

УТВЕРЖДАЮ

Ректор

_____ Терентьев Д.В.

"__" _____ 20__ г.

РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе магистратуры

08.04.01

Направление 08.04.01 Строительство

Направленность (профиль) Безопасность строительных объектов промышленного и гражданского назначения

Программа Безопасность строительных объектов промышленного и гражданского назначения

магистратуры:

Кафедра: Проектирования и строительства зданий

Квалификация: магистр

Год начала подготовки (по учебному плану) _____

2024

Учебный год _____

2024-2025

Образовательный стандарт (ФГОС) _____

№ 482 от 31.05.2017

Форма обучения: Очная

Срок получения образования: 2 г.

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./

Начальник УМУ _____ / Малахов О.С./

Директор института _____ / Суровцов М.М./

Заведующий кафедрой _____ / Наркевич М.Ю./

Внешний рецензент _____

-	-	-	Формы пром. атт.					з.е.		Итого акад. часов							Курс 1		Курс 2		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.	з.е.	з.е.	з.е.	Код	Наименование														
Считать в плане		Индекс	Наименование					Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Конт роль	Пр. подгот	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	Код	Наименование									
Блок 1. Дисциплины (модули)												63	63	2268	2268	704.35	672	1313.75	249.9	44	22	23	18													
Обязательная часть												37	37	1332	1332	389.2	372	800	142.8	22	15	13	9													
+	Б1.О.01	Методология и методы научного исследования		1				3	3	108	108	32.9	32	75.1							3				42	Проектирования и строительства зданий										
+	Б1.О.02	Инновационное предпринимательство		2				3	3	108	108	15.1	15	92.9								3			42	Проектирования и строительства										
+	Б1.О.03	Основы научной коммуникации		1				3	3	108	108	16.1	16	91.9							3				17	Научные сотрудники										
+	Б1.О.04	Иностранный язык в профессиональной деятельности		2				2	2	72	72	30.1	30	41.9								2			19	Иностранных языков по техническим направлениям										
+	Б1.О.05	Моделирование в строительстве	2					3	3	108	108	33.05	30	39.25	35.7							3			42	Проектирования и строительства										
+	Б1.О.06	Организация проектно-исследовательской деятельности	1					3	3	108	108	35.1	32	37.2	35.7						3				42	Проектирования и строительства зданий										
+	Б1.О.07	Публикационная активность. Подготовка научных статей		1				2	2	72	72	32.9	32	39.1							2				11	Вычислительной техники и программирования										
+	Б1.О.08	Планирование эксперимента. Основы инженерного эксперимента		1				2	2	72	72	16.1	16	55.9							2				42	Проектирования и строительства зданий										
+	Б1.О.09	Теория и практика архитектурно-конструктивного проектирования зданий и сооружений		12				4	4	144	144	63.75	62	80.25							2	2			42	Проектирования и строительства зданий										
+	Б1.О.10	Методология обеспечения безопасности строительных объектов промышленного и гражданского назначения		2				3	3	108	108	30.85	30	77.15								3			42	Проектирования и строительства зданий										
+	Б1.О.11	Экономика строительства	3					4	4	144	144	35.85	33	72.45	35.7								4		42	Проектирования и строительства										
+	Б1.О.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.О.ДВ.01	3					5	5	180	180	47.4	44	96.9	35.7	22							5													
+	Б1.О.ДВ.01.01	Обработка экспериментальных данных на ЭВМ при строительстве и эксплуатации зданий и сооружений	3					5	5	180	180	47.4	44	96.9	35.7	22								5		42	Проектирования и строительства зданий									
-	Б1.О.ДВ.01.02	Системный анализ и управление рисками	3					5	5	180	180	47.4	44	96.9	35.7	22								5		42	Проектирования и строительства									
Часть, формируемая участниками образовательных отношений												26	26	936	936	315.15	300	513.75	107.1	22	7	10	9													
+	Б1.В.01	Реконструкция зданий и сооружений	3				3	3	108	108	37.35	33	34.95	35.7	22								3			42	Проектирования и строительства									
+	Б1.В.02	Соппротивление материалов разрушению			3			4	4	144	144	45.2	44	98.8									4			58	Механики									
+	Б1.В.03	Теория железобетона	2	1				5	5	180	180	81.95	78	62.35	35.7						2	3			42	Проектирования и строительства										
+	Б1.В.04	Обследование, испытание и оценка технического состояния строительных конструкций, зданий и сооружений	1					5	5	180	180	51.1	48	93.2	35.7						5				42	Проектирования и строительства зданий										
+	Б1.В.05	Информационное моделирование (ТИМ технологии) строительных конструкций, зданий и сооружений		23			3	5	5	180	180	53.7	52	126.3								3	2		42	Проектирования и строительства зданий										
+	Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.01			2			4	4	144	144	45.85	45	98.15								4														
+	Б1.В.ДВ.01.01	Современные методы мониторинга зданий и сооружений на опасных производственных объектах			2			4	4	144	144	45.85	45	98.15									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	45.85	45	98.15								4				42	Проектирования и строительства зданий									
Блок 2. Практика												51	51	1836	1836	28.3		1807.7			1836	9	6	9	27											
Обязательная часть												9	9	324	324	11		313			324	9														
+	Б2.О.01(У)	Учебная - ознакомительная практика			1			6	6	216	216	7.3		208.7		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	3.7		104.3		108				3					42	Проектирования и строительства зданий										
Часть, формируемая участниками образовательных отношений												42	42	1512	1512	17.3		1494.7			1512		6	9	27											
+	Б2.В.01(П)	Производственная - технологическая практика			24			18	18	648	648	7.4		640.6		648				6				12	42	Проектирования и строительства зданий										

