

УТВЕРЖДАЮ

РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

И.о. ректора _____ Терентьев Д.В.
" ____ " _____ 20__ г.

План утвержден Ученым советом вуза

Протокол № 3 от 15.02.2023

по программе магистратуры

08.04.01

Направление 08.04.01 Строительство

Направленность (профиль) Безопасность строительных объектов промышленного и гражданского назначения

Программа магистратуры: Безопасность строительных объектов промышленного и гражданского назначения

Кафедра: Проектирования и строительства зданий

Квалификация: магистр

Год начала подготовки (по учебному плану) _____

2023

Учебный год _____

2023-2024

Образовательный стандарт (ФГОС) _____

№ 482 от 31.05.2017

Форма обучения: Заочная

Срок получения образования: 2 г. 4 м.

Код	Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты
10	АРХИТЕКТУРА, ПРОЕКТИРОВАНИЕ, ГЕОДЕЗИЯ, ТОПОГРАФИЯ И ДИЗАЙН
10.021	СПЕЦИАЛИСТ В ОБЛАСТИ РАСЧЕТА И ПРОЕКТИРОВАНИЯ БЕТОННЫХ И ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ КОНСТРУКЦИЙ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ
10.023	СПЕЦИАЛИСТ В ОБЛАСТИ РАСЧЕТА И ПРОЕКТИРОВАНИЯ КОНСТРУКЦИЙ ИЗ ПОЛИМЕРНЫХ И КОМПОЗИЦИОННЫХ МАТЕРИАЛОВ
16	СТРОИТЕЛЬСТВО И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОЕ ХОЗЯЙСТВО
16.126	СПЕЦИАЛИСТ ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ КОНСТРУКЦИЙ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ ПРОМЫШЛЕННОГО И ГРАЖДАНСКОГО НАЗНАЧЕНИЯ
16.011	СПЕЦИАЛИСТ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ ГРАЖДАНСКИХ ЗДАНИЙ
40	СКВОЗНЫЕ ВИДЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ
40.209	СПЕЦИАЛИСТ В СФЕРЕ ПРОМЫШЛЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

Основной	Типы задач профессиональной деятельности
+	проектный
+	сервисно-эксплуатационный
+	экспертно-аналитический

СОГЛАСОВАНО

Проректор по образовательной деятельности _____ / Абдулвелеев И.Р./

Проректор по экономическим и финансовым вопросам _____ / Ведров М.Н./

Начальник УМУ _____ / Малахов О.С./

Директор института _____ / Ярославцев А.В./

Заведующий кафедрой _____ / Наркевич М.Ю./

Внешний рецензент _____

Календарный учебный график

Мес	Сентябрь					Октябрь				ноябрь				Декабрь				Январь				Февраль				Март					Апрель				Май				Июнь				Июль				Август							
	Число	1-7	8-14	15-21	22-28	29-5	6-12	13-19	20-26	27-3	3-9	10-16	17-23	24-30	1-7	8-14	15-21	22-28	29-4	5-11	12-18	19-25	26-1	2-8	9-15	16-22	23-1	2-8	9-15	16-22	23-29	30-5	6-12	13-19	20-26	27-3	4-10	11-17	18-24	25-31	1-7	8-14	15-21	22-28	29-5	6-12	13-19	20-26	27-2	3-9	10-16	17-23	24-31	
нед	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52		
I	а	а	а	а	а	з	з	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у			
II						ш	ш																																															
III																																																						

График сессий

	курс 1			курс 2		
	Установочная сессия	Зимняя сессия	Летняя сессия	Установочная сессия	Зимняя сессия	Летняя сессия
Продолжительность	12	20	8	12	20	8
Дата начала/номер недели	6 октября 2023 г. 6	5 января 2024 г. 19	22 июня 2024 г. 43	6 октября 2024 г. 6	5 января 2025 г. 19	22 июня 2025 г. 43
Дата окончания/номер недели	17 октября 2023 г. 7	24 января 2024 г. 21	29 июня 2024 г. 44	17 октября 2024 г. 7	24 января 2025 г. 21	29 июня 2025 г. 44
	курс 3					
	Установочная сессия	Зимняя сессия	Летняя сессия			
Продолжительность	25					
Дата начала/номер недели						
Дата окончания/номер недели						

Сводные данные

	курс 1	курс 2	курс 3	Итого
Теоретическое обучение и практики	24 1/6	25 1/6	10 5/6	60 1/6
Э Экзаменационные сессии	6 3/6	6 3/6		13
У Учебная практика	4			4
П Производственная практика	4	8	2	14
Д Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы			4	4
К Каникулы	7	10	3 5/6	20 5/6
* Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)	2 2/6 (14 дн)	2 2/6 (14 дн)	1 2/6 (8 дн)	6 (36 дн)
Продолжительность обучения	не менее 12 нед. и не более 39 нед.	более 39 нед.	не менее 12 нед. и не более 39 нед.	
Итого	48	52	22	122

-	-	-	Форма контроля					з.е.		Итого акад.часов						Курс 1	Курс 2	Курс 3	Закрепленная кафедра			
			Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Конт роль	Пр. подгот	з.е. на курсе	з.е. на курсе	з.е. на курсе	Код	Наименование	
Блок 1.Дисциплины (модули)									63	63	2268	2268	206.7	180	1949.7	111.6	4	35	28			
Обязательная часть									37	37	1332	1332	111.6	98	1154.4	66		25	12			
+	Б1.О.01	Методология и методы научного исследования		1					3	3	108	108	8.7	8	95.4	3.9		3			42	Проектирования и строительства зданий
+	Б1.О.02	Инновационное предпринимательство		1					3	3	108	108	6.1	6	98	3.9		3			42	Проектирования и строительства
+	Б1.О.03	Основы научной коммуникации		1					3	3	108	108	6.1	6	98	3.9		3			17	Научные сотрудники
+	Б1.О.04	Иностранный язык в профессиональной деятельности		1					2	2	72	72	6.1	6	62	3.9		2			19	Иностранных языков по техническим направлениям
+	Б1.О.05	Моделирование в строительстве	1						3	3	108	108	10.6	8	88.7	8.7		3			42	Проектирования и строительства
+	Б1.О.06	Организация проектно-исследовательской деятельности	1						3	3	108	108	10.6	8	88.7	8.7		3			42	Проектирования и строительства зданий
+	Б1.О.07	Планирование эксперимента. Основы инженерного эксперимента		1					4	4	144	144	8.1	8	132	3.9		4			42	Проектирования и строительства зданий
+	Б1.О.08	Теория и практика архитектурно-конструктивного проектирования зданий и сооружений		11					4	4	144	144	14.8	14	121.4	7.8		4			42	Проектирования и строительства зданий
+	Б1.О.09	Методология обеспечения безопасности строительных объектов промышленного и гражданского назначения		2					3	3	108	108	10.7	10	93.4	3.9			3		42	Проектирования и строительства зданий
+	Б1.О.10	Законодательное и нормативно-правовое обеспечение безопасности объектов промышленного и гражданского назначения	2						4	4	144	144	14.9	12	120.4	8.7			4		42	Проектирования и строительства зданий
+	Б1.О.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.О.ДВ.1	2						5	5	180	180	14.9	12	156.4	8.7			5			
+	Б1.О.ДВ.01.01	Обработка экспериментальных данных на ЭВМ при строительстве и эксплуатации зданий и сооружений	2						5	5	180	180	14.9	12	156.4	8.7			5		42	Проектирования и строительства зданий
-	Б1.О.ДВ.01.02	Системный анализ и управление рисками	2						5	5	180	180	14.9	12	156.4	8.7			5		42	Проектирования и строительства
Часть, формируемая участниками образовательных отношений									26	26	936	936	95.1	82	795.3	45.6	4	10	16			
+	Б1.В.01	Реконструкция зданий и сооружений	2			2			3	3	108	108	18.4	14	80.9	8.7	2		3		42	Проектирования и строительства
+	Б1.В.02	Механика разрушения			2				4	4	144	144	12.7	12	127.4	3.9			4		42	Проектирования и строительства
+	Б1.В.03	Теория железобетона	1	1					5	5	180	180	21	18	146.4	12.6		5			42	Проектирования и строительства
+	Б1.В.04	Обследование, испытание и оценка технического состояния строительных конструкций, зданий и сооружений	1						5	5	180	180	10.6	8	160.7	8.7		5			42	Проектирования и строительства зданий
+	Б1.В.05	Информационное моделирование (ТИМ технологии) строительных конструкций, зданий и сооружений		22			2		5	5	180	180	21.7	20	150.5	7.8	2		5		42	Проектирования и строительства зданий
+	Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1			2				4	4	144	144	10.7	10	129.4	3.9			4			
+	Б1.В.ДВ.01.01	Современные методы мониторинга зданий и сооружений на опасных производственных объектах			2				4	4	144	144	10.7	10	129.4	3.9			4		42	Проектирования и строительства зданий
-	Б1.В.ДВ.01.02	Численное моделирование строительных конструкций и систем с использованием ЭВМ			2				4	4	144	144	10.7	10	129.4	3.9			4		42	Проектирования и строительства зданий
Блок 2.Практика									51	51	1836	1836	1.6		1807.1	27.3	1836	15	21	15		
Обязательная часть									9	9	324	324	0.4		315.8	7.8	324	9				
+	Б2.О.01(У)	Учебная - ознакомительная практика			1				6	6	216	216	0.2		211.9	3.9	216	6			42	Проектирования и строительства
+	Б2.О.02(У)	Учебная - научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)			1				3	3	108	108	0.2		103.9	3.9	108	3			42	Проектирования и строительства зданий
Часть, формируемая участниками образовательных отношений									42	42	1512	1512	1.2		1491.3	19.5	1512	6	21	15		
+	Б2.В.01(П)	Производственная - технологическая практика			12				18	18	648	648	0.4		639.8	7.8	648	6	12		42	Проектирования и строительства зданий
+	Б2.В.02(П)	Производственная - научно-исследовательская работа			23				21	21	756	756	0.6		747.6	7.8	756		9	12	42	Проектирования и строительства зданий

