

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

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

УТВЕРЖДАЮ

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) Комплексная экспертиза и контроль качества в строительстве

Программа магистратуры: Комплексная экспертиза и контроль качества в строительстве

Кафедра: Урбанистики и инженерных систем

Квалификация: магистр

Год начала подготовки (по учебному плану) _____

2023

Учебный год _____

2023-2024

Образовательный стандарт (ФГОС) _____

№ 482 от 31.05.2017

Срок получения образования: 2 г.

Код	Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты
40	СКВОЗНЫЕ ВИДЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ
40.209	СПЕЦИАЛИСТ В СФЕРЕ ПРОМЫШЛЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

Основной	Типы задач профессиональной деятельности
+	экспертно-аналитический
+	контрольно-надзорный

СОГЛАСОВАНО

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

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

Начальник УМУ _____ / Малахов О.С./

Директор института _____ / Логунова О.С./

Заведующий кафедрой _____ / Суровцов М.М./

Внешний рецензент _____

ПланСвод Учебный план магистратуры 'm08.04.01-ССм-23-4_62.plx', код направления 08.04.01, программа магистратуры : Комплексная экспертиза и контроль качества в строительстве, го

			Форма контроля					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																						
Блок 1.Дисциплины (модули)									63	63	2268	2268	710.6	672	1236.1	321.3	4	20	25	18				
Обязательная часть									50	50	1800	1800	530.4	504	1055.4	214.2	2	16	20	14				
+	Б1.О.01	Методология и методы научного исследования		1				3	3	108	108	32.9	32	75.1				3				62	Урбанистики и инженерных систем	
+	Б1.О.02	Инновационное предпринимательство		2				3	3	108	108	15.1	15	92.9				3				62	Урбанистики и инженерных систем	
+	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	Организация проектно-исследовательской деятельности	1					3	3	108	108	35.1	32	37.2	35.7			3				42	Проектирования и строительства зданий	
+	Б1.О.06	Экономика, организация и управление в строительстве	3					3	3	108	108	24.85	22	47.45	35.7					3		62	Урбанистики и инженерных систем	
+	Б1.О.07	Метрология, стандартизация, сертификация и контроль качества в строительстве		1				2	2	72	72	32.9	32	39.1				2				62	Урбанистики и инженерных систем	
+	Б1.О.08	Нормативно-техническая документация в строительстве	1					3	3	108	108	35.1	32	37.2	35.7			3				62	Урбанистики и инженерных систем	
+	Б1.О.09	Защита интеллектуальной собственности и патентование			3			2	2	72	72	22.65	22	49.35						2		62	Урбанистики и инженерных систем	
+	Б1.О.10	Энергетическая эффективность зданий и сооружений		3			3	3	3	108	108	46.2	44	61.8		2				3		62	Урбанистики и инженерных систем	
+	Б1.О.11	Физико-химические методы исследования строительных материалов	2					3	3	108	108	33.05	30	39.25	35.7					3		62	Урбанистики и инженерных систем	
+	Б1.О.12	Экологические проблемы современных технологий	3					3	3	108	108	24.85	22	47.45	35.7					3		62	Урбанистики и инженерных систем	
+	Б1.О.13	Механика разрушения			3			3	3	108	108	22.65	22	85.35						3		42	Проектирования и строительства	
+	Б1.О.14	Теория и практика архитектурно-конструктивного проектирования зданий и сооружений		12				4	4	144	144	64	63	80				2	2			42	Проектирования и строительства зданий	
+	Б1.О.15	Методы формирования структуры и свойств строительных материалов	2					3	3	108	108	33.05	30	39.25	35.7					3		62	Урбанистики и инженерных систем	
+	Б1.О.16	Инновационные технологии и материалы в строительстве		2				2	2	72	72	15.85	15	56.15						2		62	Урбанистики и инженерных систем	
+	Б1.О.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.О.ДВ.1		2				3	3	108	108	15.1	15	92.9						3				
+	Б1.О.ДВ.01.01	Обработка экспериментальных данных на ЭВМ при строительстве и эксплуатации зданий и сооружений		2				3	3	108	108	15.1	15	92.9						3		42	Проектирования и строительства зданий	
-	Б1.О.ДВ.01.02	Информационные технологии в строительстве		2				3	3	108	108	15.1	15	92.9						3		62	Урбанистики и инженерных систем	
+	Б1.О.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.О.ДВ.2		2				2	2	72	72	30.85	30	41.15						2				
+	Б1.О.ДВ.02.01	Ресурсосберегающие технологии в строительстве		2				2	2	72	72	30.85	30	41.15						2		62	Урбанистики и инженерных систем	
-	Б1.О.ДВ.02.02	Энергоэффективные строительные конструкции		2				2	2	72	72	30.85	30	41.15						2		42	Проектирования и строительства зданий	
Часть, формируемая участниками образовательных отношений									13	13	468	468	180.2	168	180.7	107.1	2	4	5	4				
+	Б1.В.01	Современные методы мониторинга зданий и сооружений	3					4	4	144	144	47.4	44	60.9	35.7	2				4		42	Проектирования и строительства зданий	
+	Б1.В.02	Обследование, испытание и оценка технического состояния строительных конструкций, зданий и сооружений	1					4	4	144	144	67.9	64	40.4	35.7		4					42	Проектирования и строительства зданий	
+	Б1.В.03	Стоимостная строительно-техническая экспертиза	2				2	3	3	108	108	34.05	30	38.25	35.7					3		62	Урбанистики и инженерных систем	
+	Б1.В.04	Охрана труда и безопасность в строительстве		2				2	2	72	72	30.85	30	41.15						2		62	Урбанистики и инженерных систем	
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					

