

Ректор: Зайченко Н.М.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе магистратуры

08.04.01

УГНП: 08.00.00 Техника и технологии строительства Направление: 08.04.01 Строительство ОПОП ВО магистратуры "ТЕОРИЯ И ПРОЕКТИРОВАНИЕ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ (МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ КОНСТРУКЦИИ)"

Кафедра: Металлические конструкции и сооруженияФакультет: Строительный факультет

Квалификация: магистр

Программа подготовки: академическая магистратура

Форма обучения: Очная форма

Срок получения образования: 2г

Год начала подготовки (по учебному плану) 2020

Учебный год

2020-2021

Образовательный стандарт (ФГОС)

№ 482 от 31.05.2017

Код	Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты	Номер	Дата
01	ОБРАЗОВАНИЕ И НАУКА		
01.004	ПЕДАГОГ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ, ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ	38993	24.09.2015
10	АРХИТЕКТУРА, ПРОЕКТИРОВАНИЕ, ГЕОДЕЗИЯ, ТОПОГРАФИЯ И ДИЗАЙН		
10.003	СПЕЦИАЛИСТ В ОБЛАСТИ ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ ДЛЯ ГРАДОСТРОИТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	40838	28.01.2016
10.004	СПЕЦИАЛИСТ В ОБЛАСТИ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА И ЭКСПЕРТИЗЫ ДЛЯ ГРАДОСТРОИТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	42581	21.06.2016
16	СТРОИТЕЛЬСТВО И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОЕ ХОЗЯЙСТВО		
16.038	РУКОВОДИТЕЛЬ СТРОИТЕЛЬНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ	35739	27.01.2015
16.114	ОРГАНИЗАТОР ПРОЕКТНОГО ПРОИЗВОДСТВА В СТРОИТЕЛЬСТВЕ	45993	16.03.2017
16.126	СПЕЦИАЛИСТ В ОБЛАСТИ ПРОЕКТИРОВАНИЯ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ КОНСТРУКЦИЙ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ ПРОМЫШЛЕННОГО И ГРАЖДАНСКОГО НАЗНАЧЕНИЯ	46220	03.04.2017
40	СКВОЗНЫЕ ВИДЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ		
40.011	СПЕЦИАЛИСТ ПО НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИМ И ОПЫТНО-КОНСТРУКТОРСКИМ РАЗРАБОТКАМ	31692	21.03.2014

+	Основной	Типы задач профессиональной деятельности
+	+	научно-исследовательский
+	+	проектный
+	-	педагогический
+	-	организационно-управленческий
+	-	исследовательский
+	-	сервисно-эксплуатационный
+	-	экспертно-аналитический
+	-	контрольно-надзорный

СОГЛАСОВАНО

Проректор по УР

Проректор по УМР и ПО

Начальник УЧ

Декан

Зав. кафедрой МКис

Зав. кафедрой ПЗисФ

Руководитель магистерской программы

/ Нездойминов В.И./

/ Севка В.Г./

/ Сухина А.А./

/ Лозинский Э.А./

/ Горохов Е.В./

/ Белоус А.Н./

/ Горохов Е.В./

Календарный учебный график

Мес	Сентябрь				Октябрь				Ноябрь				Декабрь				Январь				Февраль				Март				Апрель				Май				Июнь				Июль				Август												
Числа	1-7	8-14	15-21	22-28	29-5	6-12	13-19	20-26	27-2	3-9	10-16	17-23	24-30	1-7	8-14	15-21	22-28	29-4	5-11	12-18	19-25	26-1	2-8	9-15	16-22	23-1	2-8	9-15	16-22	23-29	30-5	6-12	13-19	20-26	27-3	4-10	11-17	18-24	25-31	1-7	8-14	15-21	22-28	29-5	6-12	13-19	20-26	27-2	3-9	10-16	17-23	24-31					
Нед	1																	У	У	Э	Э	К	К															У	У	П	П	П	П	К	К	К	К	К	К	К	К	К					
I																			У	У	Э	Э	К	К																	У	У	П	П	П	П	К	К	К	К	К	К	К	К	К		
II																			У	У	Э	Э	К	К	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	П	П	П	П	П	П	П	П	Д	Д	Д	Д	Д	К	К	К	К	К	К	К	К	К

