3	3	36	108	108	56.2	1.2	51.8		<u>12</u>	<u>6</u>
<input type="checkbox"/>	-	Б1.В.ДВ.01.02	Технологии климатизации зданий		8				3	3	36	108	108	56.2	1.2	51.8		<u>12</u>	<u>6</u>
	+	Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2		8				3	3		108	108	33.65	0.65	74.35		<u>8</u>	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.ДВ.02.01	Основы теории надежности систем ТГВ		8				3	3	36	108	108	33.65	0.65	74.35		<u>8</u>	
<input type="checkbox"/>	-	Б1.В.ДВ.02.02	Надежность систем ТГВ		8				3	3	36	108	108	33.65	0.65	74.35		<u>8</u>	
	+	Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3			7			3	3		108	108	55	1	53		<u>14</u>	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.ДВ.03.01	Диагностика, наладка, измерительная техника систем ТГВ			7			3	3	36	108	108	55	1	53		<u>14</u>	
<input type="checkbox"/>	-	Б1.В.ДВ.03.02	Измерительная техника, испытание и паспортизация систем ТГВ			7			3	3	36	108	108	55	1	53		<u>14</u>	
	+	Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4			7			3	3		108	108	55	1	53		<u>14</u>	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.ДВ.04.01	Использование нетрадиционных источников энергии			7			3	3	36	108	108	55	1	53		<u>14</u>	
<input type="checkbox"/>	-	Б1.В.ДВ.04.02	Вторичные энергетические ресурсы			7			3	3	36	108	108	55	1	53		<u>14</u>	
	+	Б1.В.ДВ.05	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5	8			8		4	4		144	144	82.45	5.45	25.85	35.7	<u>18</u>	<u>6</u>
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.ДВ.05.01	Проектирование систем промвентиляции и очистка вентиляционных выбросов	8			8		4	4	36	144	144	82.45	5.45	25.85	35.7	<u>18</u>	<u>6</u>
<input type="checkbox"/>	-	Б1.В.ДВ.05.02	Особенности вентиляции в цехах различного назначения	8			8		4	4	36	144	144	82.45	5.45	25.85	35.7	<u>18</u>	<u>6</u>
	+	Б1.В.ДВ.06	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6		5				2	2		72	72	37	1	35		<u>6</u>	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.ДВ.06.01	Основы метрологии, стандартизации, сертификации и контроля качества		5				2	2	36	72	72	37	1	35		<u>6</u>	
<input type="checkbox"/>	-	Б1.В.ДВ.06.02	Контроль качества в системах ТГВ		5				2	2	36	72	72	37	1	35		<u>6</u>	
	+	Б1.В.ДВ.07	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.7		7				3	3		108	108	55	1	53		<u>16</u>	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.ДВ.07.01	Автоматизация систем ТГВ		7				3	3	36	108	108	55	1	53		<u>16</u>	
<input type="checkbox"/>	-	Б1.В.ДВ.07.02	Регулирование режимов работы систем ТГВ		7				3	3	36	108	108	55	1	53		<u>16</u>	
	+	Б1.В.ДВ.08	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.8			7			4	4		144	144	55	1	89		<u>16</u>	
<input type="checkbox"/>	-	Б1.В.ДВ.08.01	Энергосбережение в системах ТГВ			7			4	4	36	144	144	55	1	89		<u>16</u>	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.ДВ.08.02	Учёт и контроль энергоресурсов в системах ТГВ			7			4	4	36	144	144	55	1	89		<u>16</u>	
	+	Б1.В.ДВ.09	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.9	5					4	4		144	144	57.2	3.2	51.1	35.7	<u>14</u>	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.ДВ.09.01	Механика жидкости и газа с основами гидравлики	5					4	4	36	144	144	57.2	3.2	51.1	35.7	<u>14</u>	
<input type="checkbox"/>	-	Б1.В.ДВ.09.02	Гидравлика и аэродинамика	5					4	4	36	144	144	57.2	3.2	51.1	35.7	<u>14</u>	
	+	Б1.В.ДВ.10	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.10			6			3	3		108	108	42.8	0.8	65.2		<u>6</u>	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.ДВ.10.01	Насосы, вентиляторы и компрессоры в системах ТГВ			6			3	3	36	108	108	42.8	0.8	65.2		<u>6</u>	
<input type="checkbox"/>	-	Б1.В.ДВ.10.02	Насосное и воздуходувное оборудование			6			3	3	36	108	108	42.8	0.8	65.2		<u>6</u>	
									105	105		3780	3780	1866.1	70.1	1521.2	392.7	462	12
									207	207		7452	7452	3636.7	142.7	2922.8	892.5	838	12

Блок 2.Практики

Вариативная часть

Закрепленная кафедра		-
Код	Наименование	Компетенции
62	Управления недвижимостью и инженерных систем	ПК-1; ПК-3
62	Управления недвижимостью и инженерных систем	ПК-1; ПК-4
62	Управления недвижимостью и инженерных систем	ОПК-1; ПК-1
62	Управления недвижимостью и инженерных систем	ПК-1; ПК-3
62	Управления недвижимостью и инженерных систем	ПК-1; ПК-4
62	Управления недвижимостью и инженерных систем	ПК-4; ПК-8
62	Управления недвижимостью и инженерных систем	ПК-4; ПК-8
62	Управления недвижимостью и инженерных систем	ПК-6; ПК-8
62	Управления недвижимостью и инженерных систем	ПК-6; ПК-8
62	Управления недвижимостью и инженерных систем	ПК-6; ДПК-2
62	Управления недвижимостью и инженерных систем	ПК-6; ДПК-2
62	Управления недвижимостью и инженерных систем	ПК-13; ДПК-1
62	Управления недвижимостью и инженерных систем	ПК-13; ДПК-1
62	Управления недвижимостью и инженерных систем	ПК-1; ПК-3
62	Управления недвижимостью и инженерных систем	ПК-1; ПК-3
62	Управления недвижимостью и инженерных систем	ПК-9
62	Управления недвижимостью и инженерных систем	ПК-9
2	Автоматизированных систем управления	ПК-3
2	Автоматизированных систем управления	ПК-3
62	Управления недвижимостью и инженерных систем	ПК-13; ДПК-1
62	Управления недвижимостью и инженерных систем	ПК-13; ДПК-1
62	Управления недвижимостью и инженерных систем	ОПК-1; ПК-1
62	Управления недвижимостью и инженерных систем	ОПК-1; ПК-1
62	Управления недвижимостью и инженерных систем	ОПК-1; ПК-8
62	Управления недвижимостью и инженерных систем	ОПК-1; ПК-8

-	-	-	-	Форма контроля					з.е.		-	Итого акад. часов									
				Экзамен	Зачет	Зачет оц.	КП	КР	Экспертное	Факт		Часов в з.е.	Экспертное	По плану	Контакт часы	ВНКР	СР	Контроль	Интер часы	Пр. подгот	
<input type="checkbox"/>	+	Б2.В.01(У)	Учебная - практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности			2			3	3	36	108	108	3.7	3.7	104.3			108		
<input type="checkbox"/>	+	Б2.В.02(У)	Учебная - ознакомительная практика			2			3	3	36	108	108	3.7	3.7	104.3			108		
<input type="checkbox"/>	+	Б2.В.03(П)	Производственная - практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности			46			15	15	36	540	540	6.2	6.2	533.8			540		
<input type="checkbox"/>	+	Б2.В.04(П)	Производственная – преддипломная практика			8			3	3	36	108	108	1.3	1.3	106.7			108		
											24	24		864	864	14.9	14.9	849.1			864
											24	24		864	864	14.9	14.9	849.1			864
Блок 3. Государственная итоговая аттестация																					
Базовая часть																					
<input type="checkbox"/>	+	Б3.Б.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	8					3	3	36	108	108	6.5	0.5	101.5					
<input type="checkbox"/>	+	Б3.Б.02	Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы						6	6	36	216	216	15.5	15.5	200.5					
											9	9		324	324	22	16	302			
											9	9		324	324	22	16	302			
ФТД. Факультативы																					
<input type="checkbox"/>	+	ФТД.В.01	Медиакультура		2				1	1	36	36	36	19	1	17					
<input type="checkbox"/>	+	ФТД.В.02	Компьютерное моделирование тепловоздушных процессов		3				2	2	36	72	72	37	1	35					
											3	3		108	108	56	2	52			
											3	3		108	108	56	2	52			

