Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

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

УТВЕРЖДАЮ

Ректор _____ *Чукин М.В.*

"26" ____02____ 2020 г.

План утвержден Ученым советом вуза

Протокол № 4

РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

08.03.01

Направление 08.03.01 Строительство
Профиль Теплогазоснабжение и вентиляция

Профиль: Теплогазоснабжение и вентиляция
Кафедра: Управления недвижимостью и инженерных систем

Квалификация: Бакалавр

Форма обучения: Очная
Срок получения образования: 4г

Год начала подготовки (по учебному плану) 2020
Учебный год 2020-2021
Образовательный стандарт (ФГОС) № 481 от 31.05.2017

Код	*Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты*
16	СТРОИТЕЛЬСТВО И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОЕ ХОЗЯЙСТВО
16.029	МОНТАЖНИК СИСТЕМ ВЕНТИЛЯЦИИ, КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА, ПНЕВМОТРАНСПОРТА И АСПИРАЦИИ
16.049	СПЕЦИАЛИСТ В ОБЛАСТИ ПРОЕКТИРОВАНИЯ СИСТЕМ ОТОПЛЕНИЯ, ВЕНТИЛЯЦИИ И КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА ОБЪЕКТОВ КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА
16.050	СПЕЦИАЛИСТ В ОБЛАСТИ ПРОЕКТИРОВАНИЯ СИСТЕМ ГАЗОСНАБЖЕНИЯ ОБЪЕКТОВ КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА
16.064	ИНЖЕНЕР-ПРОЕКТИРОВЩИК ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ
16.065	ИНЖЕНЕР-ПРОЕКТИРОВЩИК ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ КОТЕЛЬНЫХ, ЦЕНТРАЛЬНЫХ ТЕПЛОВЫХ ПУНКТОВ И МАЛЫХ ТЕПЛОЭЛЕКТРОЦЕНТРАЛЕЙ
16.089	МОНТАЖНИК САНИТАРНО-ТЕХНИЧЕСКИХ СИСТЕМ И ОБОРУДОВАНИЯ
16.110	СПЕЦИАЛИСТ ПО ПОДГОТОВКЕ ПРОЕКТА ОБЕСПЕЧЕНИЯ СОБЛЮДЕНИЯ ТРЕБОВАНИЙ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ ЗДАНИЙ, СТРОЕНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

+	*Основной*	*Типы задач профессиональной деятельности*
+	+	проектный
+	+	сервисно-эксплуатационный

СОГЛАСОВАНО

Проректор по учебной работе _____ / Назарова О.Л./

Начальник УМУ _____ / Бычик С. А./

Директор института _____ / Логунова О.С./

Заведующий кафедрой _____ / Морева Ю.А./

Внешний рецензент _____ / Марков А.А./

Технический директор ООО „Метам", к.т.н, доцент

Лист регистраций изменений и дополнений

№	Краткое содержание изменения/дополнения	Основание внесения изменения/дополнения в	Номер протокола и дата переутверждения учебного плана ученым советом университета
1.	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
2.	Изменения согласно требованиям федерального государственного образовательного стандарта высшего образования	Приказ Министерства науки и высшего образования РФ №1456 “О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты высшего образования”.	Протокол №14 от 29.09.2021

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

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

УТВЕРЖДАЮ

План утвержден Ученым советом вуза

Протокол № 4 от 26.02.2020

РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Ректор _____ *Чукин М.В.*
"___" _____ 20___ г.

по программе бакалавриата

08.03.01

Направление 08.03.01 Строительство
Профиль Теплогазоснабжение и вентиляция

Профиль: Теплогазоснабжение и вентиляция
Кафедра: Управления недвижимостью и инженерных систем

Квалификация: Бакалавр

Форма обучения: Очная
Срок получения образования: 4г

Год начала подготовки (по учебному плану 2020
Учебный год 2020-2021
Образовательный стандарт (ФГОС) № 481 от 31.05.2017

Код	*Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты*
16	СТРОИТЕЛЬСТВО И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОЕ ХОЗЯЙСТВО
16.029	МОНТАЖНИК СИСТЕМ ВЕНТИЛЯЦИИ, КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА, ПНЕВМОТРАНСПОРТА И АСПИРАЦИИ
16.049	СПЕЦИАЛИСТ В ОБЛАСТИ ПРОЕКТИРОВАНИЯ СИСТЕМ ОТОПЛЕНИЯ, ВЕНТИЛЯЦИИ И КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА ОБЪЕКТОВ КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА
16.050	СПЕЦИАЛИСТ В ОБЛАСТИ ПРОЕКТИРОВАНИЯ СИСТЕМ ГАЗОСНАБЖЕНИЯ ОБЪЕКТОВ КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА
16.064	ИНЖЕНЕР-ПРОЕКТИРОВЩИК ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ
16.065	ИНЖЕНЕР-ПРОЕКТИРОВЩИК ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ КОТЕЛЬНЫХ, ЦЕНТРАЛЬНЫХ ТЕПЛОВЫХ ПУНКТОВ И МАЛЫХ ТЕПЛОЭЛЕКТРОЦЕНТРАЛЕЙ
16.089	МОНТАЖНИК САНИТАРНО-ТЕХНИЧЕСКИХ СИСТЕМ И ОБОРУДОВАНИЯ
16.110	СПЕЦИАЛИСТ ПО ПОДГОТОВКЕ ПРОЕКТА ОБЕСПЕЧЕНИЯ СОБЛЮДЕНИЯ ТРЕБОВАНИЙ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ ЗДАНИЙ, СТРОЕНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

Основной	*Типы задач профессиональной деятельности*
+	проектный
+	сервисно-эксплуатационный

СОГЛАСОВАНО

Проректор по учебной работе _____ */ Назарова О.П./*

Начальник УМУ _____ */ Бычик С. А./*

Директор института _____ */ Логунова О.С./*

Заведующий кафедрой _____ */ Морева Ю.А./*

Внешний рецензент _____

Учебный план бакалавриата "b08.03.01-ССб-20-4_62.plx", код направления 08.03.01, год начала подготовки 2020

Календарный учебный график

Мес	Сентябрь					Октябрь					Ноябрь					Декабрь					Январь					Февраль				
Числа	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28	29 - 5	6 - 12	13 - 19	20 - 26	27 - 2	3 - 9	10 - 16	17 - 23	24 - 30	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28	29 - 4	5 - 11	12 - 18	19 - 25	26 - 1	2 - 8	9 - 15	16 - 22
нед	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
I										к									к						
																			к						
										к								к	э	э	э	к		
										к								к						
										к								к	э					
II										к									к			э			
																		э	к						
																		к		э	э	э	к		
																		к	э						
																		к		э	э	к			
																		к	э						
III										к									к			э			
																			к						
										к								к		э	э	к	к		
																		к							
										к								к		э	э	к			
IV										к									к						
																			к						
										к								к	э	э	э	к		
										к								к						
										к								к	э					

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

Сводные данные

		Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			Итого
		Сен. 1	Сен. 2	Всего	Сен. 3	Сен. 4	Всего	Сен. 5	Сен. 6	Всего	Сен. 7	Сен. 8	Всего	
	Теоретическое обучение и практики	18	17	35	17	16	33	18	14	32	18	11	29	129
Э	Экзаменационные сессии	2 4/6	1 2/6	4	3 2/6	2	5 2/6	2	1 2/6	3 2/6	2 4/6	1 2/6	4	16 4/6
У	Учебная практика		2	2										2
П	Производственная практика					4	4		6	6		2	2	12
Д	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы											4	4	4
Г	Подготовка к сдаче и сдача гос. экзамена											2	2	2
К	Каникулы	1	7 4/6	8 4/6	1 2/6	6	7 2/6	1 4/6	6 4/6	8 2/6	1	7 4/6	8 4/6	33
*	Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)	1 2/6 (8 дн)	1 (6 дн)	2 2/6 (14 дн)	1 2/6 (8 дн)	1 (6 дн)	2 2/6 (14 дн)	1 2/6 (8 дн)	1 (6 дн)	2 2/6 (14 дн)	1 2/6 (8 дн)	1 (6 дн)	2 2/6 (14 дн)	9 2/6 (56 дн)
Продолжительность обучения (не включая нерабочие праздничные дни и каникулы)		более 39 нед.			более 39 нед.			более 39 нед.			более 39 нед.			
Итого		23	29	52	23	29	52	23	29	52	23	29	52	208
Студентов														
Групп														

ПланСвод Учебный план бакалавриата 'b08.03.01-ССб-20-4_62.plx', код направления 08.03.01, профиль : Теплогазоснабжение и вентиляция, год начала подготовки 2020

-	-	-	-	Форма контроля					з.е.		Итого акад.часов							Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4	
																		Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест
-	Считать в плане	Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Контроль	Пр. подгот	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.
Блок 1.Дисциплины (модули)									207	207	7452	7452	3625.1	3483	2934.4	892.5	12	27	27	28	26	27	24	28	20
Обязательная часть									145	145	5220	5220	2519.35	2420	2022.35	678.3		27	27	28	26	18	9	7	3
☐	+	Б1.О.01	История (История России, Всеобщая история)	1					3	3	108	108	57.2	54	15.1	35.7		3							
☐	+	Б1.О.02	Личностно-профессиональное саморазвитие		1				3	3	108	108	37	36	71			3							
☐	+	Б1.О.03	Культурология		1				3	3	108	108	37	36	71			3							
☐	+	Б1.О.04	Иностранный язык	3	12				7	7	252	252	106.5	104	109.8	35.7		2	2	3					
☐	+	Б1.О.05	Правоведение		4				3	3	108	108	32.9	32	75.1						3				
☐	+	Б1.О.06	Социальное партнерство		2				3	3	108	108	34.95	34	73.05				3						
☐	+	Б1.О.07	Деловая коммуникация на русском языке		2				3	3	108	108	34.95	34	73.05				3						
☐	+	Б1.О.08	Философия	3					3	3	108	108	54.15	51	18.15	35.7				3					
☐	+	Б1.О.09	Безопасность жизнедеятельности	3					4	4	144	144	55	51	53.3	35.7				4					
☐	+	Б1.О.10	Физическая культура и спорт		3				2	2	72	72	17.95	17	54.05					2					
☐	+	Б1.О.11	Продвижение научной продукции		4				3	3	108	108	32.9	32	75.1						3				
☐	+	Б1.О.12	Технологическое предпринимательство		6				3	3	108	108	28.1	28	79.9								3		
☐	+	Б1.О.13	Экономика			3			3	3	108	108	51.95	51	56.05					3					
☐	+	Б1.О.14	Производственный менеджмент			7			3	3	108	108	37	36	71									3	
☐	+	Б1.О.15	Математика	12	3				10	10	360	360	199.9	190	88.7	71.4		3	4	3					
☐	+	Б1.О.16	Физика	2	1				7	7	252	252	163.9	158	52.4	35.7		3	4						
☐	+	Б1.О.17	Химия		1				2	2	72	72	37	36	35			2							
☐	+	Б1.О.18	Начертательная геометрия и компьютерная графика	1		2			6	6	216	216	91.3	88	89	35.7		3	3						
☐	+	Б1.О.19	Информационные технологии	3	2				5	5	180	180	106.1	102	38.2	35.7			2	3					
☐	+	Б1.О.20	Основы организации строительного производства		6				3	3	108	108	43.5	42	64.5								3		
☐	+	Б1.О.21	Основы архитектуры и строительных конструкций	4			4		6	6	216	216	85.4	80	94.9	35.7					6				
☐	+	Б1.О.22	Технологические процессы в строительстве	5					4	4	144	144	76.1	72	32.2	35.7						4			
☐	+	Б1.О.23	Строительные материалы	4					5	5	180	180	83.9	80	60.4	35.7					5				
☐	+	Б1.О.24	Ценообразование и сметное дело в строительстве	7					4	4	144	144	76.1	72	32.2	35.7								4	
☐	+	Б1.О.25	Техническая эксплуатация и реконструкция зданий	8					3	3	108	108	24.85	22	47.45	35.7									3
☐	+	Б1.О.26	Инженерные системы и оборудование зданий		4	5			6	6	216	216	139.6	136	76.4						3	3			
☐	+	Б1.О.27	Теоретическая механика	3	2				7	7	252	252	158.8	153	57.5	35.7			3	4					
☐	+	Б1.О.28	Метрология, стандартизация, сертификация и управление качеством		5				3	3	108	108	55.9	54	52.1							3			
☐	+	Б1.О.29	Инженерное обеспечение строительства (геодезия, геология)	1	2				8	8	288	288	146.05	141	106.25	35.7		5	3						
☐	+	Б1.О.30	Строительная физика		4				3	3	108	108	80.9	80	27.1						3				
☐	+	Б1.О.31	Сопротивление материалов	4	3				6	6	216	216	137.7	132	42.6	35.7				3	3				
☐	+	Б1.О.32	Теоретические основы теплотехники (техническая термодинамика и тепломассообмен)	5					4	4	144	144	76.1	72	32.2	35.7						4			
☐	+	Б1.О.33	Механика жидкости и газа с основами гидравлики	5					4	4	144	144	75.2	72	33.1	35.7						4			
☐	+	Б1.О.34	Тепломассообменные процессы в тепловом оборудовании систем ТГВ			6			3	3	108	108	43.5	42	64.5								3		
☐	**+**	Б1.О.ДВ.01	**Элективные дисциплины по физической культуре и спорту**																						

ПланСвод Учебный план бакалавриата 'b08.03.01-ССб-20-4_62.plx', код направления 08.03.01, профиль : Теплогазоснабжение и вентиляция, год начала подготовки 2020

Закрепленная кафедра	
Код	Наименование
22	Всеобщей истории
35	Педагогического образования и
38	Права и культурологии
19	Иностранных языков по техническим
38	Права и культурологии
51	Социальной работы и психолого-
49	Русского языка, общего языкознания
65	Философии
45	Промышленной экологии и
53	Спортивного совершенствования
17	Научные сотрудники
29	Менеджмента
69	Экономики
29	Менеджмента
9	Прикладной математики и
63	Физики
66	Химии
43	Проектирования и эксплуатации металлургических машин и
20	Информатики и информационной
55	Строительного производства
42	Проектирования зданий и строительных конструкций
55	Строительного производства
55	Строительного производства
62	Управления недвижимостью и инженерных систем
42	Проектирования зданий и строительных конструкций
62	Управления недвижимостью и инженерных систем
58	Механики
55	Строительного производства
26	Геологии, маркшейдерского дела и обогащения полезных ископаемых
42	Проектирования зданий и
58	Механики
62	Управления недвижимостью и инженерных систем
62	Управления недвижимостью и инженерных систем
62	Управления недвижимостью и инженерных систем

ПланСвод Учебный план бакалавриата 'b08.03.01-ССб-20-4_62.plx', код направления 08.03.01, профиль : Теплогазоснабжение и вентиляция, год начала подготовки 2020

