Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Емельянов Сергей Геннадьевич
Должность: ректор
Дата подписания: 15.10.2026 13:17:04
Уникальный программный ключ:
9ba7d3e34c012eba476ffd2d064cf2781953be730df2374d16f3c0ce536f0fc6

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Юго-Западный государственный университет"

УТВЕРЖДАЮ
Ректор
Емельянов С.Г.
26 февраля 20 26 г.

План одобрен Ученым советом вуза
Протокол № 8 от 24.02.2026

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе магистратуры

08.04.01

08.04.01 Строительство, направленность (профиль) "Теплогазоснабжение и вентиляция"

Кафедра: Инфраструктурных теплоэнергетических систем
Факультет: энергетических систем

Квалификация: магистр

Форма обучения: Заочная
Срок получения образования: 2 г. 6 м.

Типы задач профессиональной деятельности
научно-исследовательский
проектный
организационно-управленческий
изыскательский

Год начала подготовки (по учебному плану) • 2026

Образовательный стандарт (ФГОС) № 482 от 31.05.2017

СОГЛАСОВАНО

Проректор по учебной работе _____ */ Локтионова О.Г./*

Начальник УМУ _____ */ Протасов В.В./*

Декан _____ */ Семичева Н.Е./*

Зав. кафедрой _____ */ Зайцев О.Н./*

План Учебный план магистратуры 'z08.04.01_ТГВ_прием 2026.plx', код направления 08.04.01, год начала подготовки 2026

-	-	-	Формы пром. атт.				з.е.		-	Итого акад.часов					
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	Экспер тное	Факт	Часов в з.е.	Экспер тное	По плану	Конт. раб.	СР	Конт роль	Интер часы
Блок 1.Дисциплины (модули)							69	69		2484	2484	316.66	2047.34	120	80
Обязательная часть							19	19		684	684	82.72	568.28	33	26
+	Б1.О.01	Социальные коммуникации. Психология		1			2	2	36	72	72	8.1	59.9	4	2
+	Б1.О.02	Математическое моделирование в строительстве		1			2	2	36	72	72	6.1	61.9	4	4
+	Б1.О.03	Основы научных исследований		1			3	3	36	108	108	10.1	93.9	4	
+	Б1.О.04	Организация проектно-изыскательской деятельности		1			3	3	36	108	108	16.1	87.9	4	4
+	Б1.О.05	Профессиональный иностранный язык		1			2	2	36	72	72	8.1	59.9	4	4
+	Б1.О.06	Организация производственной деятельности	2				5	5	36	180	180	24.12	146.88	9	6
+	Б1.О.07	Управление строительной организацией		1			2	2	36	72	72	10.1	57.9	4	6
Часть, формируемая участниками образовательных отношений							50	50		1800	1800	233.94	1479.06	87	54
+	Б1.В.01	Проектирование магистральных газопроводов		2			4	4	36	144	144	10.1	129.9	4	4
+	Б1.В.02	Теплофизика	1				5	5	36	180	180	12.12	158.88	9	4
+	Б1.В.03	Научно-технические основы проектирования систем микроклимата зданий и сооружений	12			2	6	6	36	216	216	53.74	144.26	18	8
+	Б1.В.04	Использование сжиженного природного газа в качестве резервного топлива	2				4	4	36	144	144	14.12	120.88	9	6
+	Б1.В.05	Теплогенерирующие, теплоиспользующие установки и утилизация вторичных энергоресурсов	2			2	5	5	36	180	180	43.62	127.38	9	
+	Б1.В.06	Городские, поселковые и внутридомовые системы газоснабжения		2			5	5	36	180	180	18.1	157.9	4	4
+	Б1.В.07	Городские и поселковые системы теплоснабжения	1			1	4	4	36	144	144	17.62	117.38	9	4
+	Б1.В.08	Охрана окружающей среды от вредных выбросов	1				4	4	36	144	144	10.12	124.88	9	2
+	Б1.В.ДВ.01	**Элективные дисциплины Б1.В.ДВ.1**		**3**			3	**3**		**108**	**108**	**18.1**	**85.9**	**4**	**8**
+	Б1.В.ДВ.01.01	Планирование и методика проведения эксперимента в области систем теплогазоснабжения и вентиляции		3			3	3	36	108	108	18.1	85.9	4	8
-	Б1.В.ДВ.01.02	Защита объектов интеллектуальной собственности		3			3	3	36	108	108	18.1	85.9	4	8
+	Б1.В.ДВ.02	**Элективные дисциплины Б1.В.ДВ.2**		**2**			3	**3**		**108**	**108**	**10.1**	**93.9**	**4**	**6**
+	Б1.В.ДВ.02.01	Энергетическое обследование зданий и сооружений различного назначения		2			3	3	36	108	108	10.1	93.9	4	6
-	Б1.В.ДВ.02.02	Проектирование тепловой защиты здания		2			3	3	36	108	108	10.1	93.9	4	6
+	Б1.В.ДВ.03	**Элективные дисциплины Б1.В.ДВ.3**		**1**			3	**3**		**108**	**108**	**8.1**	**95.9**	**4**	
+	Б1.В.ДВ.03.01	Техническая эксплуатация систем теплогазоснабжения и вентиляции		1			3	3	36	108	108	8.1	95.9	4	
-	Б1.В.ДВ.03.02	Контроль и оценка технического состояния систем теплогазоснабжения и вентиляции		1			3	3	36	108	108	8.1	95.9	4	
+	Б1.В.ДВ.04	**Элективные дисциплины Б1.В.ДВ.4**		**3**			4	**4**		**144**	**144**	**18.1**	**121.9**	**4**	**8**
+	Б1.В.ДВ.04.01	Организационно-экономические решения проектов систем теплогазоснабжения		3			4	4	36	144	144	18.1	121.9	4	8
-	Б1.В.ДВ.04.02	Обоснование проектов систем теплогазоснабжения и вентиляции		3			4	4	36	144	144	18.1	121.9	4	8
Блок 2.Практика							42	42		1512	1512	152	1360		
Обязательная часть							15	15		540	540	60	480		
+	Б2.О.01(Н)	Производственная практика (научно-исследовательская работа)			1		9	9	36	324	324	36	288		
+	Б2.О.02(П)	Производственная проектная практика			2		6	6	36	216	216	24	192		
Часть, формируемая участниками образовательных отношений							27	27		972	972	92	880		
+	Б2.В.01(У)	Учебная ознакомительная практика			1		6	6	36	216	216	48	168		
+	Б2.В.02(П)	Производственная проектная практика			2		9	9	36	324	324	36	288		
+	Б2.В.03(Пд)	Производственная преддипломная практика			3		12	12	36	432	432	8	424		
Блок 3.Государственная итоговая аттестация							9	9		324	324	16	308		
+	Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы					9	9	36	324	324	16	308		