-	-	-	Формы пром. атт.					з.е.		Итого акад. часов							Курс 1		Курс 2		Закрепленная кафедра			
			Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Экспер тное	Факт	Экспер тное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Конт роль	Пр. подгот	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	Код	Наименование		
Считать в плане	Индекс	Наименование																						
+	Б2.В.02(П)	Производственная - научно-исследовательская работа			34			21	21	756	756	8.6		747.4		756			9	12	42	Проектирования и строительства зданий		
+	Б2.В.03(П)	Производственная - преддипломная практика			4			3	3	108	108	1.3		106.7		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	22.75	22	49.25					2					
+	ФТД.В.01	Проектирование сталежелезобетонных конструкций		3				1	1	36	36	11.1	11	24.9					1		42	Проектирования и строительства зданий		
+	ФТД.В.02	Композитные конструкции		3				1	1	36	36	11.65	11	24.35					1		42	Проектирования и строительства		

-	-	-	Формы пром. атт.					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	Пр. подгот	
Блок 1.Дисциплины (модули)										63	63		2268	2268	704.35	672	32.35	1313.75	249.9	44
Обязательная часть										37	37		1332	1332	389.2	372	17.2	800	142.8	22
+	Б1.О.01	Методология и методы научного исследования		1					3	3	36	108	108	32.9	32	0.9	75.1			
+	Б1.О.02	Инновационное предпринимательство		2					3	3	36	108	108	15.1	15	0.1	92.9			
+	Б1.О.03	Основы научной коммуникации		1					3	3	36	108	108	16.1	16	0.1	91.9			
+	Б1.О.04	Иностранный язык в профессиональной деятельности		2					2	2	36	72	72	30.1	30	0.1	41.9			
+	Б1.О.05	Моделирование в строительстве	2						3	3	36	108	108	33.05	30	3.05	39.25	35.7		
+	Б1.О.06	Организация проектно-исследовательской деятельности	1						3	3	36	108	108	35.1	32	3.1	37.2	35.7		
+	Б1.О.07	Публикационная активность. Подготовка научных статей		1					2	2	36	72	72	32.9	32	0.9	39.1			
+	Б1.О.08	Планирование эксперимента. Основы инженерного эксперимента		1					2	2	36	72	72	16.1	16	0.1	55.9			
+	Б1.О.09	Теория и практика архитектурно-конструктивного проектирования зданий и сооружений		12					4	4	36	144	144	63.75	62	1.75	80.25			
+	Б1.О.10	Методология обеспечения безопасности строительных объектов промышленного и гражданского назначения		2					3	3	36	108	108	30.85	30	0.85	77.15			
+	Б1.О.11	Экономика строительства	3						4	4	36	144	144	35.85	33	2.85	72.45	35.7		
+	Б1.О.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.О.ДВ.01	3						5	5		180	180	47.4	44	3.4	96.9	35.7	22	
+	Б1.О.ДВ.01.01	Обработка экспериментальных данных на ЭВМ при строительстве и эксплуатации зданий и сооружений	3						5	5	36	180	180	47.4	44	3.4	96.9	35.7	22	
-	Б1.О.ДВ.01.02	Системный анализ и управление рисками	3						5	5	36	180	180	47.4	44	3.4	96.9	35.7	22	
Часть, формируемая участниками образовательных отношений										26	26		936	936	315.15	300	15.15	513.75	107.1	22
+	Б1.В.01	Реконструкция зданий и сооружений	3				3		3	3	36	108	108	37.35	33	4.35	34.95	35.7	22	