-	-	-	-	Форма контроля					з.е.		Итого акад.часов							Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4	
																		Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест
-	Считать в плане	Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Контроль	Пр. подгот	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.
	-	Б1.О.ДВ.01.01	Элективные курсы по физической культуре и спорту		12						328	328	70.2	70	257.8										
	-	Б1.О.ДВ.01.02	Адаптивные курсы по физической культуре и спорту		12						328	328	70.2	70	257.8										
Часть, формируемая участниками образовательных отношений									62	62	2232	2232	1105.75	1063	912.05	214.2	12					9	15	21	17
	+	Б1.В.01	Отопление	6	5		6		7	7	252	252	133.5	128	82.8	35.7						3	4		
	+	Б1.В.02	Вентиляция	7	6		7		7	7	252	252	148.2	142	68.1	35.7							3	4	
	+	Б1.В.03	Генераторы тепла	6					3	3	108	108	59.7	56	12.6	35.7							3		
	+	Б1.В.04	Газоснабжение	7	6		7		6	6	216	216	115.5	110	64.8	35.7							3	3	
	+	Б1.В.05	Централизованное теплоснабжение	8		7	8		6	6	216	216	114.9	109	65.4	35.7								3	3
	+	Б1.В.06	Кондиционирование воздуха и холодоснабжение зданий	7			7		4	4	144	144	76.7	72	31.6	35.7								4	
	+	Б1.В.07	Энергосбережение в системах теплогазоснабжения и вентиляции			8			3	3	108	108	56.75	55	51.25										3
	+	Б1.В.08	Насосы, вентиляторы и компрессоры в системах теплогазоснабжения и вентиляции			5			3	3	108	108	55	54	53							3			
	+	Б1.В.09	Проектирование систем промвентиляции и очистка вентиляционных выбросов			8	8		4	4	144	144	80.25	77	63.75		6								4
	+	Б1.В.10	Диагностика, наладка, измерительная техника систем теплогазоснабжения и вентиляции			7			2	2	72	72	37	36	35									2	
	+	Б1.В.11	Основы теории надежности систем теплогазоснабжения и вентиляции		7				2	2	72	72	37	36	35									2	
	+	Б1.В.12	Проектная деятельность		567	8			8	8	288	288	86.4	86	201.6							3	2	1	2
	+	Б1.В.ДВ.01	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1**		**8**				3	**3**	**108**	**108**	**45.2**	**44**	**62.8**		**6**								3
	+	Б1.В.ДВ.01.01	Современные системы климатизации зданий		8				3	3	108	108	45.2	44	62.8		6								3
	-	Б1.В.ДВ.01.02	Технологии климатизации зданий		8				3	3	108	108	45.2	44	62.8		6								3
	+	Б1.В.ДВ.02	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2**			**7**			2	**2**	**72**	**72**	**37**	**36**	**35**									2	
	+	Б1.В.ДВ.02.01	Использование нетрадиционных источников энергии			7			2	2	72	72	37	36	35									2	
	-	Б1.В.ДВ.02.02	Вторичные энергетические ресурсы			7			2	2	72	72	37	36	35									2	
	+	Б1.В.ДВ.03	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3**		**8**				2	**2**	**72**	**72**	**22.65**	**22**	**49.35**										2
	+	Б1.В.ДВ.03.01	Автоматизация систем теплогазоснабжения и вентиляции		8				2	2	72	72	22.65	22	49.35										2
	-	Б1.В.ДВ.03.02	Регулирование режимов работы систем теплогазоснабжения и вентиляции		8				2	2	72	72	22.65	22	49.35										2
Блок 2.Практика									24	24	864	864	14.9		849.1		864		6		6		9		3
Обязательная часть									12	12	432	432	9.9		422.1		432		6		6				
	+	Б2.О.01(У)	Учебная - ознакомительная практика			2			3	3	108	108	3.7		104.3		108		3						
	+	Б2.О.02(У)	Учебная - изыскательская практика			2			3	3	108	108	3.7		104.3		108		3						
	+	Б2.О.03(П)	Производственная - технологическая практика			4			6	6	216	216	2.5		213.5		216				6				
Часть, формируемая участниками образовательных отношений									12	12	432	432	5		427		432						9		3
	+	Б2.В.01(П)	Производственная - профессиональная практика			6			9	9	324	324	3.7		320.3		324						9		
	+	Б2.В.02(П)	Производственная - преддипломная практика			8			3	3	108	108	1.3		106.7		108								3
Блок 3.Государственная итоговая аттестация									9	9	324	324	22	6	302										9
	+	Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	8					3	3	108	108	6.5	6	101.5										3

ПланСвод Учебный план бакалавриата 'b08.03.01-ССб-20-4_62.plx', код направления 08.03.01, профиль : Теплогазоснабжение и вентиляция, год начала подготовки 2020

Закрепленная кафедра	
Код	Наименование
53	Спортивного совершенствования
53	Спортивного совершенствования
62	Управления недвижимостью и
62	Управления недвижимостью и
62	Управления недвижимостью и
62	Управления недвижимостью и
62	Управления недвижимостью и
62	Управления недвижимостью и инженерных систем
62	Управления недвижимостью и инженерных систем
62	Управления недвижимостью и инженерных систем
62	Управления недвижимостью и инженерных систем
62	Управления недвижимостью и инженерных систем
62	Управления недвижимостью и инженерных систем
62	Управления недвижимостью и
62	Управления недвижимостью и
62	Управления недвижимостью и
62	Управления недвижимостью и инженерных систем
62	Управления недвижимостью и
2	Автоматизированных систем управления
2	Автоматизированных систем управления
62	Управления недвижимостью и
26	Геологии, маркшейдерского дела и
62	Управления недвижимостью и инженерных систем
62	Управления недвижимостью и инженерных систем
62	Управления недвижимостью и инженерных систем
62	Управления недвижимостью и инженерных систем

ПланСвод Учебный план бакалавриата 'b08.03.01-ССб-20-4_62.plx', код направления 08.03.01, профиль : Теплогазоснабжение и вентиляция, год начала подготовки 2020

-	-	-	-	Форма контроля					з.е.		Итого акад.часов							Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4	
																		Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест
-	Считать в плане	Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Контроль	Пр. подгот	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.
☐	+	Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы						6	6	216	216	15.5		200.5										6
ФТД.Факультативы									3	3	108	108	53.95	52	54.05					2		1			
☐	+	ФТД.В.01	Компьютерное моделирование тепловоздушных процессов		3				2	2	72	72	34.95	34	37.05					2					
☐	+	ФТД.В.02	Учет и контроль энергоресурсов в системах теплогазоснабжения и вентиляции		5				1	1	36	36	19	18	17							1			

ПланСвод Учебный план бакалавриата 'b08.03.01-ССб-20-4_62.plx', код направления 08.03.01, профиль : Теплогазоснабжение и вентиляция, год начала подготовки 2020

Закрепленная кафедра	
Код	Наименование
62	Управления недвижимостью и инженерных систем
62	Управления недвижимостью и инженерных систем
62	Управления недвижимостью и инженерных систем

План Учебный план бакалавриата 'b08.03.01-ССб-20-4_62.plx', код направления 08.03.01, профиль : Теплогазоснабжение и вентиляция, год начала подготовки 2020

-	-	-	-	Форма контроля					з.е.		-	Итого акад.часов									
-	Считать в плане	Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Экспертное	Факт	Часов в з.е.	Экспертное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	ВНКР	СР	Контроль	Интер часы	Элект часы	Пр. подгот
Блок 1.Дисциплины (модули)									207	207		7452	7452	3625.1	3483	142.1	2934.4	892.5	796	1647	12
Обязательная часть									145	145		5220	5220	2519.35	2420	99.35	2022.35	678.3	536	1041	
☐	+	Б1.О.01	История (История России, Всеобщая история)	1					3	3	36	108	108	57.2	54	3.2	15.1	35.7	14	32	
☐	+	Б1.О.02	Личностно-профессиональное саморазвитие		1				3	3	36	108	108	37	36	1	71		6		
☐	+	Б1.О.03	Культурология		1				3	3	36	108	108	37	36	1	71		6		
☐	+	Б1.О.04	Иностранный язык	3	12				7	7	36	252	252	106.5	104	2.5	109.8	35.7	42	129	
☐	+	Б1.О.05	Правоведение		4				3	3	36	108	108	32.9	32	0.9	75.1		6	15	
☐	+	Б1.О.06	Социальное партнерство		2				3	3	36	108	108	34.95	34	0.95	73.05		6		
☐	+	Б1.О.07	Деловая коммуникация на русском языке		2				3	3	36	108	108	34.95	34	0.95	73.05		6		
☐	+	Б1.О.08	Философия	3					3	3	36	108	108	54.15	51	3.15	18.15	35.7	14	15	
☐	+	Б1.О.09	Безопасность жизнедеятельности	3					4	4	36	144	144	55	51	4	53.3	35.7	6	35	
☐	+	Б1.О.10	Физическая культура и спорт		3				2	2	36	72	72	17.95	17	0.95	54.05				
☐	+	Б1.О.11	Продвижение научной продукции		4				3	3	36	108	108	32.9	32	0.9	75.1		6	15	
☐	+	Б1.О.12	Технологическое предпринимательство		6				3	3	36	108	108	28.1	28	0.1	79.9		10		
☐	+	Б1.О.13	Экономика			3			3	3	36	108	108	51.95	51	0.95	56.05		14		
☐	+	Б1.О.14	Производственный менеджмент			7			3	3	36	108	108	37	36	1	71		6		
☐	+	Б1.О.15	Математика	12	3				10	10	36	360	360	199.9	190	9.9	88.7	71.4	34	85	
☐	+	Б1.О.16	Физика	2	1				7	7	36	252	252	163.9	158	5.9	52.4	35.7	32	83	
☐	+	Б1.О.17	Химия		1				2	2	36	72	72	37	36	1	35		6	17	
☐	+	Б1.О.18	Начертательная геометрия и компьютерная графика	1		2			6	6	36	216	216	91.3	88	3.3	89	35.7	28	68	
☐	+	Б1.О.19	Информационные технологии	3	2				5	5	36	180	180	106.1	102	4.1	38.2	35.7	28	34	
☐	+	Б1.О.20	Основы организации строительного производства		6				3	3	36	108	108	43.5	42	1.5	64.5		6	12	
☐	+	Б1.О.21	Основы архитектуры и строительных конструкций	4			4		6	6	36	216	216	85.4	80	5.4	94.9	35.7	18	48	
☐	+	Б1.О.22	Технологические процессы в строительстве	5					4	4	36	144	144	76.1	72	4.1	32.2	35.7	14	36	
☐	+	Б1.О.23	Строительные материалы	4					5	5	36	180	180	83.9	80	3.9	60.4	35.7	18	48	
☐	+	Б1.О.24	Ценообразование и сметное дело в строительстве	7					4	4	36	144	144	76.1	72	4.1	32.2	35.7	14	12	
☐	+	Б1.О.25	Техническая эксплуатация и реконструкция зданий	8					3	3	36	108	108	24.85	22	2.85	47.45	35.7	4	10	
☐	+	Б1.О.26	Инженерные системы и оборудование зданий		4	5			6	6	36	216	216	139.6	136	3.6	76.4		26	64	
☐	+	Б1.О.27	Теоретическая механика	3	2				7	7	36	252	252	158.8	153	5.8	57.5	35.7	34	67	
☐	+	Б1.О.28	Метрология, стандартизация, сертификация и управление качеством		5				3	3	36	108	108	55.9	54	1.9	52.1		6		
☐	+	Б1.О.29	Инженерное обеспечение строительства (геодезия, геология)	1	2				8	8	36	288	288	146.05	141	5.05	106.25	35.7	36	68	
☐	+	Б1.О.30	Строительная физика		4				3	3	36	108	108	80.9	80	0.9	27.1		24		
☐	+	Б1.О.31	Сопротивление материалов	4	3				6	6	36	216	216	137.7	132	5.7	42.6	35.7	26	66	
☐	+	Б1.О.32	Теоретические основы теплотехники (техническая термодинамика и тепломассообмен)	5					4	4	36	144	144	76.1	72	4.1	32.2	35.7	14	32	
☐	+	Б1.О.33	Механика жидкости и газа с основами гидравлики	5					4	4	36	144	144	75.2	72	3.2	33.1	35.7	20	36	
☐	+	Б1.О.34	Тепломассообменные процессы в тепловом оборудовании систем ТГВ			6			3	3	36	108	108	43.5	42	1.5	64.5		6	14	
☐	**+**	Б1.О.ДВ.01	**Элективные дисциплины по физической культуре и спорту**																		

План Учебный план бакалавриата 'b08.03.01-ССб-20-4_62.plx', код направления 08.03.01, профиль : Теплогазоснабжение и вентиляция, год начала подготовки 2020

Курс 1																									
Семестр 1												Семестр 2													
з.е.	Итого	Конт. раб.	Ауд.	Лек	Лаб	Лаб интер.	Пр	Пр интер.	ВНКР	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Конт. раб.	Ауд.	Лек	Лаб	Лаб интер.	Пр	Пр интер.	ВНКР	ВНКР пр. подгот	СР	СР пр. подгот	Конт роль
27	972	505.6	486	198	108	42	180	66	19.6	323.6	142.8	27	972	472.8	459	170	51	20	238	94	13.8		427.8		71.4
27	972	505.6	486	198	108	42	180	66	19.6	323.6	142.8	27	972	472.8	459	170	51	20	238	94	13.8		427.8		71.4
3	108	57.2	54	18			36	14	3.2	15.1	35.7														
3	108	37	36	18			18	6	1	71															
3	108	37	36	18			18	6	1	71															
2	72	36.1	36				36	14	0.1	35.9		2	72	34.1	34				34	14	0.1		37.9		
												3	108	34.95	34	17			17	6	0.95		73.05		
												3	108	34.95	34	17			17	6	0.95		73.05		
3	108	58.1	54	36			18	6	4.1	14.2	35.7	4	144	72	68	34			34	14	4		36.3		35.7
3	108	91.9	90	36	36	14	18	6	1.9	16.1		4	144	72	68	34	17	6	17	6	4		36.3		35.7
2	72	37	36	18	18	6			1	35															
3	108	57.2	54	18			36	14	3.2	15.1	35.7	3	108	34.1	34				34	14	0.1		73.9		
												2	72	51.95	51	17			34	14	0.95		20.05		
												3	108	86.8	85	34			51	20	1.8		21.2		
5	180	94.1	90	36	54	22			4.1	50.2	35.7	3	108	51.95	51	17	34	14			0.95		56.05		

План Учебный план бакалавриата 'b08.03.01-ССб-20-4_62.plx', код направления 08.03.01, профиль : Теплогазоснабжение и вентиляция, год начала подготовки 2020