Курс 1

Индекс	-	Сессия 1									Сессия 2									Сессия 3									
	з.е. на курсе	Итого	Лек	Лаб	Пр	Пр интер.	АттКР	СР	Конт роль	Формы контр.	Итого	Лек	Лаб	Пр	Пр интер.	АттКР	СР	Конт роль	Формы контр.	Итого	Лек	Лаб	Лаб интер.	Пр	Пр интер.	АттКР	СР	Конт роль	Формы контр.
Блок 1.Дисциплины (модули)	32	360	22		20	2	0.2	309.8	8		468	16	8	20	12	0.32	406.68	17		324		12	4	22	16	2.16	248.84	39	
Обязательная часть	14	180	12		14	2	0.1	149.9	4		216	8	2	8	6	0.2	189.8	8		108		4	4	10	8	0.3	81.7	12	
Б1.О.01	2										36	4					32			36				4	2	0.1	27.9	4	з
Б1.О.02	2										36		2				34			36		4	4			0.1	27.9	4	з
Б1.О.03	3	108	6		4		0.1	93.9	4	з																			
Б1.О.04	3	36	6		6			24			72			4	4	0.1	63.9	4	з										
Б1.О.05	2	36			4	2		32			36			4	2	0.1	27.9	4	з										
Б1.О.06																													
Б1.О.07	2										36	4					32			36				6	6	0.1	25.9	4	з
Часть, формируемая участниками образовательных отношений	18	180	10		6		0.1	159.9	4		252	8	6	12	6	0.12	216.88	9		216		8		12	8	1.86	167.14	27	
Б1.В.01																													
Б1.В.02	5	72	6		2			64			108			4	4	0.12	94.88	9	э										
Б1.В.03	2										36		4	4			28			36		4		4	4	0.12	18.88	9	э
Б1.В.04																													
Б1.В.05																													
Б1.В.06																													
Б1.В.07	4										72	4	2	2			64			72		4		4	4	1.62	53.38	9	эп
Б1.В.08	4										36	4		2	2		30			108				4		0.12	94.88	9	э
Б1.В.ДВ.01																													
Б1.В.ДВ.01.01																													
Б1.В.ДВ.01.02																													
Б1.В.ДВ.02																													
Б1.В.ДВ.02.01																													
Б1.В.ДВ.02.02																													
Б1.В.ДВ.03	3	108	**4**		**4**		**0.1**	**95.9**	**4**	**з**																			
Б1.В.ДВ.03.01	3	108	4		4		0.1	95.9	4	з																			
Б1.В.ДВ.03.02	3	108	4		4		0.1	95.9	4	з																			
Б1.В.ДВ.04																													
Б1.В.ДВ.04.01																													
Б1.В.ДВ.04.02																													
Блок 2.Практика	15	108			12			96			108			12			96			324				60			264		
Обязательная часть	9	108			12			96			108			12			96			108				12			96		
Б2.О.01(Н)	9	108			12			96			108			12			96			108				12			96		о
Б2.О.02(П)																													
Часть, формируемая участниками образовательных отношений	6																			216				48			168		
Б2.В.01(У)	6																			216				48			168		о
Б2.В.02(П)																													
Б2.В.03(Пд)																													
Блок 3.Государственная итоговая аттестация																													
Б3.01(Д)																													

Курс 2

Индекс	-	Сессия 1									Сессия 2									Сессия 3							
	з.е. на курсе	Итого	Лек	Лаб	Пр	Пр интер.	АттКР	СР	Конт роль	Формы контр.	Итого	Лек	Лаб	Пр	Пр интер.	АттКР	СР	Конт роль	Формы контр.	Итого	Лек	Лаб	Пр	АттКР	СР	Конт роль	Формы контр.
Блок 1.Дисциплины (модули)	30	324	20	8	34	6	0.1	257.9	4		504	4	8	30	24	1.84	438.16	22		252		20	30	1.84	178.16	22	
Обязательная часть	5	72	8		10			54			108			6	6	0.12	92.88	9									
Б1.О.01																											
Б1.О.02																											
Б1.О.03																											
Б1.О.04																											
Б1.О.05																											
Б1.О.06	5	72	8		10			54			108			6	6	0.12	92.88	9	э								
Б1.О.07																											
Часть, формируемая участниками образовательных отношений	25	252	12	8	24	6	0.1	203.9	4		396	4	8	24	18	1.72	345.28	13		252		20	30	1.84	178.16	22	
Б1.В.01	4	36			6			30			108			4	4	0.1	99.9	4	з								
Б1.В.02																											
Б1.В.03	4	36		4	4			28			36		4	4	4	1.5	26.5		п	72		10	10	0.12	42.88	9	э
Б1.В.04	4	36	4		4			28			108			6	6	0.12	92.88	9	э								
Б1.В.05	5	36	4	4	4			24			72		4	6			62			72		10	10	1.62	41.38	9	эп
Б1.В.06	5										72	4		4	4		64			108			10	0.1	93.9	4	з
Б1.В.07																											
Б1.В.08																											
Б1.В.ДВ.01																											
Б1.В.ДВ.01.01																											
Б1.В.ДВ.01.02																											
Б1.В.ДВ.02	3	108	**4**		**6**	**6**	**0.1**	**93.9**	**4**	**з**																	
Б1.В.ДВ.02.01	3	108	4		6	6	0.1	93.9	4	з																	
Б1.В.ДВ.02.02	3	108	4		6	6	0.1	93.9	4	з																	
Б1.В.ДВ.03																											
Б1.В.ДВ.03.01																											
Б1.В.ДВ.03.02																											
Б1.В.ДВ.04																											
Б1.В.ДВ.04.01																											
Б1.В.ДВ.04.02																											
Блок 2.Практика	15										216			24			192			324			36		288		
Обязательная часть	6										216			24			192										
Б2.О.01(Н)																											
Б2.О.02(П)	6										216			24			192		о								
Часть, формируемая участниками образовательных отношений	9																			324			36		288		
Б2.В.01(У)																											
Б2.В.02(П)	9																			324			36		288		о
Б2.В.03(Пд)																											
Блок 3.Государственная итоговая аттестация																											
Б3.01(Д)																											

Курс 3

Индекс	-	Сессия 1									Закрепленная
	з.е. на курсе	Итого	Лек	Лаб	Пр	Пр интер.	АттКР	СР	Конт роль	Формы контр.	Код
Блок 1.Дисциплины (модули)	7	252	16		20	16	0.2	207.8	8		
Обязательная часть											
Б1.О.01											63
Б1.О.02											32
Б1.О.03											40
Б1.О.04											32
Б1.О.05											13
Б1.О.06											53
Б1.О.07											40
Часть, формируемая участниками образовательных отношений	7	252	16		20	16	0.2	207.8	8		
Б1.В.01											40
Б1.В.02											40
Б1.В.03											40
Б1.В.04											40
Б1.В.05											40
Б1.В.06											40
Б1.В.07											40
Б1.В.08											40
Б1.В.ДВ.01	3	108	**8**		**10**	**8**	**0.1**	**85.9**	**4**	**з**	
Б1.В.ДВ.01.01	3	108	8		10	8	0.1	85.9	4	з	40
Б1.В.ДВ.01.02	3	108	8		10	8	0.1	85.9	4	з	40
Б1.В.ДВ.02											
Б1.В.ДВ.02.01											40
Б1.В.ДВ.02.02											40
Б1.В.ДВ.03											
Б1.В.ДВ.03.01											40
Б1.В.ДВ.03.02											40
Б1.В.ДВ.04	4	144	**8**		**10**	**8**	**0.1**	**121.9**	**4**	**з**	
Б1.В.ДВ.04.01	4	144	8		10	8	0.1	121.9	4	з	40
Б1.В.ДВ.04.02	4	144	8		10	8	0.1	121.9	4	з	40
Блок 2.Практика	12	432			8			424			
Обязательная часть											
Б2.О.01(Н)											40
Б2.О.02(П)											40
Часть, формируемая участниками образовательных отношений	12	432			8			424			
Б2.В.01(У)											40
Б2.В.02(П)											40
Б2.В.03(Пд)	12	432			8			424		о	40
Блок 3.Государственная итоговая аттестация	9	324			16			308			
Б3.01(Д)	9	324			16			308			40