-	-	-	Форма контроля					з.е.		Итого акад.часов							Курс 1		Курс 2		Закрепленная кафедра		
			Экза мен	Зачет	Зачет 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	
+	Б2.О.01(У)	Учебная - ознакомительная практика			1			6	6	216	216	7.3		208.7		216	6				62	Урбанистики и инженерных систем	
+	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	62	Урбанистики и инженерных систем	
+	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	62	Урбанистики и инженерных систем	
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	62	Урбанистики и инженерных систем	
ФТД.Факультативы								2	2	72	72	27.2	27	44.8			1		1				
+	ФТД.01	Оптимизация технологических процессов		1				1	1	36	36	16.1	16	19.9			1				62	Урбанистики и инженерных систем	
+	ФТД.02	Композитные конструкции		3				1	1	36	36	11.1	11	24.9					1		42	Проектирования и строительства	

-	-	-	Форма контроля					з.е.		-	Итого акад.часов								
			Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Экспертное	Факт		Часов в з.е.	Экспертное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	ВНКР	СР	Конт роль	Пр. подгот
Блок 1.Дисциплины (модули)							63	63		2268	2268	710.6	672	38.6	1236.1	321.3	4		
Обязательная часть							50	50		1800	1800	530.4	504	26.4	1055.4	214.2	2		
+	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	Иностраный язык в профессиональной деятельности		2					2	2	36	72	72	30.1	30	0.1	41.9		
+	Б1.О.05	Организация проектно-исследовательской деятельности	1						3	3	36	108	108	35.1	32	3.1	37.2	35.7	
+	Б1.О.06	Экономика, организация и управление в строительстве	3						3	3	36	108	108	24.85	22	2.85	47.45	35.7	
+	Б1.О.07	Метрология, стандартизация, сертификация и контроль качества в строительстве		1					2	2	36	72	72	32.9	32	0.9	39.1		
+	Б1.О.08	Нормативно-техническая документация в строительстве	1						3	3	36	108	108	35.1	32	3.1	37.2	35.7	
+	Б1.О.09	Защита интеллектуальной собственности и патентование			3				2	2	36	72	72	22.65	22	0.65	49.35		
+	Б1.О.10	Энергетическая эффективность зданий и сооружений		3			3		3	3	36	108	108	46.2	44	2.2	61.8		2
+	Б1.О.11	Физико-химические методы исследования строительных материалов	2						3	3	36	108	108	33.05	30	3.05	39.25	35.7	
+	Б1.О.12	Экологические проблемы современных технологий	3						3	3	36	108	108	24.85	22	2.85	47.45	35.7	
+	Б1.О.13	Механика разрушения			3				3	3	36	108	108	22.65	22	0.65	85.35		
+	Б1.О.14	Теория и практика архитектурно-конструктивного проектирования зданий и сооружений		12					4	4	36	144	144	64	63	1	80		
+	Б1.О.15	Методы формирования структуры и свойств строительных материалов	2						3	3	36	108	108	33.05	30	3.05	39.25	35.7	
+	Б1.О.16	Инновационные технологии и материалы в строительстве		2					2	2	36	72	72	15.85	15	0.85	56.15		
+	Б1.О.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.О.ДВ.1		2					3	3		108	108	15.1	15	0.1	92.9		
+	Б1.О.ДВ.01.01	Обработка экспериментальных данных на ЭВМ при строительстве и эксплуатации зданий и сооружений		2					3	3	36	108	108	15.1	15	0.1	92.9		
-	Б1.О.ДВ.01.02	Информационные технологии в строительстве		2					3	3	36	108	108	15.1	15	0.1	92.9		
+	Б1.О.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.О.ДВ.2		2					2	2		72	72	30.85	30	0.85	41.15		
+	Б1.О.ДВ.02.01	Ресурсосберегающие технологии в строительстве		2					2	2	36	72	72	30.85	30	0.85	41.15		
-	Б1.О.ДВ.02.02	Энергоэффективные строительные конструкции		2					2	2	36	72	72	30.85	30	0.85	41.15		
Часть, формируемая участниками образовательных отношений							13	13		468	468	180.2	168	12.2	180.7	107.1	2		
+	Б1.В.01	Современные методы мониторинга зданий и сооружений	3						4	4	36	144	144	47.4	44	3.4	60.9	35.7	2
+	Б1.В.02	Обследование, испытание и оценка технического состояния строительных конструкций, зданий и сооружений	1						4	4	36	144	144	67.9	64	3.9	40.4	35.7	
+	Б1.В.03	Стоимостная строительно-техническая экспертиза	2				2		3	3	36	108	108	34.05	30	4.05	38.25	35.7	
+	Б1.В.04	Охрана труда и безопасность в строительстве		2					2	2	36	72	72	30.85	30	0.85	41.15		
Блок 2.Практика							51	51		1836	1836	28.3		28.3	1807.7		1836		
Обязательная часть							9	9		324	324	11		11	313		324		