Курс 2																									
Семестр 3												Семестр 4													
з.е.	Итого	Конт. раб.	Ауд.	Лек	Лаб	Лаб интер.	Пр	Пр интер.	ВНКР	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Конт. раб.	Ауд.	Лек	Лаб	Лаб интер.	Пр	Пр интер.	ВНКР	ВНКР пр. подгот	СР	СР пр. подгот	Конт роль
28	1008	481.1	459	204	17	6	238	98	22.1	348.4	178.5	26	936	449.6	432	176	80	30	176	66	17.6		379.3		107.1
28	1008	481.1	459	204	17	6	238	98	22.1	348.4	178.5	26	936	449.6	432	176	80	30	176	66	17.6		379.3		107.1
3	108	36.3	34				34	14	2.3	36	35.7														
												3	108	32.9	32	16			16	6	0.9		75.1		
3	108	54.15	51	17			34	14	3.15	18.15	35.7														
4	144	55	51	34	17	6			4	53.3	35.7														
2	72	17.95	17	17					0.95	54.05															
												3	108	32.9	32	16			16	6	0.9		75.1		
3	108	51.95	51	17			34	14	0.95	56.05															
3	108	69.8	68	34			34	14	1.8	38.2															
3	108	54.15	51	17			34	14	3.15	18.15	35.7														
												6	216	85.4	80	32			48	18	5.4		94.9		35.7
												5	180	83.9	80	32	48	18			3.9		60.4		35.7
												3	108	65.7	64	32			32	12	1.7		42.3		
4	144	72	68	34			34	14	4	36.3	35.7														
												3	108	80.9	80	16	32	12	32	12	0.9		27.1		
3	108	69.8	68	34			34	14	1.8	38.2		3	108	67.9	64	32			32	12	3.9		4.4		35.7

План Учебный план бакалавриата 'b08.03.01-ССб-20-4_62.plx', код направления 08.03.01, профиль : Теплогазоснабжение и вентиляция, год начала подготовки 2020

Курс 3																									
Семестр 5												Семестр 6													
з.е.	Итого	Конт. раб.	Ауд.	Лек	Лаб	Лаб интер.	Пр	Пр интер.	ВНКР	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Конт. раб.	Ауд.	Лек	Лаб	Лаб интер.	Пр	Пр интер.	ВНКР	ВНКР пр. подгот	СР	СР пр. подгот	Конт роль
27	972	503.3	486	198	90	34	198	74	17.3	361.6	107.1	24	864	391.7	378	140	28	12	210	78	13.7		400.9		71.4
18	648	357.2	342	162	36	14	144	54	15.2	183.7	107.1	9	324	115.1	112	56			56	22	3.1		208.9		
												3	108	28.1	28				28	10	0.1		79.9		
												3	108	43.5	42	28			14	6	1.5		64.5		
4	144	76.1	72	36			36	14	4.1	32.2	35.7														
3	108	73.9	72	36			36	14	1.9	34.1															
3	108	55.9	54	36			18	6	1.9	52.1															
4	144	76.1	72	36			36	14	4.1	32.2	35.7														
4	144	75.2	72	18	36	14	18	6	3.2	33.1	35.7														
												3	108	43.5	42	28			14	6	1.5		64.5		

План Учебный план бакалавриата 'b08.03.01-ССб-20-4_62.plx', код направления 08.03.01, профиль : Теплогазоснабжение и вентиляция, год начала подготовки 2020

Курс 4																												Закрепленная кафедра	
Семестр 7												Семестр 8																	
з.е.	Итого	Конт. раб.	Ауд.	Лек	Лаб	Лаб интер.	Пр	Пр интер.	ВНКР	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Конт. раб.	Ауд.	Лек	Лаб	Лаб интер.	Лаб пр. подгот	Пр	Пр интер.	Пр пр. подгот	ВНКР	ВНКР пр. подгот	СР	СР пр. подгот	Конт роль	Код	Наименование
28	1008	509.3	486	180	18	6	288	108	23.3	355.9	142.8	20	720	311.7	297	132	33	12	6	132	50	6	14.7		336.9		71.4		
7	252	113.1	108	54			54	20	5.1	103.2	35.7	3	108	24.85	22	11				11	4		2.85		47.45		35.7		
																												22	Всеобщей истории
																												35	Педагогического образования и
																												38	Права и культурологии
																												19	Иностранных языков по техническим
																												38	Права и культурологии
																												51	Социальной работы и психолого-
																												49	Русского языка, общего языкознания
																												65	Философии
																												45	Промышленной экологии и
																												53	Спортивного совершенствования
																												17	Научные сотрудники
																												29	Менеджмента
																												69	Экономики
3	108	37	36	18			18	6	1	71																		29	Менеджмента
																												9	Прикладной математики и
																												63	Физики
																												66	Химии
																												43	Проектирования и эксплуатации металлургических машин и
																												20	Информатики и информационной
																												55	Строительного производства
																												42	Проектирования зданий и строительных конструкций
																												55	Строительного производства
																												55	Строительного производства
4	144	76.1	72	36			36	14	4.1	32.2	35.7																	62	Управления недвижимостью и инженерных систем
												3	108	24.85	22	11				11	4		2.85		47.45		35.7	42	Проектирования зданий и строительных конструкций
																												62	Управления недвижимостью и инженерных систем
																												58	Механики
																												55	Строительного производства
																												26	Геологии, маркшейдерского дела и обогащения полезных ископаемых
																												42	Проектирования зданий и
																												58	Механики
																												62	Управления недвижимостью и инженерных систем
																												62	Управления недвижимостью и инженерных систем
																												62	Управления недвижимостью и инженерных систем

План Учебный план бакалавриата 'b08.03.01-ССб-20-4_62.plx', код направления 08.03.01, профиль : Теплогазоснабжение и вентиляция, год начала подготовки 2020

-	-	-	-	Форма контроля					з.е.		-	Итого акад.часов									
-	Считать в плане	Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Экспертное	Факт	Часов в з.е.	Экспертное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	ВНКР	СР	Контроль	Интер часы	Элект часы	Пр. подгот
☐	-	Б1.О.ДВ.01.01	Элективные курсы по физической культуре и спорту		12							328	328	70.2	70	0.2	257.8		28	34	
☐	-	Б1.О.ДВ.01.02	Адаптивные курсы по физической культуре и спорту		12							328	328	70.2	70	0.2	257.8		28	34	
Часть, формируемая участниками образовательных отношений									62	62		2232	2232	1105.75	1063	42.75	912.05	214.2	260	606	12
☐	+	Б1.В.01	Отопление	6	5		6		7	7	36	252	252	133.5	128	5.5	82.8	35.7	36	96	
☐	+	Б1.В.02	Вентиляция	7	6		7		7	7	36	252	252	148.2	142	6.2	68.1	35.7	38	96	
☐	+	Б1.В.03	Генераторы тепла	6					3	3	36	108	108	59.7	56	3.7	12.6	35.7	10	28	
☐	+	Б1.В.04	Газоснабжение	7	6		7		6	6	36	216	216	115.5	110	5.5	64.8	35.7	30	60	
☐	+	Б1.В.05	Централизованное теплоснабжение	8		7	8		6	6	36	216	216	114.9	109	5.9	65.4	35.7	24	65	
☐	+	Б1.В.06	Кондиционирование воздуха и холодоснабжение зданий	7			7		4	4	36	144	144	76.7	72	4.7	31.6	35.7	22	36	
☐	+	Б1.В.07	Энергосбережение в системах теплогазоснабжения и вентиляции			8			3	3	36	108	108	56.75	55	1.75	51.25		8	18	
☐	+	Б1.В.08	Насосы, вентиляторы и компрессоры в системах теплогазоснабжения и вентиляции			5			3	3	36	108	108	55	54	1	53		14	16	
☐	+	Б1.В.09	Проектирование систем промвентиляции и очистка вентиляционных выбросов			8	8		4	4	36	144	144	80.25	77	3.25	63.75		18	44	6
☐	+	Б1.В.10	Диагностика, наладка, измерительная техника систем теплогазоснабжения и вентиляции			7			2	2	36	72	72	37	36	1	35		6	11	
☐	+	Б1.В.11	Основы теории надежности систем теплогазоснабжения и вентиляции		7				2	2	36	72	72	37	36	1	35		6	11	
☐	+	Б1.В.12	Проектная деятельность		567	8			8	8	36	288	288	86.4	86	0.4	201.6		30	86	
☐	**+**	Б1.В.ДВ.01	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1**		**8**				3	**3**		**108**	**108**	**45.2**	**44**	**1.2**	**62.8**		**8**	**10**	**6**
☐	+	Б1.В.ДВ.01.01	Современные системы климатизации зданий		8				3	3	36	108	108	45.2	44	1.2	62.8		8	10	6
☐	-	Б1.В.ДВ.01.02	Технологии климатизации зданий		8				3	3	36	108	108	45.2	44	1.2	62.8		8	10	6
☐	**+**	Б1.В.ДВ.02	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2**			**7**			2	**2**		**72**	**72**	**37**	**36**	**1**	**35**		**6**	**18**	
☐	+	Б1.В.ДВ.02.01	Использование нетрадиционных источников энергии			7			2	2	36	72	72	37	36	1	35		6	18	
☐	-	Б1.В.ДВ.02.02	Вторичные энергетические ресурсы			7			2	2	36	72	72	37	36	1	35		6	18	
☐	**+**	Б1.В.ДВ.03	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3**		**8**				2	**2**		**72**	**72**	**22.65**	**22**	**0.65**	**49.35**		**4**	**11**	
☐	+	Б1.В.ДВ.03.01	Автоматизация систем теплогазоснабжения и вентиляции		8				2	2	36	72	72	22.65	22	0.65	49.35		4	11	
☐	-	Б1.В.ДВ.03.02	Регулирование режимов работы систем теплогазоснабжения и вентиляции		8				2	2	36	72	72	22.65	22	0.65	49.35		4	11	
Блок 2.Практика									24	24		864	864	14.9		14.9	849.1				864
Обязательная часть									12	12		432	432	9.9		9.9	422.1				432
☐	+	Б2.О.01(У)	Учебная - ознакомительная практика			2			3	3	36	108	108	3.7		3.7	104.3				108
☐	+	Б2.О.02(У)	Учебная - изыскательская практика			2			3	3	36	108	108	3.7		3.7	104.3				108
☐	+	Б2.О.03(П)	Производственная - технологическая практика			4			6	6	36	216	216	2.5		2.5	213.5				216
Часть, формируемая участниками образовательных отношений									12	12		432	432	5		5	427				432
☐	+	Б2.В.01(П)	Производственная - профессиональная практика			6			9	9	36	324	324	3.7		3.7	320.3				324
☐	+	Б2.В.02(П)	Производственная - преддипломная практика			8			3	3	36	108	108	1.3		1.3	106.7				108
Блок 3.Государственная итоговая аттестация									9	9		324	324	22	6	16	302				
☐	+	Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	8					3	3	36	108	108	6.5	6	0.5	101.5				

План Учебный план бакалавриата 'b08.03.01-ССб-20-4_62.plx', код направления 08.03.01, профиль : Теплогазоснабжение и вентиляция, год начала подготовки 2020

Курс 1																										
Семестр 1												Семестр 2														
з.е.	Итого	Конт. раб.	Ауд.	Лек	Лаб	Лаб интер.	Пр	Пр интер.	ВНКР	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Конт. раб.	Ауд.	Лек	Лаб	Лаб интер.	Пр	Пр интер.	ВНКР	ВНКР пр. подгот	СР	СР пр. подгот	Конт роль
	164	36.1	36				36	14	0.1	127.9			164	34.1	34				34	14	0.1		129.9		
	164	36.1	36				36	14	0.1	127.9			164	34.1	34				34	14	0.1		129.9		
												6	216	7.4							7.4	7.4	208.6	208.6	
												6	216	7.4							7.4	7.4	208.6	208.6	
												3	108	3.7							3.7	3.7	104.3	104.3	
												3	108	3.7							3.7	3.7	104.3	104.3	

План Учебный план бакалавриата 'b08.03.01-ССб-20-4_62.plx', код направления 08.03.01, профиль : Теплогазоснабжение и вентиляция, год начала подготовки 2020

Курс 2																										
Семестр 3												Семестр 4														
з.е.	Итого	Конт. раб.	Ауд.	Лек	Лаб	Лаб интер.	Пр	Пр интер.	ВНКР	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Конт. раб.	Ауд.	Лек	Лаб	Лаб интер.	Пр	Пр интер.	ВНКР	ВНКР пр. подгот	СР	СР пр. подгот	Конт роль
												6	216	2.5							2.5	2.5	213.5	213.5	
												6	216	2.5							2.5	2.5	213.5	213.5	
												6	216	2.5							2.5	2.5	213.5	213.5	

План Учебный план бакалавриата 'b08.03.01-ССб-20-4_62.plx', код направления 08.03.01, профиль : Теплогазоснабжение и вентиляция, год начала подготовки 2020

Курс 3																									
Семестр 5												Семестр 6													
з.е.	Итого	Конт. раб.	Ауд.	Лек	Лаб	Лаб интер.	Пр	Пр интер.	ВНКР	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Конт. раб.	Ауд.	Лек	Лаб	Лаб интер.	Пр	Пр интер.	ВНКР	ВНКР пр. подгот	СР	СР пр. подгот	Конт роль
9	324	146.1	144	36	54	20	54	20	2.1	177.9		15	540	276.6	266	84	28	12	154	56	10.6		192		71.4
3	108	73	72	18	18	6	36	14	1	35		4	144	60.5	56	14			42	16	4.5		47.8		35.7
												3	108	71.5	70	28	14	6	28	10	1.5		36.5		
												3	108	59.7	56	28			28	10	3.7		12.6		35.7
												3	108	56.8	56	14	14	6	28	10	0.8		51.2		
3	108	55	54	18	36	14			1	53															
3	108	18.1	18				18	6	0.1	89.9		2	72	28.1	28				28	10	0.1		43.9		
												9	324	3.7							3.7	3.7	320.3	320.3	
												9	324	3.7							3.7	3.7	320.3	320.3	
												9	324	3.7							3.7	3.7	320.3	320.3	

План Учебный план бакалавриата 'b08.03.01-ССб-20-4_62.plx', код направления 08.03.01, профиль : Теплогазоснабжение и вентиляция, год начала подготовки 2020