-	-	-	Форма контроля					з.е.		Итого акад.часов							Курс 1	Курс 2	Курс 3	Закрепленная кафедра		
			Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Конт роль	Пр. подгот	з.е. на курсе	з.е. на курсе	з.е. на курсе	Код	Наименование	
+	Б2.В.03(П)	Производственная - преддипломная практика			3			3	3	108	108	0.2		103.9	3.9	108			3	42	Проектирования и строительства зданий	
Блок 3.Государственная итоговая аттестация								6	6	216	216	30.5		185.5					6			
+	Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы						6	6	216	216	30.5		185.5					6	42	Проектирования и строительства зданий	
ФТД.Факультативы								2	2	72	72	8.5	8	55.7	7.8			2				
+	ФТД.В.01	Проектирование сталежелезобетонных конструкций		2				1	1	36	36	4.1	4	28	3.9			1		42	Проектирования и строительства зданий	
+	ФТД.В.02	Композитные конструкции		2				1	1	36	36	4.4	4	27.7	3.9			1		42	Проектирования и строительства	

-	-	-	Форма контроля					з.е.		-	Итого акад.часов										
			Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Эксперт ное	Факт		Часов в з.е.	Эксперт ное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	ВНКР	СР	Конт роль	Интер часы	Пр. подгот	
Блок 1.Дисциплины (модули)										63	63		2268	2268	206.7	180	26.7	1949.7	111.6		4
Обязательная часть										37	37		1332	1332	111.6	98	13.6	1154.4	66		
+	Б1.О.01	Методология и методы научного исследования		1					3	3	36	108	108	8.7	8	0.7	95.4	3.9			
+	Б1.О.02	Инновационное предпринимательство		1					3	3	36	108	108	6.1	6	0.1	98	3.9			
+	Б1.О.03	Основы научной коммуникации		1					3	3	36	108	108	6.1	6	0.1	98	3.9			
+	Б1.О.04	Иностранный язык в профессиональной деятельности		1					2	2	36	72	72	6.1	6	0.1	62	3.9			
+	Б1.О.05	Моделирование в строительстве	1						3	3	36	108	108	10.6	8	2.6	88.7	8.7			
+	Б1.О.06	Организация проектно-исследовательской деятельности	1						3	3	36	108	108	10.6	8	2.6	88.7	8.7			
+	Б1.О.07	Планирование эксперимента. Основы инженерного эксперимента		1					4	4	36	144	144	8.1	8	0.1	132	3.9			
+	Б1.О.08	Теория и практика архитектурно-конструктивного проектирования зданий и сооружений		11					4	4	36	144	144	14.8	14	0.8	121.4	7.8			
+	Б1.О.09	Методология обеспечения безопасности строительных объектов промышленного и гражданского назначения		2					3	3	36	108	108	10.7	10	0.7	93.4	3.9			
+	Б1.О.10	Законодательное и нормативно-правовое обеспечение безопасности объектов промышленного и гражданского назначения	2						4	4	36	144	144	14.9	12	2.9	120.4	8.7			
+	Б1.О.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.О.ДВ.1	2						5	5		180	180	14.9	12	2.9	156.4	8.7			
+	Б1.О.ДВ.01.01	Обработка экспериментальных данных на ЭВМ при строительстве и эксплуатации зданий и сооружений	2						5	5	36	180	180	14.9	12	2.9	156.4	8.7			
-	Б1.О.ДВ.01.02	Системный анализ и управление рисками	2						5	5	36	180	180	14.9	12	2.9	156.4	8.7			
Часть, формируемая участниками образовательных отношений										26	26		936	936	95.1	82	13.1	795.3	45.6		4
+	Б1.В.01	Реконструкция зданий и сооружений	2			2			3	3	36	108	108	18.4	14	4.4	80.9	8.7		2	
+	Б1.В.02	Механика разрушения			2				4	4	36	144	144	12.7	12	0.7	127.4	3.9			
+	Б1.В.03	Теория железобетона	1	1					5	5	36	180	180	21	18	3	146.4	12.6			
+	Б1.В.04	Обследование, испытание и оценка технического состояния строительных конструкций, зданий и сооружений	1						5	5	36	180	180	10.6	8	2.6	160.7	8.7			
+	Б1.В.05	Информационное моделирование (ТИМ технологии) строительных конструкций, зданий и сооружений		22		2			5	5	36	180	180	21.7	20	1.7	150.5	7.8		2	
+	Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1			2				4	4		144	144	10.7	10	0.7	129.4	3.9			
+	Б1.В.ДВ.01.01	Современные методы мониторинга зданий и сооружений на опасных производственных объектах			2				4	4	36	144	144	10.7	10	0.7	129.4	3.9			
-	Б1.В.ДВ.01.02	Численное моделирование строительных конструкций и систем с использованием ЭВМ			2				4	4	36	144	144	10.7	10	0.7	129.4	3.9			
Блок 2.Практика										51	51		1836	1836	1.6		1.6	1807.1	27.3		1836
Обязательная часть										9	9		324	324	0.4		0.4	315.8	7.8		324
+	Б2.О.01(У)	Учебная - ознакомительная практика			1				6	6	36	216	216	0.2		0.2	211.9	3.9		216	
+	Б2.О.02(У)	Учебная - научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)			1				3	3	36	108	108	0.2		0.2	103.9	3.9		108	
Часть, формируемая участниками образовательных отношений										42	42		1512	1512	1.2		1.2	1491.3	19.5		1512
+	Б2.В.01(П)	Производственная - технологическая практика			12				18	18	36	648	648	0.4		0.4	639.8	7.8		648	
+	Б2.В.02(П)	Производственная - научно-исследовательская работа			23				21	21	36	756	756	0.6		0.6	747.6	7.8		756	