Индекс	Содержание	Тип
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК
УК-1.1	Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними	-
Б1.О.03	Основы научных исследований	
Б1.В.ДВ.01.01	Планирование и методика проведения эксперимента в области систем теплогазоснабжения и вентиляции	
Б1.В.ДВ.01.02	Защита объектов интеллектуальной собственности	
Б2.О.01(Н)	Производственная практика (научно-исследовательская работа)	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-1.2	Определяет пробелы в информации, необходимой для решения проблемной ситуации, и проектирует процессы по их устранению	-
Б1.О.03	Основы научных исследований	
Б1.В.ДВ.01.01	Планирование и методика проведения эксперимента в области систем теплогазоснабжения и вентиляции	
Б1.В.ДВ.01.02	Защита объектов интеллектуальной собственности	
Б2.О.01(Н)	Производственная практика (научно-исследовательская работа)	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-1.3	Критически оценивает надежность источников информации, работает с противоречивой информацией из разных источников	-
Б1.О.03	Основы научных исследований	
Б1.В.ДВ.01.01	Планирование и методика проведения эксперимента в области систем теплогазоснабжения и вентиляции	
Б1.В.ДВ.01.02	Защита объектов интеллектуальной собственности	
Б2.О.01(Н)	Производственная практика (научно-исследовательская работа)	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-1.4	Разрабатывает и содержательно аргументирует стратегию решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарных подходов	-
Б1.О.03	Основы научных исследований	
Б1.В.ДВ.01.01	Планирование и методика проведения эксперимента в области систем теплогазоснабжения и вентиляции	
Б1.В.ДВ.01.02	Защита объектов интеллектуальной собственности	
Б2.О.01(Н)	Производственная практика (научно-исследовательская работа)	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-1.5	Использует логико-методологический инструментарий для критической оценки современных концепций философского и социального характера в своей предметной области	-
Б1.О.03	Основы научных исследований	
Б1.В.ДВ.01.01	Планирование и методика проведения эксперимента в области систем теплогазоснабжения и вентиляции	
Б1.В.ДВ.01.02	Защита объектов интеллектуальной собственности	
Б2.О.01(Н)	Производственная практика (научно-исследовательская работа)	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК
УК-2.1	Формулирует на основе поставленной проблемы проектную задачу и способ ее решения через реализацию проектного управления	-

Индекс	Содержание	Тип
Б1.О.03	Основы научных исследований	
Б1.О.06	Организация производственной деятельности	
Б1.В.ДВ.04.01	Организационно-экономические решения проектов систем теплогазоснабжения	
Б1.В.ДВ.04.02	Обоснование проектов систем теплогазоснабжения и вентиляции	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-2.2	Разрабатывает концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы: формулирует цель, задачи, обосновывает актуальность, значимость, ожидаемые результаты и возможные сферы их применения	-
Б1.О.03	Основы научных исследований	
Б1.О.06	Организация производственной деятельности	
Б1.В.ДВ.04.01	Организационно-экономические решения проектов систем теплогазоснабжения	
Б1.В.ДВ.04.02	Обоснование проектов систем теплогазоснабжения и вентиляции	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-2.3	Планирует необходимые ресурсы, в том числе с учетом их заменимости	-
Б1.О.03	Основы научных исследований	
Б1.О.06	Организация производственной деятельности	
Б1.В.ДВ.04.01	Организационно-экономические решения проектов систем теплогазоснабжения	
Б1.В.ДВ.04.02	Обоснование проектов систем теплогазоснабжения и вентиляции	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-2.4	Разрабатывает план реализации проекта с использованием инструментов планирования	-
Б1.О.03	Основы научных исследований	
Б1.О.06	Организация производственной деятельности	
Б1.В.ДВ.04.01	Организационно-экономические решения проектов систем теплогазоснабжения	
Б1.В.ДВ.04.02	Обоснование проектов систем теплогазоснабжения и вентиляции	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-2.5	Осуществляет мониторинг хода реализации проекта, корректирует отклонения, вносит дополнительные изменения в план реализации проекта, уточняет зоны ответственности участников проекта	-
Б1.О.03	Основы научных исследований	
Б1.О.06	Организация производственной деятельности	
Б1.В.ДВ.04.01	Организационно-экономические решения проектов систем теплогазоснабжения	
Б1.В.ДВ.04.02	Обоснование проектов систем теплогазоснабжения и вентиляции	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-3	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК
УК-3.1	Вырабатывает стратегию сотрудничества и на ее основе организует отбор членов команды для достижения поставленной цели	-
Б1.О.01	Социальные коммуникации. Психология	
Б1.О.07	Управление строительной организацией	
Б1.В.ДВ.04.01	Организационно-экономические решения проектов систем теплогазоснабжения	
Б1.В.ДВ.04.02	Обоснование проектов систем теплогазоснабжения и вентиляции	

Индекс	Содержание	Тип
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-3.2	Планирует и корректирует работу команды с учетом интересов, особенностей поведения и мнений ее членов	-
Б1.О.01	Социальные коммуникации. Психология	
Б1.О.07	Управление строительной организацией	
Б1.В.ДВ.04.01	Организационно-экономические решения проектов систем теплогазоснабжения	
Б1.В.ДВ.04.02	Обоснование проектов систем теплогазоснабжения и вентиляции	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-3.3	Разрешает конфликты и противоречия при деловом общении на основе учета интересов всех сторон	-
Б1.О.01	Социальные коммуникации. Психология	
Б1.О.07	Управление строительной организацией	
Б1.В.ДВ.04.01	Организационно-экономические решения проектов систем теплогазоснабжения	
Б1.В.ДВ.04.02	Обоснование проектов систем теплогазоснабжения и вентиляции	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-3.4	Организует дискуссии по заданной теме и обсуждение результатов работы команды с привлечением оппонентов разработанным идеям	-
Б1.О.01	Социальные коммуникации. Психология	
Б1.О.07	Управление строительной организацией	
Б1.В.ДВ.04.01	Организационно-экономические решения проектов систем теплогазоснабжения	
Б1.В.ДВ.04.02	Обоснование проектов систем теплогазоснабжения и вентиляции	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-3.5	Планирует командную работу, распределяет поручения и делегирует полномочия членам команды	-
Б1.О.01	Социальные коммуникации. Психология	
Б1.О.07	Управление строительной организацией	
Б1.В.ДВ.04.01	Организационно-экономические решения проектов систем теплогазоснабжения	
Б1.В.ДВ.04.02	Обоснование проектов систем теплогазоснабжения и вентиляции	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-4	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК
УК-4.1	Устанавливает и развивает профессиональные контакты в соответствии с потребностями совместной деятельности, включая обмен информацией и выработку единой стратегии взаимодействия	-
Б1.О.01	Социальные коммуникации. Психология	
Б1.О.05	Профессиональный иностранный язык	
Б1.О.06	Организация производственной деятельности	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-4.2	Составляет, переводит и редактирует различные академические тексты (рефераты, эссе, обзоры, статьи и т.д.), в том числе на иностранном языке	-
Б1.О.01	Социальные коммуникации. Психология	
Б1.О.05	Профессиональный иностранный язык	
Б1.О.06	Организация производственной деятельности	