Курс 2													Закрепленная кафедра														
Семестр 3													Семестр 4														
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	Код	Наименование	
18	648	188.6	176	88		88	4	12.6		352.3		107.1															
14	504	141.2	132	66		66	2	9.2		291.4		71.4															
																									62	Урбанистики и инженерных систем	
																									62	Урбанистики и инженерных систем	
																									17	Научные сотрудники	
																									19	Иностранных языков по техническим направлениям	
																									42	Проектирования и строительства зданий	
3	108	24.85	22	11		11		2.85		47.45		35.7													62	Урбанистики и инженерных систем	
																									62	Урбанистики и инженерных систем	
																									62	Урбанистики и инженерных систем	
2	72	22.65	22	11		11		0.65		49.35															62	Урбанистики и инженерных систем	
3	108	46.2	44	22		22	2	2.2		61.8															62	Урбанистики и инженерных систем	
																									62	Урбанистики и инженерных систем	
3	108	24.85	22	11		11		2.85		47.45		35.7													62	Урбанистики и инженерных систем	
3	108	22.65	22	11		11		0.65		85.35															42	Проектирования и строительства	
																									42	Проектирования и строительства зданий	
																									62	Урбанистики и инженерных систем	
																									62	Урбанистики и инженерных систем	
																									42	Проектирования и строительства зданий	
																									62	Урбанистики и инженерных систем	
																									62	Урбанистики и инженерных систем	
																									42	Проектирования и строительства зданий	
4	144	47.4	44	22		22	2	3.4		60.9		35.7															
4	144	47.4	44	22		22	2	3.4		60.9		35.7													42	Проектирования и строительства зданий	
																									42	Проектирования и строительства зданий	
																									62	Урбанистики и инженерных систем	
																									62	Урбанистики и инженерных систем	
9	324	3.7						3.7	3.7	320.3	320.3		27	972	11.1						11.1	11.1	960.9	960.9			

				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	Пр. подгот
+	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
+	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	27.2	27	0.2	44.8		
+	ФТД.01	Оптимизация технологических процессов				1				1	1	36	36	36	16.1	16	0.1	19.9		
+	ФТД.02	Композитные конструкции				3				1	1	36	36	36	11.1	11	0.1	24.9		

Курс 2																							Закрепленная кафедра								
Семестр 3						Семестр 4																									
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	Код	Наименование					
																										62	Урбанистики и инженерных систем				
																										42	Проектирования и строительства зданий				
9	324	3.7						3.7	3.7	320.3	320.3		27	972	11.1										11.1	11.1	960.9	960.9			
													12	432	4.9											4.9	4.9	427.1	427.1	62	Урбанистики и инженерных систем
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	62	Урбанистики и инженерных систем
													6	216	30.5											30.5		185.5			
													6	216	30.5											30.5		185.5		62	Урбанистики и инженерных систем
1	36	11.1	11					0.1		24.9																					
																													62	Урбанистики и инженерных систем	
1	36	11.1	11					0.1		24.9																			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	
Б2.О.01(У)	Учебная - ознакомительная практика	
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	
Б2.О.01(У)	Учебная - ознакомительная практика	
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	-

Индекс	Содержание	Тип
УК-4.2	Составляет деловую документацию, создает различные академические или профессиональные тексты на русском и иностранном языках	-
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	
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	
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	
Б2.О.01(У)	Учебная - ознакомительная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-1	Способен решать задачи профессиональной деятельности на основе использования теоретических и практических основ, математического аппарата фундаментальных наук	ОПК
ОПК-1.1	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	Организация проектно-исследовательской деятельности	
Б1.О.06	Экономика, организация и управление в строительстве	
Б1.О.16	Инновационные технологии и материалы в строительстве	
Б2.О.01(У)	Учебная - ознакомительная практика	
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	
ФТД.02	Композитные конструкции	
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

Индекс	Содержание	Тип
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	-
ОПК-2.3	Использует средства прикладного программного обеспечения для обоснования результатов решения задачи профессиональной деятельности	-
Б1.О.03	Основы научной коммуникации	
Б1.О.09	Защита интеллектуальной собственности и патентоведение	
Б1.О.10	Энергетическая эффективность зданий и сооружений	
Б1.О.ДВ.01.01	Обработка экспериментальных данных на ЭВМ при строительстве и эксплуатации зданий и сооружений	
Б1.О.ДВ.01.02	Информационные технологии в строительстве	
Б1.О.ДВ.02.01	Ресурсосберегающие технологии в строительстве	
Б1.О.ДВ.02.02	Энергоэффективные строительные конструкции	
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-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.05	Организация проектно-исследовательской деятельности	
Б1.О.12	Экологические проблемы современных технологий	
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-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.07	Метрология, стандартизация, сертификация и контроль качества в строительстве	
Б1.О.08	Нормативно-техническая документация в строительстве	
Б1.О.14	Теория и практика архитектурно-конструктивного проектирования зданий и сооружений	
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