Сводные данные

		Курс 1			Курс 2			Итого
		сем. 1	сем. 2	Всего	сем. 3	сем. 4	Всего	
Э	Теоретическое обучение и практики	16	16	32	18		18	50
У	Экзменационные сессии	2	2	4	2		2	6
У	Учебная практика	2		2	2		2	4
Н	Научно-исслед. работа				10	10	10	10
П	Производственная практика		4	4	6	6	6	10
Д	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы				3 2/6	3 2/6	3 2/6	3 2/6
Г	Подготовка к сдаче и сдача гос. экзамена				4/6	4/6	4/6	4/6
К	Каникулы	2	8	10	2	8	10	20
Продолжительность обучения (не включая нерабочие праздничные дни и каникулы)		более 39 нед.			более 39 нед.			
Итого		22	30	52	24	28	52	104
Студентов								
Групп								

		Форма контроля				з.е.		Итого акад.часов																	Закрепленная кафедра										
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Контакт часы	Ауд.	Лек	Лаб	Пр	Курс. пр-е	Конс	КРР	УП	ПП	ГЭ	ВКР	СР	ПА	Контроль	Интер часы	Код	Наименование	Компетенции					
Блок 1.Дисциплины (модули)																																			
Обязательная часть																																			
+	Б1.О.01	Философские проблемы науки и техники		1				3	3	108	108	34	32	16		16		2							74		4	24	История и философия	УК-1; УК-5; УК-6					
+	Б1.О.02	Методология и методы научных исследований	2					3	3	108	108	20	18			16		2							72	2	16	4	1	Металлические конструкции и сооружения	ОПК-1; ОПК-6; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-7; ОПК-5; ОПК-4				
+	Б1.О.03	Специальные разделы высшей математики	1					3	3	108	108	36	34			32		2							56	2	16		28	Высшая математика и информатика	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-6				
+	Б1.О.04	Математическое моделирование		2				2	2	72	72	34	32			32		2							38		2	28	Высшая математика и информатика	УК-1; ОПК-1					
+	Б1.О.05	Охрана труда в отрасли	2					2	2	72	72	20	18		16			2							36	2	16	4	16	Техносферная безопасность	УК-3; ОПК-4; ОПК-5				
+	Б1.О.06	Деловой иностранный язык	1					3	3	108	108	20	18			16		2							72	2	16	4	25	Иностранные языки и педагогика высшей школы	УК-4				
+	Б1.О.07	Информационные технологии в строительстве	1					3	3	108	108	36	34		32			2							56	2	16		9	Специализированные информационные технологии и системы	УК-2; ОПК-2; ОПК-4				
+	Б1.О.08	Методы решения научно-исследовательских задач в строительстве		3				2	2	72	72	20	18	18				2							52			2	1	Металлические конструкции и сооружения	ОПК-4; ОПК-3; ОПК-7; ОПК-6				
									21	21	756	756	220	204	34	80	80		16						456	10	80	20							
Часть, формируемая участниками образовательных отношений																																			
+	Б1.В.01	Компьютерные технологии в науке и профессиональной деятельности		2				2	2	72	72	34	32		32			2							38		4	9	Специализированные информационные технологии и системы	ПК-4; ПК-3; УК-2					
+	Б1.В.02	Технология возведения уникальных зданий и инженерных сооружений	3			3		3	3	108	108	44	42	18		18	4	2							48	2	16	8	6	Технология и организация строительства	ПК-7; ПК-6; ПК-9; ПК-4; УК-3; УК-2; ПК-3				
+	Б1.В.03	Здания и сооружения в сложных инженерно-геологических и горно-геологических условиях	1			1		3	3	108	108	40	38	16		16	4	2							52	2	16	6	3	Основания, фундаменты и подземные сооружения	ПК-3; ПК-2; УК-1; ПК-4				
+	Б1.В.04	Расчет и проектирование зданий и сооружений	2			2		3	3	108	108	40	38	16		16	4	2							52	2	16	8	1	Металлические конструкции и сооружения	ПК-4; ПК-3; ПК-2; УК-2; ПК-1; ПК-5				
+	Б1.В.05	Учет, налогообложение и государственное регулирование строительства		3				2	2	72	72	20	18	18				2							52			4	22	Экономика, экспертиза и управление недвижимостью	ПК-4; УК-6; УК-1; ПК-9				
+	Б1.В.06	Педагогика высшей школы	1					2	2	72	72	18	16	16				2							38		16	4	25	Иностранные языки и педагогика высшей школы	ПК-8; УК-3; УК-1				
+	Б1.В.07	Психология межличностных отношений	1					2	2	72	72	18	16	16				2							54				24	История и философия	УК-6; УК-3; УК-1				
+	Б1.В.08	Инновационный менеджмент	1					2	2	72	72	18	16	16				2							54				22	Экономика, экспертиза и управление недвижимостью	УК-2; ПК-9; ПК-7; УК-6				
+	Б1.В.09	Строительная физика	2				2	2	2	72	72	23	21			16		2	3						33	2	16	4	11	Проектирование зданий и строительная физика	ПК-1; ПК-3; ПК-4				
+	Б1.В.10	Геодезическое обеспечение строительства уникальных зданий и сооружений		2				2	2	72	72	34	32	16	16			2							38			4	8	Инженерная геодезия	ПК-3; ПК-4				
