МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО "Пензенский государственный университет архитектуры и строительства"

УТВЕРЖДАЮ

Ректор _____ *Скачков Ю.П.*

"29" 06 2017 г.

План одобрен Ученым советом вуза
Протокол № 10 от 29.06.2017

РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

подготовки магистров

08.04.01

Направление 08.04.01 Строительство

направленность "Архитектурно-строительное материаловедение"

Кафедра: Технологии строительных материалов и деревообработка

Квалификация: Магистр
Программа подготовки: академ. магистратура
Форма обучения: очная
Срок обучения: 2г

Виды профессиональной деятельности
- научно-исследовательская и педагогическая

Год начала подготовки (по учебному плану) 2017

Образовательный стандарт 1419 от 30.10.2014

СОГЛАСОВАНО

Проректор по УР _____ */ Болдырев С.А./*

Начальник УМО _____ */ Голубинская Т.В./*

Руководитель направления подготовки _____ */ Толушов С.А./*

Руководитель магистерской программы _____ */ Береговой В.А./*

Учебный план магистров '080401_ТСМД-17-12-3467.plm.xml', код направления 08.04.01, год начала подготовки 2017

1. Календарный учебный график

Мес	Сентябрь				29 - 5	Октябрь			27 - 2	Ноябрь				Декабрь				29 - 4	Январь			26 - 1	Февраль			23 - 1	Март				30 - 5	Апрель			27 - 3	Май				Июнь				29 - 5	Июль			27 -2	Август			
Числа	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28		6 - 12	13 - 19	20 - 26		3 - 9	10 - 16	17 - 23	24 - 30	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28		5 - 11	12 - 18	19 - 25		2 - 8	9 - 15	16 - 22		2 - 8	9 - 15	16 - 22	23 - 29		6 - 12	13 - 19	20 - 26		4 - 10	11 - 17	18 - 24	25 - 31	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28		6 - 12	13 - 19	20 - 26		3 - 9	10 - 16	17 - 23	24 - 31
Нед	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52
I																			Э	Э	Э	К	К																		Э	Э	Э	К	К	К	К	К	К	К	К
II			У	У	У	У	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	Э	К	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	Г	Д	Д	Д	Д	Г	К	К	К	К	К	К	К	К

2. Сводные данные

		Курс 1			Курс 2			Итого
		сем. 1	сем. 2	Всего	сем. 1	сем. 2	Всего	
	Теоретическое обучение	18	18	**36**	2		**2**	38
Э	Экзаменационные сессии	3	3	**6**	1		**1**	7
У	Учебная практика				4		**4**	4
П	Производственная практика				15	15	**30**	30
Д	Выпускная квалификационная работа					4	**4**	4
Г	Гос. экзамены и/или защита ВКР					2	**2**	2
К	Каникулы	2	8	**10**	1	8	**9**	19
Итого		23	29	**52**	23	29	**52**	104
Студентов								
Групп								

ПЛАН Учебный план магистров '080401_ТСМД-17-12-3467.plm.xml', код направления 08.04.01, год начала подготовки 2017

	Индекс	Наименование	Формы контроля					Всего часов					ЗЕТ		Распределение по курсам и семестрам																	
										в том числе					Курс 1																	
															Семестр 1 [18 нед]						Семестр 2 [18 нед]						Семестр 3 [2 нед]				
			Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	По ЗЕТ	По плану	Контакт. раб. (по учеб. зан.)	СРС	Контроль	Экспертное	Факт	Лек	Лаб	Пр	СРС	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СРС	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СРС	Контроль
4		Итого	8	14		2	4	4428	4428	674	1414	288	123	123	74	28	220	614	144	30	50	28	210	648	144	30	10		18	80	
6		Итого по ООП (без факультативов)	8	13		2	4	4320	4320	646	1334	288	120	120	74	28	220	614	144	30	50	28	210	648	144	30					
8		Б=33% В=67% ДВ(от В)=30%								28%	58%	13%																			
9		Итого по блоку Б1	8	13		2	4	2160	2160	610	1262	288	60	60	74	28	220	614	144	30	50	28	210	648	144	30					
11		Б=33% В=67% ДВ(от В)=30%								28%	58%	13%																			
12	Б1	Дисциплины (модули)	8	13		2	4	2160	2160	610	1262	288	60	60	74	28	220	614	144	30	50	28	210	648	144	30					
14	Б1.Б	Базовая часть	1	7			2	720	720	198	486	36	20	20	32	28	48	216		9	8	28	54	270	36	11					
15	Б1.Б.1	Математическое моделирование		1			1	108	108	36	72		3	3	8	28		72		3											
18	Б1.Б.2	Специальные разделы высшей математики		2				72	72	18	54		2	2									18	54		2					
21	Б1.Б.3	Методология научных исследований		2				108	108	18	90		3	3									18	90		3					
24	Б1.Б.4	Информационные технологии в строительстве	2				2	144	144	36	72	36	4	4							8	28		72	36	4					
27	Б1.Б.5	Деловой иностранный язык		1				72	72	18	54		2	2			18	54		2											
30	Б1.Б.6	Методы решения научно-технических задач в строительстве		2				72	72	18	54		2	2									18	54		2					
33	Б1.Б.7	Психология и педагогика высшей школы		1				72	72	18	54		2	2	6		12	54		2											
36	Б1.Б.8	Русский язык как средство делового общения		1				72	72	36	36		2	2	18		18	36		2											
39	*																														
41	Б1.В	Вариативная часть	7	6		2	2	1440	1440	412	776	252	40	40	42		172	398	144	21	42		156	378	108	19					
43	Б1.В.ОД	Обязательные дисциплины	7	2		2	1	1008	1008	296	460	252	28	28	30		140	226	144	15	28		98	234	108	13					
44	Б1.В.ОД.1	Современные теории структурообразования строительных композиционных материалов	1			1		108	108	36	36	36	3	3	8		28	36	36	3											
47	Б1.В.ОД.2	Системный анализ в строительном материаловедении	1					108	108	18	54	36	3	3	4		14	54	36	3											
50	Б1.В.ОД.3	Планирование и организация экспериментальных исследований		1				108	108	54	54		3	3	4		50	54		3											
53	Б1.В.ОД.4	Энерго- и ресурсосбережение в технологии композиционных строительных материалов	2					108	108	36	36	36	3	3							8		28	36	36	3					
56	Б1.В.ОД.5	Современные технологии конструкционных бетонов	2			2		144	144	36	72	36	4	4							6		30	72	36	4					
59	Б1.В.ОД.6	Управление качеством в технологии строительных материалов	1					108	108	26	46	36	3	3	6		20	46	36	3											
62	Б1.В.ОД.7	Новые технологии изоляционных материалов	2					144	144	36	72	36	4	4							8		28	72	36	4					
65	Б1.В.ОД.8	Современные методы исследования материалов	1				1	108	108	36	36	36	3	3	8		28	36	36	3											
68	Б1.В.ОД.9	Философские проблемы науки и техники		2				72	72	18	54		2	2							6		12	54		2					
71	*																														
73	Б1.В.ДВ	Дисциплины по выбору		4			1	432	432	116	316		12	12	12		32	172		6	14		58	144		6					
75	Б1.В.ДВ.1																														