Закрепленная кафедра		-
Код	Наименование	Компетенции
62	Управления недвижимостью и инженерных систем	ОК-7; ОПК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-6; ПК-10; ПК-15
62	Управления недвижимостью и инженерных систем	ПК-5; ПК-8; ПК-9
62	Управления недвижимостью и инженерных систем	ОПК-4; ОПК-6; ПК-4; ПК-7; ПК-11; ПК-13; ПК-15
62	Управления недвижимостью и инженерных систем	ОПК-4; ОПК-9; ПК-3; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ДПК-1; ДПК-2
62	Управления недвижимостью и инженерных систем	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-5; ОПК-7; ОПК-9; ПК-1; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-15
62	Управления недвижимостью и инженерных систем	ОПК-3; ОПК-4; ОПК-6; ОПК-8; ПК-2; ПК-13; ПК-14; ДПК-1; ДПК-2
38	Права и культурологии	ОК-6
62	Управления недвижимостью и инженерных систем	ПК-14

Индекс	Содержание	Тип
ОК-1	способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции	ОК
Б1.Б.01	История	
Б1.Б.03	Философия	
Б3.Б.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ОК-2	способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции	ОК
Б1.Б.01	История	
Б1.Б.22	Физическая культура и спорт	
Б3.Б.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ОК-3	способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности	ОК
Б1.Б.04	Экономика	
Б1.Б.19	Экономика в строительстве	
Б1.В.02	Продвижение научной продукции	
Б3.Б.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ОК-4	способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности	ОК
Б1.Б.05	Правоведение	
Б1.Б.20	Техническая эксплуатация и реконструкция зданий	
Б1.В.02	Продвижение научной продукции	
Б3.Б.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ОК-5	способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия	ОК
Б1.Б.02	Иностранный язык	
Б1.Б.06	Культурология и межкультурное взаимодействие	
Б3.Б.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ОК-6	способностью работать в коллективе, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	ОК
Б1.Б.06	Культурология и межкультурное взаимодействие	
Б1.Б.07	Технология командообразования и саморазвития	
Б3.Б.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ФТД.В.01	Медиакультура	
ОК-7	способностью к самоорганизации и самообразованию	ОК
Б1.Б.07	Технология командообразования и саморазвития	
Б2.В.01(У)	Учебная - практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	
Б3.Б.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	

Индекс	Содержание	Тип
ОК-8	способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	ОК
Б1.Б.22	Физическая культура и спорт	
Б1.Б.ДВ.01.01	Элективные курсы по физической культуре и спорту	
Б1.Б.ДВ.01.02	Адаптивные курсы по физической культуре и спорту	
Б3.Б.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ОК-9	способностью использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций	ОК
Б1.Б.08	Безопасность жизнедеятельности	
Б1.Б.22	Физическая культура и спорт	
Б3.Б.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ОПК-1	способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и математического (компьютерного) моделирования, теоретического и экспериментального исследования	ОПК
Б1.Б.09	Математика	
Б1.Б.10	Физика	
Б1.Б.11	Химия	
Б1.В.03	Инженерное обеспечение строительства (геодезия, геология)	
Б1.В.06	Теоретические основы теплотехники (техническая термодинамика и тепломассообмен)	
Б1.В.11	Тепломассообменные процессы в тепловом оборудовании систем ТГВ	
Б1.В.ДВ.09.01	Механика жидкости и газа с основами гидравлики	
Б1.В.ДВ.09.02	Гидравлика и аэродинамика	
Б1.В.ДВ.10.01	Насосы, вентиляторы и компрессоры в системах ТГВ	
Б1.В.ДВ.10.02	Насосное и воздуходувное оборудование	
Б3.Б.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ОПК-2	способностью выявить естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности, привлечь их для решения соответствующий физико-математический аппарат	ОПК
Б1.Б.10	Физика	
Б1.Б.11	Химия	
Б1.Б.14	Теоретическая механика	
Б1.Б.18	Строительные материалы	
Б1.Б.21	Инженерные системы и оборудование зданий	
Б1.В.04	Строительная физика	
Б1.В.05	Соппротивление материалов	
Б3.Б.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ОПК-3	владением основными законами геометрического формирования, построения и взаимного пересечения моделей плоскости и пространства, необходимыми для выполнения и чтения чертежей зданий, сооружений, конструкций, составления конструкторской документации и деталей	ОПК

Индекс	Содержание	Тип
Б1.Б.12	Начертательная геометрия и компьютерная графика	
Б1.Б.16	Основы архитектуры и строительных конструкций	
Б3.Б.02	Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы	
ОПК-4	владением эффективными правилами, методами и средствами сбора, обмена, хранения и обработки информации, навыками работы с компьютером как средством управления информацией	ОПК
Б1.Б.13	Информатика	
Б1.В.03	Инженерное обеспечение строительства (геодезия, геология)	
Б2.В.01(У)	Учебная - практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	
Б2.В.03(П)	Производственная - практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б2.В.04(П)	Производственная – преддипломная практика	
Б3.Б.02	Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы	
ОПК-5	владением основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий	ОПК
Б1.Б.08	Безопасность жизнедеятельности	
Б1.Б.17	Технологические процессы в строительстве	
Б3.Б.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ОПК-6	способностью осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий	ОПК
Б1.Б.13	Информатика	
Б2.В.03(П)	Производственная - практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б3.Б.02	Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы	
ОПК-7	готовностью к работе в коллективе, способностью осуществлять руководство коллективом, подготавливать документацию для создания системы менеджмента качества производственного подразделения	ОПК
Б1.Б.07	Технология командообразования и саморазвития	
Б1.Б.15	Основы организации и управление в строительстве	
Б3.Б.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ОПК-8	умением использовать нормативные правовые документы в профессиональной деятельности	ОПК
Б1.Б.05	Правоведение	
Б1.Б.15	Основы организации и управление в строительстве	
Б3.Б.02	Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы	
ОПК-9	владением одним из иностранных языков на уровне профессионального общения и письменного перевода	ОПК
Б1.Б.02	Иностранный язык	
Б2.В.04(П)	Производственная – преддипломная практика	
Б3.Б.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	

Индекс	Содержание	Тип
ДПК-1	способностью осуществлять проектирование и техническую эксплуатацию зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования с целью обеспечения надежности, экономичности и безопасности	-
Б1.В.ДВ.04.01	Использование нетрадиционных источников энергии	
Б1.В.ДВ.04.02	Вторичные энергетические ресурсы	
Б1.В.ДВ.08.01	Энергосбережение в системах ТГВ	
Б1.В.ДВ.08.02	Учёт и контроль энергоресурсов в системах ТГВ	
Б2.В.04(П)	Производственная – преддипломная практика	
Б3.Б.02	Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы	
ДПК-2	знанием правил и технологии монтажа, наладки, испытания и сдачи в эксплуатацию и эксплуатацию конструкций, инженерных систем и оборудования строительных объектов, объектов жилищно-коммунального хозяйства, правил приемки образцов продукции, выпускаемой предприятием	-
Б1.В.ДВ.03.01	Диагностика, наладка, измерительная техника систем ТГВ	
Б1.В.ДВ.03.02	Измерительная техника, испытание и паспортизация систем ТГВ	
Б2.В.04(П)	Производственная – преддипломная практика	
Б3.Б.02	Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы	
Вид деятельности: изыскательская и проектно-конструкторская		
ПК-1	знанием нормативной базы в области инженерных изысканий, принципов проектирования зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населенных мест	ПК
Б1.Б.16	Основы архитектуры и строительных конструкций	
Б1.Б.21	Инженерные системы и оборудование зданий	
Б1.В.01	Проектная деятельность	
Б1.В.03	Инженерное обеспечение строительства (геодезия, геология)	
Б1.В.04	Строительная физика	
Б1.В.05	Соппротивление материалов	
Б1.В.07	Отопление	
Б1.В.08	Вентиляция	
Б1.В.09	Генераторы тепла	
Б1.В.10	Газоснабжение	
Б1.В.11	Тепломассообменные процессы в тепловом оборудовании систем ТГВ	
Б1.В.12	Централизованное теплоснабжение	
Б1.В.13	Кондиционирование воздуха и холодоснабжение зданий	
Б1.В.ДВ.05.01	Проектирование систем промвентиляции и очистка вентиляционных выбросов	
Б1.В.ДВ.05.02	Особенности вентиляции в цехах различного назначения	
Б1.В.ДВ.09.01	Механика жидкости и газа с основами гидравлики	
Б1.В.ДВ.09.02	Гидравлика и аэродинамика	