+	Б1.В.02	Сопrotивление материалов разрушению			3				4	4	36	144	144	45.2	44	1.2	98.8			
+	Б1.В.03	Теория железобетона	2	1					5	5	36	180	180	81.95	78	3.95	62.35	35.7		
+	Б1.В.04	Обследование, испытание и оценка технического состояния строительных конструкций, зданий и сооружений	1						5	5	36	180	180	51.1	48	3.1	93.2	35.7		
+	Б1.В.05	Информационное моделирование (ТИМ технологии) строительных конструкций, зданий и сооружений		23			3		5	5	36	180	180	53.7	52	1.7	126.3			
+	Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.01			2				4	4		144	144	45.85	45	0.85	98.15			
+	Б1.В.ДВ.01.01	Современные методы мониторинга зданий и сооружений на опасных производственных объектах			2				4	4	36	144	144	45.85	45	0.85	98.15			
-	Б1.В.ДВ.01.02	Численное моделирование строительных конструкций и систем с использованием ЭВМ			2				4	4	36	144	144	45.85	45	0.85	98.15			
Блок 2.Практика										51	51		1836	1836	28.3		28.3	1807.7		1836
Обязательная часть										9	9		324	324	11		11	313		324
+	Б2.О.01(У)	Учебная - ознакомительная практика			1				6	6	36	216	216	7.3		7.3	208.7		216	
+	Б2.О.02(У)	Учебная - научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)			1				3	3	36	108	108	3.7		3.7	104.3		108	
Часть, формируемая участниками образовательных отношений										42	42		1512	1512	17.3		17.3	1494.7		1512
+	Б2.В.01(П)	Производственная - технологическая практика			24				18	18	36	648	648	7.4		7.4	640.6		648	

Курс 1																							
Семестр 1											Семестр 2												
з.е.	Итого	Конт. раб.	Ауд.	Лек	Лаб	Пр	ВНКР	ВНКР пр. подгот	СР	СР пр. подгот	Конт роль	з.е.	Итого	Конт. раб.	Ауд.	Лек	Лаб	Пр	ВНКР	ВНКР пр. подгот	СР	СР пр. подгот	Конт роль
22	792	266	256	96		160	10		454.6		71.4	23	828	248.95	240	75		165	8.95		507.65		71.4
15	540	166	160	64		96	6		338.3		35.7	13	468	139.95	135	45		90	4.95		292.35		35.7
3	108	32.9	32	16		16	0.9		75.1														
												3	108	15.1	15			15	0.1		92.9		
3	108	16.1	16			16	0.1		91.9														
												2	72	30.1	30			30	0.1		41.9		
												3	108	33.05	30	15		15	3.05		39.25		35.7
3	108	35.1	32	16		16	3.1		37.2		35.7												
2	72	32.9	32	16		16	0.9		39.1														
2	72	16.1	16			16	0.1		55.9														
2	72	32.9	32	16		16	0.9		39.1			2	72	30.85	30	15		15	0.85		41.15		
												3	108	30.85	30	15		15	0.85		77.15		
7	252	100	96	32		64	4		116.3		35.7	10	360	109	105	30		75	4		215.3		35.7
2	72	48.9	48	16		32	0.9		23.1			3	108	33.05	30	15		15	3.05		39.25		35.7
5	180	51.1	48	16		32	3.1		93.2		35.7												
												3	108	30.1	30			30	0.1		77.9		
												4	144	45.85	45	15		30	0.85		98.15		
												4	144	45.85	45	15		30	0.85		98.15		
												4	144	45.85	45	15		30	0.85		98.15		
9	324	11					11	11	313	313		6	216	2.5					2.5	2.5	213.5	213.5	
9	324	11					11	11	313	313													
6	216	7.3					7.3	<u>7.3</u>	208.7	<u>208.7</u>													
3	108	3.7					3.7	<u>3.7</u>	104.3	<u>104.3</u>													
												6	216	2.5					2.5	2.5	213.5	213.5	
												6	216	2.5					2.5	<u>2.5</u>	213.5	<u>213.5</u>	