Индекс	Содержание	Тип
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	-
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-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.11	Физико-химические методы исследования строительных материалов	
Б1.О.13	Механика разрушения	
Б1.О.15	Методы формирования структуры и свойств строительных материалов	
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-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	Экономика, организация и управление в строительстве	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.01	Оптимизация технологических процессов	
Тип задач проф. деятельности:	экспертно-аналитический	
ПК-1	Способен проводить экспертизу зданий и сооружений	ПК
ПК-1.1	Осуществляет проведение экспертизы зданий и сооружений и оформляет заключения, содержащие сведения о возможности или невозможности их дальнейшей эксплуатации	-
Б1.В.02	Обследование, испытание и оценка технического состояния строительных конструкций, зданий и сооружений	
Б1.В.03	Стоимостная строительно-техническая экспертиза	
Б1.В.04	Охрана труда и безопасность в строительстве	
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	

Индекс	Содержание	Тип
Тип задач проф. деятельности:	контрольно-надзорный	
ПК-2	Способен осуществлять организацию производственного контроля	ПК
ПК-2.1	Осуществляет диагностику состояния промышленной безопасности в организации и организует проведение экспертизы промышленной безопасности	-
Б1.В.01	Современные методы мониторинга зданий и сооружений	
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	

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1	Дисциплины (модули)	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-6; ОПК-7; ПК-1; ПК-2
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-6; ОПК-7
Б1.О.01	Методология и методы научного исследования	УК-1; УК-6
Б1.О.02	Инновационное предпринимательство	УК-2; УК-3
Б1.О.03	Основы научной коммуникации	УК-4; УК-5; ОПК-2
Б1.О.04	Иностранный язык в профессиональной деятельности	УК-4; УК-5
Б1.О.05	Организация проектно-исследовательской деятельности	ОПК-1; ОПК-3
Б1.О.06	Экономика, организация и управление в строительстве	ОПК-1; ОПК-7
Б1.О.07	Метрология, стандартизация, сертификация и контроль качества в строительстве	ОПК-4
Б1.О.08	Нормативно-техническая документация в строительстве	ОПК-4
Б1.О.09	Защита интеллектуальной собственности и патентование	ОПК-2
Б1.О.10	Энергетическая эффективность зданий и сооружений	ОПК-2
Б1.О.11	Физико-химические методы исследования строительных материалов	ОПК-6
Б1.О.12	Экологические проблемы современных технологий	ОПК-3
Б1.О.13	Механика разрушения	ОПК-6
Б1.О.14	Теория и практика архитектурно-конструктивного проектирования зданий и сооружений	ОПК-4
Б1.О.15	Методы формирования структуры и свойств строительных материалов	ОПК-6
Б1.О.16	Инновационные технологии и материалы в строительстве	ОПК-1
Б1.О.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.О.ДВ.1	ОПК-2
Б1.О.ДВ.01.	Обработка экспериментальных данных на ЭВМ при строительстве и эксплуатации зданий и сооружений	ОПК-2
Б1.О.ДВ.01.	Информационные технологии в строительстве	ОПК-2
Б1.О.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.О.ДВ.2	ОПК-2
Б1.О.ДВ.02.	Ресурсосберегающие технологии в строительстве	ОПК-2
Б1.О.ДВ.02.	Энергоэффективные строительные конструкции	ОПК-2
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	ПК-1; ПК-2
Б1.В.01	Современные методы мониторинга зданий и сооружений	ПК-2
Б1.В.02	Обследование, испытание и оценка технического состояния строительных конструкций, зданий и сооружений	ПК-1
Б1.В.03	Стоимостная строительнo-техническая экспертиза	ПК-1
Б1.В.04	Охрана труда и безопасность в строительстве	ПК-1

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план магистратуры 'm08.04.01-ССм-23-4_62.plx', код направления 08.04.01, год начала подготовки 2023

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б2	Практика	УК-1; УК-2; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2
Б2.О	Обязательная часть	УК-1; УК-2; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-5; ОПК-6
Б2.О.01(У)	Учебная - ознакомительная практика	УК-1; УК-2; УК-6; ОПК-1
Б2.О.02(У)	Учебная - научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-5; ОПК-6
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	ПК-1; ПК-2
Б2.В.01(П)	Производственная - технологическая практика	ПК-1; ПК-2
Б2.В.02(П)	Производственная - научно-исследовательская работа	ПК-1; ПК-2
Б2.В.03(П)	Производственная - преддипломная практика	ПК-1; ПК-2
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
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
ФТД	Факультативы	ОПК-1; ОПК-7
ФТД.01	Оптимизация технологических процессов	ОПК-7
ФТД.02	Композитные конструкции	ОПК-1