Индекс	Содержание	Тип
Б2.В.01(У)	Учебная - практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	
Б3.Б.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ПК-2	владением методами проведения инженерных изысканий, технологией проектирования деталей и конструкций в соответствии с техническим заданием с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов и систем автоматизированных проектирования	ПК
Б1.Б.16	Основы архитектуры и строительных конструкций	
Б1.В.03	Инженерное обеспечение строительства (геодезия, геология)	
Б2.В.01(У)	Учебная - практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	
Б3.Б.02	Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы	
ПК-3	способностью проводить предварительное технико-экономическое обоснование проектных решений, разрабатывать проектную и рабочую техническую документацию, оформлять законченные проектно-конструкторские работы, контролировать соответствие разрабатываемых проектов и технической документации заданию, стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам	ПК
Б1.Б.16	Основы архитектуры и строительных конструкций	
Б1.В.08	Вентиляция	
Б1.В.09	Генераторы тепла	
Б1.В.12	Централизованное теплоснабжение	
Б1.В.ДВ.05.01	Проектирование систем провентиляции и очистка вентиляционных выбросов	
Б1.В.ДВ.05.02	Особенности вентиляции в цехах различного назначения	
Б1.В.ДВ.07.01	Автоматизация систем ТГВ	
Б1.В.ДВ.07.02	Регулирование режимов работы систем ТГВ	
Б2.В.04(П)	Производственная – преддипломная практика	
Б3.Б.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Вид деятельности: производственно-технологическая и производственно-управленческая		
ПК-4	способностью участвовать в проектировании и изыскании объектов профессиональной деятельности	ПК
Б1.Б.16	Основы архитектуры и строительных конструкций	
Б1.В.07	Отопление	
Б1.В.10	Газоснабжение	
Б1.В.13	Кондиционирование воздуха и холодоснабжение зданий	
Б1.В.ДВ.01.01	Современные системы климатизации зданий	
Б1.В.ДВ.01.02	Технологии климатизации зданий	
Б2.В.03(П)	Производственная - практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б3.Б.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ПК-5	знанием требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды при выполнении строительно-монтажных, ремонтных работ и работ по реконструкции строительных объектов	ПК
Б1.Б.08	Безопасность жизнедеятельности	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.Б.17	Технологические процессы в строительстве	
Б2.В.02(У)	Учебная - ознакомительная практика	
Б3.Б.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ПК-6	способностью осуществлять и организовывать техническую эксплуатацию зданий, сооружений объектов жилищно-коммунального хозяйства, обеспечивать надежность, безопасность и эффективность их работы	ПК
Б1.Б.20	Техническая эксплуатация и реконструкция зданий	
Б1.В.04	Строительная физика	
Б1.В.ДВ.02.01	Основы теории надежности систем ТГВ	
Б1.В.ДВ.02.02	Надежность систем ТГВ	
Б1.В.ДВ.03.01	Диагностика, наладка, измерительная техника систем ТГВ	
Б1.В.ДВ.03.02	Измерительная техника, испытание и паспортизация систем ТГВ	
Б2.В.01(У)	Учебная - практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	
Б3.Б.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ПК-7	способностью проводить анализ технической и экономической эффективности работы производственного подразделения и разрабатывать меры по ее повышению	ПК
Б1.Б.15	Основы организации и управление в строительстве	
Б1.Б.19	Экономика в строительстве	
Б2.В.03(П)	Производственная - практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б3.Б.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ПК-8	владением технологиями, методами доводки и освоения технологических процессов строительного производства, эксплуатации, обслуживания зданий, сооружений, инженерных систем, производства строительных материалов, изделий и конструкций, машин и оборудования	ПК
Б1.Б.17	Технологические процессы в строительстве	
Б1.Б.18	Строительные материалы	
Б1.Б.21	Инженерные системы и оборудование зданий	
Б1.В.01	Проектная деятельность	
Б1.В.ДВ.01.01	Современные системы климатизации зданий	
Б1.В.ДВ.01.02	Технологии климатизации зданий	
Б1.В.ДВ.02.01	Основы теории надежности систем ТГВ	
Б1.В.ДВ.02.02	Надежность систем ТГВ	
Б1.В.ДВ.10.01	Насосы, вентиляторы и компрессоры в системах ТГВ	
Б1.В.ДВ.10.02	Насосное и воздуходувное оборудование	
Б2.В.02(У)	Учебная - ознакомительная практика	
Б3.Б.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	