Считать в плане	Индекс	Наименование	Формы пром. атт.					з.е.		Часов в з.е.	Итого акад.часов								
			Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Экспертное	Факт		Экспертное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	ВНКР	СР	Конт роль	Пр. подгот	
+	Б2.В.02(П)	Производственная - научно-исследовательская работа			34			21	21	36	756	756	8.6		8.6	747.4		756	
+	Б2.В.03(П)	Производственная - преддипломная практика			4			3	3	36	108	108	1.3		1.3	106.7		108	
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	22.75	22	0.75	49.25		
+	ФТД.В.01	Проектирование сталежелезобетонных конструкций		3				1	1	36	36	36	11.1	11	0.1	24.9			
+	ФТД.В.02	Композитные конструкции		3				1	1	36	36	36	11.65	11	0.65	24.35			

Курс 2																								Закрепленная кафедра		
Семестр 3												Семестр 4												Код	Наименование	
з.е.	Итого	Конт. раб.	Ауд.	Лек	Лаб	Пр	Пр пр. подгот	ВНКР	ВНКР пр. подгот	СР	СР пр. подгот	Конт роль	з.е.	Итого	Конт. раб.	Ауд.	Лек	Лаб	Пр	ВНКР	ВНКР пр. подгот	СР	СР пр. подгот			Конт роль
9	324	3.7						3.7	3.7	320.3	320.3		12	432	4.9					4.9	4.9	427.1	427.1		42	Проектирования и строительства зданий
													3	108	1.3					1.3	1.3	106.7	106.7		42	Проектирования и строительства зданий
													6	216	30.5					30.5		185.5				
													6	216	30.5					30.5		185.5			42	Проектирования и строительства зданий
2	72	22.75	22	11			11		0.75		49.25															
1	36	11.1	11				11		0.1		24.9														42	Проектирования и строительства зданий
1	36	11.65	11	11					0.65		24.35														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.08	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.09	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.09	Теория и практика архитектурно-конструктивного проектирования зданий и сооружений	
Б1.О.10	Методология обеспечения безопасности строительных 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	
Б1.О.07	Публикационная активность. Подготовка научных статей	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	

Индекс	Содержание	Тип
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-изыскательской деятельности	
Б1.О.11	Экономика строительства	
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
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	

Индекс	Содержание	Тип
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	Сопротивление материалов разрушению	
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-ССм-24-7_42.plx', код направления 08.04.01, год начала подготовки 2024

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	11	Публикационная активность. Подготовка научных статей	ОПК-6
Б1.О.08	42	Планирование эксперимента. Основы инженерного эксперимента	ОПК-1
Б1.О.09	42	Теория и практика архитектурно-конструктивного проектирования зданий и сооружений	ОПК-3; ОПК-4
Б1.О.10	42	Методология обеспечения безопасности строительных объектов промышленного и гражданского назначения	ОПК-4
Б1.О.11	42	Экономика строительства	ОПК-7
Б1.О.ДВ.01		Дисциплины по выбору Б1.О.ДВ.01	ОПК-2
Б1.О.ДВ.01.01	42	Обработка экспериментальных данных на ЭВМ при строительстве и эксплуатации зданий и сооружений	ОПК-2
Б1.О.ДВ.01.02	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	58	Сопротивление материалов разрушению	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.01	ПК-2; ПК-3
Б1.В.ДВ.01.01	42	Современные методы мониторинга зданий и сооружений на опасных производственных объектах	ПК-2; ПК-3
Б1.В.ДВ.01.02	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-ССм-24-7_42.plx', код направления 08.04.01, год начала подготовки 2024