+	Б1.В.11	Расчет и проектирование многоэтажных зданий	2			2		3	3	108	108	40	38	16		16	4	2							52	2	16	8	1	Металлические конструкции и сооружения	ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-1; УК-2; ПК-5				
+	Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5		3				2	2	72	72	38	36	18		18		2							34			4			ПК-2; ПК-4; ПК-3				
+	Б1.В.ДВ.01.01	Теория взаимодействия зданий и сооружений с деформируемым основанием	3					2	2	72	72	38	36	18		18		2							34		4	3	Основания, фундаменты и подземные с	ПК-2; ПК-4; ПК-3					
-	Б1.В.ДВ.01.02	Особенности расчета , проектирования и эксплуатации уникальных зданий и сооружений	3					2	2	72	72	38	36	18		18		2							34		4	1	Металлические конструкции и сооруже	ПК-4; ПК-3; ПК-2					
+	Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4		2				2	2	72	72	34	32	16		16		2							38						УК-6; УК-1; ПК-3; ПК-7; ПК-4				
+	Б1.В.ДВ.02.01	Численное моделирование пространственных конструкций и сооружений с применением методов теории упругости и пластичности	2					2	2	72	72	34	32	16		16		2							38				7	Теоретическая и прикладная механика	УК-6; УК-1; ПК-3; ПК-7; ПК-4				
-	Б1.В.ДВ.02.02	Теоретические и практические основы обеспечения надежности конструкций	2					2	2	72	72	34	32	16		16		2							38				7	Теоретическая и прикладная механика	ПК-4; ПК-3; ПК-2				
+	Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3		1				2	2	72	72	34	32	16	16			2							38			2			ПК-2; ПК-9				
+	Б1.В.ДВ.03.01	Модифицированные цементные бетоны нового поколения со специальными свойствами	1					2	2	72	72	34	32	16	16			2							38		2	4	Технологии строительных конструкций,	ПК-2; ПК-9					
-	Б1.В.ДВ.03.02	Современные технологии строительства с применением новых материалов	1					2	2	72	72	34	32	16	16			2							38		2	6	Технология и организация строительс	ПК-2; ПК-9					
+	Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2		2				3	3	108	108	34	32	16		16		2							74						ПК-6; ПК-7; ПК-2; ПК-4				
+	Б1.В.ДВ.04.01	Расчет и проектирование усиления строительных конструкций	2					3	3	108	108	34	32	16		16		2							74				1	Металлические конструкции и сооруже	ПК-6; ПК-7; ПК-2; ПК-4				
-	Б1.В.ДВ.04.02	Реконструкция зданий		2				3	3	108	108	34	32	16		16		2							74				11	Проектирование зданий и строительная	ПК-6; ПК-4; ПК-2				
+	Б1.В.ДВ.05	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1		1				4	4	144	144	36	34	16		16		2							92	2	16	4			ПК-2; ПК-4				
+	Б1.В.ДВ.05.01	Испытание и обследование конструкций, зданий и сооружений	1					4	4	144	144	36	34	16		16		2							92	2	16	4	1	Металлические конструкции и сооруже	ПК-2; ПК-4				
-	Б1.В.ДВ.05.02	Основы проектирования по Еврокод 3	1					4	4	144	144	36	34	16		16		2							92	2	16	4	1	Металлические конструкции и сооруже	ПК-9; ПК-4; ПК-2				
									39	39	1404	1404	505	473	230	64	148	16	32	3				787	12	112	60								
									60	60	2160	2160	725	677	264	144	228	16	48	3					1243	22	192	80							
Блок 2.Практика																																			
Обязательная часть																																			
+	Б2.О.01(У)	Педагогическая практика			1			3	3	108	108	24	24							24					84			1	Металлические конструкции и сооружения	УК-3; УК-2; УК-1; УК-6; УК-5; УК-4					
+	Б2.О.02(У)	Ознакомительная практика			3			3	3	108	108	24	24							24					84			1	Металлические конструкции и сооружения	ОПК-4; ОПК-1; ОПК-7; ОПК-5					
+	Б2.О.03(Н)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)		3				18	18	648	648	18	18							18					630			1	Металлические конструкции и сооружения	ОПК-2; ОПК-3; ОПК-6					
									24	24	864	864	66	66							66				798										
Часть, формируемая участниками образовательных отношений																																			
+	Б2.В.01(П)	Проектная практика			2			3	3	108	108	48	48								48				60			11	Проектирование зданий и строительная физика	ПК-6; ПК-4; ПК-3					
+	Б2.В.02(П)	Технологическая практика			2			3	3	108	108	48	48								48				60			1	Металлические конструкции и сооружения	ПК-9; ПК-6; ПК-5					
+	Б2.В.03(Н)	Научно-исследовательская работа		4				15	15	540	540	10	10								10				530			11	Проектирование зданий и строительная физика	ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-5; ПК-2; ПК-3; ПК-4					
+	Б2.В.04(П)	Преддипломная практика			4			9	9	324	324	4	4								4				320			1	Металлические конструкции и сооружения	ПК-3; ПК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-7; ПК-9; ПК-5; ПК-6					