ПЛАН Учебный план магистров '080401_ТСМД-17-12-3467.plm.xml', код направления 08.04.01, год начала подготовки 2017

	Курс 2												Закрепленная кафедра		Компетенции
		Семестр 4 [нед]						Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.	Пр/Ауд (%)	Итого часов в интерактивной форме	Итого часов в электронной форме			
	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СРС	Контроль	ЗЕТ						Код	Наименование	
4	31.5	36			72		31.5	-		66.5%	160				
6	28.5	36			72		31.5	-		66.6%	152				
8															
9								-		70.5%	152				
11															
12								-		70.5%	152				
14								-		51.5%	52				
15								36			12		55	Информационно-вычислительные сист	ОПК-4, 5, 10
18								36		100%	6		55	Информационно-вычислительные системы	ОПК-5, 9
21								36		100%	6		59	История и философия	ОК-3; ОПК-5, 9, 10
24								36			10		55	Информационно-вычислительные системы	ОПК-5, 6; ПК-4
27								36		100%	6		50	Иностранные языки	ОК-1; ОПК-1
30								36		100%	6		57	Технология строительных материалов и деревообработки	ОК-2; ОПК-3, 7, 10, 12
33								36		66.7%	6		59	История и философия	ОК-2, 3; ОПК-2, 3, 8
36								36		50%			50	Иностранные языки	ОПК-1
39															
41								-		79.6%	100				
43								-		80.4%	66				
44								36		77.8%	10		57	Технология строительных материалов и деревообработки	ОПК-5
47								36		77.8%	4		57	Технология строительных материалов и деревообработки	ОПК-9, 10
50								36		92.6%	4		60	Управление качеством и технологии строительного производства	ОПК-11; ПК-5
53								36		77.8%	6		57	Технология строительных материалов и деревообработки	ОПК-5
56								36		83.3%	12		57	Технология строительных материалов и деревообработки	ОПК-5
59								36		76.9%	8		60	Управление качеством и технологии строительного производства	ОПК-9
62								36		77.8%	6		57	Технология строительных материалов и деревообработки	ОПК-5
65								36		77.8%	10		57	Технология строительных материалов и деревообработки	ОПК-5, 10
68								36		66.7%	6		59	История и философия	ОК-1, 3; ОПК-5, 7
71															
73								-		77.6%	34				
75															

ПЛАН Учебный план магистров '080401_ТСМД-17-12-3467.plm.xml', код направления 08.04.01, год начала подготовки 2017

	Индекс	Наименование	Формы контроля					Всего часов					ЗЕТ		Распределение по курсам и семестрам																	
										в том числе					Курс 1																	
															Семестр 1 [18 нед]						Семестр 2 [18 нед]						Семестр 3 [2 нед]				
			Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	По ЗЕТ	По плану	Контакт. раб. (по учеб. зан.)	СРС	Контроль	Экспертное	Факт	Лек	Лаб	Пр	СРС	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СРС	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СРС	Контроль
76	1	Методы исследования и повышения долговечности строительных материалов		2				108	108	36	72		3	3							6		30	72		3					
79	2	Нанотехнологии в строительном материаловедении		2				108	108	36	72		3	3							6		30	72		3					
80	*																														
82	Б1.В.ДВ.2																														
83	1	Современные высококачественные бетоны		1				108	108	26	82		3	3	8		18	82		3											
86	2	Строительные материалы специального назначения		1				108	108	26	82		3	3	8		18	82		3											
87	*																														
89	Б1.В.ДВ.3																														
90	1	Технология эффективных наполнителей и заполнителей бетонов		1				108	108	18	90		3	3	4		14	90		3											
93	2	Методологические основы выбора дисперсных фаз композиционных материалов		1				108	108	18	90		3	3	4		14	90		3											
94	*																														
96	Б1.В.ДВ.4																														
97	1	Новые технологии изготовления изделий из железобетона		2			2	108	108	36	72		3	3							8		28	72		3					
100	2	Технологии дисперсно-армированных строительных материалов		2			2	108	108	36	72		3	3							8		28	72		3					
101	*																														
104	ДВ*																														