Индекс	Содержание	Тип
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-4.3	Представляет результаты академической и профессиональной деятельности на различных публичных мероприятиях, включая международные, выбирая наиболее подходящий формат	-
Б1.О.01	Социальные коммуникации. Психология	
Б1.О.05	Профессиональный иностранный язык	
Б1.О.06	Организация производственной деятельности	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-4.4	Аргументированно и конструктивно отстаивает свои позиции и идеи в академических и профессиональных дискуссиях на государственном языке РФ и иностранном языке	-
Б1.О.01	Социальные коммуникации. Психология	
Б1.О.05	Профессиональный иностранный язык	
Б1.О.06	Организация производственной деятельности	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-5	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК
УК-5.1	Анализирует важнейшие идеологические и ценностные системы, сформировавшиеся в ходе исторического развития; обосновывает актуальность их использования при социальном и профессиональном взаимодействии	-
Б1.О.01	Социальные коммуникации. Психология	
Б1.В.ДВ.01.01	Планирование и методика проведения эксперимента в области систем теплогазоснабжения и вентиляции	
Б1.В.ДВ.01.02	Защита объектов интеллектуальной собственности	
Б2.В.03(Пд)	Производственная преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-5.2	Выстраивает социальное профессиональное взаимодействие с учетом особенностей основных форм научного и религиозного сознания, деловой и общей культуры представителей других этносов и конфессий, различных социальных групп	-
Б1.О.01	Социальные коммуникации. Психология	
Б1.В.ДВ.01.01	Планирование и методика проведения эксперимента в области систем теплогазоснабжения и вентиляции	
Б1.В.ДВ.01.02	Защита объектов интеллектуальной собственности	
Б2.В.03(Пд)	Производственная преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-5.3	Обеспечивает создание недискриминационной среды взаимодействия при выполнении профессиональных задач	-
Б1.О.01	Социальные коммуникации. Психология	
Б1.В.ДВ.01.01	Планирование и методика проведения эксперимента в области систем теплогазоснабжения и вентиляции	
Б1.В.ДВ.01.02	Защита объектов интеллектуальной собственности	
Б2.В.03(Пд)	Производственная преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	УК
УК-6.1	Оценивает свои ресурсы и их пределы (личностные, ситуативные, временные), оптимально их использует для успешного выполнения порученного задания	-

Индекс	Содержание	Тип
Б1.О.01	Социальные коммуникации. Психология	
Б1.В.08	Охрана окружающей среды от вредных выбросов	
Б2.О.02(П)	Производственная проектная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-6.2	Определяет приоритеты профессионального роста и способы совершенствования собственной деятельности на основе самооценки по выбранным критериям	-
Б1.О.01	Социальные коммуникации. Психология	
Б1.В.08	Охрана окружающей среды от вредных выбросов	
Б2.О.02(П)	Производственная проектная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-6.3	Выстраивает гибкую профессиональную траекторию, используя инструменты непрерывного образования, с учетом накопленного опыта профессиональной деятельности и динамично изменяющихся требований рынка труда	-
Б1.О.01	Социальные коммуникации. Психология	
Б1.В.08	Охрана окружающей среды от вредных выбросов	
Б2.О.02(П)	Производственная проектная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-1	Способен решать задачи профессиональной деятельности на основе использования теоретических и практических основ, математического аппарата фундаментальных наук	ОПК
ОПК-1.1	Выбирает фундаментальные законы, описывающие изучаемый процесс или явление	-
Б1.О.02	Математическое моделирование в строительстве	
Б1.О.04	Организация проектно-изыскательской деятельности	
Б2.О.01(Н)	Производственная практика (научно-исследовательская работа)	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-1.2	Составляет математические модели, описывающие изучаемый процесс или явление, выбирает и обосновывает граничные и начальные условия	-
Б1.О.02	Математическое моделирование в строительстве	
Б1.О.04	Организация проектно-изыскательской деятельности	
Б2.О.01(Н)	Производственная практика (научно-исследовательская работа)	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-1.3	Оценивает адекватность результатов моделирования, формулирует предложения по использованию математической модели для решения задач профессиональной деятельности	-
Б1.О.02	Математическое моделирование в строительстве	
Б1.О.04	Организация проектно-изыскательской деятельности	
Б2.О.01(Н)	Производственная практика (научно-исследовательская работа)	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-1.4	Применяет типовые задачи теории оптимизации в профессиональной деятельности	-
Б1.О.02	Математическое моделирование в строительстве	
Б1.О.04	Организация проектно-изыскательской деятельности	

Индекс	Содержание	Тип
Б2.О.01(Н)	Производственная практика (научно-исследовательская работа)	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-2	Способен анализировать, критически осмысливать и представлять информацию, осуществлять поиск научно-технической информации, приобретать новые знания, в том числе с помощью информационных технологий	ОПК
ОПК-2.1	Систематизирует собранную научно- техническую информацию о рассматриваемом объекте, в том числе с использованием информационных технологий	-
Б1.О.02	Математическое моделирование в строительстве	
Б1.О.03	Основы научных исследований	
Б2.О.01(Н)	Производственная практика (научно-исследовательская работа)	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-2.2	Использует средства прикладного программного обеспечения для обоснования результатов решения задачи профессиональной деятельности	-
Б1.О.02	Математическое моделирование в строительстве	
Б1.О.03	Основы научных исследований	
Б2.О.01(Н)	Производственная практика (научно-исследовательская работа)	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-2.3	Использует информационно- коммуникационные технологии для оформления документации и представления информации	-
Б1.О.02	Математическое моделирование в строительстве	
Б1.О.03	Основы научных исследований	
Б2.О.01(Н)	Производственная практика (научно-исследовательская работа)	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-3	Способен ставить и решать научно-технические задачи в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства на основе знания проблем отрасли и опыта их решения	ОПК
ОПК-3.1	Формулирует научно-технические задачи в сфере профессиональной деятельности на основе знания проблем отрасли и опыта их решения	-
Б1.О.04	Организация проектно-изыскательской деятельности	
Б1.О.06	Организация производственной деятельности	
Б2.О.01(Н)	Производственная практика (научно-исследовательская работа)	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-3.2	Систематизирует собранную информации об опыте решения научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности	-
Б1.О.04	Организация проектно-изыскательской деятельности	
Б1.О.06	Организация производственной деятельности	
Б2.О.01(Н)	Производственная практика (научно-исследовательская работа)	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-3.3	Разрабатывает и обосновывает выбор варианта решения научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности	-
Б1.О.04	Организация проектно-изыскательской деятельности	
Б1.О.06	Организация производственной деятельности	