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	

Индекс	Наименование	Компетенции	Требования к образованию
С	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	Семестр 1										Семестр 2										Итого за курс										Каф.	Семестр				
			Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя	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	Контро ль	Всего	Неделя
ИТОГО (с факультативами)				1116								31	19 2/6		1044								29	20 2/6		2160							60	39 4/6				
ИТОГО по ОП (без факультативов)				1116								31			1044								29			2160							60					
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)		ОП, факультативы (в период ТО)		58.6											50.5											54.6												
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)		53.6												53.6											53.6											
		Аудиторная нагрузка		16												16											16											
		Контактная работа		17.1												16.6											16.9											
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ				1008	273	96			160	17.3	663	71.4	28	ТО: 16 Э: 1 1/3	828	248.95	75		165	8.95	507.7	71.4	23	ТО: 15 Э: 1 1/3	1836	522.25	171		325	26.3	1171	142.8	51	ТО: 31 Э: 2 2/3				
1	Б1.0.01	Методология и методы научного исследования	За	108	32.9	16			16	0.9	75.1		3													108	32.9	16			16	0.9	75.1		3		42	1
2	Б1.0.02	Иновационное предпринимательство													За	108	15.1			15	0.1	92.9		3		108	15.1				15	0.1	92.9		3		42	2
3	Б1.0.03	Основы научной коммуникации	За	108	16.1				16	0.1	91.9		3													108	16.1				16	0.1	91.9		3		17	1
4	Б1.0.04	Иностранный язык в профессиональной деятельности													За	72	30.1			30	0.1	41.9		2		72	30.1				30	0.1	41.9		2		19	2
5	Б1.0.05	Моделирование в строительстве													Эк	108	33.05	15		15	3.05	39.25	35.7	3		108	33.05	15		15	3.05	39.25	35.7	3		42	2	
6	Б1.0.06	Организация проектно-исследовательской деятельности	Эк	108	35.1	16			16	3.1	37.2	35.7	3													108	35.1	16		16	3.1	37.2	35.7	3		42	1	
7	Б1.0.07	Публикационная активность. Подготовка научных статей	За	72	32.9	16			16	0.9	39.1		2													72	32.9	16		16	0.9	39.1		2		11	1	
8	Б1.0.08	Планирование эксперимента. Основы инженерного эксперимента	За	72	16.1				16	0.1	55.9		2													72	16.1			16	0.1	55.9		2		42	1	
9	Б1.0.09	Теория и практика архитектурно-конструктивного проектирования зданий и сооружений	За	72	32.9	16			16	0.9	39.1		2		За	72	30.85	15		15	0.85	41.15		2		За(2)	144	63.75	31		31	1.75	80.25		4		42	12
10	Б1.0.10	Методология обеспечения безопасности строительных объектов промышленного и гражданского назначения													За	108	30.85	15		15	0.85	77.15		3		108	30.85	15		15	0.85	77.15		3		42	2	
11	Б1.8.03	Теория железобетона	За	72	48.9	16			32	0.9	23.1		2		Эк	108	33.05	15		15	3.05	39.25	35.7	3		Эк За	180	81.95	31		47	3.95	62.35	35.7	5		42	12
12	Б1.8.04	Обследование, испытание и оценка технического состояния строительных конструкций, зданий и сооружений	Эк	180	51.1	16			32	3.1	93.2	35.7	5													180	51.1	16		32	3.1	93.2	35.7	5		42	1	
13	Б1.8.05	Информационное моделирование (ТИМ технологии) строительных конструкций, зданий и сооружений													За	108	30.1			30	0.1	77.9		3		108	30.1			30	0.1	77.9		3		42	23	
14	Б1.8.ДВ.01.01	Современные методы мониторинга зданий и сооружений на опасных производственных объектах													ЗаО	144	45.85	15		30	0.85	98.15		4		ЗаО	144	45.85	15		30	0.85	98.15		4		42	2
15	Б1.8.ДВ.01.02	Численное моделирование строительных конструкций и систем с использованием ЭВМ													ЗаО	144	45.85	15		30	0.85	98.15		4		ЗаО	144	45.85	15		30	0.85	98.15		4		42	2
16	Б2.0.01(У)	Учебная - ознакомительная практика	ЗаО	216	7.3				7.3	208.7		6			ЗаО	216	7.3			7.3	208.7		6			ЗаО	216	7.3		7.3	208.7		6		42	1		
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ			Эк(2) За(6) ЗаО										Эк(2) За(5) ЗаО										Эк(4) За(11) ЗаО(2)															
ПРАКТИКИ			(План)		108	3.7					3.7	104.3	3	2		216	2.5				2.5	213.5	6	4		324	6.2				6.2	317.8		9	6			
	Б2.0.02(У)	Учебная - научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	ЗаО	108	3.7						3.7	104.3	3	2												ЗаО	108	3.7				3.7	104.3		3	2	42	1
	Б2.В.01(П)	Производственная - технологическая практика													ЗаО	216	2.5				2.5	213.5	6	4		ЗаО	216	2.5				2.5	213.5		6	4	42	24
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)																																			
КАНИКУЛЫ													2 2/6											7 4/6											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	Итого	Лек пр. подгот	Лаб пр. подгот	Пр пр. подгот	ВНКР пр. подгот	СР пр. подгот	Контроль пр. подгот
Блок 1. Дисциплины (модули)												
+	Б1.О.01	Методология и методы научного исследования	1	3	108							
+	Б1.О.02	Инновационное предпринимательство	2	3	108							
+	Б1.О.03	Основы научной коммуникации	1	3	108							
+	Б1.О.04	Иностранный язык в профессиональной деятельности	2	2	72							
+	Б1.О.05	Моделирование в строительстве	2	3	108							
+	Б1.О.06	Организация проектно-исследовательской деятельности	1	3	108							
+	Б1.О.07	Публикационная активность. Подготовка научных статей	1	2	72							
+	Б1.О.08	Планирование эксперимента. Основы инженерного эксперимента	1	2	72							
+	Б1.О.09	Теория и практика архитектурно-конструктивного проектирования зданий и сооружений	1	2	72							
			2	2	72							
+	Б1.О.10	Методология обеспечения безопасности строительных объектов промышленного и гражданского назначения	2	3	108							
+	Б1.О.11	Экономика строительства	3	4	144							
+	Б1.О.ДВ.01.01	Обработка экспериментальных данных на ЭВМ при строительстве и эксплуатации зданий и сооружений	3	5	180	22			22			
-	Б1.О.ДВ.01.02	Системный анализ и управление рисками	3	5	180	22			22			
+	Б1.В.01	Реконструкция зданий и сооружений	3	3	108	22			22			
+	Б1.В.02	Соппротивление материалов разрушению	3	4	144							
+	Б1.В.03	Теория железобетона	1	2	72							
			2	3	108							
+	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	3	108							
			3	2	72							