	Индекс	Наименование		Экз	Зач	Зач. с О.	КП	КР	Всего часов					ЗЕТ		Недель	Часов				Недель	Часов				Недель	Часов		
									По ЗЕТ	По плану	Контакт.р.	СР	ЗЕТ	Эксп	Факт		Итого	СР	Ауд	ЗЕТ		Итого	СР	Ауд	ЗЕТ		Итого	СР	Ауд
108	Б2	Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)							1836	1836				51	51											19	1026		
110	Б2.У	Учебная практика							216	216				6	6											4	216		
111	Б2.У.1	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	Вар			3			216	216				6	6											4	216		
112	*																												
114	Б2.Н	Научно-исследовательская работа																											
115	*																												
117	Б2.П	Производственная практика							1620	1620				45	45											15	810		
118	Б2.П.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	Вар			3			216	216				6	6											4	216		
119	Б2.П.2	Технологическая	Вар			3			216	216				6	6											4	216		
120	Б2.П.3	Научно-исследовательская работа	Вар			34			972	972				27	27											7	378		
121	Б2.П.4	Преддипломная	Вар			4			216	216				6	6														
122	*																												
124						Зач. с			Всего часов					ЗЕТ			Часов					Часов					Часов		

ПЛАН Учебный план магистров '080401_ТСМД-17-12-3467.plm.xml', код направления 08.04.01, год начала подготовки 2017

	Курс 2							Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.	Пр/Ауд (%)	Итого часов в интерактивной форме	Итого часов в электронной форме	Закрепленная кафедра		Компетенции
		Семестр 4 [нед]													
	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СРС	Контроль	ЗЕТ						Код	Наименование	
76								36		83.3%	12		57	Технология строительных материалов и деревообработки	ОПК-5, 9, 10
79								36		83.3%	12		57	Технология строительных материалов и деревообработки	ОПК-4, 5
80 ... 82															
83								36		69.2%	8		57	Технология строительных материалов и деревообработки	ОПК-5
86								36		69.2%	8		57	Технология строительных материалов и деревообработки	ОПК-5
87 ... 89															
90								36		77.8%	4		57	Технология строительных материалов и деревообработки	ОПК-5, 9
93								36		77.8%	4		57	Технология строительных материалов и деревообработки	ОПК-9, 10
94 ... 96															
97								36		77.8%	10		57	Технология строительных материалов и деревообработки	ОПК-5
100								36		77.8%	10		57	Технология строительных материалов и деревообработки	ОПК-5, 8, 9
101 ... 104															

106	ЗЕТ	Недель		Часов			ЗЕТ	Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.				Компетенции
107				Итого	СР	Ауд							
108	28.5	15		810			22.5						
... 110	6												
111	6							36	1.50				ОПК-1, 4, 5, 6, 12; ПК-6
112 ... 114													
115 ... 117	22.5	15		810			22.5						
118	6							36	1.50				ОПК-4, 5, 12; ПК-6
119	6							36	1.50				ОПК-4, 12; ПК-6
120	10.5	11		594			16.5	36	1.50				ОК-1, 3; ОПК-4, 5, 6, 8, 9, 10, 11, 12; ПК-5, 6, 7, 8
121		4		216			6	36	1.50				ОК-1, 2, 3; ОПК-4, 5, 6, 8, 9, 10, 11, 12; ПК-6, 8
122 ... 124				Часов				Часов	ЗЕТ в				

ПЛАН Учебный план магистров '080401_ТСМД-17-12-3467.plm.xml', код направления 08.04.01, год начала подготовки 2017

	Индекс	Наименование	Формы контроля					Всего часов					ЗЕТ		Распределение по курсам и семестрам																					
										в том числе					Курс 1																					
															Семестр 1 [18 нед]						Семестр 2 [18 нед]						Семестр 3 [2 нед]									
			Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	По ЗЕТ	По плану	Контакт. раб. (по учеб. зан.)	СРС	Контроль	Экспертное	Факт	Лек	Лаб	Пр	СРС	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СРС	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СРС	Контроль					
125	Индекс	Наименование	Экз	Зач	Зач. с О.	КП	КР	По ЗЕТ	По плану	Конта кт.р.	СР	ЗЕТ	Экспл	Факт	Недель		Итого	СР	Ауд	ЗЕТ	Недель		Итого	СР	Ауд	ЗЕТ	Недель		Итого	СР	Ауд					
126	Б3	Государственная итоговая аттестация						324	324	36	72		9	9																					
128								Всего часов					ЗЕТ																						
129	Индекс	Наименование	Экз	За	ЗаО	КП	КР	По ЗЕТ	По плану	Конта кт.р.	СР	Контр	Экспл	Факт	Лек	Лаб	Пр	СРС	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СРС	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СРС	Контроль					
130	Б3.Г	Подготовка и сдача государственного экзамена						108	108	36	72		3	3																					
131	Б3.Г.1	Подготовка и сдача государственного экзамена						108	108	36	72		3	3																					
134	*																																		
136								Всего часов					ЗЕТ		Недель		Часов				Недель		Часов				Недель		Часов						
137	Индекс	Наименование						По ЗЕТ	По плану	Конта кт.р.	СР	ЗЕТ	Экспл	Факт			Итого	СР	Ауд	ЗЕТ			Итого	СР	Ауд	ЗЕТ			Итого	СР	Ауд					
138	Б3.Д	Подготовка и защита ВКР						216	216				6	6																					
139	Б3.Д.1	Подготовка и защита ВКР Баз						216	216				6	6																					
140	*																																		
142								Всего часов					ЗЕТ																						
143	Индекс	Наименование	Экз	За	ЗаО	КП	КР	По ЗЕТ	По плану	Конта кт.р.	СР	Контр	Экспл	Факт	Лек	Лаб	Пр	СРС	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СРС	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СРС	Контроль					
144	ФТД	Факультативы		1				108	108	28	80		3	3													10		18	80					
145	ФТД.1	Факультатив: Минеральные дисперсные системы. Реология дисперсных систем		3				108	108	28	80		3	3													10		18	80					
148	*																																		

