

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

Чукин М.В.
"17" 03 2021 г.

РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе магистратуры

План утвержден Ученым советом вуза

Протокол № 5

08.04.01

Направление 08.04.01 Строительство

Направленность (профиль) Теория и проектирование зданий и сооружений с использованием современных систем BIM моделирования

Программа магистратуры: Теория и проектирование зданий и сооружений с использованием современных систем BIM моделирования

Кафедра: Проектирования зданий и строительных конструкций

Квалификация: магистр

Форма обучения: Очная

Срок получения образования: 2г

Год начала подготовки (по учебному плану) 2021
Учебный год 2021-2022
Образовательный стандарт (ФГОС) № 482 от 31.05.2017

Код	Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты
10	АРХИТЕКТУРА, ПРОЕКТИРОВАНИЕ, ГЕОДЕЗИЯ, ТОПОГРАФИЯ И ДИЗАЙН
10.003	СПЕЦИАЛИСТ В ОБЛАСТИ ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ ДЛЯ ГРАДОСТРОИТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
10.004	СПЕЦИАЛИСТ В ОБЛАСТИ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА И ЭКСПЕРТИЗЫ ДЛЯ ГРАДОСТРОИТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
16	СТРОИТЕЛЬСТВО И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОЕ ХОЗЯЙСТВО
16.126	СПЕЦИАЛИСТ В ОБЛАСТИ ПРОЕКТИРОВАНИЯ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ КОНСТРУКЦИЙ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ ПРОМЫШЛЕННОГО И ГРАЖДАНСКОГО НАЗНАЧЕНИЯ

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

СОГЛАСОВАНО

Проректор по учебной работе *Григорьев* / Назарова О.Л./

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

Начальник УМУ *Бычик* / Бычик С.А./

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

Заведующий кафедрой *Гаврилов* / Гаврилов В.Б./

Внешний рецензент
К.М.И., директор ООО НПО "Надежность" / Мамеев И.В./



Лист регистраций изменений и дополнений

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

-	-	-	Форма контроля					з.е.		Итого акад.часов						Курс 1		Курс 2		Закрепленная кафедра			
			Экзамен	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	664.1	634	1354	249.9	44	22	23	18			
Обязательная часть									25	25	900	900	274.2	265	554.4	71.4		15	10				
+	Б1.О.01	Методология и методы научного исследования		1				3	3	108	108	32.9	32	75.1			3			42	Проектирования зданий и строительных конструкций		
+	Б1.О.02	Инновационное предпринимательство		2				3	3	108	108	15.1	15	92.9				3		42	Проектирования зданий и		
+	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	Прикладная математика	2					3	3	108	108	33.05	30	39.25	35.7			3		9	Прикладной математики и		
+	Б1.О.06	Организация проектно-исследовательской деятельности	1					3	3	108	108	35.1	32	37.2	35.7			3		42	Проектирования зданий и строительных конструкций		
+	Б1.О.07	Планирование эксперимента. Основы инженерного эксперимента		1				4	4	144	144	48.1	48	95.9			4			42	Проектирования зданий и строительных конструкций		
+	Б1.О.08	Теория и практика архитектурно-конструктивного проектирования зданий и сооружений		12				4	4	144	144	63.75	62	80.25			2	2		42	Проектирования зданий и строительных конструкций		
Часть, формируемая участниками образовательных отношений									38	38	1368	1368	389.9	369	799.6	178.5	44	7	13	18			
+	Б1.В.01	Реконструкция зданий и сооружений	3			3		3	3	108	108	37.35	33	34.95	35.7	22			3		42	Проектирования зданий и	
+	Б1.В.02	Основы механики разрушения			3			4	4	144	144	45.2	44	98.8				4		42	Проектирования зданий и		
+	Б1.В.03	Теория железобетона	2	1				5	5	180	180	81.95	78	62.35	35.7		2	3		42	Проектирования зданий и		
+	Б1.В.04	Вероятностные методы в строительном проектировании	3					4	4	144	144	24.3	22	84	35.7			4		42	Проектирования зданий и строительных конструкций		
+	Б1.В.05	Обследование, испытание и оценка технического состояния строительных конструкций, зданий и сооружений	1					5	5	180	180	34.3	32	110	35.7		5			42	Проектирования зданий и строительных конструкций		
+	Б1.В.06	Сейсмостойкость сооружений		2				3	3	108	108	30.85	30	77.15				3		42	Проектирования зданий и		
+	Б1.В.07	Информационное моделирование (BIM технологии) строительных конструкций, зданий и сооружений		23		3		5	5	180	180	42.7	41	137.3				3	2	42	Проектирования зданий и строительных конструкций		
+	Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1			2			4	4	144	144	45.85	45	98.15				4					
+	Б1.В.ДВ.01.01	Теория расчета пластин и оболочек			2			4	4	144	144	45.85	45	98.15				4		42	Проектирования зданий и		
-	Б1.В.ДВ.01.02	Нелинейные задачи строительной механики			2			4	4	144	144	45.85	45	98.15				4		42	Проектирования зданий и		
+	Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	3					5	5	180	180	47.4	44	96.9	35.7	22			5				
+	Б1.В.ДВ.02.01	Прогнозирование сроков службы строительных конструкций	3					5	5	180	180	47.4	44	96.9	35.7	22			5		42	Проектирования зданий и строительных конструкций	
-	Б1.В.ДВ.02.02	Численное моделирование строительных конструкций и систем с использованием ЭВМ	3					5	5	180	180	47.4	44	96.9	35.7	22			5		42	Проектирования зданий и строительных конструкций	
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 зданий и		
+	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 зданий и строительных конструкций		
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 зданий и строительных конструкций		
+	Б2.В.02(П)	Производственная - научно-исследовательская работа			34			21	21	756	756	8.6		747.4		756		9	12	42	Проектирования зданий и строительных конструкций		
+	Б2.В.03(П)	Производственная - преддипломная практика			4			3	3	108	108	1.3		106.7		108			3	42	Проектирования зданий и строительных конструкций		
Блок 3.Государственная итоговая аттестация									6	6	216	216	30.5		185.5					6			