Курс 2																									
Установочная сессия												Зимняя сессия													
з.е. на курсе	Итого	Конт. раб.	Ауд.	Лек	Лаб	Пр	Пр пр. подгот	ВНКР	СР	Конт роль	Формы контр.	Итого	Конт. раб.	Ауд.	Лек	Лаб	Пр	ВНКР	ВНКР пр. подгот	СР	СР пр. подгот	Конт роль	Контр. пр. подгот.	Формы контр.	
28	252	48.4	46	16		30	4	2.4	203.6			504	43.4	38	8		30	5.4		436.3		24.3			
12	36	8.6	8	4		4		0.6	27.4			216	23.3	22	8		14	1.3		188.8		3.9			
3	36	8.6	8	4		4		0.6	27.4			72	2.1	2			2	0.1		66		3.9			з
4												72	10.6	10	4		6	0.6		61.4					
5												72	10.6	10	4		6	0.6		61.4					
5												72	10.6	10	4		6	0.6		61.4					
5												72	10.6	10	4		6	0.6		61.4					
16	216	39.8	38	12		26	4	1.8	176.2			288	20.1	16			16	4.1		247.5		20.4			
3	36	12.6	12	4		8	2	0.6	23.4			72	5.8	2			2	3.8		57.5		8.7			эп
4	72	10.6	10	4		6		0.6	61.4			72	2.1	2			2	0.1		66		3.9			о
5	36	8	8			8	2		28			72	10.1	10			10	0.1		58		3.9			з
4	72	8.6	8	4		4		0.6	63.4			72	2.1	2			2	0.1		66		3.9			о
4	72	8.6	8	4		4		0.6	63.4			72	2.1	2			2	0.1		66		3.9			о
4	72	8.6	8	4		4		0.6	63.4			72	2.1	2			2	0.1		66		3.9			о
21												648	0.3					0.3	0.3	643.8	643.8	3.9	3.9		
21												648	0.3					0.3	0.3	643.8	643.8	3.9	3.9		
12												432	0.2					0.2	0.2	427.9	427.9	3.9	3.9		о
9												216	0.1					0.1	0.1	215.9	215.9				

Летняя сессия												
Итого	Конт. раб.	Ауд.	Лек	Лаб	Пр	ВНКР	ВНКР пр. подгот	СР	СР пр. подгот	Конт роль	Контр. пр. подгот.	Формы контр.
252	12.2	6			6	6.2		218.5		21.3		
180	8.6	4			4	4.6		154		17.4		
72	4.3	2			2	2.3		59		8.7		э
108	4.3	2			2	2.3		95		8.7		э
108	4.3	2			2	2.3		95		8.7		э
108	4.3	2			2	2.3		95		8.7		э
72	3.6	2			2	1.6		64.5		3.9		
72	3.6	2			2	1.6		64.5		3.9		зп
108	0.2					0.2	0.2	103.9	103.9	3.9	3.9	
108	0.2					0.2	0.2	103.9	103.9	3.9	3.9	
108	0.2					0.2	0.2	103.9	103.9	3.9	3.9	о

Закрепленная кафедра	
Код	Наименование
42	Проектирования и строительства зданий
42	Проектирования и строительства
17	Научные сотрудники
19	Иностранных языков по техническим направлениям
42	Проектирования и строительства
42	Проектирования и строительства зданий
42	Проектирования и строительства зданий
42	Проектирования и строительства зданий
42	Проектирования и строительства зданий
42	Проектирования и строительства зданий
42	Проектирования и строительства зданий
42	Проектирования и строительства
42	Проектирования и строительства
42	Проектирования и строительства
42	Проектирования и строительства
42	Проектирования и строительства зданий
42	Проектирования и строительства зданий
42	Проектирования и строительства зданий
42	Проектирования и строительства зданий
42	Проектирования и строительства
42	Проектирования и строительства зданий
42	Проектирования и строительства зданий
42	Проектирования и строительства зданий

-	-	-	Форма контроля					з.е.		-	Итого акад.часов									
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Экспертное	Факт	Часов в з.е.	Экспертное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	ВНКР	СР	Конт роль	Интер часы	Пр. подгот	
+	Б2.В.03(П)	Производственная - преддипломная практика			3			3	3	36	108	108	0.2		0.2	103.9	3.9		<u>108</u>	
Блок 3.Государственная итоговая аттестация								6	6		216	216	30.5		30.5	185.5				
+	Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы						6	6	36	216	216	30.5		30.5	185.5				
ФТД.Факультативы								2	2		72	72	8.5	8	0.5	55.7	7.8			
+	ФТД.В.01	Проектирование сталежелезобетонных конструкций		2				1	1	36	36	36	4.1	4	0.1	28	3.9			
+	ФТД.В.02	Композитные конструкции		2				1	1	36	36	36	4.4	4	0.4	27.7	3.9			

План Учебный план магистратуры 'm08.04.01-зССм-23-7_42.plx', код направления 08.04.01, программа магистратуры : Безопасность строительных объектов промышленного и гражданского

Курс 2																									
Установочная сессия												Зимняя сессия													
з.е. на курсе	Итого	Конт. раб.	Ауд.	Лек	Лаб	Пр	Пр пр. подгот	ВНКР	СР	Конт роль	Формы контр.	Итого	Конт. раб.	Ауд.	Лек	Лаб	Пр	ВНКР	ВНКР пр. подгот	СР	СР пр. подгот	Конт роль	Контр. пр. подгот.	Формы контр.	
2	18	2	2			2			16			36	4.4	4	2		2	0.4		27.7		3.9			
1	18	2	2			2			16			18	2.1	2			2	0.1		12		3.9		з	
1												18	2.3	2	2			0.3		15.7					

Летняя сессия												
Итого	Конт. раб.	Ауд.	Лек	Лаб	Пр	ВНР	ВНР пр. подгот	СР	СР пр. подгот	Конт роль	Контр. пр. подгот.	Формы контр.
18	2.1	2			2	0.1		12		3.9		
18	2.1	2			2	0.1		12		3.9		з

План Учебный план магистратуры 'm08.04.01-зССм-23-7_42.plx', код направления 08.04.01, программа магистратуры : Безопасность строительных объектов промышленного и гражданского

Закрепленная кафедра	
Код	Наименование
42	Проектирования и строительства зданий
42	Проектирования и строительства зданий
42	Проектирования и строительства зданий
42	Проектирования и строительства

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	-
УК-1.2	Критически оценивает надежность источников информации, работает с противоречивой информацией из разных источников, определяет пробелы в информации, необходимой для решения проблемной ситуации, и проектирует процессы по их устранению	-
УК-1.3	Разрабатывает и содержательно аргументирует стратегию решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарного подходов; строит сценарии реализации стратегии, определяя возможные риски и предлагая пути их устранения	-
Б1.О.01	Методология и методы научного исследования	
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	-
УК-2.2	Разрабатывает концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы: формулирует цель, задачи, обосновывает актуальность, значимость, ожидаемые результаты и возможные сферы их применения	-
УК-2.3	Разрабатывает план реализации проекта с учетом возможных рисков реализации и возможностей их устранения, планирует необходимые ресурсы	-
УК-2.4	Осуществляет мониторинг хода реализации проекта, корректирует отклонения, вносит дополнительные изменения в план реализации проекта, уточняет зоны ответственности участников проекта	-
УК-2.5	Предлагает процедуры и механизмы оценки качества проекта, инфраструктурные условия для внедрения результатов проекта	-
Б1.О.02	Инновационное предпринимательство	
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 командной работы и на ее основе организует отбор членов команды для достижения поставленной цели	-
УК-3.2	Делегирует полномочия членам команды и распределяет поручения, организует и корректирует работу команды, дает обратную связь по результатам	-
УК-3.3	Организует обсуждение результатов работы, в т.ч. в рамках дискуссии с привлечением оппонентов	-
Б1.О.02	Инновационное предпринимательство	
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 контакты и организует общение в соответствии с потребностями совместной деятельности, используя современные коммуникационные технологии	-
УК-4.2	Составляет деловую документацию, создает различные академические или профессиональные тексты на русском и иностранном языках	-