Курс 4																												Закрепленная кафедра	
Семестр 7												Семестр 8																	
з.е.	Итого	Конт. раб.	Ауд.	Лек	Лаб	Лаб интер.	Пр	Пр интер.	ВНКР	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Конт. раб.	Ауд.	Лек	Лаб	Лаб интер.	Лаб пр. подгот	Пр	Пр интер.	Пр пр. подгот	ВНКР	ВНКР пр. подгот	СР	СР пр. подгот	Конт роль	Код	Наименование
																												53	Спортивного совершенствования
																												53	Спортивного совершенствования
21	756	396.2	378	126	18	6	234	88	18.2	252.7	107.1	17	612	286.85	275	121	33	12	6	121	46	6	11.85		289.45		35.7		
																												62	Управления недвижимостью и
4	144	76.7	72	18			54	22	4.7	31.6	35.7																	62	Управления недвижимостью и
																												62	Управления недвижимостью и
3	108	58.7	54	18			36	14	4.7	13.6	35.7																	62	Управления недвижимостью и
3	108	55	54	18	18	6	18	6	1	53		3	108	59.9	55	22				33	12		4.9		12.4		35.7	62	Управления недвижимостью и
4	144	76.7	72	18			54	22	4.7	31.6	35.7																	62	Управления недвижимостью и инженерных систем
												3	108	56.75	55	33				22	8		1.75		51.25			62	Управления недвижимостью и инженерных систем
																												62	Управления недвижимостью и инженерных систем
												4	144	80.25	77	33				44	18	6	3.25		63.75			62	Управления недвижимостью и инженерных систем
2	72	37	36	18			18	6	1	35																		62	Управления недвижимостью и инженерных систем
2	72	37	36	18			18	6	1	35																		62	Управления недвижимостью и инженерных систем
1	36	18.1	18				18	6	0.1	17.9		2	72	22.1	22					22	8		0.1		49.9			62	Управления недвижимостью и
												3	**108**	**45.2**	**44**	**22**	**22**	**8**	**6**				**1.2**		**62.8**				
												3	108	45.2	44	22	22	8	6				1.2		62.8			62	Управления недвижимостью и
												3	108	45.2	44	22	22	8	6				1.2		62.8			62	Управления недвижимостью и
2	**72**	**37**	**36**	**18**			**18**	**6**	**1**	**35**																			
2	72	37	36	18			18	6	1	35																		62	Управления недвижимостью и инженерных систем
2	72	37	36	18			18	6	1	35																		62	Управления недвижимостью и
												2	**72**	**22.65**	**22**	**11**	**11**	**4**					**0.65**		**49.35**				
												2	72	22.65	22	11	11	4					0.65		49.35			2	Автоматизированных систем управления
												2	72	22.65	22	11	11	4					0.65		49.35			2	Автоматизированных систем управления
												3	108	1.3									1.3	1.3	106.7	106.7			
																												62	Управления недвижимостью и
																												26	Геологии, маркшейдерского дела и
																												62	Управления недвижимостью и инженерных систем
												3	108	1.3									1.3	1.3	106.7	106.7			
																												62	Управления недвижимостью и инженерных систем
												3	108	1.3									1.3	1.3	106.7	106.7		62	Управления недвижимостью и инженерных систем
												9	324	22	6	6							16		302				
												3	108	6.5	6	6							0.5		101.5			62	Управления недвижимостью и инженерных систем

План Учебный план бакалавриата 'b08.03.01-ССб-20-4_62.plx', код направления 08.03.01, профиль : Теплогазоснабжение и вентиляция, год начала подготовки 2020

-	-	-	-	Форма контроля					з.е.		-	Итого акад.часов									
-	Считать в плане	Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Экспертное	Факт	Часов в з.е.	Экспертное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	ВНКР	СР	Контроль	Интер часы	Элект часы	Пр. подгот
☐	+	Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы						6	6	36	216	216	15.5		15.5	200.5				
ФТД.Факультативы									3	3		108	108	53.95	52	1.95	54.05		6		
☐	+	ФТД.В.01	Компьютерное моделирование тепловоздушных процессов		3				2	2	36	72	72	34.95	34	0.95	37.05		6		
☐	+	ФТД.В.02	Учет и контроль энергоресурсов в системах теплогазоснабжения и вентиляции		5				1	1	36	36	36	19	18	1	17				

План Учебный план бакалавриата 'b08.03.01-ССб-20-4_62.plx', код направления 08.03.01, профиль : Теплогазоснабжение и вентиляция, год начала подготовки 2020

Курс 1																									
Семестр 1												Семестр 2													
з.е.	Итого	Конт. раб.	Ауд.	Лек	Лаб	Лаб интер.	Пр	Пр интер.	ВНКР	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Конт. раб.	Ауд.	Лек	Лаб	Лаб интер.	Пр	Пр интер.	ВНКР	ВНКР пр. подгот	СР	СР пр. подгот	Конт роль

План Учебный план бакалавриата 'b08.03.01-ССб-20-4_62.plx', код направления 08.03.01, профиль : Теплогазоснабжение и вентиляция, год начала подготовки 2020

Курс 2																									
Семестр 3												Семестр 4													
з.е.	Итого	Конт. раб.	Ауд.	Лек	Лаб	Лаб интер.	Пр	Пр интер.	ВНКР	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Конт. раб.	Ауд.	Лек	Лаб	Лаб интер.	Пр	Пр интер.	ВНКР	ВНКР пр. подгот	СР	СР пр. подгот	Конт роль
2	72	34.95	34	17			17	6	0.95	37.05															
2	72	34.95	34	17			17	6	0.95	37.05															

План Учебный план бакалавриата 'b08.03.01-ССб-20-4_62.plx', код направления 08.03.01, профиль : Теплогазоснабжение и вентиляция, год начала подготовки 2020

Курс 3																										
Семестр 5												Семестр 6														
з.е.	Итого	Конт. раб.	Ауд.	Лек	Лаб	Лаб интер.	Пр	Пр интер.	ВНКР	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Конт. раб.	Ауд.	Лек	Лаб	Лаб интер.	Пр	Пр интер.	ВНКР	ВНКР пр. подгот	СР	СР пр. подгот	Конт роль
1	36	19	18	18					1	17																
1	36	19	18	18					1	17																

План Учебный план бакалавриата 'b08.03.01-ССб-20-4_62.plx', код направления 08.03.01, профиль : Теплогазоснабжение и вентиляция, год начала подготовки 2020

Курс 4																												Закрепленная кафедра	
Семестр 7												Семестр 8																	
з.е.	Итого	Конт. раб.	Ауд.	Лек	Лаб	Лаб интер.	Пр	Пр интер.	ВНКР	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Конт. раб.	Ауд.	Лек	Лаб	Лаб интер.	Лаб пр. подгот	Пр	Пр интер.	Пр пр. подгот	ВНКР	ВНКР пр. подгот	СР	СР пр. подгот	Конт роль	Код	Наименование
												6	216	15.5									15.5		200.5			62	Управления недвижимостью и инженерных систем
																												62	Управления недвижимостью и инженерных систем
																												62	Управления недвижимостью и инженерных систем

Индекс	Содержание	Тип
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК
УК-1.1	Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, рассматривает и предлагает возможные варианты решения поставленной задачи, оценивая их достоинства и недостатки	-
УК-1.2	Определяет, интерпретирует и ранжирует информацию, требуемую для решения поставленной задачи; осуществляет поиск информации по различным типам запросов	-
УК-1.3	При обработке информации отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок, формирует собственные мнения и суждения, аргументирует свои выводы и точку зрения	-
Б1.О.08	Философия	
Б1.О.11	Продвижение научной продукции	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК
УК-2.1	Определяет круг задач в рамках поставленной цели и предлагает способы их решения и ожидаемые результаты; оценивает предложенные способы с точки зрения соответствия цели проекта	-
УК-2.2	Планирует реализацию задач в зоне своей ответственности с учетом имеющихся ресурсов и ограничений, действующих правовых норм	-
УК-2.3	Выполняет задачи в зоне своей ответственности в соответствии с запланированными результатами и представляет результаты проекта, предлагает возможности их использования и/или совершенствования	-
Б1.О.05	Правоведение	
Б1.О.06	Социальное партнерство	
Б1.В.12	Проектная деятельность	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК
УК-3.1	Определяет свою роль в социальном взаимодействии и командной работе, исходя из стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели; строит продуктивное взаимодействие с учетом норм и установленных правил командной работы	-
УК-3.2	При реализации своей роли в социальном взаимодействии и командной работе учитывает особенности поведения и интересы других участников, анализирует возможные последствия личных действий	-
УК-3.3	Осуществляет обмен информацией, знаниями и опытом с членами команды; оценивает идеи других членов команды для достижения поставленной цели	-
Б1.О.06	Социальное партнерство	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	УК
УК-4.1	Выбирает стиль общения на русском языке в зависимости от цели и условий партнерства; адаптирует речь и стиль общения к ситуациям взаимодействия	-
УК-4.2	Ведет деловую переписку на русском и иностранном языках с учетом особенностей стилистики официальных писем и социокультурных различий	-

Индекс	Содержание	Тип
УК-4.3	Выполняет для личных целей перевод официальных и профессиональных текстов с иностранного языка на русский, с русского языка на иностранный	-
УК-4.4	Публично выступает на русском языке, строит свое выступление с учетом аудитории и цели общения	-
УК-4.5	Устно представляет результаты своей деятельности на иностранном языке, может поддержать разговор в ходе их обсуждения	-
Б1.О.04	Иностранный язык	
Б1.О.07	Деловая коммуникация на русском языке	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК
УК-5.1	Анализирует современное состояние общества на основе знания исторической ретроспективы и основ социального анализа	-
УК-5.2	Интерпретирует проблемы современности с позиций этики и философских знаний	-
УК-5.3	Демонстрирует понимание общего и особенного в развитии цивилизаций, религиозно-культурных отличий и ценностей локальных культур	-
Б1.О.01	История (История России, Всеобщая история)	
Б1.О.03	Культурология	
Б1.О.08	Философия	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК
УК-6.1	Использует инструменты и методы управления временем при выполнении конкретных задач, проектов, при достижении поставленных целей	-
УК-6.2	Определяет приоритеты собственной деятельности, личностного развития и профессионального роста	-
УК-6.3	Оценивает требования рынка труда и предложения образовательных услуг для выстраивания траектории собственного профессионального роста	-
Б1.О.02	Личностно-профессиональное саморазвитие	
Б2.О.01(У)	Учебная - ознакомительная практика	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК
УК-7.1	Выбирает здоровьесберегающие технологии для поддержания здорового образа жизни с учетом физиологических особенностей организма и условий реализации профессиональной деятельности	-
УК-7.2	Планирует свое рабочее и свободное время для оптимального сочетания физической и умственной нагрузки и обеспечения работоспособности	-
УК-7.3	Соблюдает и пропагандирует нормы здорового образа жизни в различных жизненных ситуациях и в профессиональной деятельности	-
Б1.О.10	Физическая культура и спорт	
Б1.О.ДВ.01.01	Элективные курсы по физической культуре и спорту	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.О.ДВ.01.02	Адаптивные курсы по физической культуре и спорту	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
УК-8	Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	УК
УК-8.1	Анализирует и идентифицирует факторы опасного и вредного влияния элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов, материалов, зданий и сооружений, природных и социальных явлений)	-
УК-8.2	Выявляет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте; предлагает мероприятиях по предотвращению чрезвычайных ситуаций	-
УК-8.3	Разъясняет правила поведения при возникновении чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения; оказывает первую помощь, описывает способы участия в восстановительных мероприятиях	-
Б1.О.09	Безопасность жизнедеятельности	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
УК-9	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК
УК-9.1	Понимает экономические законы, категории и принципы, возможности их использования в различных областях жизнедеятельности	-
УК-9.2	Использует экономические знания для принятия обоснованных экономических решений в различных областях жизнедеятельности	-
Б1.О.12	Технологическое предпринимательство	
Б1.О.13	Экономика	
Б1.О.14	Производственный менеджмент	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
УК-10	Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению	УК
УК-10.1	Определяет круг коррупционных рисков в рамках поставленной цели и предлагает способы их устранения, оценивает с позиции антикоррупционного законодательства	-
УК-10.2	Планирует реализацию задач в зоне своей ответственности с учетом имеющихся ресурсов и ограничений, действующих правовых норм антикоррупционного законодательства	-
Б1.О.05	Правоведение	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ОПК-1	Способен решать задачи профессиональной деятельности на основе использования теоретических и практических основ естественных и технических наук, а также математического аппарата	ОПК
ОПК-1.1	Определяет характеристики физического и химического процесса (явления), характерного для объектов профессиональной деятельности, на основе теоретических и экспериментальных исследований	-
ОПК-1.2	Использует теоретические основы технических наук для применения инновационных технологий на реальных строительных объектов	-
ОПК-1.3	Решает инженерные задачи с помощью математического аппарата векторной алгебры, аналитической геометрии и математического анализа	-
Б1.О.15	Математика	
Б1.О.16	Физика	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.О.17	Химия	
Б1.О.27	Теоретическая механика	
Б1.О.31	Сопротивление материалов	
Б1.О.32	Теоретические основы теплотехники (техническая термодинамика и тепломассообмен)	
Б1.О.33	Механика жидкости и газа с основами гидравлики	
Б1.О.34	Тепломассообменные процессы в тепловом оборудовании систем ТГВ	
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-2	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК
ОПК-2.1	Осуществляет поиск, анализ и синтез информации с использованием информационных технологий	-
ОПК-2.2	Применяет технологии обработки данных, выбора данных по критериям; строит типичные модели решения предметных задач по изученным образцам	-
ОПК-2.3	Использует современные информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности	-
Б1.О.18	Начертательная геометрия и компьютерная графика	
Б1.О.19	Информационные технологии	
Б2.О.01(У)	Учебная - ознакомительная практика	
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-3	Способен принимать решения в профессиональной сфере, используя теоретические основы и нормативную базу строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства	ОПК
ОПК-3.1	Осуществляет выбор планировочной и конструктивной схемы здания, габариты и тип строительных конструкций здания, оценивает преимущества и недостатки выбранного решения	-
ОПК-3.2	Осуществляет выбор строительных материалов для строительных конструкций и изделий и определяет качество строительных материалов на основе экспериментальных исследований их свойств	-
ОПК-3.3	Осуществляет выбор проектных решений и технологического оборудования инженерных систем жизнеобеспечения в соответствии с техническими условиями	-
Б1.О.21	Основы архитектуры и строительных конструкций	
Б1.О.23	Строительные материалы	
Б1.О.26	Инженерные системы и оборудование зданий	
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-4	Способен использовать в профессиональной деятельности распорядительную и проектную документацию, а также нормативные правовые акты в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства	ОПК
ОПК-4.1	Осуществляет выбор нормативно-правовых и нормативно-технических документов, регулирующих деятельность в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства для решения задачи профессиональной деятельности	-
ОПК-4.2	Выявляет основные требования нормативно-правовых и нормативно-технических документов, предъявляемых к зданиям, сооружениям, инженерным системам жизнеобеспечения, к выполнению инженерных изысканий в строительстве	-
ОПК-4.3	Проверяет соответствие проектной строительной документации требованиям нормативно-правовых и нормативно-технических документов	-