-	-	-	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																						
+	БЗ.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы						6	6	216	216	30.5		185.5							6	42	Проектирования зданий и строительных конструкций	
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 зданий и строительных конструкций	
+	ФТД.В.02	Композитные конструкции		3				1	1	36	36	11.65	11	24.35							1	42	Проектирования зданий и	

-	-	-	Форма контроля					з.е.		-	Итого акад.часов										
			Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Экспертное	Факт		Часов в з.е.	Экспертное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	ВНКР	СР	Конт роль	Интер часы	Пр. подгот	
Блок 1.Дисциплины (модули)										63	63		2268	2268	664.1	634	30.1	1354	249.9	176	44
Обязательная часть										25	25		900	900	274.2	265	9.2	554.4	71.4	74.8	
+	Б1.О.01	Методология и методы научного исследования		1					3	3	36	108	108	32.9	32	0.9	75.1		6.4		
+	Б1.О.02	Инновационное предпринимательство		2					3	3	36	108	108	15.1	15	0.1	92.9		6		
+	Б1.О.03	Основы научной коммуникации		1					3	3	36	108	108	16.1	16	0.1	91.9		6.4		
+	Б1.О.04	Иностранный язык в профессиональной деятельности		2					2	2	36	72	72	30.1	30	0.1	41.9		12		
+	Б1.О.05	Прикладная математика	2						3	3	36	108	108	33.05	30	3.05	39.25	35.7	6		
+	Б1.О.06	Организация проектно-исследовательской деятельности	1						3	3	36	108	108	35.1	32	3.1	37.2	35.7	6.4		
+	Б1.О.07	Планирование эксперимента. Основы инженерного эксперимента		1					4	4	36	144	144	48.1	48	0.1	95.9		19.2		
+	Б1.О.08	Теория и практика архитектурно-конструктивного проектирования зданий и сооружений		12					4	4	36	144	144	63.75	62	1.75	80.25		12.4		
Часть, формируемая участниками образовательных отношений										38	38		1368	1368	389.9	369	20.9	799.6	178.5	101.2	44
+	Б1.В.01	Реконструкция зданий и сооружений	3			3			3	3	36	108	108	37.35	33	4.35	34.95	35.7	8.8	22	
+	Б1.В.02	Основы механики разрушения			3				4	4	36	144	144	45.2	44	1.2	98.8		8.8		
+	Б1.В.03	Теория железобетона	2	1					5	5	36	180	180	81.95	78	3.95	62.35	35.7	18.8		
+	Б1.В.04	Вероятностные методы в строительном проектировании	3						4	4	36	144	144	24.3	22	2.3	84	35.7	8.8		
+	Б1.В.05	Обследование, испытание и оценка технического состояния строительных конструкций, зданий и сооружений	1						5	5	36	180	180	34.3	32	2.3	110	35.7	12.8		
+	Б1.В.06	Сейсмостойкость сооружений		2					3	3	36	108	108	30.85	30	0.85	77.15		6		
+	Б1.В.07	Информационное моделирование (BIM технологии) строительных конструкций, зданий и сооружений		23		3			5	5	36	180	180	42.7	41	1.7	137.3		16.4		
+	Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1			2				4	4		144	144	45.85	45	0.85	98.15		12		
+	Б1.В.ДВ.01.01	Теория расчета пластин и оболочек			2				4	4	36	144	144	45.85	45	0.85	98.15		12		
-	Б1.В.ДВ.01.02	Нелинейные задачи строительной механики			2				4	4	36	144	144	45.85	45	0.85	98.15		12		
+	Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	3						5	5		180	180	47.4	44	3.4	96.9	35.7	8.8	22	
+	Б1.В.ДВ.02.01	Прогнозирование сроков службы строительных конструкций	3						5	5	36	180	180	47.4	44	3.4	96.9	35.7	8.8	22	
-	Б1.В.ДВ.02.02	Численное моделирование строительных конструкций и систем с использованием ЭВМ	3						5	5	36	180	180	47.4	44	3.4	96.9	35.7	8.8	22	
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		
+	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			