			Форма контроля				з.е.		Итого акад.часов																	Закрепленная кафедра						
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Контакт часы	Ауд.	Лек	Лаб	Пр	Курс. пр-е	Конс	КРР	УП	ПП	ГЭ	ВКР	СР	ПА	Конт роль	Интер часы	Код	Наименование	Компетенции		
									30	30	1080	1080	110	110									110			970						
									54	54	1944	1944	176	176									66	110			1768					
Блок 3.Государственная итоговая аттестация																																
+	Б3.01(Г)	Подготовка и сдача государственного экзамена	4					1	1	36	36	9	9										9		27			11	Проектирование зданий и строительная физика	ОПК-7; ОПК-6; ПК-2; ПК-1; ОПК-5; ОПК-2; ОПК-1; ОПК-4; ОПК-3; ПК-3; УК-1; ПК-9; УК-3; УК-2; ПК-8; ПК-5; ПК-4; ПК-7; ПК-6		
+	Б3.02(Д)	Подготовка и защита магистерской диссертации						5	5	180	180	40	40										40	140				1	Металлические конструкции и сооружения	ПК-1; ОПК-7; ПК-2; ПК-4; ПК-3; ОПК-6; ОПК-2; ОПК-1; ОПК-3; ОПК-5; ОПК-4; УК-3; УК-2; УК-4; УК-6; УК-5; УК-1; ПК-6; ПК-5; ПК-7; ПК-9; ПК-8		
									6	6	216	216	49	49									9	40	167							
									6	6	216	216	49	49									9	40	167							
ФТД.Факультативные дисциплины																																
+	ФТД.01	Иностранный язык профессиональной направленности		2				2	2	72	72	34	32			32		2						38				25	Иностранные языки и педагогика высшей школы	УК-4; ПК-8		
+	ФТД.02	Обеспечение пожарной безопасности и огнестойкости зданий и сооружений		3				2	2	72	72	38	36	18		18		2						34				16	Техносферная безопасность	УК-1; ПК-6		
									4	4	144	144	72	68	18		50		4					72								
									4	4	144	144	72	68	18		50		4					72								

	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		124	62	30	32	62	32	30
Итого по ОП (без факультативов)				102		120	60	30	30	60	30	30
Дисциплины (модули)	35%	65%	33.3%	60		60	51	27	24	9	9	
Обязательная часть						21	19	12	7	2	2	
Часть, формируемая участниками образовательных отношений						39	32	15	17	7	7	
Практика	44%	56%	0%	36		54	9	3	6	45	21	24
Обязательная часть						24	3	3		21	21	
Часть, формируемая участниками образовательных отношений						30	6		6	24		24
Государственная итоговая аттестация				6		6				6		6
Факультативные дисциплины				2		4	2		2	2	2	
Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)					54.8	-	54.2	52.9	-	57	
	ОП, факультативы (в период экз. сессий)					35.7	-	53	45	-	9	
	в период гос. экзаменов						-			-		54
	Контактная работа					14.5	-	17.5	19	-	7.7	
Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕНЫ (Экз)						10	5	5	2	1	1
	ЗАЧЕТЫ (За)						10	5	5	5	4	1
	ЗАЧЕТЫ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)						3	1	2	2	1	1
	КУРСОВЫЕ ПРОЕКТЫ (КП)						3	1	2	1	1	
	КУРСОВЫЕ РАБОТЫ (КР)						1		1			
Процент ... занятий от аудиторных	лекционных					39%						
	в интерактивной форме					11.8%						
Объём обязательной части от общего объёма программы						37.5%						
Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей)						33.6%						