Индекс	Содержание	Тип
Б1.О.20	Основы организации строительного производства	
Б1.О.21	Основы архитектуры и строительных конструкций	
Б2.О.03(П)	Производственная - технологическая практика	
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-5	Способен участвовать в инженерных изысканиях, необходимых для строительства и реконструкции объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства	ОПК
ОПК-5.1	Осуществляет выбор способа выполнения инженерно-геодезических изысканий и выполняет базовые измерения инженерно-геодезических изысканий для строительства	-
ОПК-5.2	Осуществляет выбор способа выполнения инженерно-геологических изысканий и выполняет базовые операции инженерно-геологических изысканий для строительства	-
ОПК-5.3	Осуществляет инженерные изыскания, требуемые при проектировании, строительстве и реконструкции объектов и жилищно-коммунального хозяйства	-
Б1.О.25	Техническая эксплуатация и реконструкция зданий	
Б1.О.29	Инженерное обеспечение строительства (геодезия, геология)	
Б2.О.02(У)	Учебная - изыскательская практика	
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-6	Способен участвовать в проектировании объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства, в подготовке расчетного и технико-экономического обоснований их проектов, участвовать в подготовке проектной документации, в том числе с использованием средств автоматизированного проектирования и вычислительных программных комплексов	ОПК
ОПК-6.1	Решает инженерно-геометрических задач графическими способами и выполняет графическую часть проектной документации здания (сооружения) с использованием средств автоматизированного проектирования	-
ОПК-6.2	Определяет стоимость строительно-монтажных работ и оценивает основные технико-экономические показатели проектных решений профильного объекта профессиональной деятельности	-
ОПК-6.3	Определяет базовые параметры теплового режима здания и осуществляет необходимые физико-технические расчеты	-
Б1.О.18	Начертательная геометрия и компьютерная графика	
Б1.О.24	Ценообразование и сметное дело в строительстве	
Б1.О.30	Строительная физика	
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-7	Способен использовать и совершенствовать применяемые системы менеджмента качества в производственном подразделении с применением различных методов измерения, контроля и диагностики	ОПК
ОПК-7.1	Осуществляет выбор нормативно-правовых и нормативно-технических документов, регламентирующих требования к качеству продукции и процедуру его оценки	-
ОПК-7.2	Выполняет выбор методов и оценки метрологических характеристик средства измерения (испытания) и оценивает соответствие параметров продукции требованиям нормативно-технических документов	-
ОПК-7.3	Разрабатывает мероприятия по совершенствованию системы менеджмента качества с использованием профессиональных знаний в области организации строительства	-
Б1.О.20	Основы организации строительного производства	
Б1.О.28	Метрология, стандартизация, сертификация и управление качеством	

Индекс	Содержание	Тип
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-8	Способен осуществлять и контролировать технологические процессы строительного производства и строительной индустрии с учетом требований производственной и экологической безопасности, применяя известные и новые технологии в области строительства и строительной индустрии	ОПК
ОПК-8.1	Осуществляет разработку нормативно-технологического документа, регламентирующего технологический строительный процесс	-
ОПК-8.2	Осуществляет контроль результатов выполнения технологического процесса строительного производства и требований охраны труда, норм промышленной, пожарной, экологической безопасности	-
Б1.О.22	Технологические процессы в строительстве	
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-9	Способен организовывать работу и управлять коллективом производственного подразделения организаций, осуществляющих деятельность в области строительства, жилищно-коммунального хозяйства и/или строительной индустрии	ОПК
ОПК-9.1	Применяет знания в области производственного менеджмента для решения вопросов организации работы и управления коллективом производственного подразделения	-
ОПК-9.2	Организует и управляет предпринимательской деятельностью производственного подразделения	-
ОПК-9.3	Составляет перечень и последовательность выполнения работ производственным подразделением и осуществляет контроль выполнения работниками подразделения производственных заданий	-
Б1.О.12	Технологическое предпринимательство	
Б1.О.14	Производственный менеджмент	
Б1.О.20	Основы организации строительного производства	
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-10	Способен осуществлять и организовывать техническую эксплуатацию, техническое обслуживание и ремонт объектов строительства и/или жилищно-коммунального хозяйства, проводить технический надзор и экспертизу объектов строительства	ОПК
ОПК-10.1	Составляет перечень выполнения работ производственным подразделением по технической эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту объекта профессиональной деятельности	-
ОПК-10.2	Оценивает техническое состояние объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства в процессе эксплуатации	-
ОПК-10.3	Оценивает результаты выполнения ремонтных работ зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования	-
Б1.О.25	Техническая эксплуатация и реконструкция зданий	
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
Тип задач проф. деятельности:	проектный	
ПК-1	Способен подготовить проектную и рабочую документацию по отдельным элементам и узлам, выполнять проекты систем отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха, противодымной вентиляции	ПК
ПК-1.1	Выполняет подготовительный этап проектирования, включающий сбор и подготовку исходных данных.	-

Индекс	Содержание	Тип
ПК-1.2	Выполняет работы по проектированию элементов и систем.	-
Б1.В.01	Отопление	
Б1.В.02	Вентиляция	
Б1.В.06	Кондиционирование воздуха и холодоснабжение зданий	
Б1.В.08	Насосы, вентиляторы и компрессоры в системах теплогазоснабжения и вентиляции	
Б1.В.09	Проектирование систем промвентиляции и очистка вентиляционных выбросов	
Б1.В.12	Проектная деятельность	
Б1.В.ДВ.01.01	Современные системы климатизации зданий	
Б1.В.ДВ.01.02	Технологии климатизации зданий	
Б1.В.ДВ.02.01	Использование нетрадиционных источников энергии	
Б1.В.ДВ.02.02	Вторичные энергетические ресурсы	
Б1.В.ДВ.03.01	Автоматизация систем теплогазоснабжения и вентиляции	
Б1.В.ДВ.03.02	Регулирование режимов работы систем теплогазоснабжения и вентиляции	
Б2.В.01(П)	Производственная - профессиональная практика	
Б2.В.02(П)	Производственная - преддипломная практика	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.В.01	Компьютерное моделирование тепловоздушных процессов	
ПК-2	Способен подготовить проектную документацию по отдельным узлам и элементам систем газораспределения и газопотребления, для внутренних газопроводов и газоиспользующего оборудования, а также по наружным газовым сетям объектов капитального строительства	ПК
ПК-2.1	Выполняет работы по проектированию наружных и внутренних газовых сетей и их элементов	-
Б1.В.04	Газоснабжение	
Б1.В.12	Проектная деятельность	
Б2.В.01(П)	Производственная - профессиональная практика	
Б2.В.02(П)	Производственная - преддипломная практика	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-3	Способен разработать отдельные разделы проекта обеспечения соблюдения требований энергетической эффективности зданий, строений и сооружений	ПК

Индекс	Содержание	Тип
ПК-3.1	Осуществляет частичную разработку отдельных разделов проекта, в части выбора оптимальных инженерно-технических решений с целью обеспечения соответствия зданий, строений и сооружений требованиям энергетической эффективности	-
ПК-3.2		-
ПК-3.3		-
Б1.В.07	Энергосбережение в системах теплогазоснабжения и вентиляции	
Б2.В.02(П)	Производственная - преддипломная практика	
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.В.02	Учет и контроль энергоресурсов в системах теплогазоснабжения и вентиляции	
ПК-4	Способен выполнить специальные расчеты для проектирования котельных, центральных тепловых пунктов	ПК
ПК-4.1	Составляет тепловую схему и выполняет гидравлические расчеты трубопроводов котельных, центральных тепловых пунктов	-
ПК-4.2		-
ПК-4.3		-
Б1.В.03	Генераторы тепла	
Б1.В.ДВ.03.01	Автоматизация систем теплогазоснабжения и вентиляции	
Б1.В.ДВ.03.02	Регулирование режимов работы систем теплогазоснабжения и вентиляции	
Б2.В.02(П)	Производственная - преддипломная практика	
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-5	Способен выполнять специальные расчеты по тепловым сетям, подготавливать проектную и рабочую документации по отдельным узлам и элементам, по планам тепловых сетей	ПК
ПК-5.1	Выполняет работы по проектированию тепловых сетей и их элементов.	-
ПК-5.2		-
ПК-5.3		-
Б1.В.05	Централизованное теплоснабжение	
Б1.В.12	Проектная деятельность	
Б2.В.01(П)	Производственная - профессиональная практика	
Б2.В.02(П)	Производственная - преддипломная практика	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
Тип задач проф. деятельности:	сервисно-эксплуатационный	

Индекс	Содержание	Тип
ПК-6	Способен проводить испытания и регулировку смонтированных систем вентиляции, кондиционирования воздуха для достижения проектных и паспортных характеристик	ПК
ПК-6.1	Выполняет аэродинамические испытания систем вентиляции, кондиционирования воздуха.	-
ПК-6.2		-
ПК-6.3		-
Б1.В.10	Диагностика, наладка, измерительная техника систем теплогазоснабжения и вентиляции	
Б1.В.11	Основы теории надежности систем теплогазоснабжения и вентиляции	
Б2.В.02(П)	Производственная - преддипломная практика	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-7	Способен проводить испытания и обрабатывать результаты систем центрального отопления	ПК
ПК-7.1	Выполняет гидравлические и тепловые испытания систем отопления. Составляет акты испытаний систем отопления.	-
ПК-7.2	Проверяет соответствия установленного санитарно-технического оборудования и выполненных работ рабочей документации и требованиям нормативных технических документов.	-
Б1.В.10	Диагностика, наладка, измерительная техника систем теплогазоснабжения и вентиляции	
Б1.В.11	Основы теории надежности систем теплогазоснабжения и вентиляции	
Б2.В.02(П)	Производственная - преддипломная практика	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план бакалавриата 'b08.03.01-ССб-20-4_62.plx', код направления 08.03.01, год начала подготовки 2020

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1	Дисциплины (модули)	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; 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
Б1.О	Обязательная часть	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10
Б1.О.01	История (История России, Всеобщая история)	УК-5
Б1.О.02	Личностно-профессиональное саморазвитие	УК-6
Б1.О.03	Культурология	УК-5
Б1.О.04	Иностранный язык	УК-4
Б1.О.05	Правоведение	УК-2; УК-10
Б1.О.06	Социальное партнерство	УК-2; УК-3
Б1.О.07	Деловая коммуникация на русском языке	УК-4
Б1.О.08	Философия	УК-1; УК-5
Б1.О.09	Безопасность жизнедеятельности	УК-8
Б1.О.10	Физическая культура и спорт	УК-7
Б1.О.11	Продвижение научной продукции	УК-1
Б1.О.12	Технологическое предпринимательство	УК-9; ОПК-9
Б1.О.13	Экономика	УК-9
Б1.О.14	Производственный менеджмент	УК-9; ОПК-9
Б1.О.15	Математика	ОПК-1
Б1.О.16	Физика	ОПК-1
Б1.О.17	Химия	ОПК-1
Б1.О.18	Начертательная геометрия и компьютерная графика	ОПК-2; ОПК-6
Б1.О.19	Информационные технологии	ОПК-2
Б1.О.20	Основы организации строительного производства	ОПК-4; ОПК-7; ОПК-9
Б1.О.21	Основы архитектуры и строительных конструкций	ОПК-3; ОПК-4
Б1.О.22	Технологические процессы в строительстве	ОПК-8
Б1.О.23	Строительные материалы	ОПК-3
Б1.О.24	Ценообразование и сметное дело в строительстве	ОПК-6
Б1.О.25	Техническая эксплуатация и реконструкция зданий	ОПК-5; ОПК-10
Б1.О.26	Инженерные системы и оборудование зданий	ОПК-3
Б1.О.27	Теоретическая механика	ОПК-1
Б1.О.28	Метрология, стандартизация, сертификация и управление качеством	ОПК-7
Б1.О.29	Инженерное обеспечение строительства (геодезия, геология)	ОПК-5
Б1.О.30	Строительная физика	ОПК-6
Б1.О.31	Сопротивление материалов	ОПК-1
Б1.О.32	Теоретические основы теплотехники (техническая термодинамика и тепломассообмен)	ОПК-1
Б1.О.33	Механика жидкости и газа с основами гидравлики	ОПК-1

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.О.34	Тепломассообменные процессы в тепловом оборудовании систем ТГВ	ОПК-1
Б1.О.ДВ.01	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	
Б1.О.ДВ.01.	Элективные курсы по физической культуре и спорту	УК-7
Б1.О.ДВ.01.	Адаптивные курсы по физической культуре и спорту	УК-7
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7
Б1.В.01	Отопление	ПК-1
Б1.В.02	Вентиляция	ПК-1
Б1.В.03	Генераторы тепла	ПК-4
Б1.В.04	Газоснабжение	ПК-2
Б1.В.05	Централизованное теплоснабжение	ПК-5
Б1.В.06	Кондиционирование воздуха и холодоснабжение зданий	ПК-1
Б1.В.07	Энергосбережение в системах теплогазоснабжения и вентиляции	ПК-3
Б1.В.08	Насосы, вентиляторы и компрессоры в системах теплогазоснабжения и вентиляции	ПК-1
Б1.В.09	Проектирование систем промвентиляции и очистка вентиляционных выбросов	ПК-1
Б1.В.10	Диагностика, наладка, измерительная техника систем теплогазоснабжения и вентиляции	ПК-6; ПК-7
Б1.В.11	Основы теории надежности систем теплогазоснабжения и вентиляции	ПК-6; ПК-7
Б1.В.12	Проектная деятельность	УК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-5
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	ПК-1
Б1.В.ДВ.01.0	Современные системы климатизации зданий	ПК-1
Б1.В.ДВ.01.0	Технологии климатизации зданий	ПК-1
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	ПК-1
Б1.В.ДВ.02.0	Использование нетрадиционных источников энергии	ПК-1
Б1.В.ДВ.02.0	Вторичные энергетические ресурсы	ПК-1
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3	ПК-1; ПК-4
Б1.В.ДВ.03.0	Автоматизация систем теплогазоснабжения и вентиляции	ПК-1; ПК-4
Б1.В.ДВ.03.0	Регулирование режимов работы систем теплогазоснабжения и вентиляции	ПК-1; ПК-4
Б2	Практика	УК-6; ОПК-2; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7
Б2.О	Обязательная часть	УК-6; ОПК-2; ОПК-4; ОПК-5
Б2.О.01(У)	Учебная - ознакомительная практика	УК-6; ОПК-2
Б2.О.02(У)	Учебная - изыскательская практика	ОПК-5
Б2.О.03(П)	Производственная - технологическая практика	ОПК-4

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план бакалавриата 'b08.03.01-ССб-20-4_62.plx', код направления 08.03.01, год начала подготовки 2020

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7
Б2.В.01(П)	Производственная - профессиональная практика	ПК-1; ПК-2; ПК-5
Б2.В.02(П)	Производственная - преддипломная практика	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7
Б3	Государственная итоговая аттестация	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; 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
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ПК-1; ПК-2; ПК-5; ПК-6; ПК-7
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и 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
ФТД	Факультативы	ПК-1; ПК-3
ФТД.В		ПК-1; ПК-3
ФТД.В.01	Компьютерное моделирование тепловоздушных процессов	ПК-1
ФТД.В.02	Учет и контроль энергоресурсов в системах теплогазоснабжения и вентиляции	ПК-3