Курс 2															Закрепленная кафедра														
Семестр 3										Семестр 4										Код		Наименование							
з.е.	Итого	Конт. раб.	Ауд.	Лек	Лаб	Пр	Пр интер.	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	166.85	154	55		99	39.6	44	12.85		374.05		107.1																
																											42	Проектирования зданий и строительных конструкций	
																											42	Проектирования зданий и	
																											17	Научные сотрудники	
																											19	Иностранных языков по техническим направлениям	
																											9	Прикладной математики и	
																											42	Проектирования зданий и строительных конструкций	
																											42	Проектирования зданий и строительных конструкций	
																											42	Проектирования зданий и строительных конструкций	
18	648	166.85	154	55		99	39.6	44	12.85		374.05		107.1																
3	108	37.35	33	11		22	8.8	22	4.35		34.95		35.7														42	Проектирования зданий и	
4	144	45.2	44	22		22	8.8		1.2		98.8																42	Проектирования зданий и	
																												42	Проектирования зданий и
4	144	24.3	22			22	8.8		2.3		84		35.7														42	Проектирования зданий и строительных конструкций	
																												42	Проектирования зданий и строительных конструкций
																												42	Проектирования зданий и
2	72	12.6	11			11	4.4		1.6		59.4																42	Проектирования зданий и строительных конструкций	
																												42	Проектирования зданий и
																												42	Проектирования зданий и
5	180	47.4	44	22		22	8.8	22	3.4		96.9		35.7																
5	180	47.4	44	22		22	8.8	22	3.4		96.9		35.7														42	Проектирования зданий и строительных конструкций	
5	180	47.4	44	22		22	8.8	22	3.4		96.9		35.7														42	Проектирования зданий и строительных конструкций	
9	324	3.7							3.7	3.7	320.3	320.3		27	972	11.1							11.1	11.1	960.9	960.9			
																											42	Проектирования зданий и	
																											42	Проектирования зданий и строительных конструкций	
9	324	3.7							3.7	3.7	320.3	320.3		27	972	11.1							11.1	11.1	960.9	960.9			
																											42	Проектирования зданий и строительных конструкций	
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 зданий и строительных конструкций
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 зданий и строительных конструкций
																												42	Проектирования зданий и строительных конструкций
														3	108	1.3							1.3	1.3	106.7	106.7		42	Проектирования зданий и строительных конструкций
														6	216	30.5							30.5		185.5				

План Учебный план магистратуры 'm08.04.01-ССм-21-2_42.plx', код направления 08.04.01, программа магистратуры : Теория и проектирование зданий и сооружений с использованием совр

-	-	-	Форма контроля					з.е.		-	Итого акад.часов									
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Экспертное	Факт	Часов в з.е.	Экспертное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	ВНКР	СР	Конт роль	Интер часы	Пр. подгот	
+	БЗ.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		4.4	
+	ФТД.В.01	Проектирование сталежелезобетонных конструкций		3				1	1	36	36	36	11.1	11	0.1	24.9		<u>4.4</u>		
+	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 интер.	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	
														6	216	30.5											42	Проектирования зданий и строительных конструкций
2	72	22.75	22	11		11	4.4		0.75		49.25																	
1	36	11.1	11			11	4.4		0.1		24.9															42	Проектирования зданий и строительных конструкций	
1	36	11.65	11	11					0.65		24.35															42	Проектирования зданий и	