Индекс	Содержание	Тип
Б2.О.01(Н)	Производственная практика (научно-исследовательская работа)	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-4	Способен использовать и разрабатывать проектную, распорядительную документацию, а также участвовать в разработке нормативных правовых актов в области строительной отрасли и жилищно-коммунального хозяйства	ОПК
ОПК-4.1	Выбирает действующую нормативно- правовую документацию, регламентирующую профессиональную деятельность	-
Б1.О.04	Организация проектно-изыскательской деятельности	
Б1.О.06	Организация производственной деятельности	
Б1.О.07	Управление строительной организацией	
Б2.О.02(П)	Производственная проектная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-4.2	Оформляет разработанную проектную документацию в области строительной отрасли и жилищно-коммунального хозяйства в соответствии с действующими нормами	-
Б1.О.04	Организация проектно-изыскательской деятельности	
Б1.О.06	Организация производственной деятельности	
Б1.О.07	Управление строительной организацией	
Б2.О.02(П)	Производственная проектная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-4.3	Контролирует соответствие проектной документации нормативным требованиям	-
Б1.О.04	Организация проектно-изыскательской деятельности	
Б1.О.06	Организация производственной деятельности	
Б1.О.07	Управление строительной организацией	
Б2.О.02(П)	Производственная проектная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-5	Способен вести и организовывать проектно-изыскательские работы в области строительства и жилищно-коммунального хозяйства, осуществлять техническую экспертизу проектов и авторский надзор за их соблюдением	ОПК
ОПК-5.1	Определяет потребности в ресурсах и сроков проведения проектно- изыскательских работ	-
Б1.О.04	Организация проектно-изыскательской деятельности	
Б1.О.06	Организация производственной деятельности	
Б2.О.02(П)	Производственная проектная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-5.2	Подготавливает задания на изыскания для инженерно-технического проектирования	-
Б1.О.04	Организация проектно-изыскательской деятельности	
Б1.О.06	Организация производственной деятельности	
Б2.О.02(П)	Производственная проектная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-5.3	Выбирает проектные решения области строительства и жилищно- коммунального хозяйства	-
Б1.О.04	Организация проектно-изыскательской деятельности	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.О.06	Организация производственной деятельности	
Б2.О.02(П)	Производственная проектная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-5.4	Контролирует соблюдение требований по доступности для инвалидов и других маломобильных групп населения при выборе архитектурно-строительных решений зданий и сооружений	-
Б1.О.04	Организация проектно-изыскательской деятельности	
Б1.О.06	Организация производственной деятельности	
Б2.О.02(П)	Производственная проектная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-5.5	Контролирует соблюдение проектных решений в процессе авторского надзора	-
Б1.О.04	Организация проектно-изыскательской деятельности	
Б1.О.06	Организация производственной деятельности	
Б2.О.02(П)	Производственная проектная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-5.6	Контролирует соблюдение требований охраны труда при выполнении проектно-изыскательских работ	-
Б1.О.04	Организация проектно-изыскательской деятельности	
Б1.О.06	Организация производственной деятельности	
Б2.О.02(П)	Производственная проектная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-6	Способен осуществлять исследования объектов и процессов в области строительства и жилищно-коммунального хозяйства	ОПК
ОПК-6.1	Устанавливает задачи исследований на основании сформулированных целей	-
Б1.О.02	Математическое моделирование в строительстве	
Б1.О.03	Основы научных исследований	
Б1.О.04	Организация проектно-изыскательской деятельности	
Б2.О.01(Н)	Производственная практика (научно-исследовательская работа)	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-6.2	Выбирает способы и методики выполнения исследований	-
Б1.О.02	Математическое моделирование в строительстве	
Б1.О.03	Основы научных исследований	
Б1.О.04	Организация проектно-изыскательской деятельности	
Б2.О.01(Н)	Производственная практика (научно-исследовательская работа)	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-6.3	Составляет программы для проведения исследований, определяет потребности в ресурсах	-
Б1.О.02	Математическое моделирование в строительстве	
Б1.О.03	Основы научных исследований	
Б1.О.04	Организация проектно-изыскательской деятельности	
Б2.О.01(Н)	Производственная практика (научно-исследовательская работа)	

Индекс	Содержание	Тип
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-6.4	Контролирует соблюдение требований охраны труда при выполнении исследований	-
Б1.О.02	Математическое моделирование в строительстве	
Б1.О.03	Основы научных исследований	
Б1.О.04	Организация проектно-изыскательской деятельности	
Б2.О.01(Н)	Производственная практика (научно-исследовательская работа)	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-6.5	Формулирует выводы по результатам исследования	-
Б1.О.02	Математическое моделирование в строительстве	
Б1.О.03	Основы научных исследований	
Б1.О.04	Организация проектно-изыскательской деятельности	
Б2.О.01(Н)	Производственная практика (научно-исследовательская работа)	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-7	Способен управлять организацией, осуществляющей деятельность в строительной отрасли и сфере жилищно-коммунального хозяйства, организовывать и оптимизировать ее производственную деятельность	ОПК
ОПК-7.1	Выбирает методы стратегического анализа управления строительной организацией	-
Б1.О.06	Организация производственной деятельности	
Б1.О.07	Управление строительной организацией	
Б2.О.02(П)	Производственная проектная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-7.2	Выбирает состав и иерархию структурных подразделений управления строительной организации, их полномочий и ответственности, исполнителей, механизмов взаимодействия	-
Б1.О.06	Организация производственной деятельности	
Б1.О.07	Управление строительной организацией	
Б2.О.02(П)	Производственная проектная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-7.3	Контролирует процесс выполнения подразделениями установленных целевых показателей, оценка степени выполнения и определение состава координирующих воздействий по результатам выполнения принятых управленческих решений	-
Б1.О.06	Организация производственной деятельности	
Б1.О.07	Управление строительной организацией	
Б2.О.02(П)	Производственная проектная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-7.4	Составляет план деятельности строительной организации	-
Б1.О.06	Организация производственной деятельности	
Б1.О.07	Управление строительной организацией	
Б2.О.02(П)	Производственная проектная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	

Индекс	Содержание	Тип
ОПК-7.5	Контролирует функционирование системы менеджмента качества, правил охраны труда, пожарной и экологической безопасности на производстве	-
Б1.О.06	Организация производственной деятельности	
Б1.О.07	Управление строительной организацией	
Б2.О.02(П)	Производственная проектная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-7.6	Оценивает эффективность деятельности строительной организации	-
Б1.О.06	Организация производственной деятельности	
Б1.О.07	Управление строительной организацией	
Б2.О.02(П)	Производственная проектная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
Тип задач проф. деятельности:	научно-исследовательский	
ПК-1	Способен выполнять и организовывать научные исследования в сфере теплогазоснабжения и вентиляции	ПК
ПК-1.1	Составляет планы проведения научно-исследовательских работ в соответствии тематикой и техническим заданием на проектирование объектов теплоэнергетики	-
Б1.В.02	Теплофизика	
Б1.В.03	Научно-технические основы проектирования систем микроклимата зданий и сооружений	
Б1.В.ДВ.01.01	Планирование и методика проведения эксперимента в области систем теплогазоснабжения и вентиляции	
Б1.В.ДВ.01.02	Защита объектов интеллектуальной собственности	
Б2.В.03(Пд)	Производственная преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-1.2	Организует выполнение этапов научно-исследовательских работ с учетом необходимости в материальных и информационных ресурсах	-
Б1.В.02	Теплофизика	
Б1.В.03	Научно-технические основы проектирования систем микроклимата зданий и сооружений	
Б1.В.ДВ.01.01	Планирование и методика проведения эксперимента в области систем теплогазоснабжения и вентиляции	
Б1.В.ДВ.01.02	Защита объектов интеллектуальной собственности	
Б2.В.03(Пд)	Производственная преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-1.3	Осуществляет контроль своевременного выполнения этапов научно-исследовательских работ, подготовку отчетов и публикаций по результатам исследований	-
Б1.В.02	Теплофизика	
Б1.В.03	Научно-технические основы проектирования систем микроклимата зданий и сооружений	
Б1.В.ДВ.01.01	Планирование и методика проведения эксперимента в области систем теплогазоснабжения и вентиляции	
Б1.В.ДВ.01.02	Защита объектов интеллектуальной собственности	
Б2.В.03(Пд)	Производственная преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
Тип задач проф. деятельности:	проектный	