ПЛАН Учебный план магистров '080401_ТСМД-17-12-3467.plm.xml', код направления 08.04.01, год начала подготовки 2017

	Курс 2													
		Семестр 4 [нед]										Закрепленная кафедра		
	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СРС	Контроль	ЗЕТ	Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.	Пр/Ауд (%)	Итого часов в интерактивной форме	Итого часов в электронной форме	Код	Наименование	Компетенции
125	ЗЕТ	Недель		Итого	СР	Ауд	ЗЕТ	Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.						Компетенции
126		6					9	-							ОК-1, 2, 3; ОПК-1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12; П
128															
129	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СРС	Контроль	ЗЕТ	Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.						Компетенции
130		36			72		3	-							
131		36			72		3	36							
134															
136															
137	ЗЕТ	Недель		Часов			ЗЕТ	Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.						Компетенции
138		4		216			6								
139		4		216			6	36	1.50						ОК-1, 2, 3; ОПК-1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12; ПК-5, 6, 7, 8, 9
140															
142															
143	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СРС	Контроль	ЗЕТ	Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.						Компетенции
144	3							-		64.3%	8				
145	3							36		64.3%	8		57	Технология строительных материалов и деревообработки	ОПК-9
148															

СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план магистров '080401_ТСМД-17-12-3467.plm.xml', код направления 08.04.01, год начала подготовки 2017

	Индекс	Содержание
1	ОК-1	способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу
	Б1.Б.5	Деловой иностранный язык
	Б1.В.ОД.9	Философские проблемы науки и техники
	Б2.П.3	Научно-исследовательская работа
	Б2.П.4	Преддипломная
	Б3.Д.1	Подготовка и защита ВКР
2	ОК-2	готовностью действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения
	Б1.Б.6	Методы решения научно-технических задач в строительстве
	Б1.Б.7	Психология и педагогика высшей школы
	Б3.Г.1	Подготовка и сдача государственного экзамена
	Б2.П.4	Преддипломная
	Б3.Д.1	Подготовка и защита ВКР
3	ОК-3	готовностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала
	Б1.Б.3	Методология научных исследований
	Б1.Б.7	Психология и педагогика высшей школы
	Б1.В.ОД.9	Философские проблемы науки и техники
	Б2.П.3	Научно-исследовательская работа
	Б2.П.4	Преддипломная
	Б3.Д.1	Подготовка и защита ВКР
4	ОПК-1	готовностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач профессиональной деятельности
	Б1.Б.5	Деловой иностранный язык
	Б1.Б.8	Русский язык как средство делового общения
	Б2.У.1	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков
	Б3.Д.1	Подготовка и защита ВКР
5	ОПК-2	готовностью руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия
	Б1.Б.7	Психология и педагогика высшей школы
	Б3.Д.1	Подготовка и защита ВКР
6	ОПК-3	способностью использовать на практике навыки и умения в организации научно-исследовательских и научно-производственных работ, в управлении коллективом, влиять на формирование целей команды, воздействовать на ее социально-психологический климат в нужном для достижения целей направлении, оценивать качество результатов деятельности, способность к активной социальной мобильности
	Б1.Б.6	Методы решения научно-технических задач в строительстве
	Б1.Б.7	Психология и педагогика высшей школы
	Б3.Г.1	Подготовка и сдача государственного экзамена
	Б3.Д.1	Подготовка и защита ВКР
7	ОПК-4	способностью демонстрировать знания фундаментальных и прикладных дисциплин программы магистратуры
	Б1.Б.1	Математическое моделирование
	Б1.В.ДВ.1.2	Нанотехнологии в строительном материаловедении

СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план магистров '080401_ТСМД-17-12-3467.plm.xml', код направления 08.04.01, год начала подготовки 2017