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	Прикладная математика	
Б1.О.07	Планирование эксперимента. Основы инженерного эксперимента	
Б2.О.02(У)	Учебная - научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-2	Способен анализировать, критически осмысливать и представлять информацию, осуществлять поиск научно-технической информации, приобретать новые знания, в том числе с помощью информационных технологий	ОПК
ОПК-2.1	Осуществляет сбор и проводит систематизацию научно-технической информации о рассматриваемом объекте, в т.ч. с использованием информационных технологий	-
ОПК-2.2	Оценивает достоверность научно-технической информации о рассматриваемом объекте	-

Индекс	Содержание	Тип
ОПК-2.3	Использует средства прикладного программного обеспечения для обоснования результатов решения задачи профессиональной деятельности	-
Б1.О.03	Основы научной коммуникации	
Б2.О.01(У)	Учебная - ознакомительная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-3	Способен ставить и решать научно-технические задачи в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства на основе знания проблем отрасли и опыта их решения	ОПК
ОПК-3.1	Формулирует научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности на основе знания проблем отрасли и опыта их решения	-
ОПК-3.2	Осуществляет сбор и проводит систематизацию информации об опыте решения научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности	-
Б1.О.08	Теория и практика архитектурно-конструктивного проектирования зданий и сооружений	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-4	Способен использовать и разрабатывать проектную, распорядительную документацию, а также участвовать в разработке нормативных правовых актов в области строительной отрасли и жилищно-коммунального хозяйства	ОПК
ОПК-4.1	Осуществляет выбор действующей нормативно-правовой документации, регламентирующей профессиональную деятельность	-
ОПК-4.2	Осуществляет выбор нормативно-технической информации для разработки проектной, распорядительной документации	-
Б1.О.08	Теория и практика архитектурно-конструктивного проектирования зданий и сооружений	
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	
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	-

Индекс	Содержание	Тип
ОПК-7.3	Контролирует процесс выполнения подразделениями установленных целевых показателей, оценивает степень выполнения и определяет состав координирующих воздействий по результатам выполнения принятых управленческих решений	-
Б1.О.06	Организация проектно-исследовательской деятельности	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
Тип задач проф. деятельности:	проектный	
ПК-1	Способен разрабатывать и оформлять проектные решения объектов	ПК
ПК-1.1	Использует информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности для производства работ по инженерно-техническому проектированию объектов	-
ПК-1.2	Анализирует и оценивает технические решения строящихся, реконструируемых, эксплуатируемых, сносимых объектов капитального строительства	-
ПК-1.3	Разрабатывает архитектурно-конструктивные решения зданий и сооружений	-
Б1.В.01	Реконструкция зданий и сооружений	
Б1.В.07	Информационное моделирование (BIM технологии) строительных конструкций, зданий и сооружений	
Б2.В.03(П)	Производственная - преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-2	Способен выполнять расчеты строительных конструкций, чертежи стыковых и узловых соединений строительных конструкций, составлять проектную и рабочую документации в сфере инженерно-технического проектирования объектов	ПК
ПК-2.1	Моделирует расчетные схемы, действующие нагрузки, иные свойства элементов проектируемого объекта и его взаимодействия с окружающей средой и выполняет расчеты конструктивных элементов объекта	-
ПК-2.2	Применяет BIM технологии для выполнения чертежей стыковых и узловых соединений строительных конструкций, зданий и сооружений	-
Б1.В.01	Реконструкция зданий и сооружений	
Б1.В.02	Основы механики разрушения	
Б1.В.03	Теория железобетона	
Б1.В.06	Сейсмостойкость сооружений	
Б1.В.ДВ.01.01	Теория расчета пластин и оболочек	
Б1.В.ДВ.01.02	Нелинейные задачи строительной механики	
Б1.В.ДВ.02.01	Прогнозирование сроков службы строительных конструкций	
Б1.В.ДВ.02.02	Численное моделирование строительных конструкций и систем с использованием ЭВМ	
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	