Индекс	Наименование	Компетенции	Требования к образованию
40	СКВОЗНЫЕ ВИДЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ		
40.209	СПЕЦИАЛИСТ В СФЕРЕ ПРОМЫШЛЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ	ПК-1; ПК-2	
E	Экспертиза зданий и сооружений на опасном производственном объекте в соответствующей сфере (области)	ПК-1	Высшее образование (техническое) - специалитет или магистратура <11> или Высшее образование (непрофильное) - специалитет или магистратура и дополнительное профессиональное образование в области промышленной безопасности
E/02.7	Проведение экспертизы зданий и сооружений	ПК-1	
F	Организация производственного контроля на опасном производственном объекте	ПК-2	Высшее образование - специалитет или магистратура, соответствующее профилю производственного объекта <4> или Высшее образование (непрофильное, техническое) - специалитет или магистратура и дополнительное профессиональное образование - программы профессиональной переподготовки по профилю, связанному с осуществлением производственного контроля на опасном производственном объекте
F/01.7	Организация производственного контроля	ПК-2	

Индекс	Содержание
Тип задач проф. деятельности:	экспертно-аналитический
ПК-1	Способен проводить экспертизу зданий и сооружений
40.209	СПЕЦИАЛИСТ В СФЕРЕ ПРОМЫШЛЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ
E	Экспертиза зданий и сооружений на опасном производственном объекте в соответствующей сфере (области)
E/02.7	Проведение экспертизы зданий и сооружений
Тип задач проф. деятельности:	контрольно-надзорный
ПК-2	Способен осуществлять организацию производственного контроля
40.209	СПЕЦИАЛИСТ В СФЕРЕ ПРОМЫШЛЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ
F	Организация производственного контроля на опасном производственном объекте
F/01.7	Организация производственного контроля

№	Индекс	Наименование	Семестр 1									Семестр 2									Итого за курс									Каф.	Семестр							
			Контроль	Академических часов								з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов								з.е.	Неделя														
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	ВНKP	CP	Контроль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	ВНKP	CP	Контроль			Всего													
ИТОГО (с факультативами)				1080							30	20		1116								31	21		2196						61	41						
ИТОГО по ОП (без факультативов)				1044						29				1116								31				2160				60								
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)		ОП, факультативы (в период ТО)		54.1										52.9											53.5													
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)		53.6										53.6											53.6													
		Аудиторная нагрузка		16										16											16													
		Контактная работа		17.3										16.9											17.1													
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ				972	292.3	112		160	20.3	573	107.1	27	ТО: 16 Э: 2	900	253	90	45	105	13.1	540	107.1	25	ТО: 15 Э: 2		1872	545	202	45	265	33.4	1112.4	214.2	52	ТО: 31 Э: 4				
1	Б1.О.01	Методология и методы научного исследования	За	108	32.9	16		16	0.9	75.1		3												За	108	32.9	16		16	0.9	75.1		3		62	1		
2	Б1.О.02	Инновационное предпринимательство											За	108	15.1			15	0.1	92.9		3		За	108	15.1			15	0.1	92.9		3		62	2		
3	Б1.О.03	Основы научной коммуникации	За	108	16.1			16	0.1	91.9		3												За	108	16.1			16	0.1	91.9		3		17	1		
4	Б1.О.04	Иностранный язык в профессиональной деятельности											За	72	30.1			30	0.1	41.9		2		За	72	30.1			30	0.1	41.9		2		19	2		
5	Б1.О.05	Организация проектно-исследовательской деятельности	Эк	108	35.1	16		16	3.1	37.2	35.7	3												Эк	108	35.1	16		16	3.1	37.2	35.7	3		42	1		
6	Б1.О.07	Метрология, стандартизация, сертификация и контроль качества в строительстве	За	72	32.9	16		16	0.9	39.1		2												За	72	32.9	16		16	0.9	39.1		2		62	1		
7	Б1.О.08	Нормативно-техническая документация в строительстве	Эк	108	35.1	16		16	3.1	37.2	35.7	3												Эк	108	35.1	16		16	3.1	37.2	35.7	3		62	1		
8	Б1.О.11	Физико-химические методы исследования строительных материалов											Эк	108	33.05	15	15		3.05	39.25	35.7	3		Эк	108	33.05	15	15		3.05	39.25	35.7	3		62	2		
9	Б1.О.14	Теория и практика архитектурно-конструктивного проектирования зданий и сооружений	За	72	48.9	16		32	0.9	23.1		2		За	72	15.1			15	0.1	56.9		2		За(2)	144	64	16		47	1	80		4		42	12	
10	Б1.О.15	Методы формирования структуры и свойств строительных материалов											Эк	108	33.05	15	15		3.05	39.25	35.7	3		Эк	108	33.05	15	15		3.05	39.25	35.7	3		62	2		
11	Б1.О.16	Инновационные технологии и материалы в строительстве	За	72	15.85	15				0.85	56.15	2		За	72	15.85	15			0.85	56.15		2		За	72	15.85	15			0.85	56.15		2		62	2	
12	Б1.О.ДВ.01.01	Обработка экспериментальных данных на ЭВМ при строительстве и эксплуатации зданий и сооружений	За	108	15.1					15	0.1	92.9	3		За	108	15.1			15	0.1	92.9		3		За	108	15.1			15	0.1	92.9		3		42	2
13	Б1.О.ДВ.01.02	Информационные технологии в строительстве											За	108	15.1			15	0.1	92.9		3		За	108	15.1			15	0.1	92.9		3		62	2		
14	Б1.О.ДВ.02.01	Ресурсосберегающие технологии в строительстве	За	72	30.85	15	15			0.85	41.15	2		За	72	30.85	15	15		0.85	41.15		2		За	72	30.85	15	15		0.85	41.15		2		62	2	
15	Б1.О.ДВ.02.02	Энергоэффективные строительные конструкции											За	72	30.85	15	15		0.85	41.15		2		За	72	30.85	15	15		0.85	41.15		2		42	2		
16	Б1.В.02	Обследование, испытание и оценка технического состояния строительных конструкций, зданий и сооружений	Эк	144	67.9	32		32	3.9	40.4	35.7	4												Эк	144	67.9	32		32	3.9	40.4	35.7	4		42	1		
17	Б1.В.03	Стоимостная строительнo-техническая экспертиза											Эк КР	108	34.05	15		15	4.05	38.25	35.7	3		Эк КР	108	34.05	15		15	4.05	38.25	35.7	3		62	2		
18	Б1.В.04	Охрана труда и безопасность в строительстве	За	72	30.85	15				0.85	41.15	2		За	72	30.85	15		15	0.85	41.15		2		За	72	30.85	15		15	0.85	41.15		2		62	2	
19	Б2.О.01(У)	Учебная - ознакомительная практика	ЗаО	216	7.3					7.3	208.7	6												ЗаО	216	7.3				7.3	208.7		6		62	1		
20	ФТД.01	Оптимизация технологических процессов	За	36	16.1			16	0.1	19.9		1												За	36	16.1			16	0.1	19.9		1		62	1		
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ				Эк(3) За(5) ЗаО										Эк(3) За(7) КР										Эк(6) За(12) ЗаО КР														
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.О.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	62	24		
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)																																			
КАНИКУЛЫ				1 4/6										7										8 4/6														