Индекс	Содержание	Тип
УК-4.3	Представляет результаты исследовательской и проектной деятельности на различных публичных мероприятиях, участвует в академических и профессиональных дискуссиях на русском и иностранном языках	-
Б1.О.03	Основы научной коммуникации	
Б1.О.04	Иностранный язык в профессиональной деятельности	
Б2.О.02(У)	Учебная - научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	
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	Ориентируется в межкультурных коммуникациях на основе анализа смысловых связей современной поликультуры и полиязычия	-
УК-5.2	Владеет навыками толерантного поведения при выполнении профессиональных задач	-
Б1.О.03	Основы научной коммуникации	
Б1.О.04	Иностранный язык в профессиональной деятельности	
Б2.О.01(У)	Учебная - ознакомительная 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	Определяет образовательные потребности и способы совершенствования собственной (в том числе профессиональной) деятельности на основе самооценки	-
УК-6.2	Выбирает и реализует с использованием инструментов непрерывного образования возможности развития профессиональных компетенций и социальных навыков	-
УК-6.3	Выстраивает гибкую профессиональную траекторию с учетом накопленного опыта профессиональной деятельности, динамично изменяющихся требований рынка труда и стратегии личного развития	-
Б1.О.01	Методология и методы научного исследования	
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	Решает инженерные задачи с помощью математического аппарата	-
ОПК-1.2	Решает типовые задачи в профессиональной деятельности на основе использования теоретических и практических основ	-
Б1.О.05	Моделирование в строительстве	
Б1.О.07	Планирование эксперимента. Основы инженерного эксперимента	
Б2.О.02(У)	Учебная - научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	
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	Осуществляет сбор и проводит систематизацию научно-технической информации о рассматриваемом объекте, в т.ч. с использованием информационных технологий	-
ОПК-2.2	Оценивает достоверность научно-технической информации о рассматриваемом объекте	-

Индекс	Содержание	Тип
ОПК-2.3	Использует средства прикладного программного обеспечения для обоснования результатов решения задачи профессиональной деятельности	-
Б1.О.03	Основы научной коммуникации	
Б1.О.ДВ.01.01	Обработка экспериментальных данных на ЭВМ при строительстве и эксплуатации зданий и сооружений	
Б1.О.ДВ.01.02	Системный анализ и управление рисками	
Б2.О.01(У)	Учебная - ознакомительная практика	
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-технической задачи в сфере профессиональной деятельности на основе знания проблем отрасли и опыта их решения	-
ОПК-3.2	Осуществляет сбор и проводит систематизацию информации об опыте решения научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности	-
Б1.О.08	Теория и практика архитектурно-конструктивного проектирования зданий и сооружений	
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	Осуществляет выбор действующей нормативно-правовой документации, регламентирующей профессиональную деятельность	-
ОПК-4.2	Осуществляет выбор нормативно-технической информации для разработки проектной, распорядительной документации	-
Б1.О.08	Теория и практика архитектурно-конструктивного проектирования зданий и сооружений	
Б1.О.09	Методология обеспечения безопасности строительных объектов промышленного и гражданского назначения	
Б1.О.10	Законодательное и нормативно-правовое обеспечение безопасности объектов промышленного и гражданского назначения	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-5	Способен вести и организовывать проектно-исследовательские работы в области строительства и жилищно-коммунального хозяйства, осуществлять техническую экспертизу проектов и авторский надзор за их соблюдением	ОПК
ОПК-5.1	Осуществляет подготовку заданий для разработки проектной документации	-
ОПК-5.2	Осуществляет экспертизу проектной и рабочей документации на соответствие требованиям нормативно-технических документов	-
Б1.О.06	Организация проектно-исследовательской деятельности	
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	Выполняет и контролирует выполнение исследований информации об объекте профессиональной деятельности	-
ОПК-6.2	Проводит документирование результатов исследований, оформление отчётной документации	-
Б1.О.06	Организация проектно-исследовательской деятельности	

Индекс	Содержание	Тип
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	Осуществляет выбор методов стратегического анализа управления строительной организацией	-
ОПК-7.2	Осуществляет выбор состава и иерархии структурных подразделений управления строительной организации, их полномочий и ответственности, исполнителей, механизмов взаимодействия	-
ОПК-7.3	Контролирует процесс выполнения подразделениями установленных целевых показателей, оценивает степень выполнения и определяет состав координирующих воздействий по результатам выполнения принятых управленческих решений	-
Б1.О.06	Организация проектно-исследовательской деятельности	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
Тип задач проф. деятельности:	проектный	
ПК-1	Способен выполнять расчеты строительных конструкций и оснований, чертежи объектов капитального строительства, конструировать основные узловые соединения конструкций и их расчет	ПК
ПК-1.1	Выполняет сбор нагрузок и воздействий на здания и сооружения, формирует их конструктивные системы с применением железобетонных, металлических, каменных и армокаменных, деревянных конструкций, конструкций из полимерных и композиционных материалов	-
ПК-1.2	Создает расчетные схемы зданий и сооружений, конструирует основные узловые соединения конструкций, выполняет расчет и проверку несущей способности элементов несущих конструкций вручную и (или) с применением расчетных программных комплексов	-
ПК-1.3	Выполняет чертежи железобетонных, металлических, каменных и армокаменных, деревянных конструкций, конструкций из полимерных и композиционных материалов	-
Б1.В.01	Реконструкция зданий и сооружений	
Б1.В.03	Теория железобетона	
Б1.В.05	Информационное моделирование (ТИМ технологии) строительных конструкций, зданий и сооружений	
Б1.В.ДВ.01.02	Численное моделирование строительных конструкций и систем с использованием ЭВМ	
Б2.В.01(П)	Производственная - технологическая практика	
Б2.В.02(П)	Производственная - научно-исследовательская работа	
Б2.В.03(П)	Производственная - преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.В.01	Проектирование сталежелезобетонных конструкций	
ФТД.В.02	Композитные конструкции	
Тип задач проф. деятельности:	сервисно-эксплуатационный	
ПК-2	Способен осуществлять техническую эксплуатацию конструктивных элементов зданий и сооружений и инженерных систем	ПК

Индекс	Содержание	Тип
ПК-2.1	Обеспечивает техническую эксплуатацию зданий и сооружений, инженерных систем	-
ПК-2.2	Руководит комплексом работ по эксплуатации и ремонту зданий и сооружений	-
Б1.В.ДВ.01.01	Современные методы мониторинга зданий и сооружений на опасных производственных объектах	
Б2.В.01(П)	Производственная - технологическая практика	
Б2.В.02(П)	Производственная - научно-исследовательская работа	
Б2.В.03(П)	Производственная - преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
Тип задач проф. деятельности:	экспертно-аналитический	
ПК-3	Способен к проведению обследования и освидетельствования зданий и сооружений	ПК
ПК-3.1	Проводит обследование и освидетельствование зданий и сооружений	-
ПК-3.2	Выполняет оценку остаточного ресурса и возможность продления сроков безопасной эксплуатации зданий и сооружений	-
Б1.В.02	Механика разрушения	
Б1.В.04	Обследование, испытание и оценка технического состояния строительных конструкций, зданий и сооружений	
Б1.В.ДВ.01.01	Современные методы мониторинга зданий и сооружений на опасных производственных объектах	
Б2.В.01(П)	Производственная - технологическая практика	
Б2.В.02(П)	Производственная - научно-исследовательская работа	
Б2.В.03(П)	Производственная - преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план магистратуры 'm08.04.01-зССм-23-7_42.plx', код направления 08.04.01, год начала подготовки 2023