Индекс	Содержание	Тип
ФТД.В.02	Композитные конструкции	
ПК-3	Способен моделировать и выполнять расчетный анализ надежности объектов	ПК
ПК-3.1	Моделирует расчетные схемы и действующие нагрузки при расчетах на надежность	-
ПК-3.2	Осуществляет расчет конструкций на надежность	-
Б1.В.04	Вероятностные методы в строительном проектировании	
Б2.В.02(П)	Производственная - научно-исследовательская работа	
Б2.В.03(П)	Производственная - преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
Тип задач проф. деятельности:	экспертно-аналитический	
ПК-4	Способен проводить натурные обследования объектов, лабораторные испытания, специальные прикладные исследования по изучению материалов и веществ структуры, основания и окружения объекта	ПК
ПК-4.1	Осуществляет выбор методики, инструментов и средств выполнения натуральных обследований, лабораторных испытаний применительно к объекту	-
ПК-4.2	Проводит обследования объектов градостроительной деятельности, его частей, основания или окружающей среды в соответствии с установленными требованиями	-
ПК-4.3	Осуществляет оформление документации по результатам обработки данных проведенных обследований и испытаний в рамках работ по инженерно-техническому проектированию объектов и по оценке качества и экспертизе для градостроительной деятельности в установленной форме	-
Б1.В.05	Обследование, испытание и оценка технического состояния строительных конструкций, 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	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; ПК-4
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	9	Прикладная математика	ОПК-1
Б1.О.06	42	Организация проектно-исследовательской деятельности	ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7
Б1.О.07	42	Планирование эксперимента. Основы инженерного эксперимента	ОПК-1
Б1.О.08	42	Теория и практика архитектурно-конструктивного проектирования зданий и сооружений	ОПК-3; ОПК-4
Б1.В		Часть, формируемая участниками образовательных отношений	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
Б1.В.01	42	Реконструкция зданий и сооружений	ПК-1; ПК-2
Б1.В.02	42	Основы механики разрушения	ПК-2
Б1.В.03	42	Теория железобетона	ПК-2
Б1.В.04	42	Вероятностные методы в строительном проектировании	ПК-3
Б1.В.05	42	Обследование, испытание и оценка технического состояния строительных конструкций, зданий и сооружений	ПК-4
Б1.В.06	42	Сейсмостойкость сооружений	ПК-2
Б1.В.07	42	Информационное моделирование (BIM технологии) строительных конструкций, зданий и сооружений	ПК-1
Б1.В.ДВ.01		Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	ПК-2
Б1.В.ДВ.0	42	Теория расчета пластин и оболочек	ПК-2
Б1.В.ДВ.0	42	Нелинейные задачи строительной механики	ПК-2
Б1.В.ДВ.02		Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	ПК-2
Б1.В.ДВ.0	42	Прогнозирование сроков службы строительных конструкций	ПК-2
Б1.В.ДВ.0	42	Численное моделирование строительных конструкций и систем с использованием ЭВМ	ПК-2
Б2		Практика	УК-4; УК-5; ОПК-1; ОПК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
Б2.О		Обязательная часть	УК-4; УК-5; ОПК-1; ОПК-2
Б2.О.01(У)	42	Учебная - ознакомительная практика	УК-5; ОПК-2
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; ПК-4

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план магистратуры 'm08.04.01-ССм-21-2_42.plx', код направления 08.04.01, год начала подготовки 2021

Индекс	Каф	Наименование	Формируемые компетенции
Б2.В.01(П)	42	Производственная - технологическая практика	ПК-4
Б2.В.02(П)	42	Производственная - научно-исследовательская работа	ПК-3; ПК-4
Б2.В.03(П)	42	Производственная - преддипломная практика	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
Б3		Государственная итоговая аттестация	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
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; ПК-4
ФТД		Факультативы	ПК-2
ФТД.В			ПК-2
ФТД.В.01	42	Проектирование сталежелезобетонных конструкций	ПК-2
ФТД.В.02	42	Композитные конструкции	ПК-2