№	Индекс	Наименование	Семестр 3										Семестр 4										Итого за курс										Каф.	Семестр			
			Контроль	Академических часов								з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов								з.е.	Неделя													
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	ВНKP	CP	Контроль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	ВНKP	CP	Контроль			Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	ВНKP	CP	Контроль			Всего	Неделя	
ИТОГО (с факультативами)				1008								28	19		1188										33	22		2196								61	41
ИТОГО по ОП (без факультативов)				972								27			1188										33			2160								60	
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)		ОП, факультативы (в период ТО)		52.5																							26.3										
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)		53.6																							26.8										
		Аудиторная нагрузка		16																							8										
		Контактная работа		17.2																							8.6										
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				684	200	88	99	12.7	377	107.1	19	ТО: 11 Э: 2												ТО: 9: Э: 2		684	200	88	99	12.7	377.2	107.1	19	ТО: 11 Э: 2			
1	Б1.0.06	Экономика, организация и управление в строительстве	Эк	108	24.85	11	11	2.85	47.45	35.7	3														Эк	108	24.85	11	11	2.85	47.45	35.7	3		62	3	
2	Б1.0.09	Защита интеллектуальной собственности и патентоведение	ЗаО	72	22.65	11	11	0.65	49.35		2														ЗаО	72	22.65	11	11	0.65	49.35		2		62	3	
3	Б1.0.10	Энергетическая эффективность зданий и сооружений	За КР	108	46.2	22	22	2.2	61.8		3														За КР	108	46.2	22	22	2.2	61.8		3		62	3	
4	Б1.0.12	Экологические проблемы современных технологий	Эк	108	24.85	11	11	2.85	47.45	35.7	3														Эк	108	24.85	11	11	2.85	47.45	35.7	3		62	3	
5	Б1.0.13	Механика разрушения	ЗаО	108	22.65	11	11	0.65	85.35		3														ЗаО	108	22.65	11	11	0.65	85.35		3		42	3	
6	Б1.В.01	Современные методы мониторинга зданий и сооружений	Эк	144	47.4	22	22	3.4	60.9	35.7	4														Эк	144	47.4	22	22	3.4	60.9	35.7	4		42	3	
7	ФТД.02	Композитные конструкции	За	36	11.1		11	0.1	24.9		1														За	36	11.1		11	0.1	24.9		1		42	3	
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ				Эк(3) За(2) ЗаО(2) КР											Эк(3) За(2) ЗаО(2) КР																						
ПРАКТИКИ			(План)	324	3.7			3.7	320.3		9	6		972	11.1			11.1	960.9		27	18				1296	14.8			14.8	1281.2		36	24			
	Б2.В.01(П)	Производственная - технологическая практика											ЗаО	432	4.9			4.9	427.1		12	8				ЗаО	432	4.9			4.9	427.1		12	8	62	24
	Б2.В.02(П)	Производственная - научно-исследовательская работа	ЗаО	324	3.7			3.7	320.3		9	6		ЗаО	432	4.9		4.9	427.1		12	8				ЗаО(2)	756	8.6			8.6	747.4		21	14	42	34
	Б2.В.03(П)	Производственная - преддипломная практика											ЗаО	108	1.3			1.3	106.7		3	2				ЗаО	108	1.3			1.3	106.7		3	2	62	4
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТоговая аттестация			(План)											216	30.5			30.5	185.5		6	4					216	30.5			30.5	185.5		6	4		
	Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы												216	30.5			30.5	185.5		6	4					216	30.5			30.5	185.5		6	4	62	4
КАНИКУЛЫ												1 4/6										7													8 4/6		