	Индекс	Содержание
	Б2.У.1	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков
	Б2.П.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
	Б2.П.2	Технологическая
	Б2.П.3	Научно-исследовательская работа
	Б2.П.4	Преддипломная
	Б3.Д.1	Подготовка и защита ВКР
8	ОПК-5	способностью использовать углубленные теоретические и практические знания, часть которых находится на передовом рубеже данной науки
	Б1.Б.1	Математическое моделирование
	Б1.Б.2	Специальные разделы высшей математики
	Б1.Б.3	Методология научных исследований
	Б1.Б.4	Информационные технологии в строительстве
	Б1.В.ОД.1	Современные теории структурообразования строительных композиционных материалов
	Б1.В.ОД.4	Энерго- и ресурсосбережение в технологии композиционных строительных материалов
	Б1.В.ОД.5	Современные технологии конструкционных бетонов
	Б1.В.ОД.7	Новые технологии изоляционных материалов
	Б1.В.ОД.8	Современные методы исследования материалов
	Б1.В.ОД.9	Философские проблемы науки и техники
	Б1.В.ДВ.1.1	Методы исследования и повышения долговечности строительных материалов
	Б1.В.ДВ.1.2	Нанотехнологии в строительном материаловедении
	Б1.В.ДВ.2.1	Современные высококачественные бетоны
	Б1.В.ДВ.2.2	Строительные материалы специального назначения
	Б1.В.ДВ.3.1	Технология эффективных наполнителей и заполнителей бетонов
	Б1.В.ДВ.4.1	Новые технологии изготовления изделий из железобетона
	Б1.В.ДВ.4.2	Технологии дисперсно-армированных строительных материалов
	Б3.Г.1	Подготовка и сдача государственного экзамена
	Б2.У.1	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков
	Б2.П.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
	Б2.П.3	Научно-исследовательская работа
	Б2.П.4	Преддипломная
	Б3.Д.1	Подготовка и защита ВКР
9	ОПК-6	способностью самостоятельно приобретать с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности новые знания и умения, в том числе в новых областях знаний, непосредственно не связанных со сферой деятельности, расширять и углублять свое научное мировоззрение
	Б1.Б.4	Информационные технологии в строительстве
	Б2.У.1	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков
	Б2.П.3	Научно-исследовательская работа
	Б2.П.4	Преддипломная
	Б3.Д.1	Подготовка и защита ВКР
10	ОПК-7	способностью использовать углубленные знания правовых и этических норм при оценке последствий своей профессиональной деятельности, при разработке и осуществлении социально значимых проектов

СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план магистров '080401_ТСМД-17-12-3467.plm.xml', код направления 08.04.01, год начала подготовки 2017

	Индекс	Содержание
	Б1.Б.6	Методы решения научно-технических задач в строительстве
	Б1.В.ОД.9	Философские проблемы науки и техники
	Б3.Г.1	Подготовка и сдача государственного экзамена
	Б3.Д.1	Подготовка и защита ВКР
11	ОПК-8	способностью демонстрировать навыки работы в научном коллективе, способность порождать новые идеи (креативность)
	Б1.Б.7	Психология и педагогика высшей школы
	Б1.В.ДВ.4.2	Технологии дисперсно-армированных строительных материалов
	Б3.Г.1	Подготовка и сдача государственного экзамена
	Б2.П.3	Научно-исследовательская работа
	Б2.П.4	Преддипломная
	Б3.Д.1	Подготовка и защита ВКР
12	ОПК-9	способностью осознать основные проблемы своей предметной области, при решении которых возникает необходимость в сложных задачах выбора, требующих использования количественных и качественных методов
	Б1.Б.2	Специальные разделы высшей математики
	Б1.Б.3	Методология научных исследований
	Б1.В.ОД.2	Системный анализ в строительном материаловедении
	Б1.В.ОД.6	Управление качеством в технологии строительных материалов
	Б1.В.ДВ.1.1	Методы исследования и повышения долговечности строительных материалов
	Б1.В.ДВ.3.1	Технология эффективных наполнителей и заполнителей бетонов
	Б1.В.ДВ.3.2	Методологические основы выбора дисперсных фаз композиционных материалов
	Б1.В.ДВ.4.2	Технологии дисперсно-армированных строительных материалов
	ФТД.1	Факультатив: Минеральные дисперсные системы. Реология дисперсных систем
	Б2.П.3	Научно-исследовательская работа
	Б2.П.4	Преддипломная
	Б3.Д.1	Подготовка и защита ВКР
13	ОПК-10	способностью и готовностью ориентироваться в постановке задачи, применять знания о современных методах исследования, анализировать, синтезировать и критически резюмировать информацию
	Б1.Б.1	Математическое моделирование
	Б1.Б.3	Методология научных исследований
	Б1.Б.6	Методы решения научно-технических задач в строительстве
	Б1.В.ОД.2	Системный анализ в строительном материаловедении
	Б1.В.ОД.8	Современные методы исследования материалов
	Б1.В.ДВ.1.1	Методы исследования и повышения долговечности строительных материалов
	Б1.В.ДВ.3.2	Методологические основы выбора дисперсных фаз композиционных материалов
	Б3.Г.1	Подготовка и сдача государственного экзамена
	Б2.П.3	Научно-исследовательская работа
	Б2.П.4	Преддипломная
	Б3.Д.1	Подготовка и защита ВКР
14	ОПК-11	способностью и готовностью проводить научные эксперименты с использованием современного исследовательского оборудования и приборов, оценивать результаты исследований

СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план магистров '080401_ТСМД-17-12-3467.plm.xml', код направления 08.04.01, год начала подготовки 2017