Индекс	Наименование	Компетенции	Требования к образованию
10	АРХИТЕКТУРА, ПРОЕКТИРОВАНИЕ, ГЕОДЕЗИЯ, ТОПОГРАФИЯ И ДИЗАЙН		
10.003	СПЕЦИАЛИСТ В ОБЛАСТИ ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ ДЛЯ ГРАДОСТРОИТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4	
A	Проведение прикладных исследований в сфере инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности	ПК-4	Высшее образование - бакалавриат Среднее профессиональное образование - программы подготовки специалистов среднего звена
A/02.6	Проведение работ по обследованию и мониторингу объекта градостроительной деятельности (при необходимости, во взаимодействии с окружением)	ПК-4	
A/03.6	Проведение лабораторных испытаний, специальных прикладных исследований по изучению материалов и веществ структуры, основания и окружения объекта градостроительной деятельности	ПК-4	
B	Разработка проектной продукции по результатам инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности	ПК-1; ПК-2; ПК-3	Высшее образование - бакалавриат Среднее профессиональное образование - программы подготовки специалистов среднего звена
B/01.6	Разработка и оформление проектных решений по объектам градостроительной деятельности	ПК-1; ПК-2	
B/02.6	Моделирование и расчетный анализ для проектных целей и обоснования надежности и безопасности объектов градостроительной деятельности	ПК-3	
10.004	СПЕЦИАЛИСТ В ОБЛАСТИ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА И ЭКСПЕРТИЗЫ ДЛЯ ГРАДОСТРОИТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	ПК-4	
A	Проведение обследований, исследований и испытаний применительно к объектам градостроительной деятельности	ПК-4	Высшее образование - бакалавриат Дополнительное профессиональное образование - программы повышения квалификации в зависимости от вида деятельности - не реже одного раза в пять лет в течение всей трудовой деятельн
A/02.6	Проведение натурных обследований объекта градостроительной деятельности	ПК-4	
A/03.6	Проведение лабораторных испытаний материалов и веществ структуры, основания и окружения исследуемого объекта градостроительной деятельности	ПК-4	
16	СТРОИТЕЛЬСТВО И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОЕ ХОЗЯЙСТВО		
16.126	СПЕЦИАЛИСТ В ОБЛАСТИ ПРОЕКТИРОВАНИЯ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ КОНСТРУКЦИЙ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ ПРОМЫШЛЕННОГО И ГРАЖДАНСКОГО НАЗНАЧЕНИЯ	ПК-2	
A	Оформление и выполнение раздела проектной документации на металлические конструкции для зданий и сооружений на различных стадиях разработки	ПК-2	Высшее образование - бакалавриат Высшее образование (непрофильное) - бакалавриат и дополнительное профессиональное образование - программы профессиональной переподготовки по профилю деятельности
A/02.6	Выполнение чертежей стыковых и узловых соединений строительных конструкций раздела проектной документации на металлические конструкции	ПК-2	

Индекс	Наименование	Компетенции	Требования к образованию
В	Подготовка раздела проектной документации на металлические конструкции зданий и сооружений	ПК-2	Высшее образование - бакалавриат Высшее образование (непрофильное) - бакалавриат и дополнительное профессиональное образование - программы профессиональной переподготовки по профилю деятельности
В/02.6	Выполнение расчетов металлических конструкций	ПК-2	

Индекс	Содержание
Тип задач проф. деятельности:	проектный
ПК-1	Способен разрабатывать и оформлять проектные решения объектов
10.003	СПЕЦИАЛИСТ В ОБЛАСТИ ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ ДЛЯ ГРАДОСТРОИТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
В	Разработка проектной продукции по результатам инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности
В/01.6	Разработка и оформление проектных решений по объектам градостроительной деятельности
ПК-2	Способен выполнять расчеты строительных конструкций, чертежи стыковых и узловых соединений строительных конструкций, составлять проектную и рабочую документации в сфере инженерно-технического проектирования объектов
10.003	СПЕЦИАЛИСТ В ОБЛАСТИ ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ ДЛЯ ГРАДОСТРОИТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
В	Разработка проектной продукции по результатам инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности
В/01.6	Разработка и оформление проектных решений по объектам градостроительной деятельности
16.126	СПЕЦИАЛИСТ В ОБЛАСТИ ПРОЕКТИРОВАНИЯ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ КОНСТРУКЦИЙ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ ПРОМЫШЛЕННОГО И ГРАЖДАНСКОГО НАЗНАЧЕНИЯ
А	Оформление и выполнение раздела проектной документации на металлические конструкции для зданий и сооружений на различных стадиях разработки
А/02.6	Выполнение чертежей стыковых и узловых соединений строительных конструкций раздела проектной документации на металлические конструкции
В	Подготовка раздела проектной документации на металлические конструкции зданий и сооружений
В/02.6	Выполнение расчетов металлических конструкций
ПК-3	Способен моделировать и выполнять расчетный анализ надежности объектов
10.003	СПЕЦИАЛИСТ В ОБЛАСТИ ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ ДЛЯ ГРАДОСТРОИТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
В	Разработка проектной продукции по результатам инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности
В/02.6	Моделирование и расчетный анализ для проектных целей и обоснования надежности и безопасности объектов градостроительной деятельности
Тип задач проф. деятельности:	экспертно-аналитический
ПК-4	Способен проводить натурные обследования объектов, лабораторные испытания, специальные прикладные исследования по изучению материалов и веществ структуры, основания и окружения объекта
10.003	СПЕЦИАЛИСТ В ОБЛАСТИ ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ ДЛЯ ГРАДОСТРОИТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
А	Проведение прикладных исследований в сфере инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности
А/02.6	Проведение работ по обследованию и мониторингу объекта градостроительной деятельности (при необходимости, во взаимодействии с окружением)
А/03.6	Проведение лабораторных испытаний, специальных прикладных исследований по изучению материалов и веществ структуры, основания и окружения объекта градостроительной деятельности
10.004	СПЕЦИАЛИСТ В ОБЛАСТИ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА И ЭКСПЕРТИЗЫ ДЛЯ ГРАДОСТРОИТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
А	Проведение обследований, исследований и испытаний применительно к объектам градостроительной деятельности
А/02.6	Проведение натурных обследований объекта градостроительной деятельности
А/03.6	Проведение лабораторных испытаний материалов и веществ структуры, основания и окружения исследуемого объекта градостроительной деятельности