Индекс	Содержание	Тип
ПК-9	способностью вести подготовку документации по менеджменту качества и типовым методам контроля качества технологических процессов на производственных участках, организацию рабочих мест, способность осуществлять техническое оснащение, размещение и обслуживание технологического оборудования, осуществлять контроль соблюдения технологической дисциплины, требований охраны труда и экологической безопасности	ПК
Б1.Б.08	Безопасность жизнедеятельности	
Б1.Б.15	Основы организации и управление в строительстве	
Б1.Б.17	Технологические процессы в строительстве	
Б1.В.ДВ.06.01	Основы метрологии, стандартизации, сертификации и контроля качества	
Б1.В.ДВ.06.02	Контроль качества в системах ТГВ	
Б2.В.02(У)	Учебная - ознакомительная практика	
Б3.Б.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ПК-10	знанием организационно-правовых основ управленческой и предпринимательской деятельности в сфере строительства и жилищно-коммунального хозяйства, основ планирования работы персонала и фондов оплаты труда	ПК
Б1.Б.05	Правоведение	
Б1.Б.19	Экономика в строительстве	
Б2.В.01(У)	Учебная - практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	
Б3.Б.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ПК-11	владением методами осуществления инновационных идей, организации производства и эффективного руководства работой людей, подготовки документации для создания системы менеджмента качества производственного подразделения	ПК
Б1.Б.15	Основы организации и управление в строительстве	
Б1.В.02	Продвижение научной продукции	
Б2.В.03(П)	Производственная - практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б3.Б.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ПК-12	способностью разрабатывать оперативные планы работы первичных производственных подразделений, вести анализ затрат и результатов производственной деятельности, составление технической документации, а также установленной отчетности по утвержденным формам	ПК
Б1.Б.15	Основы организации и управление в строительстве	
Б1.Б.19	Экономика в строительстве	
Б2.В.04(П)	Производственная – преддипломная практика	
Б3.Б.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Вид деятельности: экспериментально-исследовательская		
ПК-13	знанием научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по профилю деятельности	ПК
Б1.Б.16	Основы архитектуры и строительных конструкций	
Б1.В.02	Продвижение научной продукции	
Б1.В.06	Теоретические основы теплотехники (техническая термодинамика и теплообмен)	
Б1.В.ДВ.04.01	Использование нетрадиционных источников энергии	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.ДВ.04.02	Вторичные энергетические ресурсы	
Б1.В.ДВ.08.01	Энергосбережение в системах ТГВ	
Б1.В.ДВ.08.02	Учёт и контроль энергоресурсов в системах ТГВ	
Б2.В.03(П)	Производственная - практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б2.В.04(П)	Производственная – преддипломная практика	
Б3.Б.02	Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы	
ПК-14	владением методами и средствами физического и математического (компьютерного) моделирования в том числе с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов, систем автоматизированных проектирования, стандартных пакетов автоматизации исследований, владение методами испытаний строительных конструкций и изделий, методами постановки и проведения экспериментов по заданным методикам	ПК
Б1.Б.18	Строительные материалы	
Б2.В.04(П)	Производственная – преддипломная практика	
Б3.Б.02	Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы	
ФТД.В.02	Компьютерное моделирование тепловоздушных процессов	
ПК-15	способностью составлять отчеты по выполненным работам, участвовать во внедрении результатов исследований и практических разработок	ПК
Б1.Б.20	Техническая эксплуатация и реконструкция зданий	
Б1.В.02	Продвижение научной продукции	
Б2.В.01(У)	Учебная - практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	
Б2.В.03(П)	Производственная - практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б3.Б.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1	Дисциплины (модули)	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; 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; ДПК-1; ДПК-2
Б1.Б	Базовая часть	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; 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
Б1.Б.01	История	ОК-1; ОК-2
Б1.Б.02	Иностранный язык	ОК-5; ОПК-9
Б1.Б.03	Философия	ОК-1
Б1.Б.04	Экономика	ОК-3
Б1.Б.05	Правоведение	ОК-4; ОПК-8; ПК-10
Б1.Б.06	Культурология и межкультурное взаимодействие	ОК-5; ОК-6
Б1.Б.07	Технология командообразования и саморазвития	ОК-6; ОК-7; ОПК-7
Б1.Б.08	Безопасность жизнедеятельности	ОК-9; ОПК-5; ПК-5; ПК-9
Б1.Б.09	Математика	ОПК-1
Б1.Б.10	Физика	ОПК-1; ОПК-2
Б1.Б.11	Химия	ОПК-1; ОПК-2
Б1.Б.12	Начертательная геометрия и компьютерная графика	ОПК-3
Б1.Б.13	Информатика	ОПК-4; ОПК-6
Б1.Б.14	Теоретическая механика	ОПК-2
Б1.Б.15	Основы организации и управление в строительстве	ОПК-7; ОПК-8; ПК-7; ПК-9; ПК-11; ПК-12
Б1.Б.16	Основы архитектуры и строительных конструкций	ОПК-3; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-13
Б1.Б.17	Технологические процессы в строительстве	ОПК-5; ПК-5; ПК-8; ПК-9
Б1.Б.18	Строительные материалы	ОПК-2; ПК-8; ПК-14
Б1.Б.19	Экономика в строительстве	ОК-3; ПК-7; ПК-10; ПК-12
Б1.Б.20	Техническая эксплуатация и реконструкция зданий	ОК-4; ПК-6; ПК-15
Б1.Б.21	Инженерные системы и оборудование зданий	ОПК-2; ПК-1; ПК-8
Б1.Б.22	Физическая культура и спорт	ОК-2; ОК-8; ОК-9
Б1.Б.ДВ.01	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	
Б1.Б.ДВ.01.01	Элективные курсы по физической культуре и спорту	ОК-8
Б1.Б.ДВ.01.02	Адаптивные курсы по физической культуре и спорту	ОК-8
Б1.В	Вариативная часть	ОК-3; ОК-4; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-6; ПК-8; ПК-9; ПК-11; ПК-13; ПК-15; ДПК-1; ДПК-2
Б1.В.01	Проектная деятельность	ПК-1; ПК-8
Б1.В.02	Продвижение научной продукции	ОК-3; ОК-4; ПК-11; ПК-13; ПК-15
Б1.В.03	Инженерное обеспечение строительства (геодезия, геология)	ОПК-1; ОПК-4; ПК-1; ПК-2
Б1.В.04	Строительная физика	ОПК-2; ПК-1; ПК-6
Б1.В.05	Соппротивление материалов	ОПК-2; ПК-1

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.В.06	Теоретические основы теплотехники (техническая термодинамика и тепломассообмен)	ОПК-1; ПК-13
Б1.В.07	Отопление	ПК-1; ПК-4
Б1.В.08	Вентиляция	ПК-1; ПК-3
Б1.В.09	Генераторы тепла	ПК-1; ПК-3
Б1.В.10	Газоснабжение	ПК-1; ПК-4
Б1.В.11	Тепломассообменные процессы в тепловом оборудовании систем ТГВ	ОПК-1; ПК-1
Б1.В.12	Централизованное теплоснабжение	ПК-1; ПК-3
Б1.В.13	Кондиционирование воздуха и холодоснабжение зданий	ПК-1; ПК-4
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	
Б1.В.ДВ.01.01	Современные системы климатизации зданий	ПК-4; ПК-8
Б1.В.ДВ.01.02	Технологии климатизации зданий	ПК-4; ПК-8
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	
Б1.В.ДВ.02.01	Основы теории надежности систем ТГВ	ПК-6; ПК-8
Б1.В.ДВ.02.02	Надежность систем ТГВ	ПК-6; ПК-8
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3	
Б1.В.ДВ.03.01	Диагностика, наладка, измерительная техника систем ТГВ	ПК-6; ДПК-2
Б1.В.ДВ.03.02	Измерительная техника, испытание и паспортизация систем ТГВ	ПК-6; ДПК-2
Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4	
Б1.В.ДВ.04.01	Использование нетрадиционных источников энергии	ПК-13; ДПК-1
Б1.В.ДВ.04.02	Вторичные энергетические ресурсы	ПК-13; ДПК-1
Б1.В.ДВ.05	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5	
Б1.В.ДВ.05.01	Проектирование систем промвентиляции и очистка вентиляционных выбросов	ПК-1; ПК-3
Б1.В.ДВ.05.02	Особенности вентиляции в цехах различного назначения	ПК-1; ПК-3
Б1.В.ДВ.06	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6	
Б1.В.ДВ.06.01	Основы метрологии, стандартизации, сертификации и контроля качества	ПК-9
Б1.В.ДВ.06.02	Контроль качества в системах ТГВ	ПК-9
Б1.В.ДВ.07	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.7	
Б1.В.ДВ.07.01	Автоматизация систем ТГВ	ПК-3
Б1.В.ДВ.07.02	Регулирование режимов работы систем ТГВ	ПК-3
Б1.В.ДВ.08	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.8	
Б1.В.ДВ.08.01	Энергосбережение в системах ТГВ	ПК-13; ДПК-1
Б1.В.ДВ.08.02	Учёт и контроль энергоресурсов в системах ТГВ	ПК-13; ДПК-1
Б1.В.ДВ.09	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.9	

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.В.ДВ.09.01	Механика жидкости и газа с основами гидравлики	ОПК-1; ПК-1
Б1.В.ДВ.09.02	Гидравлика и аэродинамика	ОПК-1; ПК-1
Б1.В.ДВ.10	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.10	
Б1.В.ДВ.10.01	Насосы, вентиляторы и компрессоры в системах ТГВ	ОПК-1; ПК-8
Б1.В.ДВ.10.02	Насосное и воздухоподводящее оборудование	ОПК-1; ПК-8
Б2	Практики	ОК-7; ОПК-4; ОПК-6; ОПК-9; 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; ДПК-1; ДПК-2
Б2.В	Вариативная часть	ОК-7; ОПК-4; ОПК-6; ОПК-9; 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; ДПК-1; ДПК-2
Б2.В.01(У)	Учебная - практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	ОК-7; ОПК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-6; ПК-10; ПК-15
Б2.В.02(У)	Учебная - ознакомительная практика	ПК-5; ПК-8; ПК-9
Б2.В.03(П)	Производственная - практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	ОПК-4; ОПК-6; ПК-4; ПК-7; ПК-11; ПК-13; ПК-15
Б2.В.04(П)	Производственная – преддипломная практика	ОПК-4; ОПК-9; ПК-3; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ДПК-1; ДПК-2
Б3	Государственная итоговая аттестация	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; 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; ДПК-1; ДПК-2
Б3.Б	Базовая часть	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; 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; ДПК-1; ДПК-2
Б3.Б.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-5; ОПК-7; ОПК-9; ПК-1; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-15
Б3.Б.02	Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы	ОПК-3; ОПК-4; ОПК-6; ОПК-8; ПК-2; ПК-13; ПК-14; ДПК-1; ДПК-2
ФТД	Факультативы	ОК-6; ПК-14
ФТД.В		ОК-6; ПК-14
ФТД.В.01	Медиакультура	ОК-6
ФТД.В.02	Компьютерное моделирование тепловоздушных процессов	ПК-14