Индекс	Наименование	Компетенции	Требования к образованию
16	СТРОИТЕЛЬСТВО И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОЕ ХОЗЯЙСТВО		
16.029	МОНТАЖНИК СИСТЕМ ВЕНТИЛЯЦИИ, КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА, ПНЕВМОТРАНСПОРТА И АСПИРАЦИИ	ПК-6	
C	Выполнение особо сложных работ при монтаже систем вентиляции, кондиционирования воздуха, пневмотранспорта и асп	ПК-6	Среднее профессиональное образование - программы подготовки квалифицированных рабочих (служащих)
C/02.4	Проведение испытаний смонтированных систем вентиляции, кондиционирования воздуха, пневмотранспорта и аспирации	ПК-6	
C/03.4	Регулирование смонтированных систем вентиляции, кондиционирования воздуха, пневмотранспорта и аспирации для достижения проектных и паспортных характеристик	ПК-6	
16.049	СПЕЦИАЛИСТ В ОБЛАСТИ ПРОЕКТИРОВАНИЯ СИСТЕМ ОТОПЛЕНИЯ, ВЕНТИЛЯЦИИ И КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА ОБЪЕКТОВ КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА	ПК-1	
A	Подготовка проектной и рабочей документации по отдельным элементам и узлам систем внутреннего теплоснабжения, отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха, воздушного отопления, противодымной вентиляции	ПК-1	Высшее образование - бакалавриат или Высшее образование (непрофильное) - бакалавриат и дополнительное профессиональное образование - программы профессиональной переподготовки по профилю деятельности
B	Проектирование систем внутреннего теплоснабжения, отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха, воздушного отопления, противодымной вентиляции	ПК-1	Высшее образование - бакалавриат или Высшее образование (непрофильное) - бакалавриат и дополнительное профессиональное образование - программы профессиональной переподготовки по профилю деятельности
16.050	СПЕЦИАЛИСТ В ОБЛАСТИ ПРОЕКТИРОВАНИЯ СИСТЕМ ГАЗОСНАБЖЕНИЯ ОБЪЕКТОВ КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА	ПК-2	
A	Подготовка проектной документации по отдельным узлам и элементам систем газораспределения и газопотребления объектов капитального строительства	ПК-2	Высшее образование - бакалавриат или Высшее образование (непрофильное) - бакалавриат и дополнительное профессиональное образование - программы профессиональной переподготовки по профилю деятельности
B	Подготовка проектной документации для внутренних газопроводов и газоиспользующего оборудования объектов капитального строительства	ПК-2	Высшее образование - бакалавриат или Высшее образование (непрофильное) - бакалавриат и дополнительное профессиональное образование - программы профессиональной переподготовки по профилю деятельности
C	Подготовка проектной документации по наружным газовым сетям объектов капитального строительства	ПК-2	Высшее образование - бакалавриат или Высшее образование (непрофильное) - бакалавриат и дополнительное профессиональное образование - программы профессиональной переподготовки по профилю деятельности
16.064	ИНЖЕНЕР-ПРОЕКТИРОВЩИК ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ	ПК-5	
A	Подготовка проектной и рабочей документации по отдельным узлам и элементам, по планам и профилям тепловых сетей	ПК-5	Высшее образование - бакалавриат
B	Выполнение специальных расчетов по тепловым сетям	ПК-5	Высшее образование - бакалавриат

Индекс	Наименование	Компетенции	Требования к образованию
16.065	ИНЖЕНЕР-ПРОЕКТИРОВЩИК ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ КОТЕЛЬНЫХ, ЦЕНТРАЛЬНЫХ ТЕПЛОВЫХ ПУНКТОВ И МАЛЫХ ТЕПЛОЭЛЕКТРОЦЕНТРАЛЕЙ	ПК-4	
B	Выполнение специальных расчетов для проектирования котельных, центральных тепловых пунктов, малых теплоэлектроце	ПК-4	Высшее образование - бакалавриат
16.089	МОНТАЖНИК САНИТАРНО-ТЕХНИЧЕСКИХ СИСТЕМ И ОБОРУДОВАНИЯ	ПК-7	
C	Выполнение особо сложных работ при монтаже и ремонте систем центрального отопления, водоснабжения, канализации, газоснабжения и водостоков	ПК-7	Среднее профессиональное образование - программы подготовки квалифицированных рабочих (служащих) Дополнительное профессиональное образование - программы повышения квалификации
C/02.4	Проведение испытаний систем отопления, водоснабжения, канализации, газоснабжения и водостоков	ПК-7	
C/03.4	Обработка результатов испытаний и устранение неисправностей систем центрального отопления, водоснабжения, канализации, газоснабжения и водостоков	ПК-7	
16.110	СПЕЦИАЛИСТ ПО ПОДГОТОВКЕ ПРОЕКТА ОБЕСПЕЧЕНИЯ СОБЛЮДЕНИЯ ТРЕБОВАНИЙ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ ЗДАНИЙ, СТРОЕНИЙ И СООРУЖЕНИЙ	ПК-3	
B	Разработка отдельных разделов проекта обеспечения соблюдения требований энергетической эффективности зданий, строений и сооружений на различных стадиях проектирования	ПК-3	Высшее образование - бакалавриат Высшее образование (непрофильное) - бакалавриат и дополнительное профессиональное образование - программы профессиональной переподготовки по профилю деятельности

СОПОСТАВЛЕНИЕ ПРОФ.СТАНДАРТОВ С КОМПЕТЕНЦИЯМИ Учебный план бакалавриата 'b08.03.01-ССб-20-4_62.plx', код направления 08.03.01, год начала подготовки 2020

Индекс	Содержание
Тип задач проф. деятельности:	проектный
ПК-1	Способен подготовить проектную и рабочую документацию по отдельным элементам и узлам, выполнять проекты систем отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха, противодымной вентиляции
16.049	СПЕЦИАЛИСТ В ОБЛАСТИ ПРОЕКТИРОВАНИЯ СИСТЕМ ОТОПЛЕНИЯ, ВЕНТИЛЯЦИИ И КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА ОБЪЕКТОВ КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА
A	Подготовка проектной и рабочей документации по отдельным элементам и узлам систем внутреннего теплоснабжения, отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха, воздушного отопления, противодымной вентиляции
B	Проектирование систем внутреннего теплоснабжения, отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха, воздушного отопления, противодымной вентиляции
ПК-2	Способен подготовить проектную документацию по отдельным узлам и элементам систем газораспределения и газопотребления, для внутренних газопроводов и газоиспользующего оборудования, а также по наружным газовым сетям объектов капитального строительства
16.050	СПЕЦИАЛИСТ В ОБЛАСТИ ПРОЕКТИРОВАНИЯ СИСТЕМ ГАЗОСНАБЖЕНИЯ ОБЪЕКТОВ КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА
A	Подготовка проектной документации по отдельным узлам и элементам систем газораспределения и газопотребления объектов капитального строительства
B	Подготовка проектной документации для внутренних газопроводов и газоиспользующего оборудования объектов капитального строительства
C	Подготовка проектной документации по наружным газовым сетям объектов капитального строительства
ПК-3	Способен разработать отдельные разделы проекта обеспечения соблюдения требований энергетической эффективности зданий, строений и сооружений
16.110	СПЕЦИАЛИСТ ПО ПОДГОТОВКЕ ПРОЕКТА ОБЕСПЕЧЕНИЯ СОБЛЮДЕНИЯ ТРЕБОВАНИЙ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ ЗДАНИЙ, СТРОЕНИЙ И СООРУЖЕНИЙ
B	Разработка отдельных разделов проекта обеспечения соблюдения требований энергетической эффективности зданий, строений и сооружений на различных стадиях проектирования
ПК-4	Способен выполнить специальные расчеты для проектирования котельных, центральных тепловых пунктов
16.065	ИНЖЕНЕР-ПРОЕКТИРОВЩИК ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ КОТЕЛЬНЫХ, ЦЕНТРАЛЬНЫХ ТЕПЛОВЫХ ПУНКТОВ И МАЛЫХ ТЕПЛОЭЛЕКТРОЦЕНТРАЛЕЙ
B	Выполнение специальных расчетов для проектирования котельных, центральных тепловых пунктов, малых теплоэлектроцентралей
ПК-5	Способен выполнять специальные расчеты по тепловым сетям, подготавливать проектную и рабочую документации по отдельным узлам и элементам, по планам тепловых сетей
16.064	ИНЖЕНЕР-ПРОЕКТИРОВЩИК ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ
A	Подготовка проектной и рабочей документации по отдельным узлам и элементам, по планам и профилям тепловых сетей
B	Выполнение специальных расчетов по тепловым сетям
Тип задач проф. деятельности:	сервисно-эксплуатационный
ПК-6	Способен проводить испытания и регулировку смонтированных систем вентиляции, кондиционирования воздуха для достижения проектных и паспортных характеристик
16.029	МОНТАЖНИК СИСТЕМ ВЕНТИЛЯЦИИ, КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА, ПНЕВМОТРАНСПОРТА И АСПИРАЦИИ
C	Выполнение особо сложных работ при монтаже систем вентиляции, кондиционирования воздуха, пневмотранспорта и аспирации
C/02.4	Проведение испытаний смонтированных систем вентиляции, кондиционирования воздуха, пневмотранспорта и аспирации
C/03.4	Регулирование смонтированных систем вентиляции, кондиционирования воздуха, пневмотранспорта и аспирации для достижения проектных и паспортных характеристик
ПК-7	Способен проводить испытания и обрабатывать результаты систем центрального отопления
16.089	МОНТАЖНИК САНИТАРНО-ТЕХНИЧЕСКИХ СИСТЕМ И ОБОРУДОВАНИЯ

СОПОСТАВЛЕНИЕ ПРОФ.СТАНДАРТОВ С КОМПЕТЕНЦИЯМИ Учебный план бакалавриата 'b08.03.01-ССб-20-4_62.plx', код направления 08.03.01, год начала подготовки 2020

Индекс	Содержание
С	Выполнение особо сложных работ при монтаже и ремонте систем центрального отопления, водоснабжения, канализации, газоснабжения и водостоков
С/02.4	Проведение испытаний систем отопления, водоснабжения, канализации, газоснабжения и водостоков
С/03.4	Обработка результатов испытаний и устранение неисправностей систем центрального отопления, водоснабжения, канализации, газоснабжения и водостоков

КУРС 1 Учебный план бакалавриата 'b08.03.01-ССб-20-4_62.plx', код направления 08.03.01, год начала подготовки 2020

№	Индекс	Наименование	Семестр 1											Семестр 2											Итого за курс										Каф.	Семестр
			Контроль	Академических часов								з.е.	Недель	Контроль	Академических часов								з.е.	Недель	Контроль	Академических часов								з.е.	Недель		
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	ВНКР	СР	Контроль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	ВНКР	СР	Контроль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	ВНКР	СР	Контроль	Всего			
ИТОГО (с факультативами)				**972**								**27**	20 4/6		**1188**								**33**	20 2/6		**2160**								**60**	41		
ИТОГО по ОП (без факультативов)				**972**								**27**			**1188**								**33**			**2160**								**60**			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)		ОП, факультативы (в период ТО)		**46.1**											**59.4**											**52.8**											
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)		**53.6**											**53.6**											**53.6**											
		Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		**27**											**27**											**27**											
		Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		**28.1**											**28.1**											**28.1**											
		Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)																																		
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ				**972**	**506**	**198**	**108**	**180**	**19.6**	**323.6**	**142.8**	**27**	ТО: 18 Э: 2 2/3		**1080**	**476.5**	**170**	**51**	**238**	**17.5**	**532**	**71.4**	**30**	ТО: 17 Э: 1 1/3		**2052**	**982.1**	**368**	**159**	**418**	**37.1**	**855.7**	**214.2**	**57**	ТО: 35 Э: 4		
1	Б1.О.01	История (История России, Всеобщая история)	Эк	**108**	57.2	18		36	3.2	15.1	35.7	3													Эк	**108**	57.2	18		36	3.2	15.1	35.7	3		22	1
2	Б1.О.02	Личностно-профессиональное саморазвитие	За	**108**	37	18		18	1	71		3													За	**108**	37	18		18	1	71		3		35	1
3	Б1.О.03	Культурология	За	**108**	37	18		18	1	71		3													За	**108**	37	18		18	1	71		3		38	1
4	Б1.О.04	Иностранный язык	За	**72**	36.1			36	0.1	35.9		2		За	**72**	34.1			34	0.1	37.9		2		За(2)	**144**	70.2			70	0.2	73.8		4		19	123
5	Б1.О.06	Социальное партнерство												За	**108**	34.95	17		17	0.95	73.05		3		За	**108**	34.95	17		17	0.95	73.05		3		51	2
6	Б1.О.07	Деловая коммуникация на русском языке												За	**108**	34.95	17		17	0.95	73.05		3		За	**108**	34.95	17		17	0.95	73.05		3		49	2
7	Б1.О.15	Математика	Эк	**108**	58.1	36		18	4.1	14.2	35.7	3		Эк	**144**	72	34		34	4	36.3	35.7	4		Эк(2)	**252**	130.1	70		52	8.1	50.5	71.4	7		9	123
8	Б1.О.16	Физика	За	**108**	91.9	36	36	18	1.9	16.1		3		Эк	**144**	72	34	17	17	4	36.3	35.7	4		Эк За	**252**	163.9	70	53	35	5.9	52.4	35.7	7		63	12
9	Б1.О.17	Химия	За	**72**	37	18	18		1	35		2													За	**72**	37	18	18		1	35		2		66	1
10	Б1.О.18	Начертательная геометрия и компьютерная графика	Эк	**108**	57.2	18		36	3.2	15.1	35.7	3		ЗаО	**108**	34.1			34	0.1	73.9		3		Эк ЗаО	**216**	91.3	18		70	3.3	89	35.7	6		43	12
11	Б1.О.19	Информационные технологии												За	**72**	51.95	17		34	0.95	20.05		2		За	**72**	51.95	17		34	0.95	20.05		2		20	23
12	Б1.О.27	Теоретическая механика												За	**108**	86.8	34		51	1.8	21.2		3		За	**108**	86.8	34		51	1.8	21.2		3		58	23
13	Б1.О.29	Инженерное обеспечение строительства (геодезия, геология)	Эк	**180**	94.1	36	54		4.1	50.2	35.7	5		За	**108**	51.95	17	34		0.95	56.05		3		Эк За	**288**	146.05	53	88		5.05	106.25	35.7	8		26	12
14	*Б1.О.ДВ.01.01*	*Элективные курсы по физической культуре и спорту*	За	**164**	36.1			36	0.1	127.9				За	**164**	34.1			34	0.1	129.9				За(2)	**328**	70.2			70	0.2	257.8				53	12
15	*Б1.О.ДВ.01.02*	*Адаптивные курсы по физической культуре и спорту*	За	**164**	36.1			36	0.1	127.9				За	**164**	34.1			34	0.1	129.9				За(2)	**328**	70.2			70	0.2	257.8				53	12
16	**Б2.О.01(У)**	**Учебная - ознакомительная практика**												ЗаО	**108**	3.7				3.7	104.3		3		ЗаО	**108**	3.7				3.7	104.3		3		62	2
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Эк(4) За(5)											Эк(2) За(6) ЗаО(2)											Эк(6) За(11) ЗаО(2)											
ПРАКТИКИ		(План)													108	3.7				3.7	104.3		3	2		108	3.7				3.7	104.3		3	2		
	Б2.О.02(У)	Учебная - изыскательская практика												ЗаО	108	3.7				3.7	104.3		3	2	ЗаО	108	3.7				3.7	104.3		3	2		
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ		(План)																																		
КАНИКУЛЫ													1											7 4/6												8 4/6	