Индекс	Каф	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
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	42	Методология и методы научного исследования	УК-1; УК-6
Б1.О.02	42	Инновационное предпринимательство	УК-2; УК-3
Б1.О.03	17	Основы научной коммуникации	УК-4; УК-5; ОПК-2
Б1.О.04	19	Иностранный язык в профессиональной деятельности	УК-4; УК-5
Б1.О.05	42	Моделирование в строительстве	ОПК-1
Б1.О.06	42	Организация проектно-исследовательской деятельности	ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7
Б1.О.07	42	Планирование эксперимента. Основы инженерного эксперимента	ОПК-1
Б1.О.08	42	Теория и практика архитектурно-конструктивного проектирования зданий и сооружений	ОПК-3; ОПК-4
Б1.О.09	42	Методология обеспечения безопасности строительных объектов промышленного и гражданского назначения	ОПК-4
Б1.О.10	42	Законодательное и нормативно-правовое обеспечение безопасности объектов промышленного и гражданского назначения	ОПК-4
Б1.О.ДВ.01		Дисциплины по выбору Б1.О.ДВ.1	ОПК-2
Б1.О.ДВ.	42	Обработка экспериментальных данных на ЭВМ при строительстве и эксплуатации зданий и сооружений	ОПК-2
Б1.О.ДВ.	42	Системный анализ и управление рисками	ОПК-2
Б1.В		Часть, формируемая участниками образовательных отношений	ПК-1; ПК-2; ПК-3
Б1.В.01	42	Реконструкция зданий и сооружений	ПК-1
Б1.В.02	42	Механика разрушения	ПК-3
Б1.В.03	42	Теория железобетона	ПК-1
Б1.В.04	42	Обследование, испытание и оценка технического состояния строительных конструкций, зданий и сооружений	ПК-3
Б1.В.05	42	Информационное моделирование (ТИМ технологии) строительных конструкций, зданий и сооружений	ПК-1
Б1.В.ДВ.01		Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	ПК-2; ПК-3
Б1.В.ДВ.0	42	Современные методы мониторинга зданий и сооружений на опасных производственных объектах	ПК-2; ПК-3
Б1.В.ДВ.0	42	Численное моделирование строительных конструкций и систем с использованием ЭВМ	ПК-1
Б2		Практика	УК-4; УК-5; ОПК-1; ОПК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-3
Б2.О		Обязательная часть	УК-4; УК-5; ОПК-1; ОПК-2
Б2.О.01(У)	42	Учебная - ознакомительная практика	УК-5; ОПК-2

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план магистратуры 'm08.04.01-зССм-23-7_42.plx', код направления 08.04.01, год начала подготовки 2023

Индекс	Каф	Наименование	Формируемые компетенции
Б2.О.02(У)	42	Учебная - научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	УК-4; ОПК-1
Б2.В		Часть, формируемая участниками образовательных отношений	ПК-1; ПК-2; ПК-3
Б2.В.01(П)	42	Производственная - технологическая практика	ПК-1; ПК-2; ПК-3
Б2.В.02(П)	42	Производственная - научно-исследовательская работа	ПК-1; ПК-2; ПК-3
Б2.В.03(П)	42	Производственная - преддипломная практика	ПК-1; ПК-2; ПК-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
Б3.01(Д)	42	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
ФТД		Факультативы	ПК-1
ФТД.В			ПК-1
ФТД.В.01	42	Проектирование сталежелезобетонных конструкций	ПК-1
ФТД.В.02	42	Композитные конструкции	ПК-1

Индекс	Наименование	Компетенции	Требования к образованию
10	АРХИТЕКТУРА, ПРОЕКТИРОВАНИЕ, ГЕОДЕЗИЯ, ТОПОГРАФИЯ И ДИЗАЙН		
10.021	СПЕЦИАЛИСТ В ОБЛАСТИ РАСЧЕТА И ПРОЕКТИРОВАНИЯ БЕТОННЫХ И ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ КОНСТРУКЦИЙ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ	ПК-1	
D	Руководство проектным подразделением по подготовке проектной или рабочей документации раздела "Конструкции железобетонные"	ПК-1	Высшее образование или Высшее образование (непрофильное) и дополнительное профессиональное образование - программы профессиональной переподготовки по профилю деятельности
10.023	СПЕЦИАЛИСТ В ОБЛАСТИ РАСЧЕТА И ПРОЕКТИРОВАНИЯ КОНСТРУКЦИЙ ИЗ ПОЛИМЕРНЫХ И КОМПОЗИЦИОННЫХ МАТЕРИАЛОВ	ПК-1	
D	Руководство проектным подразделением по подготовке проектной или рабочей документации раздела "Конструкции из полимерных и композиционных материалов"	ПК-1	Высшее образование или Высшее образование (непрофильное) и дополнительное профессиональное образование - программы профессиональной переподготовки по профилю деятельности
16	СТРОИТЕЛЬСТВО И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОЕ ХОЗЯЙСТВО		
16.011	СПЕЦИАЛИСТ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ ГРАЖДАНСКИХ ЗДАНИЙ	ПК-2	
D	Руководство комплексом работ по эксплуатации и ремонту гражданских зданий	ПК-2	Высшее образование - магистратура или Высшее образование (непрофильное) - магистратура и дополнительное профессиональное образование - программы профессиональной переподготовки по профилю деятельности
16.126	СПЕЦИАЛИСТ ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ КОНСТРУКЦИЙ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ ПРОМЫШЛЕННОГО И ГРАЖДАНСКОГО НАЗНАЧЕНИЯ	ПК-1	
C	Техническое руководство процессами разработки и реализации проекта металлических конструкций зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения	ПК-1	Высшее образование <8> или Высшее образование (непрофильное) и дополнительное профессиональное образование - программы профессиональной переподготовки по профилю деятельности
40	СКВОЗНЫЕ ВИДЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ		
40.209	СПЕЦИАЛИСТ В СФЕРЕ ПРОМЫШЛЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ	ПК-3	
C	Обследование и освидетельствование зданий и сооружений на опасном производственном объекте в соответствующей сфере (области)	ПК-3	Высшее образование (техническое) - бакалавриат или Высшее образование (непрофильное) - бакалавриат и дополнительное профессиональное образование в области промышленной безопасности

Индекс	Содержание
Тип задач проф. деятельности:	проектный
ПК-1	Способен выполнять расчеты строительных конструкций и оснований, чертежи объектов капитального строительства, конструировать основные узловые соединения конструкций и их расчет
10.021	СПЕЦИАЛИСТ В ОБЛАСТИ РАСЧЕТА И ПРОЕКТИРОВАНИЯ БЕТОННЫХ И ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ КОНСТРУКЦИЙ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ
D	Руководство проектным подразделением по подготовке проектной или рабочей документации раздела "Конструкции железобетонные"
10.023	СПЕЦИАЛИСТ В ОБЛАСТИ РАСЧЕТА И ПРОЕКТИРОВАНИЯ КОНСТРУКЦИЙ ИЗ ПОЛИМЕРНЫХ И КОМПОЗИЦИОННЫХ МАТЕРИАЛОВ
D	Руководство проектным подразделением по подготовке проектной или рабочей документации раздела "Конструкции из полимерных и композиционных материалов"
16.126	СПЕЦИАЛИСТ ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ КОНСТРУКЦИЙ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ ПРОМЫШЛЕННОГО И ГРАЖДАНСКОГО НАЗНАЧЕНИЯ
C	Техническое руководство процессами разработки и реализации проекта металлических конструкций зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения
Тип задач проф. деятельности:	сервисно-эксплуатационный
ПК-2	Способен осуществлять техническую эксплуатацию конструктивных элементов зданий и сооружений и инженерных систем
16.011	СПЕЦИАЛИСТ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ ГРАЖДАНСКИХ ЗДАНИЙ
D	Руководство комплексом работ по эксплуатации и ремонту гражданских зданий
Тип задач проф. деятельности:	экспертно-аналитический
ПК-3	Способен к проведению обследования и освидетельствования зданий и сооружений
40.209	СПЕЦИАЛИСТ В СФЕРЕ ПРОМЫШЛЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ
C	Обследование и освидетельствование зданий и сооружений на опасном производственном объекте в соответствующей сфере (области)