	Индекс	Содержание
	Б1.В.ОД.3	Планирование и организация экспериментальных исследований
	Б2.П.3	Научно-исследовательская работа
	Б2.П.4	Преддипломная
	Б3.Д.1	Подготовка и защита ВКР
15	ОПК-12	способностью оформлять, представлять и докладывать результаты выполненной работы
	Б1.Б.6	Методы решения научно-технических задач в строительстве
	Б3.Г.1	Подготовка и сдача государственного экзамена
	Б2.У.1	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков
	Б2.П.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
	Б2.П.2	Технологическая
	Б2.П.3	Научно-исследовательская работа
	Б2.П.4	Преддипломная
	Б3.Д.1	Подготовка и защита ВКР
16	ПК-1	способностью проводить изыскания по оценке состояния природных и природно-техногенных объектов, определению исходных данных для проектирования и расчетного обоснования и мониторинга объектов, патентные исследования, готовить задания на проектирование
17	ПК-2	владением методами оценки инновационного потенциала, риска коммерциализации проекта, технико-экономического анализа проектируемых объектов и продукции
18	ПК-3	обладанием знаниями методов проектирования и мониторинга зданий и сооружений, их конструктивных элементов, включая методы расчетного обоснования, в том числе с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов и систем автоматизированных проектирования
19	ПК-4	способностью вести разработку эскизных, технических и рабочих проектов сложных объектов, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования
	Б1.Б.4	Информационные технологии в строительстве
20	ПК-5	способностью разрабатывать методики, планы и программы проведения научных исследований и разработок, готовить задания для исполнителей, организовывать проведение экспериментов и испытаний, анализировать и обобщать их результаты
	Б1.В.ОД.3	Планирование и организация экспериментальных исследований
	Б2.П.3	Научно-исследовательская работа
	Б3.Д.1	Подготовка и защита ВКР
21	ПК-6	умением вести сбор, анализ и систематизацию информации по теме исследования, готовить научно-технические отчеты, обзоры публикаций по теме исследования
	Б2.У.1	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков
	Б2.П.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
	Б2.П.2	Технологическая
	Б2.П.3	Научно-исследовательская работа
	Б2.П.4	Преддипломная
	Б3.Д.1	Подготовка и защита ВКР
22	ПК-7	способностью разрабатывать физические и математические (компьютерные) модели явлений и объектов, относящихся к профилю деятельности
	Б3.Г.1	Подготовка и сдача государственного экзамена
	Б2.П.3	Научно-исследовательская работа

СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план магистров '080401_ТСМД-17-12-3467.plm.xml', код направления 08.04.01, год начала подготовки 2017

	Индекс	Содержание
	Б3.Д.1	Подготовка и защита ВКР
23	ПК-8	владением способами фиксации и защиты объектов интеллектуальной собственности, управления результатами научно-исследовательской деятельности и коммерциализации прав на объекты интеллектуальной собственности
	Б2.П.3	Научно-исследовательская работа
	Б2.П.4	Преддипломная
	Б3.Д.1	Подготовка и защита ВКР
24	ПК-9	умением на основе знания педагогических приемов принимать непосредственное участие в образовательной деятельности структурных подразделений образовательной организации по профилю направления подготовки
	Б3.Д.1	Подготовка и защита ВКР
25	ПК-10	способностью вести организацию, совершенствование и освоение новых технологических процессов производственного процесса на предприятии или участке, контроль за соблюдением технологической дисциплины, обслуживанием технологического оборудования и машин
26	ПК-11	способностью вести организацию наладки, испытания и сдачи в эксплуатацию объектов, образцов новой и модернизированной продукции, выпускаемой предприятием
27	ПК-12	владением методами организации безопасного ведения работ, профилактики производственного травматизма, профессиональных заболеваний, предотвращение экологических нарушений
28	ПК-13	способностью анализировать технологический процесс как объект управления, вести маркетинг и подготовку бизнес-планов производственной деятельности
29	ПК-14	способностью к адаптации современных версий систем управления качеством к конкретным условиям производства на основе международных стандартов
30	ПК-15	способностью организовать работу коллектива исполнителей, принимать исполнительские решения, определять порядок выполнения работ
31	ПК-16	способностью организовать работы по осуществлению авторского надзора при производстве, монтаже, наладке, сдачи в эксплуатацию продукции и объектов производства
32	ПК-17	умением разрабатывать программы инновационной деятельности, организовать профессиональную переподготовку, повышение квалификации, аттестацию, а также тренинг персонала в области инновационной деятельности
33	ПК-18	способностью вести техническую экспертизу проектов объектов строительства
34	ПК-19	владением методами мониторинга и оценки технического состояния зданий, сооружений, их частей и инженерного оборудования
35	ПК-20	способностью разрабатывать задания на проектирование, технические условия, стандарты предприятий, инструкции и методические указания по использованию средств, технологий и оборудования
36	ПК-21	умением составлять инструкции по эксплуатации оборудования и проверке технического состояния и остаточного ресурса строительных объектов и оборудования, разработке технической документации на ремонт
*		

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план магистров '080401_ТСМД-17-12-3467.plm.xml', код направления 08.04.01, год начала подготовки 2017