Индекс	Содержание	Тип
ПК-2	Способен разрабатывать проектные решения и организовывать проектные работы в сфере теплогазоснабжения и вентиляции	ПК
ПК-2.1	Осуществляет руководство исполнителями, выполняющими проектирование в сфере систем и оборудования теплогазоснабжения и вентиляции	-
Б1.В.01	Проектирование магистральных газопроводов	
Б1.В.03	Научно-технические основы проектирования систем микроклимата зданий и сооружений	
Б1.В.04	Использование сжиженного природного газа в качестве резервного топлива	
Б1.В.05	Теплогенерирующие, теплоиспользующие установки и утилизация вторичных энергоресурсов	
Б1.В.06	Городские, поселковые и внутридомовые системы газоснабжения	
Б1.В.07	Городские и поселковые системы теплоснабжения	
Б1.В.08	Охрана окружающей среды от вредных выбросов	
Б1.В.ДВ.02.01	Энергетическое обследование зданий и сооружений различного назначения	
Б1.В.ДВ.02.02	Проектирование тепловой защиты здания	
Б2.В.02(П)	Производственная проектная практика	
Б2.В.03(Пд)	Производственная преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-2.2	Осуществляет организацию работы исполнителей, контроль и проверку выполненных проектных работ в сфере систем и оборудования теплогазоснабжения и вентиляции	-
Б1.В.01	Проектирование магистральных газопроводов	
Б1.В.03	Научно-технические основы проектирования систем микроклимата зданий и сооружений	
Б1.В.04	Использование сжиженного природного газа в качестве резервного топлива	
Б1.В.05	Теплогенерирующие, теплоиспользующие установки и утилизация вторичных энергоресурсов	
Б1.В.06	Городские, поселковые и внутридомовые системы газоснабжения	
Б1.В.07	Городские и поселковые системы теплоснабжения	
Б1.В.08	Охрана окружающей среды от вредных выбросов	
Б1.В.ДВ.02.01	Энергетическое обследование зданий и сооружений различного назначения	
Б1.В.ДВ.02.02	Проектирование тепловой защиты здания	
Б2.В.02(П)	Производственная проектная практика	
Б2.В.03(Пд)	Производственная преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-2.3	Использует методы проведения авторского надзора за соблюдением утвержденных проектных решений в сфере систем и оборудования теплогазоснабжения и вентиляции	-
Б1.В.01	Проектирование магистральных газопроводов	
Б1.В.03	Научно-технические основы проектирования систем микроклимата зданий и сооружений	
Б1.В.04	Использование сжиженного природного газа в качестве резервного топлива	
Б1.В.05	Теплогенерирующие, теплоиспользующие установки и утилизация вторичных энергоресурсов	
Б1.В.06	Городские, поселковые и внутридомовые системы газоснабжения	
Б1.В.07	Городские и поселковые системы теплоснабжения	
Б1.В.08	Охрана окружающей среды от вредных выбросов	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.ДВ.02.01	Энергетическое обследование зданий и сооружений различного назначения	
Б1.В.ДВ.02.02	Проектирование тепловой защиты здания	
Б2.В.02(П)	Производственная проектная практика	
Б2.В.03(Пд)	Производственная преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-3	Способен осуществлять обоснование технологических, технических и конструктивных решений систем теплогазоснабжения и вентиляции	ПК
ПК-3.1	Осуществляет обоснование технологических решений систем теплогазоснабжения и вентиляции	-
Б1.В.01	Проектирование магистральных газопроводов	
Б1.В.02	Теплофизика	
Б1.В.03	Научно-технические основы проектирования систем микроклимата зданий и сооружений	
Б1.В.04	Использование сжиженного природного газа в качестве резервного топлива	
Б1.В.06	Городские, поселковые и внутридомовые системы газоснабжения	
Б1.В.07	Городские и поселковые системы теплоснабжения	
Б1.В.ДВ.04.01	Организационно-экономические решения проектов систем теплогазоснабжения	
Б1.В.ДВ.04.02	Обоснование проектов систем теплогазоснабжения и вентиляции	
Б2.В.01(У)	Учебная ознакомительная практика	
Б2.В.02(П)	Производственная проектная практика	
Б2.В.03(Пд)	Производственная преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-3.2	Осуществляет обоснование технических решений систем теплогазоснабжения и вентиляции	-
Б1.В.01	Проектирование магистральных газопроводов	
Б1.В.02	Теплофизика	
Б1.В.03	Научно-технические основы проектирования систем микроклимата зданий и сооружений	
Б1.В.04	Использование сжиженного природного газа в качестве резервного топлива	
Б1.В.06	Городские, поселковые и внутридомовые системы газоснабжения	
Б1.В.07	Городские и поселковые системы теплоснабжения	
Б1.В.ДВ.04.01	Организационно-экономические решения проектов систем теплогазоснабжения	
Б1.В.ДВ.04.02	Обоснование проектов систем теплогазоснабжения и вентиляции	
Б2.В.01(У)	Учебная ознакомительная практика	
Б2.В.02(П)	Производственная проектная практика	
Б2.В.03(Пд)	Производственная преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-3.3	Контролирует соответствие разрабатываемых проектов и технической документации заданию, стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам	-
Б1.В.01	Проектирование магистральных газопроводов	
Б1.В.02	Теплофизика	
Б1.В.03	Научно-технические основы проектирования систем микроклимата зданий и сооружений	
Б1.В.04	Использование сжиженного природного газа в качестве резервного топлива	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.06	Городские, поселковые и внутридомовые системы газоснабжения	
Б1.В.07	Городские и поселковые системы теплоснабжения	
Б1.В.ДВ.04.01	Организационно-экономические решения проектов систем теплогазоснабжения	
Б1.В.ДВ.04.02	Обоснование проектов систем теплогазоснабжения и вентиляции	
Б2.В.01(У)	Учебная ознакомительная практика	
Б2.В.02(П)	Производственная проектная практика	
Б2.В.03(Пд)	Производственная преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
Тип задач проф. деятельности:	организационно-управленческий	
ПК-4	Способен управлять производственно-хозяйственной деятельностью в сфере теплогазоснабжения и вентиляции	ПК
ПК-4.1	Использует методы организация производственной деятельности строительной организации в сфере теплогазоснабжения и вентиляции	-
Б1.В.ДВ.03.01	Техническая эксплуатация систем теплогазоснабжения и вентиляции	
Б1.В.ДВ.03.02	Контроль и оценка технического состояния систем теплогазоснабжения и вентиляции	
Б1.В.ДВ.04.01	Организационно-экономические решения проектов систем теплогазоснабжения	
Б1.В.ДВ.04.02	Обоснование проектов систем теплогазоснабжения и вентиляции	
Б2.В.03(Пд)	Производственная преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-4.2	Использует методы организация финансовой деятельности строительной организации в сфере теплогазоснабжения и вентиляции	-
Б1.В.ДВ.03.01	Техническая эксплуатация систем теплогазоснабжения и вентиляции	
Б1.В.ДВ.03.02	Контроль и оценка технического состояния систем теплогазоснабжения и вентиляции	
Б1.В.ДВ.04.01	Организационно-экономические решения проектов систем теплогазоснабжения	
Б1.В.ДВ.04.02	Обоснование проектов систем теплогазоснабжения и вентиляции	
Б2.В.03(Пд)	Производственная преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-4.3	Использует методы организация хозяйственной деятельности строительной организации в сфере теплогазоснабжения и вентиляции	-
Б1.В.ДВ.03.01	Техническая эксплуатация систем теплогазоснабжения и вентиляции	
Б1.В.ДВ.03.02	Контроль и оценка технического состояния систем теплогазоснабжения и вентиляции	
Б1.В.ДВ.04.01	Организационно-экономические решения проектов систем теплогазоснабжения	
Б1.В.ДВ.04.02	Обоснование проектов систем теплогазоснабжения и вентиляции	
Б2.В.03(Пд)	Производственная преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-5	Способен руководить коллективом организации в сфере теплогазоснабжения и вентиляции	ПК
ПК-5.1	Использует методы руководства работниками строительной организации в сфере теплогазоснабжения и вентиляции	-
Б1.В.ДВ.03.01	Техническая эксплуатация систем теплогазоснабжения и вентиляции	
Б1.В.ДВ.03.02	Контроль и оценка технического состояния систем теплогазоснабжения и вентиляции	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.ДВ.04.01	Организационно-экономические решения проектов систем теплогазоснабжения	
Б1.В.ДВ.04.02	Обоснование проектов систем теплогазоснабжения и вентиляции	
Б2.В.03(Пд)	Производственная преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-5.2	Осуществляет представление и защита интересов строительной организации в сфере теплогазоснабжения и вентиляции	-
Б1.В.ДВ.03.01	Техническая эксплуатация систем теплогазоснабжения и вентиляции	
Б1.В.ДВ.03.02	Контроль и оценка технического состояния систем теплогазоснабжения и вентиляции	
Б1.В.ДВ.04.01	Организационно-экономические решения проектов систем теплогазоснабжения	
Б1.В.ДВ.04.02	Обоснование проектов систем теплогазоснабжения и вентиляции	
Б2.В.03(Пд)	Производственная преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-5.3	Использует методы формирования корпоративной культуры строительной организации в сфере теплогазоснабжения и вентиляции	-
Б1.В.ДВ.03.01	Техническая эксплуатация систем теплогазоснабжения и вентиляции	
Б1.В.ДВ.03.02	Контроль и оценка технического состояния систем теплогазоснабжения и вентиляции	
Б1.В.ДВ.04.01	Организационно-экономические решения проектов систем теплогазоснабжения	
Б1.В.ДВ.04.02	Обоснование проектов систем теплогазоснабжения и вентиляции	
Б2.В.03(Пд)	Производственная преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
Тип задач проф. деятельности:	изыскательский	
ПК-6	Способен осуществлять работы по контролю и оценке технического состояния систем теплогазоснабжения и вентиляции	ПК
ПК-6.1	Контролирует техническое состояние систем теплогазоснабжения и вентиляции	-
Б1.В.08	Охрана окружающей среды от вредных выбросов	
Б1.В.ДВ.02.01	Энергетическое обследование зданий и сооружений различного назначения	
Б1.В.ДВ.02.02	Проектирование тепловой защиты здания	
Б1.В.ДВ.03.01	Техническая эксплуатация систем теплогазоснабжения и вентиляции	
Б1.В.ДВ.03.02	Контроль и оценка технического состояния систем теплогазоснабжения и вентиляции	
Б2.В.01(У)	Учебная ознакомительная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-6.2	Оценивает техническое состояние систем теплогазоснабжения и вентиляции	-
Б1.В.08	Охрана окружающей среды от вредных выбросов	
Б1.В.ДВ.02.01	Энергетическое обследование зданий и сооружений различного назначения	
Б1.В.ДВ.02.02	Проектирование тепловой защиты здания	
Б1.В.ДВ.03.01	Техническая эксплуатация систем теплогазоснабжения и вентиляции	
Б1.В.ДВ.03.02	Контроль и оценка технического состояния систем теплогазоснабжения и вентиляции	
Б2.В.01(У)	Учебная ознакомительная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	