№	Индекс	Наименование	Установочная сессия										Зимняя сессия										Летняя сессия										Итого за курс										Каф.	Курсы	
			Академических часов										Академических часов										Академических часов										Академических часов												
			Контроль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	ВНКР	СР	Контр оль	Дней	Контроль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	ВНКР	СР	Контр оль	Дней	Контроль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	ВНКР	СР	Контр оль	Дней	Контроль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	ВНКР	СР	Контр оль	з.е.			Неделя
ИТОГО (с факультативами)				252								12		900								20		648									8		1800							50	38 4/6		
ИТОГО по ОП (без факультативов)				252										900										648											1800							50			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, ОП, факультативы (акад.час/нед)																																			44.7										
КОНТАКТНАЯ РАБОТА, ОП (час/год)																																			103										
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ				252	35	8		26	1.2	217				684	51	10		34	6.7	596	36.9			432	17			12	5	382	33			1368	103	18		72	12.9	1195	69.9	38	ТО: 24 1/6 Э: 6 1/2		
1	Б1.0.01	Методология и методы научного исследования												36	6.6	4		2	0.6	29.4			За	72	2.1			2	0.1	66	3.9		За	108	8.7	4		4	0.7	95.4	3.9	3		42	1
2	Б1.0.02	Инновационное предпринимательство												36	4			4		32			За	72	2.1			2	0.1	66	3.9		За	108	6.1			6	0.1	98	3.9	3		42	1
3	Б1.0.03	Основы научной коммуникации		36	4			4		32			За	72	2.1			2	0.1	66	3.9												За	108	6.1			6	0.1	98	3.9	3		17	1
4	Б1.0.04	Иностранный язык в профессиональной деятельности		36	4			4		32			За	36	2.1			2	0.1	30	3.9												За	72	6.1			6	0.1	62	3.9	2		19	1
5	Б1.0.05	Моделирование в строительстве												36	6.3	2		4	0.3	29.7			Эк	72	4.3			2	2.3	59	8.7		Эк	108	10.6	2		6	2.6	88.7	8.7	3		42	1
6	Б1.0.06	Организация проектно-исследовательской деятельности		36	6.3	2		4	0.3	29.7			Эк	72	4.3			2	2.3	59	8.7												Эк	108	10.6	2		6	2.6	88.7	8.7	3		42	1
7	Б1.0.07	Планирование эксперимента. Основы инженерного эксперимента												72	6			6		66			За	72	2.1			2	0.1	66	3.9		За	144	8.1			8	0.1	132	3.9	4		42	1
8	Б1.0.08	Теория и практика архитектурно-конструктивного проектирования зданий и сооружений		36	6.3	2		4	0.3	29.7			За	36	6.4	2		4	0.4	25.7	3.9		За	72	2.1			2	0.1	66	3.9		За(2)	144	14.8	4		10	0.8	121.4	7.8	4		42	1
9	Б1.В.03	Теория железобетона		36	8.3	2		6	0.3	27.7			За	72	8.4	2		6	0.4	59.7	3.9		Эк	72	4.3			2	2.3	59	8.7		Эк За	180	21	4		14	3	146.4	12.6	5		42	1
10	Б1.В.04	Обследование, испытание и оценка технического состояния строительных конструкций, зданий и сооружений		72	6.3	2		4	0.3	65.7			Эк	108	4.3			2	2.3	95	8.7												Эк	180	10.6	2		6	2.6	160.7	8.7	5		42	1
11	Б2.0.02(У)	Учебная - научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)											ЗаО	108	0.2			0.2	103.9	3.9													ЗаО	108	0.2			0.2	103.9	3.9	3		42	1	
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ													Эк(2) За(4) ЗаО										Эк(2) За(4)										Эк(4) За(8) ЗаО												
ПРАКТИКИ														216	0.2			0.2	211.9	3.9				216	0.2			0.2	212	3.9				432	0.4			0.4	423.8	7.8	12	8			
	Б2.0.01(У)	Учебная - ознакомительная практика											ЗаО	216	0.2			0.2	211.9	3.9													ЗаО	216	0.2			0.2	211.9	3.9	6	4	42	1	
	Б2.В.01(П)	Производственная - технологическая практика																					ЗаО	216	0.2			0.2	212	3.9			ЗаО	216	0.2			0.2	211.9	3.9	6	4	42	12	
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ																																													
КАНИКУЛЫ																																											7		

№	Индекс	Наименование	Установочная сессия										Зимняя сессия										Летняя сессия										Итого за курс										Каф.	Курсы	
			Контроль	Академических часов								Дней	Контроль	Академических часов								Дней	Контроль	Академических часов								Дней	Контроль	Академических часов								з.е.			Неделя
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	ВНКР	СР	Контр оль			Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	ВНКР	СР	Контр оль			Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	ВНКР	СР	Контр оль			Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	ВНКР	СР	Контр оль				
ИТОГО (с факультативами)			270									12	1188									20	378									8	1836									51	39 4/6		
ИТОГО по ОП (без факультативов)			252										1152										360										1764									49			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, ОП, факультативы (акад.час/нед)																																	44.4												
КОНТАКТНАЯ РАБОТА, ОП (час/год)																																	104												
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ			270	50	16		32	2.4	220			756	48	10		32	5.9	680	28.2			378	15			8	6.5	334	29.1			1404	113	26		72	14.8	1234	57.3	39	ТО: 25 1/6 Э: 6 1/2				
1	Б1.О.09	Методология обеспечения безопасности строительных объектов промышленного и гражданского назначения	36	8.6	4		4	0.6	27.4		За	72	2.1			2	0.1	66	3.9											За	108	10.7	4		6	0.7	93.4	3.9	3		42	2			
2	Б1.О.10	Законодательное и нормативно-правовое обеспечение безопасности объектов промышленного и гражданского назначения										72	10.6	4		6	0.6	61.4			Эк	72	4.3			2	2.3	59	8.7	Эк	144	14.9	4		8	2.9	120.4	8.7	4		42	2			
3	Б1.О.ДВ.01.01	Обработка экспериментальных данных на ЭВМ при строительстве и эксплуатации зданий и сооружений										72	10.6	4		6	0.6	61.4			Эк	108	4.3			2	2.3	95	8.7	Эк	180	14.9	4		8	2.9	156.4	8.7	5		42	2			
4	Б1.О.ДВ.01.02	Системный анализ и управление рисками										72	10.6	4		6	0.6	61.4			Эк	108	4.3			2	2.3	95	8.7	Эк	180	14.9	4		8	2.9	156.4	8.7	5		42	2			
5	Б1.В.01	Реконструкция зданий и сооружений	36	12.6	4		8	0.6	23.4		Эк КП	72	5.8			2	3.8	57.5	8.7										Эк КП	108	18.4	4		10	4.4	80.9	8.7	3		42	2				
6	Б1.В.02	Механика разрушения	72	10.6	4		6	0.6	61.4		ЗаО	72	2.1			2	0.1	66	3.9									ЗаО	144	12.7	4		8	0.7	127.4	3.9	4		42	2					
7	Б1.В.05	Информационное моделирование (ТИМ технологий) строительных конструкций, зданий и сооружений	36	8			8		28		За	72	10.1			10	0.1	58	3.9		За КП	72	3.6			2	1.6	64.5	3.9	За(2) КП	180	21.7			20	1.7	150.5	7.8	5		42	2			
8	Б1.В.ДВ.01.01	Современные методы мониторинга зданий и сооружений на опасных производственных объектах	72	8.6	4		4	0.6	63.4		ЗаО	72	2.1			2	0.1	66	3.9									ЗаО	144	10.7	4		6	0.7	129.4	3.9	4		42	2					
9	Б1.В.ДВ.01.02	Численное моделирование строительных конструкций и систем с использованием ЭВМ	72	8.6	4		4	0.6	63.4		ЗаО	72	2.1			2	0.1	66	3.9								ЗаО	144	10.7	4		6	0.7	129.4	3.9	4		42	2						
10	Б2.В.02(П)	Производственная - научно-исследовательская работа										216	0.1			0.1	215.9			ЗаО	108	0.2				0.2	103.9	3.9	ЗаО	324	0.3			0.3	319.8	3.9	9		42	23					
11	ФТД.В.01	Проектирование сталежелезобетонных конструкций	18	2			2		16		За	18	2.1			2	0.1	12	3.9								За	36	4.1			4	0.1	28	3.9	1		42	2						
12	ФТД.В.02	Композитные конструкции									За	18	2.3	2		0.3	15.7			За	18	2.1				2	0.1	12	3.9	За	36	4.4	2		2	0.4	27.7	3.9	1		42	2			
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ													Эк За(3) ЗаО(2) КП										Эк(2) За(2) ЗаО КП										Эк(3) За(5) ЗаО(3) КП(2)												
ПРАКТИКИ			(План)																																										
	Б2.В.01(П)	Производственная - технологическая практика									ЗаО	432	0.2			0.2	427.9	3.9										ЗаО	432	0.2			0.2	427.9	3.9	12	8		42	12					
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)																																										
КАНИКУЛЫ																																											10		