Индекс	Наименование	Каф	Формируемые компетенции											
Б1	**Дисциплины (модули)**		**ОК-1**	**ОК-2**	**ОК-3**	**ОПК-1**	**ОПК-2**	**ОПК-3**	**ОПК-4**	**ОПК-5**	**ОПК-6**	**ОПК-7**	**ОПК-8**	**ОПК-9**
			ОПК-10	**ОПК-11**	**ОПК-12**	**ПК-4**	**ПК-5**							
Б1.Б.1	Математическое моделирование	55	ОПК-4	ОПК-5	ОПК-10									
Б1.Б.2	Специальные разделы высшей математики	55	ОПК-5	ОПК-9										
Б1.Б.3	Методология научных исследований	59	ОК-3	ОПК-5	ОПК-9	ОПК-10								
Б1.Б.4	Информационные технологии в строительстве	55	ОПК-5	ОПК-6	ПК-4									
Б1.Б.5	Деловой иностранный язык	50	ОК-1	ОПК-1										
Б1.Б.6	Методы решения научно-технических задач в строительстве	57	ОК-2	ОПК-3	ОПК-7	ОПК-10	ОПК-12							
Б1.Б.7	Психология и педагогика высшей школы	59	ОК-2	ОК-3	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-8							
Б1.Б.8	Русский язык как средство делового общения	50	ОПК-1											
Б1.В.ОД.1	Современные теории структурообразования строительных композиционных материалов	57	ОПК-5											
Б1.В.ОД.2	Системный анализ в строительном материаловедении	57	ОПК-9	ОПК-10										
Б1.В.ОД.3	Планирование и организация экспериментальных исследований	60	ОПК-11	ПК-5										
Б1.В.ОД.4	Энерго- и ресурсосбережение в технологии композиционных строительных материалов	57	ОПК-5											
Б1.В.ОД.5	Современные технологии конструкционных бетонов	57	ОПК-5											
Б1.В.ОД.6	Управление качеством в технологии строительных материалов	60	ОПК-9											
Б1.В.ОД.7	Новые технологии изоляционных материалов	57	ОПК-5											
Б1.В.ОД.8	Современные методы исследования материалов	57	ОПК-5	ОПК-10										
Б1.В.ОД.9	Философские проблемы науки и техники	59	ОК-1	ОК-3	ОПК-5	ОПК-7								
Б1.В.ДВ.1.1	Методы исследования и повышения долговечности строительных материалов	57	ОПК-5	ОПК-9	ОПК-10									
Б1.В.ДВ.1.2	Нанотехнологии в строительном материаловедении	57	ОПК-4	ОПК-5										
Б1.В.ДВ.2.1	Современные высококачественные бетоны	57	ОПК-5											
Б1.В.ДВ.2.2	Строительные материалы специального назначения	57	ОПК-5											
Б1.В.ДВ.3.1	Технология эффективных наполнителей и заполнителей бетонов	57	ОПК-5	ОПК-9										
Б1.В.ДВ.3.2	Методологические основы выбора дисперсных фаз композиционных материалов	57	ОПК-9	ОПК-10										
Б1.В.ДВ.4.1	Новые технологии изготовления изделий из железобетона	57	ОПК-5											
Б1.В.ДВ.4.2	Технологии дисперсно-армированных строительных материалов	57	ОПК-5	ОПК-8	ОПК-9									
Б2	**Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)**		**ОК-1**	**ОК-2**	**ОК-3**	**ОПК-1**	**ОПК-4**	**ОПК-5**	**ОПК-6**	**ОПК-8**	**ОПК-9**	**ОПК-10**	**ОПК-11**	**ОПК-12**
			ПК-5	**ПК-6**	**ПК-7**	**ПК-8**								
Б2.У.1	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков		ОПК-1	ОПК-4	ОПК-5	ОПК-6	ОПК-12	ПК-6						

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план магистров '080401_ТСМД-17-12-3467.plm.xml', код направления 08.04.01, год начала подготовки 2017

Индекс	Наименование	Каф	Формируемые компетенции											
Б2.П.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности		ОПК-4	ОПК-5	ОПК-12	ПК-6								
Б2.П.2	Технологическая		ОПК-4	ОПК-12	ПК-6									
Б2.П.3	Научно-исследовательская работа		ОК-1	ОК-3	ОПК-4	ОПК-5	ОПК-6	ОПК-8	ОПК-9	ОПК-10	ОПК-11	ОПК-12	ПК-5	ПК-6
			ПК-7	ПК-8										
Б2.П.4	Преддипломная		ОК-1	ОК-2	ОК-3	ОПК-4	ОПК-5	ОПК-6	ОПК-8	ОПК-9	ОПК-10	ОПК-11	ОПК-12	ПК-6
			ПК-8											
Б3	**Государственная итоговая аттестация**		**ОК-1**	**ОК-2**	**ОК-3**	**ОПК-1**	**ОПК-2**	**ОПК-3**	**ОПК-4**	**ОПК-5**	**ОПК-6**	**ОПК-7**	**ОПК-8**	**ОПК-9**
			ОПК-10	**ОПК-11**	**ОПК-12**	**ПК-5**	**ПК-6**	**ПК-7**	**ПК-8**	**ПК-9**				
Б3.Г	**Подготовка и сдача государственного экзамена**		**ОК-2**	**ОПК-3**	**ОПК-5**	**ОПК-7**	**ОПК-8**	**ОПК-10**	**ОПК-12**	**ПК-7**				
Б3.Г.1	Подготовка и сдача государственного экзамена		ОК-2	ОПК-3	ОПК-5	ОПК-7	ОПК-8	ОПК-10	ОПК-12	ПК-7				
Б3.Д	**Подготовка и защита ВКР**		**ОК-1**	**ОК-2**	**ОК-3**	**ОПК-1**	**ОПК-2**	**ОПК-3**	**ОПК-4**	**ОПК-5**	**ОПК-6**	**ОПК-7**	**ОПК-8**	**ОПК-9**
			ОПК-10	**ОПК-11**	**ОПК-12**	**ПК-5**	**ПК-6**	**ПК-7**	**ПК-8**	**ПК-9**				
Б3.Д.1	Подготовка и защита ВКР		ОК-1	ОК-2	ОК-3	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4	ОПК-5	ОПК-6	ОПК-7	ОПК-8	ОПК-9
			ОПК-10	ОПК-11	ОПК-12	ПК-5	ПК-6	ПК-7	ПК-8	ПК-9				
ФТД	**Факультативы**		**ОПК-9**											
ФТД.1	Факультатив: Минеральные дисперсные системы. Реология дисперсных систем	57	ОПК-9											

СПИСОК КАФЕДР Учебный план магистров '080401_ТСМД-17-12-3467.plm.xml', код направления 08.04.01, год начала подготовки 2017