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 (BIM 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
Б1	Дисциплины (модули)	40%	60%	23.6%	60	63	63	45	22	23	18	18	
Б1.О	Обязательная часть				25	29	25	25	15	10			
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений				38	38	38	20	7	13	18	18	
Б2	Практика	18%	82%	0%	36	51	51	15	9	6	36	9	27
Б2.О	Обязательная часть				9	9	9	9	9				
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений				42	42	42	6		6	36	9	27
Б3	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					16	-	16	16.6	-	15.2	
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1					664.1	-	248.3	248.95	-	166.85	
		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					745.65	-	259.3	251.45	-	193.3	41.6
	Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕН (Эк)						4	2	2	3	3	
		ЗАЧЕТ (За)						10	5	5	1	1	
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)						1		1	1	1	
		КУРСОВОЙ ПРОЕКТ (КП)									2	2	
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных					30.6%						
		в интерактивной форме					27.7%						
	Объём обязательной части от общего объёма программы (%)					28.3%							
	Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)					29.28%							

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

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

Член комиссии

Дежурство

Примечания к комиссиям ГЭК

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

Член комиссии

Дежурство

Примечания к комиссиям ГЭК

Номер	Аббревиатура	Название кафедры
1		Автоматизированного электропривода и мехатроники
2		Автоматизированных систем управления
3		Резерв 3
4		Резерв 4
5		Архитектуры и изобразительного искусства
6		Бизнес-информатики и информационных технологий
7		Резерв 7
8		Резерв 13
9		Прикладной математики и информатики
10		Резерв 10
11		Вычислительной техники и программирования
12		Горных машин и транспортно-технологических комплексов
13		Государственного муниципального управления и управления персоналом
14		Дизайна
15		Резерв 24
16		Дошкольного и специального образования
17		Научные сотрудники
18		Языкознания и литературоведения
19		Иностранных языков по техническим направлениям
20		Информатики и информационной безопасности
21		Физической культуры
22		Всеобщей истории
23		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 77
33		Резерв 8
34		Разработки месторождений полезных ископаемых
35		Педагогического образования и документоведения
36		Резерв 9
37		Резерв 15
38		Права и культурологии
39		Резерв 39
40		Резерв 16
41		Резерв 17
42		Проектирования зданий и строительных конструкций
43		Проектирования и эксплуатации металлургических машин и оборудования
44		Логистика и управление транспортными системами