-	-	-	-	Общий объем в семестре		Объем практической подготовки (акад. час)						
				з.е.	Часов	Итого	Лек пр. подгот	Лаб пр. подгот	Пр пр. подгот	ВНКР пр. подгот	СР пр. подгот	Контроль пр. подгот
Считать в плане	Индекс	Наименование	Семестр/ Курс	з.е.	Часов							
Блок 1. Дисциплины (модули)												
+	Б1.О.01	Методология и методы научного исследования	1	3	108							
+	Б1.О.02	Инновационное предпринимательство	1	3	108							
+	Б1.О.03	Основы научной коммуникации	1	3	108							
+	Б1.О.04	Иностранный язык в профессиональной деятельности	1	2	72							
+	Б1.О.05	Моделирование в строительстве	1	3	108							
+	Б1.О.06	Организация проектно-исследовательской деятельности	1	3	108							
+	Б1.О.07	Планирование эксперимента. Основы инженерного эксперимента	1	4	144							
+	Б1.О.08	Теория и практика архитектурно-конструктивного проектирования зданий и сооружений	1	4	144							
+	Б1.О.09	Методология обеспечения безопасности строительных объектов промышленного и гражданского назначения	2	3	108							
+	Б1.О.10	Законодательное и нормативно-правовое обеспечение безопасности объектов промышленного и гражданского назначения	2	4	144							
+	Б1.О.ДВ.01.01	Обработка экспериментальных данных на ЭВМ при строительстве и эксплуатации зданий и сооружений	2	5	180							
-	Б1.О.ДВ.01.02	Системный анализ и управление рисками	2	5	180							
+	Б1.В.01	Реконструкция зданий и сооружений	2	3	108	<u>2</u>			<u>2</u>			
+	Б1.В.02	Механика разрушения	2	4	144							
+	Б1.В.03	Теория железобетона	1	5	180							
+	Б1.В.04	Обследование, испытание и оценка технического состояния строительных конструкций, зданий и сооружений	1	5	180							
+	Б1.В.05	Информационное моделирование (ТИМ технологии) строительных конструкций, зданий и сооружений	2	5	180	<u>2</u>			<u>2</u>			
+	Б1.В.ДВ.01.01	Современные методы мониторинга зданий и сооружений на опасных производственных объектах	2	4	144							
-	Б1.В.ДВ.01.02	Численное моделирование строительных конструкций и систем с использованием ЭВМ	2	4	144							
Блок 2. Практика												

-	-	-	-	Общий объем в семестре		Объем практической подготовки (акад. час)						
				з.е.	Часов	Итого	Лек пр. подгот	Лаб пр. подгот	Пр пр. подгот	ВНKR пр. подгот	CP пр. подгот	Контроль пр. подгот
Считать в плане	Индекс	Наименование	Семестр/ Курс	з.е.	Часов	Итого	Лек пр. подгот	Лаб пр. подгот	Пр пр. подгот	ВНKR пр. подгот	CP пр. подгот	Контроль пр. подгот
+	Б2.О.01(У)	Учебная - ознакомительная практика	1	6	216	<u>216</u>				<u>0.2</u>	<u>211.9</u>	<u>3.9</u>
+	Б2.О.02(У)	Учебная - научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	1	3	108	<u>108</u>				<u>0.2</u>	<u>103.9</u>	<u>3.9</u>
+	Б2.В.01(П)	Производственная - технологическая практика	1	6	216	<u>216</u>				<u>0.2</u>	<u>211.9</u>	<u>3.9</u>
			2	12	432	<u>432</u>				<u>0.2</u>	<u>427.9</u>	<u>3.9</u>
+	Б2.В.02(П)	Производственная - научно-исследовательская работа	2	9	324	<u>324</u>				<u>0.3</u>	<u>319.8</u>	<u>3.9</u>
			3	12	432	<u>432</u>				<u>0.3</u>	<u>427.8</u>	<u>3.9</u>
+	Б2.В.03(П)	Производственная - преддипломная практика	3	3	108	<u>108</u>				<u>0.2</u>	<u>103.9</u>	<u>3.9</u>
Блок 3. Государственная итоговая аттестация												
+	Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	3	6	216							
ФТД. Факультативы												
+	ФТД.В.01	Проектирование сталежелезобетонных конструкций	2	1	36							
+	ФТД.В.02	Композитные конструкции	2	1	36							

Название практики	Курс	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			4						
		42	+	4						
Учебная - научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	1			2						
		42	+	2						
Вид практики: Производственная практика										
Производственная - технологическая практика	1			4						
		42	+	4						
Производственная - технологическая практика	2			8						
		42	+	8						
Производственная - научно-исследовательская работа	2			6						
		42	+	6						
Производственная - научно-исследовательская работа	3			8						
		42	+	8						
Производственная - преддипломная практика	3			2						
		42	+	2						
Итого по факту				34						
Итого по плану				34						

Вид	Курс	Каф.	Студ.	Замечания
Информационное моделирование (ТИМ технологии) строительных конструкций, зданий и сооружений				
КП	2	42		
Реконструкция зданий и сооружений				
КП	2	42		

		Итого						Курс 1	Курс 2	Курс 3
		Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.%)	з.е.					
					Мин.	Макс.	Факт			
	Итого (с факультативами)				104	125	122	50	51	21
	Итого по ОП (без факультативов)				102	123	120	50	49	21
Б1	Дисциплины (модули)	59%	41%	15.3%	60	63	63	35	28	
Б1.О	Обязательная часть				25	37	37	25	12	
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений				26	38	26	10	16	
Б2	Практика	18%	82%	0%	36	51	51	15	21	15
Б2.О	Обязательная часть				9	9	9	9		
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений				42	42	42	6	21	15
Б3	Государственная итоговая аттестация				6	9	6			6
ФТД	Факультативы				2	2	2		2	
ФТД.В					2	2	2		2	
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы					43.8	44.7	44.4	39.9
		в период гос. экзаменов								
	Контактная работа (акад.час/год)	обязательная					103.4	102.9	104.3	0.3
		необязательная					8.5		8.5	
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1					206.7	102.7	104	
		Блок Б2					1.6	0.6	0.5	0.5
		Блок Б3					30.5			30.5
		Блок ФТД					8.5		8.5	
		Итого по всем блокам					247.3	103.3	113	31
	Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕН (Эк)						4	3	
		ЗАЧЕТ (За)						8	3	
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)							2	
		КУРСОВОЙ ПРОЕКТ (КП)							2	
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных					23.34%			
	Объём обязательной части от общего объёма программы (%)					38.3%				
	Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)					9.11%				

Вид работы	Каф.	Студ.	Часов на студ./гр.	Трудовое мкость
Руководство	42		30.00	
Консультации по				
Комиссия №1				
	Каф.	Студ.	Часов на студ./гр.	Трудовое мкость
		0		
Председатель	79		0.50	
Член комиссии				
1	79		0.50	
2	79		0.50	
3	42		0.50	
4	42		0.50	
5	42		0.50	
Примечания к комиссиям ГЭК				