Индекс	Наименование	Компетенции	Требования к образованию
--------	--------------	-------------	--------------------------

№	Индекс	Наименование	Семестры
ИТОГО (с факультативами)			
ИТОГО по ОП (без факультативов)			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)		
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)		
	Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физн.)		
	Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физн.)		
Ауд. нагр. (элект. курсы по физн.)			
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ			
1	Ф1.В.01	История	1
2	Ф1.В.02	Иностранный язык	1,2,3
3	Ф1.В.06	Культурология и нематериальное взаимодействие	1
4	Ф1.В.07	Технология командообразования и саморазвития	2
5	Ф1.В.09	Математика	1,2,3
6	Ф1.В.10	Физика	1,2
7	Ф1.В.11	Химия	1
8	Ф1.В.12	Начертательная геометрия и компьютерная графика	1,2
9	Ф1.В.13	Информатика	1,2
10	Ф1.В.14	Теоретическая механика	2,3
11	Ф1.В.ДВ.01	Элективные курсы по физической культуре и спорту	1,2,3,4,5,6,7,8
12	Ф1.В.ДВ.02	Адаптивные курсы по физической культуре и спорту	1,2,3,4,5,6,7,8
13	Ф1.В.Д3	Инженерное обеспечение строительства (геодезия, геоэкология)	1,2
14	Ф1.В.04(У)	Учебная практика (инженерно-техническая)	2
15	Ф1.Д.В.01	Медиакультура	2
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			
ПРАКТИКИ			(план)
	Ф1.В.04(У)	Учебная - практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(план)
КАНИКУЛЫ			

№	Индекс	Наименование	Семестр 3													Семестр 4													Итого за курс													Кэф.	Семестры
			Контакт.	Академические часы								д.з.	Неделя	Контакт.	Академические часы								д.з.	Неделя	Контакт.	Академические часы								д.з.	Неделя								
				Всего	Контакт.	Лек	Лаб	Пр	ВН	КР	Контр				Всего	Контакт.	Лек	Лаб	Пр	ВН	КР	Контр				Всего	Контакт.	Лек	Лаб	Пр	ВН	КР	Контр										
Итого (с факультативами)				1044										29	20		1199										33	22 4/6		2232									62	12 4/6			
Итого по ОП (без факультативов)				972										27			1199										33			2160								60					
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА (зачасов)	ОП, факультативы (в период ТО)	ОП, факультативы (в период эа.ос.) Уч.нагр.(ОП - эаент. курс по физ.) конт. раб.(ОП - эаент. курс по физ.) Уч.нагр.(эаент. курс по физ.)		49.1													51.9												50														
				53.6														53.6												53.6													
				27														26													26.5												
				29.2														27.4														27.9											
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				972	506.1	252	18	216	20.1	358.9	107.1	27	ТО: 18 З: 2		972	437.4	208	64	144	21.4	391.8	142.8	27	ТО: 16 З: 2, 3		1944	943.5	460	82	360	41.5	790.6	249.9	54	ТО: 34 З: 4, 2, 3								
1	В.03.03	Иностранный язык	З	108	38.3			36	2.3	34	35.7	3														З	108	38.3			36	2.3	34	35.7	3		19	123					
2	В.03.03	Математика	З	144	58.1	36		18	4.1	60.2	35.7	4														З	144	58.1	36		18	4.1	60.2	35.7	4		65	3					
3	В.03.04	Экономика	З	108	55	18		36	1	53		3														З	108	55	18		36	1	53		3		69	3					
4	В.03.03	Правоведение	З											З	144	49.7	32		16	1.7	94.3			4		З	144	49.7	32		16	1.7	94.3		4		38	4					
5	В.03.03	Безопасность жизнедеятельности	З											З	144	51.9	32	16		3.9	56.4	35.7	4			З	144	51.9	32	16		3.9	56.4	35.7	4		45	4					
6	В.03.03	Математика	З	108	73.9	36		36	1.9	34.1		3														З	108	73.9	36		36	1.9	34.1		3		9	123					
7	В.03.14	Теоретическая механика	З	108	58.1	36		18	4.1	14.2	35.7	3														З	108	58.1	36		18	4.1	14.2	35.7	3		58	23					
8	В.03.18	Основы архитектуры и строительных конструкций	З											З	180	85.4	32		48	5.4	58.9	35.7	5			З	180	85.4	32		48	5.4	58.9	35.7	5		42	4					
9	В.03.18	Строительные материалы	З											З	180	83.9	32	48		3.9	60.4	35.7	5			З	180	83.9	32	48		3.9	60.4	35.7	5		55	4					
10	В.03.19	Экономика в строительстве	З											З	108	49.7	32		16	1.7	58.3		3			З	108	49.7	32		16	1.7	58.3		3		62	4					
11	В.03.21	Инженерные системы и оборудование зданий	З	108	73.9	36		36	1.9	34.1		3														З	108	73.9	36		36	1.9	34.1		3		62	34					
12	В.03.22	Физическая культура и спорт	З	72	19	18				1	53		2														З	72	19	18			1	53		2		53	3				
13	В.03.03.01	Элективные курсы по физической культуре и спорту	З	88	35.1			36	0.1	1.9				З	88	32.1			32	0.1	3.9						З	74	68.2			68	0.2	5.8				53	123+5678				
14	В.03.03.01	Адаптивные курсы по физической культуре и спорту	З	88	35.1			36	0.1	1.9				З	88	32.1			32	0.1	3.9						З	74	68.2			68	0.2	5.8				53	123+5678				
15	В.03.04	Строительная физика	З	108	55.9	36	18		1.9	52.1		3														З	108	55.9	36	18		1.9	52.1		3		42	3					
16	В.03.03	Сопроупление материалов	З	108	73.9	36		36	1.9	34.1		3														З	108	73.9	36		36	1.9	34.1		3		58	34					
17	В.03.03	Компьютерное моделирование тепловых процессов	З	72	37	18		18	1	35		2														З	72	37	18		18	1	35		2		62	3					
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Эк(3) За(6) ЗаО													Эк(1) За(2) ЗаО Кп													Эк(7) За(8) ЗаО(2) Кп														
ПРАКТИКИ			(План)																																								
Б2.В.03(П)			Производственная - практика по получения профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности																																								
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)																																								
КАНИКУЛЫ			1 4/6													5 2/6													7														