КУРС 2 Учебный план бакалавриата 'b08.03.01-ССб-20-4_62.plx', код направления 08.03.01, год начала подготовки 2020

№	Индекс	Наименование	Семестр 3											Семестр 4											Итого за курс											Каф.	Семестр
			Контроль	Академических часов								з.е.	Недель	Контроль	Академических часов								з.е.	Недель	Контроль	Академических часов								з.е.	Недель		
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	ВНКР	СР	Контроль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	ВНКР	СР	Контроль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	ВНКР	СР	Контроль	Всего			
ИТОГО (с факультативами)				**1080**								**30**	20 2/6		**1152**								**32**	22		**2232**								**62**	42 2/6		
ИТОГО по ОП (без факультативов)				**1008**								**28**			**1152**								**32**			**2160**								**60**			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)		ОП, факультативы (в период ТО)		**53.1**											**51.9**											**52.5**											
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)		**53.6**											**53.6**											**53.6**											
		Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		**27**											**27**											**27**											
		Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		**28.3**											**28.1**											**28.2**											
		Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)																																			
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				**1080**	**516.05**	**221**	**17**	**255**	**23.1**	**385.5**	**178.5**	**30**	ТО: 17 Э: 3 1/3		**936**	**450**	**176**	**80**	**176**	**17.6**	**379**	**107.1**	**26**	ТО: 16 Э: 2		**2016**	**965.65**	**397**	**97**	**431**	**40.7**	**764.8**	**285.6**	**56**	ТО: 33 Э: 5 1/3		
1	Б1.О.04	Иностранный язык	Эк	**108**	36.3			34	2.3	36	35.7	3													Эк	**108**	36.3			34	2.3	36	35.7	3		19	123
2	Б1.О.05	Правоведение												За	**108**	32.9	16		16	0.9	75.1		3		За	**108**	32.9	16		16	0.9	75.1		3		38	4
3	Б1.О.08	Философия	Эк	**108**	54.15	17		34	3.15	18.15	35.7	3													Эк	**108**	54.15	17		34	3.15	18.15	35.7	3		65	3
4	Б1.О.09	Безопасность жизнедеятельности	Эк	**144**	55	34	17		4	53.3	35.7	4													Эк	**144**	55	34	17		4	53.3	35.7	4		45	3
5	Б1.О.10	Физическая культура и спорт	За	**72**	17.95	17			0.95	54.05		2													За	**72**	17.95	17			0.95	54.05		2		53	3
6	Б1.О.11	Продвижение научной продукции												За	**108**	32.9	16		16	0.9	75.1		3		За	**108**	32.9	16		16	0.9	75.1		3		17	4
7	Б1.О.13	Экономика	ЗаО	**108**	51.95	17		34	0.95	56.05		3													ЗаО	**108**	51.95	17		34	0.95	56.05		3		69	3
8	Б1.О.15	Математика	За	**108**	69.8	34		34	1.8	38.2		3													За	**108**	69.8	34		34	1.8	38.2		3		9	123
9	Б1.О.19	Информационные технологии	Эк	**108**	54.15	17		34	3.15	18.15	35.7	3													Эк	**108**	54.15	17		34	3.15	18.15	35.7	3		20	23
10	Б1.О.21	Основы архитектуры и строительных конструкций												Эк КП	**216**	85.4	32		48	5.4	94.9	35.7	6		Эк КП	**216**	85.4	32		48	5.4	94.9	35.7	6		42	4
11	Б1.О.23	Строительные материалы												Эк	**180**	83.9	32	48		3.9	60.4	35.7	5		Эк	**180**	83.9	32	48		3.9	60.4	35.7	5		55	4
12	Б1.О.26	Инженерные системы и оборудование зданий												За	**108**	65.7	32		32	1.7	42.3		3		За	**108**	65.7	32		32	1.7	42.3		3		62	45
13	Б1.О.27	Теоретическая механика	Эк	**144**	72	34		34	4	36.3	35.7	4													Эк	**144**	72	34		34	4	36.3	35.7	4		58	23
14	Б1.О.30	Строительная физика												За	**108**	80.9	16	32	32	0.9	27.1		3		За	**108**	80.9	16	32	32	0.9	27.1		3		42	4
15	Б1.О.31	Сопротивление материалов	За	**108**	69.8	34		34	1.8	38.2		3		Эк	**108**	67.9	32		32	3.9	4.4	35.7	3		Эк За	**216**	137.7	66		66	5.7	42.6	35.7	6		58	34
16	ФТД.В.01	Компьютерное моделирование тепловоздушных процессов	За	**72**	34.95	17		17	0.95	37.05		2													За	**72**	34.95	17		17	0.95	37.05		2		62	3
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Эк(5) За(4) ЗаО											Эк(3) За(4) КП											Эк(8) За(8) ЗаО КП												
ПРАКТИКИ		(План)													216	2.5				2.5	213.5		6	4		216	2.5				2.5	213.5		6	4		
	Б2.О.03(П)	Производственная - технологическая практика												ЗаО	216	2.5				2.5	213.5		6	4	ЗаО	216	2.5				2.5	213.5		6	4		
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИ		(План)																																			
КАНИКУЛЫ													1 2/6											6											7 2/6		

КУРС 3 Учебный план бакалавриата 'b08.03.01-ССб-20-4_62.plx', код направления 08.03.01, год начала подготовки 2020

№	Индекс	Наименование	Семестр 5											Семестр 6											Итого за курс										Каф.	Семестр
			Контроль	Академических часов								з.е.	Недель	Контроль	Академических часов								з.е.	Недель	Контроль	Академических часов								з.е.	Недель		
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	ВНКР	СР	Контроль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	ВНКР	СР	Контроль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	ВНКР	СР	Контроль	Всего			
ИТОГО (с факультативами)				**1008**								**28**	20		**1188**								**33**	21 2/6		**2196**								**61**	41 2/6		
ИТОГО по ОП (без факультативов)				**972**								**27**			**1188**								**33**			**2160**								**60**			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)		ОП, факультативы (в период ТО)		**50.1**											**56.7**											**53.4**											
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)		**53.6**											**53.6**											**53.6**											
		Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		**27**											**27**											**27**											
		Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		**28**											**28**											**28**											
		Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)																																			
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				**1008**	**522**	**216**	**90**	**198**	**18.3**	**379**	**107.1**	**28**	ТО: 18 Э: 2		**864**	**391.7**	**140**	**28**	**210**	**13.7**	**401**	**71.4**	**24**	ТО: 14 Э: 1 1/3		**1872**	**914**	**356**	**118**	**408**	**32**	**779.5**	**178.5**	**52**	ТО: 32 Э: 3 1/3		
1	Б1.О.12	Технологическое предпринимательство												За	**108**	28.1			28	0.1	79.9		3		За	**108**	28.1			28	0.1	79.9		3	29	6
2	Б1.О.20	Основы организации строительного производства												За	**108**	43.5	28		14	1.5	64.5		3		За	**108**	43.5	28		14	1.5	64.5		3	55	6
3	Б1.О.22	Технологические процессы в строительстве	Эк	**144**	76.1	36		36	4.1	32.2	35.7	4													Эк	**144**	76.1	36		36	4.1	32.2	35.7	4	55	5
4	Б1.О.26	Инженерные системы и оборудование зданий	ЗаО	**108**	73.9	36		36	1.9	34.1		3													ЗаО	**108**	73.9	36		36	1.9	34.1		3	62	45
5	Б1.О.28	Метрология, стандартизация, сертификация и управление качеством	За	**108**	55.9	36		18	1.9	52.1		3													За	**108**	55.9	36		18	1.9	52.1		3	55	5
6	Б1.О.32	Теоретические основы теплотехники (техническая термодинамика и тепломассообмен)	Эк	**144**	76.1	36		36	4.1	32.2	35.7	4													Эк	**144**	76.1	36		36	4.1	32.2	35.7	4	62	5
7	Б1.О.33	Механика жидкости и газа с основами гидравлики	Эк	**144**	75.2	18	36	18	3.2	33.1	35.7	4													Эк	**144**	75.2	18	36	18	3.2	33.1	35.7	4	62	5
8	Б1.О.34	Тепломассообменные процессы в тепловом оборудовании систем ТГВ												ЗаО	**108**	43.5	28		14	1.5	64.5		3		ЗаО	**108**	43.5	28		14	1.5	64.5		3	62	6
9	Б1.В.01	Отопление	За	**108**	73	18	18	36	1	35		3		Эк КП	**144**	60.5	14		42	4.5	47.8	35.7	4		Эк За КП	**252**	133.5	32	18	78	5.5	82.8	35.7	7	62	56
10	Б1.В.02	Вентиляция												За	**108**	71.5	28	14	28	1.5	36.5		3		За	**108**	71.5	28	14	28	1.5	36.5		3	62	67
11	Б1.В.03	Генераторы тепла												Эк	**108**	59.7	28		28	3.7	12.6	35.7	3		Эк	**108**	59.7	28		28	3.7	12.6	35.7	3	62	6
12	Б1.В.04	Газоснабжение												За	**108**	56.8	14	14	28	0.8	51.2		3		За	**108**	56.8	14	14	28	0.8	51.2		3	62	67
13	Б1.В.08	Насосы, вентиляторы и компрессоры в системах теплогазоснабжения и вентиляции	ЗаО	**108**	55	18	36		1	53		3													ЗаО	**108**	55	18	36		1	53		3	62	5
14	Б1.В.12	Проектная деятельность	За	**108**	18.1			18	0.1	89.9		3		За	**72**	28.1			28	0.1	43.9		2		За(2)	**180**	46.2			46	0.2	133.8		5	62	5678
15	ФТД.В.02	Учет и контроль энергоресурсов в системах теплогазоснабжения и вентиляции	За	**36**	19	18			1	17		1													За	**36**	19	18			1	17		1	62	5
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Эк(3) За(4) ЗаО(2)											Эк(2) За(5) ЗаО КП											Эк(5) За(9) ЗаО(3) КП											
ПРАКТИКИ		(План)													324	3.7				3.7	320.3		9	6		324	3.7				3.7	320.3		9	6		
	Б2.В.01(П)	Производственная - профессиональная практика												ЗаО	324	3.7				3.7	320.3		9	6	ЗаО	324	3.7				3.7	320.3		9	6		
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ		(План)																																			
КАНИКУЛЫ													1 4/6											6 4/6											8 2/6		

КУРС 4 Учебный план бакалавриата 'b08.03.01-ССб-20-4_62.plx', код направления 08.03.01, год начала подготовки 2020

№	Индекс	Наименование	Семестр 7											Семестр 8											Итого за курс											Каф.	Семестр
			Контроль	Академических часов								з.е.	Недель	Контроль	Академических часов								з.е.	Недель	Контроль	Академических часов								з.е.	Недель		
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	ВНКР	СР	Контроль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	ВНКР	СР	Контроль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	ВНКР	СР	Контроль	Всего			
ИТОГО (с факультативами)				**1008**								**28**	20 4/6		**1152**								**32**	20 2/6		**2160**								**60**	41		
ИТОГО по ОП (без факультативов)				**1008**								**28**			**1152**								**32**			**2160**								**60**			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)		ОП, факультативы (в период ТО)		**48.1**											**59**											**53.6**											
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)		**53.6**											**53.6**											**53.6**											
		Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		**27**											**27**											**27**											
		Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		**28.3**											**28.4**											**28.4**											
		Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)																																			
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				**1008**	**509**	**180**	**18**	**288**	**23.3**	**356**	**142.8**	**28**	ТО: 18 Э: 2 2/3		**720**	**311.7**	**132**	**33**	**132**	**14.7**	**337**	**71.4**	**20**	ТО: 11 Э: 1 1/3		**1728**	**821**	**312**	**51**	**420**	**38**	**692.8**	**214.2**	**48**	ТО: 29 Э: 4		
1	Б1.О.14	Производственный менеджмент	ЗаО	**108**	37	18		18	1	71		3													ЗаО	**108**	37	18		18	1	71		3		29	7
2	Б1.О.24	Ценообразование и сметное дело в строительстве	Эк	**144**	76.1	36		36	4.1	32.2	35.7	4													Эк	**144**	76.1	36		36	4.1	32.2	35.7	4		62	7
3	Б1.О.25	Техническая эксплуатация и реконструкция зданий												Эк	**108**	24.85	11		11	2.85	47.45	35.7	3		Эк	**108**	24.85	11		11	2.85	47.45	35.7	3		42	8
4	Б1.В.02	Вентиляция	Эк КП	**144**	76.7	18		54	4.7	31.6	35.7	4													Эк КП	**144**	76.7	18		54	4.7	31.6	35.7	4		62	67
5	Б1.В.04	Газоснабжение	Эк КП	**108**	58.7	18		36	4.7	13.6	35.7	3													Эк КП	**108**	58.7	18		36	4.7	13.6	35.7	3		62	67
6	Б1.В.05	Централизованное теплоснабжение	ЗаО	**108**	55	18	18	18	1	53		3		Эк КП	**108**	59.9	22		33	4.9	12.4	35.7	3		Эк ЗаО КП	**216**	114.9	40	18	51	5.9	65.4	35.7	6		62	78
7	Б1.В.06	Кондиционирование воздуха и холодоснабжение зданий	Эк КП	**144**	76.7	18		54	4.7	31.6	35.7	4													Эк КП	**144**	76.7	18		54	4.7	31.6	35.7	4		62	7
8	Б1.В.07	Энергосбережение в системах теплогазоснабжения и вентиляции												ЗаО	**108**	56.75	33		22	1.75	51.25		3		ЗаО	**108**	56.75	33		22	1.75	51.25		3		62	8
9	Б1.В.09	Проектирование систем промвентиляции и очистка вентиляционных выбросов												ЗаО КП	**144**	80.25	33		44	3.25	63.75		4		ЗаО КП	**144**	80.25	33		44	3.25	63.75		4		62	8
10	Б1.В.10	Диагностика, наладка, измерительная техника систем теплогазоснабжения и вентиляции	ЗаО	**72**	37	18		18	1	35		2													ЗаО	**72**	37	18		18	1	35		2		62	7
11	Б1.В.11	Основы теории надежности систем теплогазоснабжения и вентиляции	За	**72**	37	18		18	1	35		2													За	**72**	37	18		18	1	35		2		62	7
12	Б1.В.12	Проектная деятельность	За	**36**	18.1			18	0.1	17.9		1		ЗаО	**72**	22.1			22	0.1	49.9		2		За ЗаО	**108**	40.2			40	0.2	67.8		3		62	5678
13	Б1.В.ДВ.01.01	Современные системы климатизации зданий												За	**108**	45.2	22	22		1.2	62.8		3		За	**108**	45.2	22	22		1.2	62.8		3		62	8
14	*Б1.В.ДВ.01.02*	*Технологии климатизации зданий*												За	**108**	45.2	22	22		1.2	62.8		3		За	**108**	45.2	22	22		1.2	62.8		3		62	8
15	Б1.В.ДВ.02.01	Использование нетрадиционных источников энергии	ЗаО	**72**	37	18		18	1	35		2													ЗаО	**72**	37	18		18	1	35		2		62	7
16	*Б1.В.ДВ.02.02*	*Вторичные энергетические ресурсы*	ЗаО	**72**	37	18		18	1	35		2													ЗаО	**72**	37	18		18	1	35		2		62	7
17	Б1.В.ДВ.03.01	Автоматизация систем теплогазоснабжения и вентиляции												За	**72**	22.65	11	11		0.65	49.35		2		За	**72**	22.65	11	11		0.65	49.35		2		2	8
18	*Б1.В.ДВ.03.02*	*Регулирование режимов работы систем теплогазоснабжения и вентиляции*												За	**72**	22.65	11	11		0.65	49.35		2		За	**72**	22.65	11	11		0.65	49.35		2		2	8
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Эк(4) За(2) ЗаО(4) КП(3)											Эк(2) За(2) ЗаО(3) КП(2)											Эк(6) За(4) ЗаО(7) КП(5)												
ПРАКТИКИ		(План)													108	1.3				1.3	106.7		3	2		108	1.3				1.3	106.7		3	2		
	Б2.В.02(П)	Производственная - преддипломная практика												ЗаО	108	1.3				1.3	106.7		3	2	ЗаО	108	1.3				1.3	106.7		3	2		
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ		(План)													324	22	6			16	302		9	6		324	22	6			16	302		9	6		
	Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена												Эк	108	6.5	6			0.5	101.5		3		Эк	108	6.5	6			0.5	101.5		3			
	Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы													216	15.5				15.5	200.5		6	4		216	15.5				15.5	200.5		6	4		
КАНИКУЛЫ													1											7 4/6											8 4/6		