-	-	-	-	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							
Блок 1. Дисциплины (модули)												
+	Б1.0.01	Методология и методы научного исследования	1	3	108							
+	Б1.0.02	Инновационное предпринимательство	2	3	108							
+	Б1.0.03	Основы научной коммуникации	1	3	108							
+	Б1.0.04	Иностранный язык в профессиональной деятельности	2	2	72							
+	Б1.0.05	Организация проектно-исследовательской деятельности	1	3	108							
+	Б1.0.06	Экономика, организация и управление в строительстве	3	3	108							
+	Б1.0.07	Метрология, стандартизация, сертификация и контроль качества в строительстве	1	2	72							
+	Б1.0.08	Нормативно-техническая документация в строительстве	1	3	108							
+	Б1.0.09	Защита интеллектуальной собственности и патентоведение	3	2	72							
+	Б1.0.10	Энергетическая эффективность зданий и сооружений	3	3	108	2			2			
+	Б1.0.11	Физико-химические методы исследования строительных материалов	2	3	108							
+	Б1.0.12	Экологические проблемы современных технологий	3	3	108							
+	Б1.0.13	Механика разрушения	3	3	108							
+	Б1.0.14	Теория и практика архитектурно-конструктивного проектирования зданий и сооружений	1	2	72							
			2	2	72							
+	Б1.0.15	Методы формирования структуры и свойств строительных материалов	2	3	108							
+	Б1.0.16	Инновационные технологии и материалы в строительстве	2	2	72							
+	Б1.0.ДВ.01.01	Обработка экспериментальных данных на ЭВМ при строительстве и эксплуатации зданий и сооружений	2	3	108							
-	Б1.0.ДВ.01.02	Информационные технологии в строительстве	2	3	108							
+	Б1.0.ДВ.02.01	Ресурсосберегающие технологии в строительстве	2	2	72							
-	Б1.0.ДВ.02.02	Энергоэффективные строительные конструкции	2	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.01	Современные методы мониторинга зданий и сооружений	3	4	144	2			2			
+	Б1.В.02	Обследование, испытание и оценка технического состояния строительных конструкций, зданий и сооружений	1	4	144							
+	Б1.В.03	Стоимостная строительно-техническая экспертиза	2	3	108							
+	Б1.В.04	Охрана труда и безопасность в строительстве	2	2	72							
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.01	Оптимизация технологических процессов	1	1	36							
+	ФТД.02	Композитные конструкции	3	1	36							

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					
			62	+	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					
			62	+	4					
Производственная - научно-исследовательская работа	2	1			6					
			42	+	6					
Производственная - технологическая практика	2	2			8					
			62	+	8					
Производственная - научно-исследовательская работа	2	2			8					
			42	+	8					
Производственная - преддипломная практика	2	2			2					
			62	+	2					
Итого по факту						34				
Итого по плану						34				

Вид	Курс	Сем	Каф.	Студ.	Замечания
Стоимостная строительно-техническая экспертиза					
КР	1	2	62		
Энергетическая эффективность зданий и сооружений					
КР	2	1	62		

СВОДНЫЕ ДАННЫЕ Учебный план магистратуры 'm08.04.01-ССм-23-4 62.plx', код направления 08.04.01, год начала подготовки 2023

		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	61	30	31	61	28	33
	Итого по ОП (без факультативов)				102	123	120	60	29	31	60	27	33
B1	Дисциплины (модули)	79%	21%	0%	60	63	63	45	20	25	18	18	
B1.O	Обязательная часть				21	50	50	36	16	20	14	14	
B1.B	Часть, формируемая участниками образовательных отношений				13	42	13	9	4	5	4	4	
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	1	1		1	1	
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)					53.3	-	54.1	52.9	-	52.5	
		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					17.1	-	17.3	16.9	-	17.2	
		Блок Б1					710.6	-	268.9	253.1	-	188.6	
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б2					28.3	-	11	2.5	-	3.7	11.1
		Блок Б3					30.5	-			-		30.5
		Блок ФТД					27.2	-	16.1		-	11.1	
		Итого по всем блокам					796.6	-	296	255.6	-	203.4	41.6
	Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕН (Эк)						6	3	3	3	3	
		ЗАЧЕТ (За)						11	4	7	1	1	
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)									2	2	
		КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)						1		1	1	1	
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных					43.16%						
	Объём обязательной части от общего объёма программы (%)					49.2%							
	Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)					31.33%							