№	Индекс	Наименование	Семестр 5											Семестр 6											Итого за курс											Кэф.	Семестры
			Контроль	Академические часы								з.е.	Неделя	Контроль	Академические часы								з.е.	Неделя													
				Всего	Контакт.	Лек.	Лаб	Пр	ВНKP	СР	Контроль				Всего	Контакт.	Лек.	Лаб	Пр	ВНKP	СР	Контроль															
			972	501.2	188	54	234	15.2	398.4	71.4	27	1188	694.2	126	56	196	16.2	362.7	107.1	24	2160	1095.4	224	110	490	31.4	762.1	178.5	51								
ИТОГО (с факультативами)											27									33									60	41 2/6							
ИТОГО по ОП (без факультативов)										27									33									60									
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА (заемчасовед)	ОП, факультативы (в период ТО)		50.1											54.1											52.1												
	ОП, факультативы (в период за.сес.)		53.6											53.6											53.6												
	Ауд.нагр.(ОП - злект. курсы по физ.)		27											27											27												
	Конт. раб.(ОП - злект. курсы по физ.)		27.9											28.2											28.1												
Ауд.нагр.(злект. курсы по физ.)																																					
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)			972	501.2	188	54	234	15.2	398.4	71.4	27	ТО: 18 Э: 1 1/3	964	594.2	126	56	196	16.2	362.7	107.1	24	ТО: 14 Э: 2	1836	985.4	324	110	490	31.4	762.1	178.5	51	ТО: 32 Э: 3 1/3					
1	Б1.В.12	Основы организации и управление в строительстве										За	102	43.5	28		14	1.5	64.5			3							3			55	6				
2	Б1.В.17	Технологические процессы в строительстве	Э	144	76.1	36		36	4.1	32.2	35.7	4																4			55	5					
3	Б1.В.В.В	Эффективные курсы по финансовой математике и статистике	Э	88	36.1			36	0.1	1.9							28	0.1	7.9												53	123+5678					
4	Б1.В.В.В	Адаптивные курсы по финансовой математике и статистике	Э	88	36.1			36	0.1	1.9							28	0.1	7.9												53	123+5678					
5	Б1.В.В.1	Проектная деятельность	Э	72	56	18		36	1	17		2					14	0.1	21.9									1			62	5678					
6	Б1.В.В.2	Продвижение научной продукции	Э	108	37	18		18	1	7.1		3																3			17	5					
7	Б1.В.В.В	Теоретические основы теплотехники (тепловая термодинамика и тепломассообмен)	Э	108	55	18		36	1	5.3		3					28	3	27.3		35.7		3					6			62	55					
8	Б1.В.В.7	Отопление	Э	144	7.3	18	18	36	1	7.1		4					Э КР	144	74.5	14		56	4.5	33.8	35.7		4				62	56					
9	Б1.В.В.8	Вентиляция	Э	144	7.1.5	28	14	28	1.5	72.5		4					Э	144	71.5	28	14	28	1.5	72.5		4				62	67						
10	Б1.В.В.9	Генераторы тепла	Э	72	56	18		36	1	17		2					Э КР	108	46	14		28	4	26.3	35.7		3				62	56					
11	Б1.В.11	Тепломассообменные процессы в тепловом оборудовании систем ТЭВ	Э	108	55.9	36		18	1.9	52.1		3					Э	108	55.9	36		18	1.9	52.1		3				62	5						
12	Б1.В.12	Централизованное теплоснабжение	Э	108	56.8	14	14	28	0.8	51.2		3					Э	108	56.8	14	14	28	0.8	51.2		3				62	67						
13	Б1.В.В.В.В.1	Основы метрологии, стандартизации, сертификации и контроля качества	Э	72	37	18		18	1	35		2									18	1	35					2			62	5					
14	Б1.В.В.В.В.В	Контроль качества в системах ТЭВ	Э	72	37	18		18	1	35		2									18	1	35					2			62	5					
15	Б1.В.В.В.В.1	Механика жидкости и газа со стороны гидравлики	Э	144	57.2	18	36		3.2	51.1	35.7	4									36		3.2	51.1	35.7	4				62	5						
16	Б1.В.В.В.В.В	Гидравлика и аэродинамика	Э	144	57.2	18	36		3.2	51.1	35.7	4									36		3.2	51.1	35.7	4				62	5						
17	Б1.В.В.В.В.В.1	Насосы, вентиляторы и компрессоры в системах ТЭВ	Э	108	42.8	14	28		0.8	65.2		3					Э	108	42.8	14	28		0.8	65.2		3				62	6						
18	Б1.В.В.В.В.В.В	Насосное и вращательное оборудование	Э	108	42.8	14	28		0.8	65.2		3					Э	108	42.8	14	28		0.8	65.2		3				62	6						
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Э(2) За(6) ЗаО											Э(3) За(3) ЗаО(2) КР КР											Э(5) За(9) ЗаО(3) КР КР												
ПРАКТИКИ (План)																																					
Б2.В.03(П)	Производственная - практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности												Э	324	3.7				3.7	320.3			9	6					3.7	320.3		9	6				
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ (План)																																					
КАНИКУЛЫ			2 2/6											6											8 2/6												

№	Индекс	Наименование	Семестры
ИТОГО (с факультативами)			
ИТОГО по ОП (без факультативов)			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.часовед)	ОП, факультативы (в период ТО)		
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)		
	Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.м.)		
	Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.м.)		
Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.м.)			
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)			
1	Б1.В.00	Техническая эксплуатация и реконструкция зданий	8
2	Б1.В.06.01	Элективные курсы по физической культуре и спорту	123+5678
3	Б1.В.06.02	Адаптивные курсы по физической культуре и спорту	123+5678
4	Б1.В.01	Проектная деятельность	5678
5	Б1.В.03	Вентиляция	67
6	Б1.В.10	Газоснабжение	78
7	Б1.В.12	Централизованное теплоснабжение	67
8	Б1.В.15	Кондиционирование воздуха и холодоснабжение зданий	7
9	Б1.В.01.01	Современные системы минимизации зданий	8
10	Б1.В.06.01	Геметопии климатологии зданий	8
11	Б1.В.02.01	Основы теории надежности систем ТГВ	8
12	Б1.В.02.02	Надежность систем ТГВ	8
13	Б1.В.02.03	Диагностика, наладка, измерительная техника систем ТГВ	7
14	Б1.В.02.04	Измерительная техника, котельные и теплообменники систем ТГВ	7
15	Б1.В.04.01	Использование нетрадиционных источников энергии	7
16	Б1.В.04.02	Вторичные энергетические ресурсы	7
17	Б1.В.02.01	Проектирование систем проветривания и очистки вентиляционных выбросов	8
18	Б1.В.02.02	Способности вентиляции в целях различного назначения	8
19	Б1.В.02.03	Автоматизация систем ТГВ	7
20	Б1.В.02.04	Регулирование режимов работы систем ТГВ	7
21	Б1.В.02.05	Энергосбережение в системах ТГВ	7
22	Б1.В.02.06	Учет и контроль энергоресурсов в системах ТГВ	7
НОРМЫ КОНТРОЛЯ			
ПРАКТИКИ			(План)
	Б2.В.04(П)	Производственная – преддипломная практика	
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)
	Б3.Б.01	Подготовка и сдача и сдача государственного экзамена	
	Б3.Б.02	Подготовка и процедура защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы	
КАНИКУЛЫ			

Название практики	Курс	Сем. курса	Кафедра	+	Продолжительность (недель)	Студ.	Часов				
							на студента	на студента в неделю	на подгруппу	на подгруппу в неделю	
Вид практики: Учебная практика											
Учебная - практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	1	2			2						
			26	+	2						
Учебная - ознакомительная практика	1	2			2						
			62	+	2						
Вид практики: Производственная практика											
Производственная - практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	2	2			4						
			62	+	4						
Производственная - практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	3	2			6						
			62	+	6						
Производственная – преддипломная практика	4	2			2						
			62	+	2						
	Итого по факту				16						
	Итого по плану				16						

Вид	Курс	Сем	Каф.	Студ.	Замечания
Основы архитектуры и строительных конструкций					
КП	2	2	42		
Генераторы тепла					
КР	3	2	62		
Отопление					
КП	3	2	62		
Вентиляция					
КП	4	1	62		
Газоснабжение					
КП	4	2	62		
Кондиционирование воздуха и холодоснабжение зданий					
КП	4	1	62		
Централизованное теплоснабжение					
КП	4	1	62		
Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5					
Особенности вентиляции в цехах различного назначения					
КП	4	2	62		
Проектирование систем промвентиляции и очистка вентиляционных выбросов					
КП	4	2	62		