ПРАКТИКИ Учебный план бакалавриата 'b08.03.01-ССб-20-4_62.plx', код направления 08.03.01, год начала подготовки 2020

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 - ознакомительная практика	1	2			2						
			62	+	2						
Учебная - изыскательская практика	1	2			2						
			26	+	2						
Вид практики: Производственная практика											
Производственная - технологическая практика	2	2			4						
			62	+	4						
Производственная - профессиональная практика	3	2			6						
			62	+	6						
Производственная - преддипломная практика	4	2			2						
			62	+	2						
Итого по факту					16						
Итого по плану					16						

КУРСОВЫЕ ПРОЕКТЫ И РАБОТЫ Учебный план бакалавриата 'b08.03.01-ССб-20-4_62.plx', код направления 08.03.01, год начала подготовки 2020

Вид	Курс	Сем	Каф.	Студ.	Замечания
Основы архитектуры и строительных конструкций					
КП	2	2	42		
Отопление					
КП	3	2	62		
Вентиляция					
КП	4	1	62		
Газоснабжение					
КП	4	1	62		
Кондиционирование воздуха и холодоснабжение зданий					
КП	4	1	62		
Проектирование систем промвентиляции и очистка вентиляционных выбросов					
КП	4	2	62		
Централизованное теплоснабжение					
КП	4	2	62		

СВОДНЫЕ ДАННЫЕ Учебный план бакалавриата 'b08.03.01-ССб-20-4_62.plx', код направления 08.03.01, год начала подготовки 2020

		Итого						Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4		
		Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	з.е. Мин.	з.е. Макс.	з.е. Факт	Всего	Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	Всего	Сем. 5	Сем. 6	Всего	Сем. 7	Сем. 8
	Итого (с факультативами)				211	255	243	60	27	33	62	30	32	61	28	33	60	28	32
	Итого по ОП (без факультативов)				210	252	240	60	27	33	60	28	32	60	27	33	60	28	32
Б1	Дисциплины (модули)	70%	30%	11.2%	180	207	207	54	27	27	54	28	26	51	27	24	48	28	20
Б1.О	Обязательная часть				145	145	145	54	27	27	54	28	26	27	18	9	10	7	3
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений				62	62	62							24	9	15	38	21	17
Б2	Практика	50%	50%	0%	24	36	24	6		6	6		6	9		9	3		3
Б2.О	Обязательная часть				12	18	12	6		6	6		6						
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений				12	18	12							9		9	3		3
Б3	Государственная итоговая аттестация				6	9	9										9		9
ФТД	Факультативы				1	3	3				2	2		1	1				
ФТД.В					1	3	3				2	2		1	1				
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)					52.6	-	46.1	59.4	-	53.1	51.9	-	50.1	56.7	-	48.1	59
		ОП, факультативы (в период экз. сессий)					53.6	-	53.6	53.6	-	53.6	53.6	-	53.6	53.6	-	53.6	53.6
		в период гос. экзаменов						-			-			-			-		54
	Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП без элект. дисциплин по физ.к.					28.2	-	28.1	28.1	-	28.3	28.1	-	28	28	-	28.3	28.4
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1					3625.1	-	505.6	472.8	-	481.1	449.6	-	503.3	391.7	-	509.3	311.7
		Блок Б2					14.9	-		7.4	-		2.5	-		3.7	-		1.3
		Блок Б3					22	-			-			-			-		22
		Блок ФТД					53.95	-			-	34.95		-	19		-		
		Итого по всем блокам					3715.95	-	505.6	480.2	-	516.05	452.1	-	522.3	395.4	-	509.3	335
	Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕН (Эк)						6	4	2	8	5	3	5	3	2	7	4	3
		ЗАЧЕТ (За)						11	5	6	7	3	4	8	3	5	4	2	2
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)						1		1	1	1		3	2	1	7	4	3
		КУРСОВОЙ ПРОЕКТ (КП)									1		1	1		1	5	3	2
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных					40.14%												
		в интерактивной форме					22.8%												
	Объём обязательной части от общего объёма программы (%)						65.4%												
	Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)						48.65%												

Вид работы	Каф.	Студ.	Часов на студ./гр.	Трудоемкость
Руководство	62		15.00	

Консультации по

	Комиссия №1			
	Каф.	Студ.	Часов на студ./гр.	Трудоемкость
		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.	Трудоемкость
Член комиссии				
1	79		0.50	
2	79		0.50	
3	62		0.50	
4	62		0.50	
Дежурство				
Примечания к комиссиям ГЭК				

СПИСОК КАФЕДР Учебный план бакалавриата 'b08.03.01-ССб-20-4_62.plx', код направления 08.03.01, год начала подготовки 20

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		Резер 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

СПИСОК КАФЕДР Учебный план бакалавриата 'b08.03.01-ССб-20-4_62.plx', код направления 08.03.01, год начала подготовки 20

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

СПИСОК КАФЕДР Учебный план бакалавриата 'b08.03.01-ССб-20-4_62.plx', код направления 08.03.01, год начала подготовки 20

Номер	Аббревиатура	Название кафедры
89		Практической психологии

ДИАГРАММА КУРСОВ Учебный план бакалавриата 'b08.03.01-СС6-20-4_62.plx', код направления 08.03.01, год начала подготовки 2020

з.е.	Распределение з.е. по курсам и периодам обучения															
	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	60				62				61				60			
Всего	27		33		30		32		28		33		28		32	
1	Б1.О.01 История (История России, Всеобщая история) [Эк] УК-5	3	Б1.О.04 Иностранный язык [За] УК-4	2	Б1.О.04 Иностранный язык [Эк] УК-4	3	Б1.О.05 Правоведение [За] УК-2; УК-10	3	Б1.О.22 Технологические процессы в строительстве [Эк] ОПК-8	4	Б1.О.12 Технологическое предпринимательство [За] УК-9; ОПК-9	3	Б1.О.14 Производственный менеджмент [ЗаО] УК-9; ОПК-9	3	Б1.О.25 Техническая эксплуатация и реконструкция зданий [Эк] ОПК-5; ОПК-10	3
2																
3			Б1.О.06 Социальное партнерство [За] УК-2; УК-3	3												
4	Б1.О.02 Личностно-профессиональное саморазвитие [За] УК-6	3			Б1.О.08 Философия [Эк] УК-1; УК-5	3	Б1.О.11 Продвижение научной продукции [За] УК-1	3			Б1.О.20 Основы организации строительного производства [За] ОПК-4; ОПК-7; ОПК-9	3	Б1.О.24 Ценообразование и сметное дело в строительстве [Эк] ОПК-6	4	Б1.В.05 Централизованное теплоснабжение [Эк, КП] ПК-5	3
5									Б1.О.26 Инженерные системы и оборудование зданий [ЗаО] ОПК-3	3						
6			Б1.О.07 Деловая коммуникация на русском языке [За] УК-4	3												
7	Б1.О.03 Культурология [За] УК-5	3			Б1.О.09 Безопасность жизнедеятельности [Эк] УК-8	4	Б1.О.21 Основы архитектуры и строительных конструкций [Эк, КП] ОПК-3; ОПК-4	6			Б1.О.34 Тепломассообменные процессы в тепловом оборудовании систем ТГВ [ЗаО] ОПК-1	3			Б1.В.07 Энергосбережение в системах теплогазоснабжения и вентиляции [ЗаО] ПК-3	3
8									Б1.О.28 Метрология, стандартизация, сертификация и управление качеством [За] ОПК-7	3			Б1.В.02 Вентиляция [Эк, КП] ПК-1	4		
9			Б1.О.15 Математика [Эк] ОПК-1	4												
10	Б1.О.04 Иностранный язык [За] УК-4	2													Б1.В.09 Проектирование систем промвентиляции и очистка вентиляционных выбросов [ЗаО, КП] ПК-1	4
11					Б1.О.10 Физическая культура и спорт [За] УК-7	2					Б1.В.01 Отопление [Эк, КП] ПК-1	4				
12	Б1.О.15 Математика [Эк] ОПК-1	3							Б1.О.32 Теоретические основы теплотехники (техническая термодинамика и тепломассообмен) [Эк] ОПК-1	4			Б1.В.04 Газоснабжение [Эк, КП] ПК-2	3		
13					Б1.О.13 Экономика [ЗаО] УК-9	3									Б1.В.12 Проектная деятельность [ЗаО] УК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-5	2
14			Б1.О.16 Физика [Эк] ОПК-1	4												
15	Б1.О.16 Физика [За] ОПК-1	3					Б1.О.23 Строительные материалы [Эк] ОПК-3	5			Б1.В.02 Вентиляция [За] ПК-1	3	Б1.В.05 Централизованное теплоснабжение [ЗаО] ПК-5	3	Б1.В.ДВ.01.01 Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1: Современные системы климатизации зданий [За] (/ Технологии	3
16									Б1.О.33 Механика жидкости и газа с основами гидравлики [Эк] ОПК-1	4						
17					Б1.О.15 Математика [За] ОПК-1	3										
			Б1.О.18													

ДИАГРАММА КУРСОВ Учебный план бакалавриата 'b08.03.01-СС6-20-4_62.plx', код направления 08.03.01, год начала подготовки 2020

з.е.	Распределение з.е. по курсам и периодам обучения															
	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.
18	Б1.О.17 Химия [За] ОПК-1	2	Начертательная геометрия и компьютерная графика [ЗаО] ОПК-2; ОПК-6	3							Б1.В.03 Генераторы тепла [Эк] ПК-4	3			климатизации зданий) ПК-1	
19					Б1.О.19 Информационные технологии [Эк] ОПК-2	3	Б1.О.26 Инженерные системы и оборудование зданий [За] ОПК-3	3	Б1.В.01 Отопление [За] ПК-1	3			Б1.В.06 Кондиционирование воздуха и холодоснабжение зданий [Эк, КП] ПК-1	4	Б1.В.ДВ.03.01 Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3: Автоматизация систем теплогазоснабжения и вентиляции [За] (/ Регулирование режимов работы систем теплогазоснабжения и вентиляции) ПК-1; ПК-4	2
20	Б1.О.18 Начертательная геометрия и компьютерная графика [Эк] ОПК-2; ОПК-6	3	Б1.О.19 Информационные технологии [За] ОПК-2	2							Б1.В.04 Газоснабжение [За] ПК-2	3				
21							Б1.О.30 Строительная физика [За] ОПК-6	3							Б2.В.02(П) Производственная - преддипломная практика [ЗаО] ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7	3
22					Б1.О.27 Теоретическая механика [Эк] ОПК-1	4			Б1.В.08 Насосы, вентиляторы и компрессоры в системах теплогазоснабжения и вентиляции [ЗаО] ПК-1	3			Б1.В.10 Диагностика, наладка, измерительная техника систем теплогазоснабжения и вентиляции [ЗаО] ПК-6; ПК-7	2		
23			Б1.О.27 Теоретическая механика [За] ОПК-1	3							Б1.В.12 Проектная деятельность [За] УК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-5	2				
24													Б1.В.11 Основы теории надежности систем теплогазоснабжения и вентиляции [За] ПК-6; ПК-7	2	Б3.01(Г) Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена [Эк] УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ПК-1; ПК-2; ПК-5; ПК-6; ПК-7	3
25	Б1.О.29 Инженерное обеспечение строительства (геодезия, геология) [Эк] ОПК-5	5					Б1.О.31 Сопротивление материалов [Эк] ОПК-1	3								
26			Б1.О.29 Инженерное обеспечение строительства (геодезия, геология) [За] ОПК-5	3					Б1.В.12 Проектная деятельность [За] УК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-5	3			Б1.В.12 Проектная деятельность [За] УК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-5	1		
27					Б1.О.31 Сопротивление материалов [За] ОПК-1	3							Б1.В.ДВ.02.01 Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2: Использование нетрадиционных источников энергии [ЗаО] (/ Вторичные энергетические ресурсы) ПК-1	2		
28			Б2.О.01(У) Учебная - ознакомительная практика [ЗаО]	3			Б2.О.03(П) Производственная - технологическая практика	6	ФТД.В.02 Учет и контроль энергоресурсов в системах теплогазоснабжения и вентиляции [За] ПК-3	1	Б2.В.01(П) Производственная - профессиональная практика [ЗаО] ПК-1; ПК-2; ПК-5	9			Б3.02(Д) Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4;	6
					ФТД.В.01											

ДИАГРАММА КУРСОВ Учебный план бакалавриата 'b08.03.01-СС6-20-4_62.plx', код направления 08.03.01, год начала подготовки 2020

з.е.	Распределение з.е. по курсам и периодам обучения															
	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.
29			[ЗаО] УК-6; ОПК-2		Компьютерное моделирование тепловоздушных процессов [За] ПК-1	2	[ЗаО] 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	
30																
31			Б2.О.02(У) Учебная - изыскательская практика [ЗаО] ОПК-5	3												
32																
33																

Примечание Учебный план бакалавриата 'b08.03.01-ССб-20-4_62.plx', код направления 08.03.01, год начала подготовки 2020