-	-	-	-	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	Итого	Лек пр. подгот	Лаб пр. подгот	Пр пр. подгот	ВНКР пр. подгот	СР пр. подгот	Контроль пр. подгот
+	Б1.В.ДВ.01.01	Современные методы мониторинга зданий и сооружений на опасных производственных объектах	2	4	144							
-	<i>Б1.В.ДВ.01.02</i>	<i>Численное моделирование строительных конструкций и систем с использованием ЭВМ</i>	<i>2</i>	<i>4</i>	<i>144</i>							
Блок 2.Практика												
+	Б2.О.01(У)	Учебная - ознакомительная практика	1	6	216	216				7.3	208.7	
+	Б2.О.02(У)	Учебная - научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	1	3	108	108				3.7	104.3	
+	Б2.В.01(П)	Производственная - технологическая практика	2	6	216	216				2.5	213.5	
			4	12	432	432				4.9	427.1	
+	Б2.В.02(П)	Производственная - научно-исследовательская работа	3	9	324	324				3.7	320.3	
			4	12	432	432				4.9	427.1	
+	Б2.В.03(П)	Производственная - преддипломная практика	4	3	108	108				1.3	106.7	
Блок 3.Государственная итоговая аттестация												
+	Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	4	6	216							
ФТД.Факультативы												
+	ФТД.В.01	Проектирование сталежелезобетонных конструкций	3	1	36							
+	ФТД.В.02	Композитные конструкции	3	1	36							
Итого						1880			44	28.3	1807.7	