	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.	Факт												
Итого (с факультативами)				235	252	243	61	28	33	62	29	33	60	27	33	60	30	30
Итого по ОП (без факультативов)				234	249	240	60	28	32	60	27	33	60	27	33	60	30	30
Дисциплины (модули)	49%	51%	30.4%	204	210	207	54	28	26	54	27	27	51	27	24	48	30	18
Базовая часть				99	105	102	46	23	23	45	21	24	7	4	3	4		4
Вариативная часть				105	105	105	8	5	3	9	6	3	44	23	21	44	30	14
Практики	0%	100%	0%	24	30	24	6		6	6		6	9		9	3		3
Вариативная часть				24	30	24	6		6	6		6	9		9	3		3
Государственная итоговая аттестация				6	9	9										9		9
Базовая часть				6	9	9										9		9
Факультативы				1	3	3	1		1	2	2							
				1	3	3	1		1	2	2							
Учебная нагрузка (акад. час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)					51.3	-	50.9	52.1	-	48.1	51.9	-	50.1	54.1	-	54.1	49.2
	ОП, факультативы (в период экз. сессий)					53.6	-	53.6	53.6	-	53.6	53.6	-	53.6	53.6	-	53.6	53.6
Контактная работа в период ТО (акад. час/нед)	ОП без элект. дисциплин по физ.к.					28.1	-	28.2	28.1	-	28.2	27.4	-	27.9	28.2	-	28.2	28.4
Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1					3636.7	-	478.05	501.5	-	506.1	437.4	-	501.2	394.2	-	506.1	312.15
	Блок Б2					14.9	-		7.4	-		2.5	-		3.7	-		1.3
	Блок Б3					22	-			-			-			-		22
	Блок ФТД					56	-		19	-	37		-			-		
	Итого по всем блокам					3729.6	-	478.05	527.9	-	543.1	439.9	-	501.2	397.9	-	506.1	335.45
Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕН (Эк)						7	4	3	7	3	4	5	2	3	7	3	4
	ЗАЧЕТ (За)						9	5	4	7	5	2	9	6	3	6	3	3
	ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)						1		1	2	1	1	3	1	2	3	3	
	КУРСОВОЙ ПРОЕКТ (КП)									1		1	1		1	5	3	2
	КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)												1		1			
Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных					39.9%												
	в интерактивной форме					23.9%												

Вид работы	Каф.	Студ.	Часов на студ./гр.	Трудовое мкость
Руководство	62		15.00	
Консультации по				
	Комиссия №1			
	Каф.	Студ.	Часов на студ./гр.	Трудовое мкость
		0		
Председатель	79		1.00	
Член комиссии				
1	79		0.50	
2	79		0.50	
3	62		0.50	
4	62		0.50	
5	62		1.00	
Примечания к комиссиям ГЭК				

Комиссия №1			
Каф.	Студ.	Часов на студ./гр.	Трудовое мкость

Член комиссии			
1	79	0.50	
2	79	0.50	
3	62	0.50	
4	62	0.50	

Дежурство

Примечания к комиссиям ГЭК

Номер	Аббревиатура	Название кафедры
1		Автоматизированного электропривода и мехатроники
2		Автоматизированных систем управления
3		Резерв 3
4		Резерв 4
5		Архитектуры и изобразительного искусства
6		Бизнес-информатики и информационных технологий
7		Резерв 7
8		Резерв 13
9		Прикладной математики и информатики
10		Резерв 10
11		Вычислительной техники и программирования
12		Горных машин и транспортно-технологических комплексов
13		Государственного муниципального управления и управления персоналом
14		Дизайна
15		Резерв 24
16		Дошкольного и специального образования
17		Научные сотрудники
18		Языкознания и литературоведения
19		Иностранных языков по техническим направлениям
20		Информатики и информационной безопасности
21		Физической культуры
22		Всеобщей истории
23		Резерв 6
24		Литейных процессов и материаловедения
25		Резерв 14
26		Геологии, маркшейдерского дела и обогащения полезных ископаемых
27		Машины и технологии обработки давлением и машиностроения
28		Технологий обработки материалов
29		Менеджмента
30		Резерв 23
31		Резерв 12
32		Резерв 77
33		Резерв 8
34		Разработки месторождений полезных ископаемых
35		Педагогического образования и документоведения
36		Резерв 9
37		Резерв 15
38		Права и культурологии
39		Резерв 39
40		Резерв 16
41		Резерв 17
42		Проектирования зданий и строительных конструкций
43		Проектирования и эксплуатации металлургических машин и оборудования
44		Логистика и управление транспортными системами

Номер	Аббревиатура	Название кафедры
45		Промышленной экологии и безопасности жизнедеятельности
46		Психологии
47		Резерв 18
48		Лингвистики и перевода
49		Русского языка, общего языкознания и массовой коммуникации
50		Резерв 100
51		Социальной работы и психолого-педагогического образования
52		Резерв 52
53		Спортивного совершенствования
54		Резерв 54
55		Строительного производства
56		Резерв 40
57		Резерв 19
58		Механики
59		Теплотехнических и энергетических систем
60		Резерв 20
61		Технологии, сертификации и сервиса автомобилей
62		Управления недвижимостью и инженерных систем
63		Физики
64		Металлургии и химических технологий
65		Философии
66		Химии
67		Художественной обработки материалов
68		Резерв 21
69		Экономики
70		Электроники и микроэлектроники
71		Электроснабжения промышленных предприятий
72		Резерв 72
73		Металлургии и стандартизации
74		Резерв 11
75		Резерв 31
76		Резерв
77		Резерв1
78		Резерв2
79		Почасовики
80		Аспирантура
81		Системной интеграции
82		Металлургии и энергетики
83		Технологии строительства
84		Многопрофильный колледж
85		Метизного производства и электроэнергетики
86		Управления
87		Технологий образовательной деятельности с детьми дошкольного возраста
88		Социальных технологий