Код	Наименование кафедры
1	Автомобили и автомобильное хозяйство
2	Автомобильного сервиса и фирменного обслуживания
3	Автомобильных дорог
4	Английского языка
5	Водоснабжение и водоотведение
6	Военная подготовка
7	Математика и математическое моделирование
8	Гидротехническое строительство
9	Городское строительство и архитектура
10	Градостроительство
11	Дизайн и художественное проектирование интерьера
12	Земельный и городской кадастры
13	Землеустройство и геодезия
14	Инженерная экология
15	Информационно-вычислительные технологии
16	Истории и права
17	Маркетинг и экономическая теория
18	Менеджмент
19	Механизация и автоматизация производства
20	Начертательная геометрия и графика
21	Физическое воспитание
22	Немецкого языка
23	Организация и безопасность движения
24	Основания и фундаменты
25	Основы архитектурного проектирования
26	Рисунок, живопись и скульптура
27	Сопротивление материалов и теория упругости
28	Стандартизация, сертификация и аудит качества
29	Строительная и теоретическая механика
30	Строительные конструкции
31	Строительные материалы
32	Теплогазоснабжение и вентиляция
33	Технология бетонов, керамики и вяжущих
34	Технология строительного производства
35	Физика
36	Философии и социологии
37	Химия
38	Экономика, организация и управление производством
39	Экспертиза и управление недвижимостью
40	Автоматизированные системы упр-я на транспорте
41	Истории
42	Права
43	Строительной механики

СПИСОК КАФЕДР Учебный план магистров '080401_ТСМД-17-12-3467.plm.xml', код направления 08.04.01, год начала подготовки 2017

Код	Наименование кафедры
44	Теоретической механики
45	Дизайн костюма
46	Прикладной математики и информатики
47	Информационных систем и компьютерного моделирования
48	Технологии деревообработки
49	Проектирование зданий
50	Иностранные языки
51	Эксплуатация автомобильного транспорта
52	Водоснабжение, водоотведение и гидротехника
53	Геотехника и дорожное строительство
54	Физика и химия
55	Информационно-вычислительные системы
56	Кадастр недвижимости и право
57	Технология строительных материалов и деревообработки
58	Механика
59	История и философия
60	Управление качеством и технологии строительного производства

ДИАГРАММА КУРСОВ Учебный план магистров '080401_ТСМД-17-12-3467.plm.xml', код направления 08.04.01, год начала подготовки 2017

ЗЕТ	Распределение ЗЕТ по курсам и семестрам							
	Курс 1				Курс 2			
	Сем 1		Сем 2		Сем 3		Сем 4	
	Наименование	ЗЕТ	Наименование	ЗЕТ	Наименование	ЗЕТ	Наименование	ЗЕТ
Итого	**60**				**63**			
Всего	**30**		**30**		**31.5**		**31.5**	
1	Б1.Б.1 Математическое моделирование [За, КР]	3	Б1.Б.2 Специальные разделы высшей математики [За]	2	Учебная практика	6	Производственная практика	22.5
2								
3			Б1.Б.3 Методология научных исследований [За]	3				
4	Б1.Б.5 Деловой иностранный язык [За]	2						
5								
6	Б1.Б.7 Психология и педагогика высшей школы [За]	2	Б1.Б.4 Информационные технологии в строительстве [Экз, КР]	4				
7								
8	Б1.Б.8 Русский язык как средство делового общения [За]	2						
9								
10	Б1.В.ОД.1 Современные теории структурообразования строительных композиционных материалов [Экз, КП]	3	Б1.Б.6 Методы решения научно-технических задач в строительстве [За]	2				
11								
12			Б1.В.ОД.4 Энерго- и ресурсосбережение в технологии композиционных строительных материалов [Экз]	3				
13	Б1.В.ОД.2 Системный анализ в строительном материаловедении [Экз]	3						
14								
15								
16	Б1.В.ОД.3 Планирование и организация экспериментальн	3	Б1.В.ОД.5 Современные технологии конструкционных бетонов	4				
17								

ДИАГРАММА КУРСОВ Учебный план магистров '080401_ТСМД-17-12-3467.plm.xml', код направления 08.04.01, год начала подготовки 2017

ЗЕТ	Распределение ЗЕТ по курсам и семестрам							
	Курс 1				Курс 2			
	Сем 1		Сем 2		Сем 3		Сем 4	
	Наименование	ЗЕТ	Наименование	ЗЕТ	Наименование	ЗЕТ	Наименование	ЗЕТ
	экспериментальных исследований [За]		[Экз, КП]					
18					Производственная практика	22.5		
19	Б1.В.ОД.6 Управление качеством в технологии строительных материалов [Экз]	3	Б1.В.ОД.7 Новые технологии изоляционных материалов [Экз]	4				
20								
21								
22	Б1.В.ОД.8 Современные методы исследования материалов [Экз, КР]	3						
23			Б1.В.ОД.9 Философские проблемы науки и техники [За]	2				
24								
25	Б1.В.ДВ.2.1 Современные высококачественные бетоны [За] (Строительные материалы специального назначения)	3	Б1.В.ДВ.1.1 Методы исследования и повышения долговечности строительных материалов [За] (Нанотехнологии в строительном материаловедении ...)	3				
26								
27							Государственная итоговая аттестация	9
28	Технология эффективных наполнителей и заполнителей бетонов [За] (Методологические основы выбора дисперсных фаз композиционных	3	Б1.В.ДВ.4.1 Новые технологии изготовления изделий из железобетона [За, КР] (Технологии дисперсно-армированных строительных ...)	3				
29					ФТД.1 Факультатив: Минеральные дисперсные системы. Реология дисперсных систем [За]	3		
30								
31								
32								

Примечание **Учебный план магистров '080401_ТСМД-17-12-3467.plm.xml', код направления 08.04.01, год начала подготовки 2017**