Индекс	Содержание	Тип
ПК-6.3	Использует методы повышения качества технического состояния систем теплогазоснабжения и вентиляции	-
Б1.В.08	Охрана окружающей среды от вредных выбросов	
Б1.В.ДВ.02.01	Энергетическое обследование зданий и сооружений различного назначения	
Б1.В.ДВ.02.02	Проектирование тепловой защиты здания	
Б1.В.ДВ.03.01	Техническая эксплуатация систем теплогазоснабжения и вентиляции	
Б1.В.ДВ.03.02	Контроль и оценка технического состояния систем теплогазоснабжения и вентиляции	
Б2.В.01(У)	Учебная ознакомительная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-7	Способен организовывать, выполнять и контролировать работы по измерению и верификации энергетической эффективности при реализации энергосервисных мероприятий в системах теплогазоснабжения и вентиляции	ПК
ПК-7.1	Использует методы выполнения работ по измерению и верификации энергетической эффективности при реализации энергосервисных мероприятий в системах теплогазоснабжения и вентиляции	-
Б1.В.ДВ.02.01	Энергетическое обследование зданий и сооружений различного назначения	
Б1.В.ДВ.02.02	Проектирование тепловой защиты здания	
Б2.В.01(У)	Учебная ознакомительная практика	
Б2.В.03(Пд)	Производственная преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-7.2	Организует работы по измерению и верификации энергетической эффективности при реализации энергосервисных мероприятий в системах теплогазоснабжения и вентиляции	-
Б1.В.ДВ.02.01	Энергетическое обследование зданий и сооружений различного назначения	
Б1.В.ДВ.02.02	Проектирование тепловой защиты здания	
Б2.В.01(У)	Учебная ознакомительная практика	
Б2.В.03(Пд)	Производственная преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-7.3	Использует методы контроля работ по измерению и верификации энергетической эффективности при реализации энергосервисных мероприятий в системах теплогазоснабжения и вентиляции	-
Б1.В.ДВ.02.01	Энергетическое обследование зданий и сооружений различного назначения	
Б1.В.ДВ.02.02	Проектирование тепловой защиты здания	
Б2.В.01(У)	Учебная ознакомительная практика	
Б2.В.03(Пд)	Производственная преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-8	Способен организовывать, выполнять и контролировать работы по разработке и исполнению технического решения по реализации энергосервисных мероприятий в системах теплогазоснабжения и вентиляции	ПК
ПК-8.1	Использует методы подготовки к выполнению работ по измерению и верификации энергетической эффективности при реализации мероприятий в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности на объектах теплогазоснабжения и вентиляции	-
Б1.В.05	Теплогенерирующие, теплоиспользующие установки и утилизация вторичных энергоресурсов	
Б1.В.ДВ.02.01	Энергетическое обследование зданий и сооружений различного назначения	
Б1.В.ДВ.02.02	Проектирование тепловой защиты здания	