Номер	Аббревиатура	Название кафедры
89		Практической психологии

з.е.	Распределение з.е. по курсам и семестрам																									
	Курс 1				Курс 2				Курс 3				Курс 4													
	Сем 1		Сем 2		Сем 3		Сем 4		Сем 5		Сем 6		Сем 7		Сем 8											
	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.										
Итого	61				62				60				60													
Всего	28		33		29		33		27		33		30		30											
1	Б1.Б.01 История [Эк] ОК-1; ОК-2	4	Б1.Б.02 Иностранный язык [За] ОК-5; ОПК-9	2	Б1.Б.02 Иностранный язык [Эк] ОК-5; ОПК-9	3	Б1.Б.05 Правоведение [За] ОК-4; ОПК-8; ПК-10	4	Б1.Б.17 Технологические процессы в строительстве [Эк] ОПК-5; ПК-5; ПК-8; ПК-9	4	Б1.Б.15 Основы организации и управление в строительстве [За] ОПК-7; ОПК-8; ПК-7; ПК-9; ПК-11; ПК-12	3	Б1.В.01 Проектная деятельность [За] ПК-1; ПК-8	2	Б1.Б.20 Техническая эксплуатация и реконструкция зданий [Эк] ОК-4; ПК-6; ПК-15	4										
2			Б1.Б.07 Технология командообразован ия и саморазвития [За] ОК-6; ОК-7; ОПК-7	3													Б1.В.01 Проектная деятельность [За] ПК-1; ПК-8	1								
3																			Б1.В.08 Вентиляция [Эк, КП] ПК-1; ПК-3	4	Б1.В.01 Проектная деятельность [За] ПК-1; ПК-8	1				
4																							Б1.В.10 Газоснабжение [Эк, КП] ПК-1; ПК-4	3		
5	Б1.Б.02 Иностранный язык [За] ОК-5; ОПК-9	2	Б1.Б.03 Философия [Эк] ОК-1	4	Б1.Б.08 Безопасность жизнедеятельнос ти [Эк] ОК-9; ОПК-5; ПК-5; ПК-9	4	Б1.В.01 Проектная деятельность [За] ПК-1; ПК-8	2	Б1.В.06 Теоретические основы теплотехники (техническая термодинамика и тепломассообмен) [Эк] ОПК-1; ПК-13	3	Б1.В.10 Газоснабжение [За] ПК-1; ПК-4	2	Б1.В.10 Газоснабжение [За] ПК-1; ПК-4	3												
6															Б1.Б.06 Культурология и межкультурное взаимодействие [За] ОК-5; ОК-6	4	Б1.Б.09 Математика [Эк] ОПК-1	4	Б1.Б.04 Экономика [ЗаО] ОК-3	3	Б1.В.02 Продвижение научной продукции [За] ОК-3; ОК-4; ПК-11; ПК-13; ПК-15	3	Б1.В.07 Отопление [Эк, КП] ПК-1; ПК-4	4	Б1.В.12 Централизованно е теплоснабжение [Эк, КП] ПК-1; ПК-3	4
7	Б1.Б.09 Математика [Эк] ОПК-1	3	Б1.Б.16 Основы архитектуры и строительных конструкций [Эк, КП] ОПК-3; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-13	5	Б1.В.06 Теоретические основы теплотехники (техническая термодинамика и тепломассообмен) [За] ОПК-1; ПК-13	3	Б1.В.07 Отопление [Эк, КП] ПК-1; ПК-4	4	Б1.В.12 Централизованно е теплоснабжение [Эк, КП] ПК-1; ПК-3	4	Б1.В.02.01 Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2: Основы теории надежности систем ТГВ [За] (/ Надежность систем ТГВ) ПК-1; ПК-8	3														
8													Б1.Б.10 Физика [Эк] ОПК-1; ОПК-2	4												
9	Б1.Б.12 Начертательная геометрия и компьютерная графика [ЗаО]	3	Б1.Б.14 Теоретическая механика [Эк] ОПК-2	3	Б1.Б.18	4	Б1.В.07 Отопление [За] ПК-1; ПК-4	4	Б1.В.13 Кондиционирован ие воздуха и холодоснабжение зданий [Эк, КП]	5	Б1.В.05.01 Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5: Проектирование	3														
10													Б1.Б.10 Физика [За] ОПК-1; ОПК-2	3	Б1.Б.14 Теоретическая механика [Эк] ОПК-2	3	Б1.Б.18	4	Б1.В.07 Отопление [За] ПК-1; ПК-4	4	Б1.В.13 Кондиционирован ие воздуха и холодоснабжение зданий [Эк, КП]	5	Б1.В.05.01 Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5: Проектирование	3		
11	Б1.Б.10 Физика [За] ОПК-1; ОПК-2	3	Б1.Б.14 Теоретическая механика [Эк] ОПК-2	3	Б1.Б.18	4	Б1.В.07 Отопление [За] ПК-1; ПК-4	4	Б1.В.13 Кондиционирован ие воздуха и холодоснабжение зданий [Эк, КП]	5	Б1.В.05.01 Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5: Проектирование	3														
12													Б1.Б.10 Физика [За] ОПК-1; ОПК-2	3	Б1.Б.14 Теоретическая механика [Эк] ОПК-2	3	Б1.Б.18	4	Б1.В.07 Отопление [За] ПК-1; ПК-4	4	Б1.В.13 Кондиционирован ие воздуха и холодоснабжение зданий [Эк, КП]	5	Б1.В.05.01 Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5: Проектирование	3		
13	Б1.Б.10 Физика [За] ОПК-1; ОПК-2	3	Б1.Б.14 Теоретическая механика [Эк] ОПК-2	3	Б1.Б.18	4	Б1.В.07 Отопление [За] ПК-1; ПК-4	4	Б1.В.13 Кондиционирован ие воздуха и холодоснабжение зданий [Эк, КП]	5	Б1.В.05.01 Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5: Проектирование	3														
14													Б1.Б.10 Физика [За] ОПК-1; ОПК-2	3	Б1.Б.14 Теоретическая механика [Эк] ОПК-2	3	Б1.Б.18	4	Б1.В.07 Отопление [За] ПК-1; ПК-4	4	Б1.В.13 Кондиционирован ие воздуха и холодоснабжение зданий [Эк, КП]	5	Б1.В.05.01 Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5: Проектирование	3		
15	Б1.Б.10 Физика [За] ОПК-1; ОПК-2	3	Б1.Б.14 Теоретическая механика [Эк] ОПК-2	3	Б1.Б.18	4	Б1.В.07 Отопление [За] ПК-1; ПК-4	4	Б1.В.13 Кондиционирован ие воздуха и холодоснабжение зданий [Эк, КП]	5	Б1.В.05.01 Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5: Проектирование	3														

з.е.	Распределение з.е. по курсам и семестрам															
	Курс 1				Курс 2				Курс 3				Курс 4			
	Сем 1		Сем 2		Сем 3		Сем 4		Сем 5		Сем 6		Сем 7		Сем 8	
Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	
16		ОПК-3				Строительные материалы [Эк]	5					ПК-1; ПК-4		систем провентилиации и очистка вентиляционных выбросов [Эк, КП]	4	
17						ОПК-2; ПК-8; ПК-14				Б1.В.09 Генераторы тепла [Эк, КП]	3			(/ Особенности вентиляции в цехах различного назначения)		
18	Б1.Б.11 Химия [За]	2	Б1.Б.13 Информатика [Эк]	3	Б1.Б.21 Инженерные системы и оборудование зданий [За]	3		Б1.В.09 Генераторы тепла [За]	2	ПК-1; ПК-3		Б1.В.ДВ.03.01 Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3: Диагностика, наладка, измерительная техника систем ТГВ [ЗаО]	3	ПК-1; ПК-3		
19						ОПК-4; ОПК-6										
20	Б1.Б.12 Начертательная геометрия и компьютерная графика [Эк]	3			Б1.Б.19 Экономика в строительстве [За]	3		Б1.В.11 Теплообменные процессы в тепловом оборудовании систем ТГВ [ЗаО]	3	Б1.В.12 Централизованное теплоснабжение [ЗаО]	3	(/ Измерительная техника, испытание и паспорттизация систем ТГВ)		Б2.В.04(П) Производственная – преддипломная практика [ЗаО]	3	
21	ОПК-3				Б1.Б.22 Физическая культура и спорт [За]	2		ОПК-1; ПК-1		ПК-1; ПК-3		ПК-6; ДПК-2		ОПК-4; ОПК-9; ПК-3; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ДПК-1; ДПК-2		
22					ОК-2; ОК-8; ОК-9											
23	Б1.Б.14 Теоретическая механика [За]	4	Б1.Б.13 Информатика [За]	2				Б1.В.ДВ.06.01 Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6: Основы метрологии, стандартизации, сертификации и контроля качества [За]	2	Б1.В.ДВ.10.01 Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.10: Насосы, вентиляторы и компрессоры в системах ТГВ [ЗаО]	3	Б1.В.ДВ.04.01 Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4: Использование нетрадиционных источников энергии [ЗаО]	3	Б3.Б.01 Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена [Эк]	3	
24	Б1.Б.13 Информатика [За]	2			Б1.В.04 Строительная физика [За]	3	Б1.Б.21 Инженерные системы и оборудование зданий [ЗаО]	3	(/ Контроль качества в системах ТГВ)			(/ Вторичные энергетические ресурсы)		ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-5; ОПК-7; ОПК-9; ПК-1; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-15		
25					ОПК-2; ПК-1; ПК-6			Б1.В.03 Инженерное обеспечение строительства (геодезия, геология) [За]	3	Б1.В.ДВ.09.01 Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.9: Механика жидкости и газа с основами гидравлики [Эк]	4	Б1.В.ДВ.07.01 Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.7: Автоматизация систем ТГВ [За]	3	(/ Регулирование режимов работы систем ТГВ)		
26	Б1.В.03 Инженерное обеспечение строительства (геодезия, геология) [Эк]	5	Б1.В.03 Инженерное обеспечение строительства (геодезия, геология) [За]	3	Б1.В.05 Сопротивление материалов [За]	3	Б1.В.05 Сопротивление материалов [Эк]	3	ОПК-1; ПК-1			ПК-3				
27	ОПК-1; ОПК-4; ПК-1; ПК-2		Б2.В.01(У) Учебная - практика по получению первичных профессиональных		ОПК-2; ПК-1		ОПК-2; ПК-1					Б1.В.ДВ.08.02		Б3.Б.02 Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной		

Примечание Учебный план бакалавриата 'b08.03.01-ССб-17-4_62.plx', код направления 08.03.01, год начала подготовки 2017