Название практики	Курс	Сем. курса	Кафедра	+	Продолжительность (недель)	Студ.	Часов				
							на студента	на студента в неделю	на подгруппу	на подгруппу в неделю	
Вид практики: Учебная практика											
Учебная - ознакомительная практика	1	1			4						
			42	+	4						
Учебная - научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	1	1			2						
			42	+	2						
Вид практики: Производственная практика											
Производственная - технологическая практика	1	2			4						
			42	+	4						
Производственная - научно-исследовательская работа	2	1			6						
			42	+	6						
Производственная - технологическая практика	2	2			8						
			42	+	8						
Производственная - научно-исследовательская работа	2	2			8						
			42	+	8						
Производственная - преддипломная практика	2	2			2						
			42	+	2						
Итого по факту						34					
Итого по плану						34					

Вид	Курс	Сем	Каф.	Студ.	Замечания
Информационное моделирование (ТИМ технологии) строительных конструкций, зданий и сооружений					
КП	2	1	42		
Реконструкция зданий и сооружений					
КП	2	1	42		

		Итого						Курс 1			Курс 2		
		Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	з.е.			Всего	Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4
					Мин.	Макс.	Факт						
	Итого (с факультативами)				104	125	122	60	31	29	62	29	33
	Итого по ОП (без факультативов)				102	123	120	60	31	29	60	27	33
B1	Дисциплины (модули)	59%	41%	15.3%	60	63	63	45	22	23	18	18	
B1.O	Обязательная часть				25	37	37	28	15	13	9	9	
B1.B	Часть, формируемая участниками образовательных отношений				26	38	26	17	7	10	9	9	
B2	Практика	18%	82%	0%	36	51	51	15	9	6	36	9	27
B2.O	Обязательная часть				9	9	9	9	9				
B2.B	Часть, формируемая участниками образовательных отношений				42	42	42	6		6	36	9	27
B3	Государственная итоговая аттестация				6	9	6				6		6
ФТД	Факультативы				2	2	2				2	2	
ФТД.В					2	2	2				2	2	
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)					55	-	58.6	50.5	-	55.8	
		ОП, факультативы (в период экз. сессий)					53.6	-	53.6	53.6	-	53.6	
		в период гос. экзаменов						-			-		
	Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП					17	-	17.1	16.6	-	17.3	
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1					704.35	-	266	248.95	-	189.4	
		Блок Б2					28.3	-	11	2.5	-	3.7	11.1
		Блок Б3					30.5	-			-		30.5
		Блок ФТД					22.75	-			-	22.75	
		Итого по всем блокам					785.9	-	277	251.45	-	215.85	41.6
	Обязательные формы промежуточной аттестации	ЭКЗАМЕН (Эк)						4	2	2	3	3	
		ЗАЧЕТ (За)						11	6	5	1	1	
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)						1		1	1	1	
		КУРСОВОЙ ПРОЕКТ (КП)									2	2	
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных					35.27%						
	Объём обязательной части от общего объёма программы (%)					38.3%							
	Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)					31.06%							

Вид работы	Каф.	Студ.	Часов на студ./гр.	Трудоемкость
Руководство	42		30.00	
Консультации по				
	Комиссия №1			
	Каф.	Студ.	Часов на студ./гр.	Трудоемкость
		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.	Трудоемкость

Член комиссии

Дежурство

Примечания к комиссиям ГЭК

Комиссия №1			
Каф.	Студ.	Часов на студ./гр.	Трудоемкость

Член комиссии

Дежурство

Примечания к комиссиям ГЭК

Нормы часов (акад.)	
Академических часов в одной зачетной единице трудоемкости (з.е.)	36
Максимальная учебная нагрузка в неделю в период ТО (акад.час/нед)	70
Максимальная учебная нагрузка в неделю в период экз. сессий (акад.час/нед)	70
Минимальный объем контактной работы в неделю (акад.час/нед)	0
Максимальный объем контактной работы в неделю (акад.час/нед)	21

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		Резерв 25
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 и государственного управления
30		Резерв 23
31		Резерв 12
32		Резерв 7
33		ПИЛОТЫ
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