Номер	Аббревиатура	Название кафедры
45		Промышленной экологии и безопасности жизнедеятельности
46		Психологии
47		Резерв 18
48		Лингвистики и перевода
49		Русского языка, общего языкознания и массовой коммуникации
50		Резерв 100
51		Социальной работы и психолого-педагогического образования
52		Резерв 52
53		Спортивного совершенствования
54		Резерв 54
55		Строительного производства
56		Резерв 40
57		Резерв 19
58		Механики
59		Теплотехнических и энергетических систем
60		Резерв 20
61		Технологии, сертификации и сервиса автомобилей
62		Управления недвижимостью и инженерных систем
63		Физики
64		Металлургии и химических технологий
65		Философии
66		Химии
67		Художественной обработки материалов
68		Резерв 21
69		Экономики
70		Электроники и микроэлектроники
71		Электроснабжения промышленных предприятий
72		Резерв 72
73		Металлургии и стандартизации
74		Резерв 11
75		Резерв 31
76		Резерв
77		Резерв1
78		Резерв2
79		Почасовики
80		Аспирантура
81		Системной интеграции
82		Металлургии и энергетики
83		Технологии строительства
84		Многопрофильный колледж
85		Метизного производства и электроэнергетики
86		Управления
87		Технологий образовательной деятельности с детьми дошкольного возраста
88		Социальных технологий

Номер	Аббревиатура	Название кафедры
89		Практической психологии

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.
Итого	60				62			
Всего	31		29		29		33	
1	Б1.О.01 Методология и методы научного исследования [За]		Б1.О.02 Инновационное предпринимательство [За]		Б1.В.01 Реконструкция зданий и сооружений [Эк, КП]		Б2.В.01(П) Производственная - технологическая практика [ЗаО] ПК-4 12	
2	3	3	3	3				
3	УК-1; УК-6		УК-2; УК-3		ПК-1; ПК-2			
4	Б1.О.03 Основы научной коммуникации [За]		Б1.О.04 Иностранный язык в профессиональной деятельности [За]		Б1.В.02 Основы механики разрушения [ЗаО]			
5	3	2	4					
6	УК-4; УК-5; ОПК-2		УК-4; УК-5		ПК-2			
7	Б1.О.06 Организация проектно-исследовательской деятельности [Эк]		Б1.О.05 Прикладная математика [Эк]		Б1.В.04 Вероятностные методы в строительном проектировании [Эк]			
8	3	3	4					
9	ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7		Б1.О.08 Теория и практика архитектурно-конструктивного проектирования зданий и сооружений [За]		ПК-3			
10	Б1.О.07 Планирование эксперимента. Основы инженерного эксперимента [За]		ОПК-3; ОПК-4		Б1.В.ДВ.02.01 Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2: Прогнозирование сроков службы строительных конструкций [Эк]			
11	4	3	5					
12	ОПК-1		Б1.В.03 Теория железобетона [Эк]		ПК-2			
13	Б1.О.08 Теория и практика архитектурно-конструктивного		Б1.В.06		(/ Численное			
14								

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	проектирования зданий и сооружений [За] ОПК-3; ОПК-4	2	Сейсмостойкость сооружений [За] ПК-2	3	моделирование строительных конструкций и систем с использованием ЭВМ) ПК-2			
16	Б1.В.03 Теория железобетона [За] ПК-2	2						
17			Б1.В.ДВ.01.01 Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1: Теория расчета пластин и оболочек [ЗаО] (/ Нелинейные задачи строительной механики) ПК-2	4	Б1.В.07 Информационное моделирование (ВИМ технологии) строительных конструкций, зданий и сооружений [За, КП] ПК-1	2	Б2.В.02(П) Производственная - научно-исследовательская работа [ЗаО] ПК-3; ПК-4	12
18	Б1.В.05 Обследование, испытание и оценка технического состояния строительных конструкций, зданий и сооружений [Эк] ПК-4	5						
19								
20								
21								
22					Информационное моделирование (ВИМ технологии) строительных конструкций, зданий и сооружений [ЗаО] ПК-4	3		
23								
24								
25	Б2.О.01(У) Учебная - ознакомительная практика [ЗаО] УК-5; ОПК-2	6						
26								
27			Б2.В.01(П) Производственная - технологическая практика [ЗаО] ПК-4	6	Б2.В.02(П) Производственная - научно-исследовательская работа [ЗаО] ПК-3; ПК-4	9	Б2.В.03(П) Производственная - преддипломная практика [ЗаО] ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4	3
28								
	Б2.О.02(У)				Проектирование сталежелезобетонных конструкций [За] ПК-3	1	Б3.01(Д) Подготовка к	
					ФТД.В.02			

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.
29	Учебная - научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) [ЗаО] УК-4; ОПК-1	3			композитные конструкции [За] ПК-2	1	процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	6
30						УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4		
31								
32								
33								

Примечание Учебный план магистратуры 'm08.04.01-ССм-21-2_42.plx', код направления 08.04.01, год начала подготовки 2021