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

Член комиссии

Дежурство

Примечания к комиссиям ГЭК

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

Член комиссии

Дежурство

Примечания к комиссиям ГЭК

Номер	Аббревиатура	Название кафедры
1		Автоматизированного электропривода и мехатроники
2		Автоматизированных систем управления
3		Резерв3
4		Резерв4
5		Архитектуры и изобразительного искусства
6		Бизнес-информатики и информационных технологий
7		Резерв7
8		Резерв 13
9		Прикладной математики и информатики
10		Резерв10
11		Вычислительной техники и программирования
12		Горных машин и транспортно-технологических комплексов
13		Государственного муниципального управления и управления персоналом
14		Дизайна
15		Резерв 24
16		Дошкольного и специального образования
17		Научные сотрудники
18		Языкознания и литературоведения
19		Иностранных языков по техническим направлениям
20		Информатики и информационной безопасности
21		Физической культуры
22		Всеобщей истории
23		Резерв 6
24		Литейных процессов и материаловедения
25		Резерв 14
26		Геологии, маркшейдерского дела и обогащения полезных ископаемых
27		Машины и технологии обработки давлением и машиностроения
28		Технологий обработки материалов
29		Менеджмента
30		Резерв 23
31		Резерв 12
32		Резерв 7
33		Резерв 8
34		Разработки месторождений полезных ископаемых
35		Педагогического образования и документоведения
36		Резерв 9
37		Резерв 15
38		Права и культурологии
39		Резерв39
40		Резерв 16
41		Резерв 17
42		Проектирования и строительства зданий
43		Проектирования и эксплуатации металлургических машин и оборудования
44		Логистика и управление транспортными системами

Номер	Аббревиатура	Название кафедры
45		Промышленной экологии и безопасности жизнедеятельности
46		Психологии
47		Резерв 18
48		Лингвистики и перевода
49		Русского языка, общего языкознания и массовой коммуникации
50		Резерв 10
51		Социальной работы и психолого-педагогического образования
52		Резерв 52
53		Спортивного совершенствования
54		Резерв54
55		Резерв 55
56		Резерв 4
57		Резерв 19
58		Механики
59		Теплотехнических и энергетических систем
60		Резерв 20
61		Технологии, сертификации и сервиса автомобилей
62		Урбанистики 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 3
76		Резерв
77		Резерв1
78		Резерв2
79		Почасовики
80		Аспирантура
81		Системной интеграции
82		Металлургии и энергетики
83		Технологии строительства
84		Многопрофильный колледж
85		Метизного производства и электроэнергетики
86		Управления
87		Технологий образовательной деятельности с детьми дошкольного возраста
88		Социальных технологий

Номер	Аббревиатура	Название кафедры
89		Практической психологии
90		Горное дело
91		Резерв91
92		Резерв92
93		Кафедра 93
94		Кафедра 94
95		Кафедра 95
96		Кафедра 96
97		Кафедра 97
98		Кафедра 98
99		Кафедра 99
100		Кафедра 100
101		Digital экономика бизнеса и управление
102		Учетные системы и бизнес аналитика
103		Иностранные языки и межкультурная коммуникация в сфере бизнеса и менеджмента
104		Electric Grid Management
105		Advanced Metallurgical Engeneering
106		Инжиниринг технологий материалов
107		Инжиниринг газодинамических и аспирационных систем
108		Distributed Generation System Management (DGSM)
109		Цифровые двойники в обработке материалов
110		Коммуникации в цифровой среде
111		Объемные наноматериалы, наноструктуры и изделия из них
112		Инжиниринг уникальных материалов и инновационных технологий
113		Пилот

Распределение з.е. по курсам и периодам обучения								
з.е.	Курс 1		Курс 2		Курс 3			
	Сем. 1		Сем. 2		Сем. 3			
	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.		
Итого	50		51		21			
Всего	50		51		21			
1	Б1.О.01 Методология и методы научного исследования [За] УК-1; УК-6	3	Б1.О.09 Методология обеспечения безопасности строительных объектов промышленного и гражданского назначения [За] ОПК-4		Б2.В.02(П) Производственна я - научно-исследов ательская работа [ЗаО] ПК-1; ПК-2; ПК-3	12		
2			3	4				
3								
4	Б1.О.02 Инновационное предприниматель ство [За] УК-2; УК-3	3	Б1.О.10 Законодательное и нормативно-прав овое обеспечение безопасности объектов промышленного и гражданского назначения [Эк] ОПК-4					
5			3	4				
6								
7	Б1.О.03 Основы научной коммуникации [За] УК-4; УК-5; ОПК-2	3	Б1.О.ДВ.01.01 Дисциплины по выбору Б1.О.ДВ.1: Обработка экспериментальн ых данных на ЭВМ при строительстве и эксплуатации зданий и сооружений [Эк] (/ Системный анализ и управление рисками) ОПК-2					
8			3	5				
9								
10	Б1.О.04 Иностранный язык в профессиональн ой деятельности [За] УК-4; УК-5	2						
11								
12	Б1.О.05 Моделирование в строительстве [Эк] ОПК-1	3	Б1.В.01 Реконструкция зданий и сооружений [Эк, КП] ПК-1				Б2.В.03(П) Производственна я - преддипломная практика [ЗаО] ПК-1; ПК-2; ПК-3	
13							3	
14								
15	Б1.О.06 Организация							

Распределение з.е. по курсам и периодам обучения						
з.е.	Курс 1		Курс 2		Курс 3	
	Сем. 1		Сем. 2		Сем. 3	
	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.
16	проектно-исследовательской деятельности [Эк] ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7	3	Б1.В.02 Механика разрушения [ЗаО] ПК-3	4	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	6
17						
18	Б1.О.07 Планирование эксперимента. Основы инженерного эксперимента [За] ОПК-1	4	Б1.В.05 Информационное моделирование (ТИМ технологии) строительных конструкций, зданий и сооружений [23а, КП] ПК-1	5		
19						
20						
21						
22	Б1.О.08 Теория и практика архитектурно-конструктивного проектирования зданий и сооружений [23а] ОПК-3; ОПК-4	4	Б1.В.ДВ.01.01 Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1: Современные методы мониторинга зданий и сооружений на опасных производственных объектах [ЗаО] (/ Численное моделирование строительных конструкций и систем с использованием ЭВМ) ПК-2; ПК-3	4		
23						
24						
25	Б1.В.03 Теория железобетона [Эк, За] ПК-1	5				
26						
27						
28						
29						
30						

Распределение з.е. по курсам и периодам обучения						
з.е.	Курс 1		Курс 2		Курс 3	
	Сем. 1		Сем. 2		Сем. 3	
	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.
31	Б1.В.04 Обследование, испытание и оценка технического состояния строительных конструкций, зданий и сооружений [Эк] ПК-3	5	Б2.В.01(П) Производственна я - технологическая практика [ЗаО] ПК-1; ПК-2; ПК-3	12		
32						
33						
34						
35						
36	Б2.О.01(У) Учебная - ознакомительная практика [ЗаО] УК-5; ОПК-2	6				
37						
38						
39						
40						
41	Б2.О.02(У) Учебная - научно-исследов ательская работа (получение первичных навыков научно-исследов ательской работы) [ЗаО] УК-4; ОПК-1	3	Б2.В.02(П) Производственна я - научно-исследов ательская работа [ЗаО] ПК-1; ПК-2; ПК-3	9		
42						
43						
44						
45						
46	Б2.В.01(П)					
47						

Распределение з.е. по курсам и периодам обучения						
з.е.	Курс 1		Курс 2		Курс 3	
	Сем. 1		Сем. 2		Сем. 3	
	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.
48	Производственная - технологическая практика [ЗаО] ПК-1; ПК-2; ПК-3	6				
49						
50			ФТД.В.01 Проектирование сталежелезобетонных конструкций [За]	1		
51			ФТД.В.02 Композитные конструкции [За]	1		
			ПК-1			

Примечание Учебный план магистратуры 'm08.04.01-зССм-23-7_42.plx', код направления 08.04.01, год начала подготовки 2023