з.е.	Распределение з.е. по курсам и периодам обучения							
	Курс 1				Курс 2			
	Сем. 1		Сем. 2		Сем. 3		Сем. 4	
	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.
Итого	60				62			
Всего	31		29		29		33	
1	Б1.О.01 Методология и методы научного исследования [За]		Б1.О.02 Инновационное предприниматель ство [За]		Б1.О.11 Экономика строительства [Эк]			
2	3		3		4			
3	УК-1; УК-6		УК-2; УК-3		ОПК-7			
4	Б1.О.03 Основы научной коммуникации [За]		Б1.О.04 Иностранный язык в профессиональн ой деятельности [За]		Б1.О.ДВ.01.01 Дисциплины по выбору Б1.О.ДВ.01: Обработка экспериментальн ых данных на ЭВМ при строительстве и эксплуатации зданий и сооружений [Эк]		Б2.В.01(П) Производственна я - технологическая практика [ЗаО]	
5	3		2		5		12	
6	УК-4; УК-5; ОПК-2		УК-4; УК-5		(/ Системный анализ и управление рисками) ОПК-2		ПК-1; ПК-2; ПК-3	
7	Б1.О.06 Организация проектно-изыска тельской деятельности [Эк]		Б1.О.05 Моделирование в строительстве [Эк]		Б1.В.01 Реконструкция зданий и сооружений [Эк, КП]			
8	3		3		3			
9	ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7		Б1.О.09 Теория и практика архитектурно-ко нструктивного проектирования зданий и сооружений [За]		ПК-1			
10	Б1.О.07 Публикационная активность. Подготовка научных статей [За]		Б1.О.10 Методология обеспечения безопасности строительных объектов промышленного и гражданского назначения [За]					
11	2		2					
12	ОПК-6		ОПК-3; ОПК-4					
13	Б1.О.08 Планирование эксперимента. Основы инженерного эксперимента [За]		Б1.О.09 Теория и					
14	2		3					
	ОПК-1		ОПК-4					
	Б1.О.09 Теория и				Б1.В.02			

з.е.	Распределение з.е. по курсам и периодам обучения							
	Курс 1				Курс 2			
	Сем. 1		Сем. 2		Сем. 3		Сем. 4	
	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.
14	практика архитектурно-конструктивного проектирования зданий и сооружений [За]	2	Б1.В.03 Теория железобетона [Эк] ПК-1	3	Сопrotивление материалов разрушению [ЗаО] ПК-3	4		
15	ОПК-3; ОПК-4							
16	Б1.В.03 Теория железобетона [За] ПК-1	2	Б1.В.05 Информационное моделирование (ТИМ технологии) строительных конструкций, зданий и сооружений [За] ПК-1	3	Б1.В.05 Информационное моделирование (ТИМ технологии) строительных конструкций, зданий и сооружений [За, КП] ПК-1	2		
17								
18							Б2.В.02(П) Производственная - научно-исследов	12
19	Б1.В.04 Обследование, испытание и оценка технического состояния строительных конструкций, зданий и сооружений [Эк] ПК-3	5	Б1.В.ДВ.01.01 Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.01: Современные методы мониторинга зданий и сооружений на опасных производственны	4			ательская работа [ЗаО] ПК-1; ПК-2; ПК-3	
20								
21								
22								
23							Б2.В.02(П) Производственная - научно-исследов	9
24							ательская работа [ЗаО] ПК-1; ПК-2; ПК-3	
25	Б2.О.01(У) Учебная - ознакомительная практика [ЗаО]	6						
26							Б2.В.03(П) Производственная - преддипломная	3

з.е.	Распределение з.е. по курсам и периодам обучения							
	Курс 1				Курс 2			
	Сем. 1		Сем. 2		Сем. 3		Сем. 4	
	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.
27	УК-5; ОПК-2	Б2.В.01(П) Производственная - технологическая практика [ЗаО] ПК-1; ПК-2; ПК-3	6	Б2.Д.01 Проектирование сталежелезобетонных конструкций [За]	1	Б2.В.01 Практика [ЗаО] ПК-1; ПК-2; ПК-3		
28								
29	Б2.О.02(У) Учебная - научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) [ЗаО] УК-4; ОПК-1	3		ФТ.Д.В.02 Композитные конструкции [За] ПК-1	1	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	
30								
31								
32								
33								

Примечание Учебный план магистратуры 'm08.04.01-ССм-24-7_42.plx', код направления 08.04.01, год начала подготовки 2024