Индекс	Содержание	Тип
Б2.В.01(У)	Учебная ознакомительная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-8.2	Использует методы проведения работ с использованием методов измерения и верификации энергетической эффективности при реализации мероприятий в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности на объектах теплогазоснабжения и вентиляции	-
Б1.В.05	Теплогенерирующие, теплоиспользующие установки и утилизация вторичных энергоресурсов	
Б1.В.ДВ.02.01	Энергетическое обследование зданий и сооружений различного назначения	
Б1.В.ДВ.02.02	Проектирование тепловой защиты здания	
Б2.В.01(У)	Учебная ознакомительная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-8.3	Использует методы определения потенциала экономии энергетических ресурсов при реализации энергосервисных мероприятий, направленных на энергосбережение и повышение энергетической эффективности на объектах теплогазоснабжения и вентиляции	-
Б1.В.05	Теплогенерирующие, теплоиспользующие установки и утилизация вторичных энергоресурсов	
Б1.В.ДВ.02.01	Энергетическое обследование зданий и сооружений различного назначения	
Б1.В.ДВ.02.02	Проектирование тепловой защиты здания	
Б2.В.01(У)	Учебная ознакомительная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план магистратуры 'z08.04.01_ТГВ_прием 2026.plx', код направления 08.04.01, год начала подготовки 2026

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1	Дисциплины (модули)	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8
Б1.О	Обязательная часть	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7
Б1.О.01	Социальные коммуникации. Психология	УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-3.4; УК-3.5; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-4.4; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3
Б1.О.02	Математическое моделирование в строительстве	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-1.4; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-6.4; ОПК-6.5
Б1.О.03	Основы научных исследований	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.5; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-6.4; ОПК-6.5
Б1.О.04	Организация проектно-изыскательской деятельности	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-1.4; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-5.4; ОПК-5.5; ОПК-5.6; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-6.4; ОПК-6.5
Б1.О.05	Профессиональный иностранный язык	УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-4.4
Б1.О.06	Организация производственной деятельности	УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-4.4; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-5.4; ОПК-5.5; ОПК-5.6; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3; ОПК-7.4; ОПК-7.5; ОПК-7.6
Б1.О.07	Управление строительной организацией	УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-3.4; УК-3.5; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3; ОПК-7.4; ОПК-7.5; ОПК-7.6
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1; УК-2; УК-3; УК-5; УК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8
Б1.В.01	Проектирование магистральных газопроводов	ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3
Б1.В.02	Теплофизика	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3
Б1.В.03	Научно-технические основы проектирования систем микроклимата зданий и сооружений	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3
Б1.В.04	Использование сжиженного природного газа в качестве резервного топлива	ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3
Б1.В.05	Теплогенерирующие, теплоиспользующие установки и утилизация вторичных энергоресурсов	ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-8.1; ПК-8.2; ПК-8.3
Б1.В.06	Городские, поселковые и внутридомовые системы газоснабжения	ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3
Б1.В.07	Городские и поселковые системы теплоснабжения	ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3
Б1.В.08	Охрана окружающей среды от вредных выбросов	УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3
Б1.В.ДВ.01	Элективные дисциплины Б1.В.ДВ.1	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.5; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3
Б1.В.ДВ.01.01	Планирование и методика проведения эксперимента в области систем теплогазоснабжения и вентиляции	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.5; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3
Б1.В.ДВ.01.02	Защита объектов интеллектуальной собственности	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.5; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3
Б1.В.ДВ.02	Элективные дисциплины Б1.В.ДВ.2	ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3; ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-7.3; ПК-8.1; ПК-8.2; ПК-8.3
Б1.В.ДВ.02.01	Энергетическое обследование зданий и сооружений различного назначения	ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3; ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-7.3; ПК-8.1; ПК-8.2; ПК-8.3
Б1.В.ДВ.02.02	Проектирование тепловой защиты здания	ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3; ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-7.3; ПК-8.1; ПК-8.2; ПК-8.3
Б1.В.ДВ.03	Элективные дисциплины Б1.В.ДВ.3	ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3
Б1.В.ДВ.03.01	Техническая эксплуатация систем теплогазоснабжения и вентиляции	ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3
Б1.В.ДВ.03.02	Контроль и оценка технического состояния систем теплогазоснабжения и вентиляции	ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3
Б1.В.ДВ.04	Элективные дисциплины Б1.В.ДВ.4	УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-3.4; УК-3.5; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план магистратуры 'z08.04.01_ТГВ_прием 2026.plx', код направления 08.04.01, год начала подготовки 2026

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.В.ДВ.04.01	Организационно-экономические решения проектов систем теплогазоснабжения	УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-3.4; УК-3.5; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3
Б1.В.ДВ.04.02	Обоснование проектов систем теплогазоснабжения и вентиляции	УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-3.4; УК-3.5; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3
Б2	Практика	УК-1; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8
Б2.О	Обязательная часть	УК-1; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7
Б2.О.01(Н)	Производственная практика (научно-исследовательская работа)	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.5; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-1.4; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-6.4; ОПК-6.5
Б2.О.02(П)	Производственная проектная практика	УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-5.4; ОПК-5.5; ОПК-5.6; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3; ОПК-7.4; ОПК-7.5; ОПК-7.6
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8
Б2.В.01(У)	Учебная ознакомительная практика	ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3; ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-7.3; ПК-8.1; ПК-8.2; ПК-8.3
Б2.В.02(П)	Производственная проектная практика	ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3
Б2.В.03(Пд)	Производственная преддипломная практика	УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-7.3
Б3	Государственная итоговая аттестация	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8
ФТД	Факультативы	

СВОДНЫЕ ДАННЫЕ Учебный план магистратуры 'z08.04.01_ТГВ_прием 2026.plx', код направления 08.04.01, год начала подготовки 2026

		Итого						Курс 1	Курс 2	Курс 3
		Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	з.е. Мин.	з.е. Макс.	з.е. Факт			
	Итого (с факультативами)				102		120	47	45	28
	Итого по ОП (без факультативов)				102		120	47	45	28
Б1	Дисциплины (модули)	28%	72%	26%	60		69	32	30	7
Б1.О	Обязательная часть						19	14	5	
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений						50	18	25	7
Б2	Практика	36%	64%	0%	36		42	15	15	12
Б2.О	Обязательная часть						15	9	6	
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений						27	6	9	12
Б3	Государственная итоговая аттестация				6	9	9			9
ФТД	Факультативы									

Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы	39	49.2	35.9	21
	в период гос. экзаменов				
Контактная работа (акад.час/год)	обязательная	105.6	158.68	157.78	36.2
Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1	316.66	122.68	157.78	36.2
	Блок Б2	152	84	60	8
	Блок Б3	16			16
	Итого по всем блокам	484.66	206.68	217.78	60.2
Обязательные формы промежуточной аттестации	ЭКЗАМЕН (Эк)		4	4	
	ЗАЧЕТ (За)		7	3	2
	ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)		2	2	1
	КУРСОВОЙ ПРОЕКТ (КП)		1	2	

Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных	24.64%	
	в интерактивной форме	25.2%	
Объём обязательной части от общего объёма программы (%)		28.3%	
Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)		12.75%	