Вид работы	Каф.	Студ.	Часов на студ./гр.	Трудовое мкость
Руководство	62		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	62		0.50	
4	62		0.50	
5	62		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

СПЕЦ. Учебный план магистратуры 'm08.04.01-ССм-23-4_62.plx', код направления 08.04.01, год начала подготовки 2023

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

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	61				61			
Всего	30		31		28		33	
1	Б1.О.01 Методология и методы научного исследования [За] УК-1; УК-6		Б1.О.02 Инновационное предпринимательство [За] УК-2; УК-3		Б1.О.06 Экономика, организация и управление в строительстве [Эк] ОПК-1; ОПК-7			
2	3		3		3			
3								
4	Б1.О.03 Основы научной коммуникации [За] УК-4; УК-5; ОПК-2		Б1.О.04 Иностранный язык в профессиональной деятельности [За] УК-4; УК-5		Б1.О.09 Защита интеллектуальной собственности и патентоведение [ЗаО] ОПК-2			
5	3		2		2			
6								
7	Б1.О.05 Организация проектно-исследовательской деятельности [Эк] ОПК-1; ОПК-3		Б1.О.11 Физико-химические методы исследования строительных материалов [Эк] ОПК-6		Б1.О.10 Энергетическая эффективность зданий и сооружений [За, КР] ОПК-2		Б2.В.01(П) Производственная - технологическая практика [ЗаО] ПК-1; ПК-2	
8	3		3		3		12	
9								
10	Б1.О.07 Метрология, стандартизация, сертификация и контроль качества в строительстве [За] ОПК-4		Б1.О.14 Теория и практика архитектурно-конструктивного проектирования зданий и сооружений [За] ОПК-4		Б1.О.12 Экологические проблемы современных технологий [Эк] ОПК-3			
11	2		2		3			
12	Б1.О.08 Нормативно-техническая документация в строительстве [Эк] ОПК-4		Б1.О.15 Методы формирования структуры и свойств строительных материалов [Эк] ОПК-6		Б1.О.13 Механика разрушения [ЗаО] ОПК-6			
13	3		3		3			
14			Б1.О.16 Инновационные технологии и					

Распределение з.е. по курсам и периодам обучения								
з.е.	Курс 1				Курс 2			
	Сем. 1		Сем. 2		Сем. 3		Сем. 4	
	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.
15	Б1.О.14 Теория и практика архитектурно-конструктивного проектирования зданий и сооружений [За] ОПК-4	2	материалы в строительстве [За] ОПК-1	2	Б1.В.01 Современные методы мониторинга зданий и сооружений [Эк] ПК-2	4	Б2.В.02(П) Производственная - научно-исследовательская работа [ЗаО] ПК-1; ПК-2	12
16			Б1.О.ДВ.01.01 Дисциплины по выбору Б1.О.ДВ.1: Обработка экспериментальных данных на ЭВМ при строительстве и эксплуатации зданий и сооружений [За]	3				
17			(/ Информационные технологии в строительстве) ОПК-2					
18	Б1.В.02 Обследование, испытание и оценка технического состояния строительных конструкций, зданий и сооружений [Эк] ПК-1	4	Б1.О.ДВ.02.01 Дисциплины по выбору Б1.О.ДВ.2: Ресурсосберегающие технологии в строительстве [За] (/ Энергоэффективные строительные конструкции) ОПК-2	2				
19			Б1.В.03 Стоимостная строительнo-техническая экспертиза [Эк, КР] ПК-1	3	Б2.В.02(П) Производственная - научно-исследовательская работа [ЗаО] ПК-1; ПК-2	9		
20			Б1.В.04 Охрана труда и безопасность в строительстве [За] ПК-1	2				
21	Б2.О.01(У) Учебная - ознакомительная практика [ЗаО] УК-1; УК-2; УК-6; ОПК-1	6						
22								
23								
24								
25								
26								
					Б2.В.03(П) Производственная -			
					производственная	3		

Распределение з.е. по курсам и периодам обучения								
з.е.	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	Б2.О.02(У) Учебная - научно-исследов ательская работа (получение первичных навыков научно-исследов ательской работы) [ЗаО]	3	Б2.В.01(П) Производственна я - технологическая практика [ЗаО] ПК-1; ПК-2	6			практика [ЗаО] ПК-1; ПК-2	
28	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-5; ОПК-6				ФТД.02 Композитные конструкции [За] ОПК-1	1		
29	ФТД.01 Оптимизация технологических процессов [За] ОПК-7	1					Б3.01(Д) Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационн ой 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	6
30								
31								
32								
33								

Примечание Учебный план магистратуры 'm08.04.01-ССм-23-4_62.plx', код направления 08.04.01, год начала подготовки 2023