МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Владимирский государственный университет имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых"(ВлГУ)
Институт архитектуры, строительства и энергетики

УТВЕРЖДАЮ

Ректор _____ *Саркисов А.М.*

"26" сентября 2018 г.

План одобрен НМС

Протокол № 1
от 20 сентября 2018 г.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе магистратуры

08.04.01

Направление 08.04.01 "Строительство"

Программа магистратуры: Теория и практика организационно-технологических и экономических решений

Кафедра: Строительное производство

Квалификация: Магистр
Программа подготовки: академическая магистратура
Форма обучения: Заочная
Срок получения образования: 2г 6м

+	*Виды профессиональной деятельности*
+	научно-исследовательская и педагогическая
+	производственно-технологическая

Год начала подготовки (по учебному плану) 2017

Образовательный стандарт № 1419 от 30.10.2014

СОГЛАСОВАНО

Проректор по ОД _____ */ Панфилов А.А./*

Начальник УМУ _____ */ Шеин И.П./*

Директор ИАСЭ _____ */ Авдеев С.Н./*

Зав. кафедрой _____ */ Ким Б.Г./*

Учебный план магистров 'магистры заочка строители Теория организации СП02017-1.plz.xml', код направления 08.04.01, год начала подготовки 2017

1. 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	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	У	У	У	К	К	К	К						П	П	П	П	П	П	Э	Э	Э	У	У	У	К	К	К	К	К	К
II																				Э	Э	Э	П	П	П	П	К	К	К	К	К		Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Э	Э	Э	П	П	П	П	К	К	К	К	К
III													Э	Н	Н	П	П	П	П	Д	Д	Д	Д	Г	Г	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=

2. Сводные данные

		Курс 1	Курс 2	Курс 3	Итого
	Теоретическое обучение	**24**	**20**	**12**	56
Э	Экзаменационные сессии	**6**	**6**	**1**	13
У	Учебная практика	**6**			6
Н	Научно-исследовательская работа		**8**	**2**	10
П	Производственная практика	**6**	**8**	**4**	18
Д	Подготовка магистерской диссертации			**4**	4
Г	Гос. экзамены и/или защита диссертации			**2**	2
К	Каникулы	**10**	**10**	**10**	30
Итого		**52**	**52**	**35**	139
Студентов					
Групп					

РАЗВЕРНУТЫЙ ПЛАН (на 1-й курс) Учебный план магистров 'магистры заочка строители Теория организации СП02017-1.plz.xml', код направления 08.04.01, год начала подготовки 2017

	Индекс	Курсы обучения / Дней на сессию/наим.сессии / Наименование / Резерв времени	Формы контроля: Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	Контрольные	Рефераты	Всего часов: По ЗЕТ	По плану	в том числе: Контакт. раб. (по учеб. зан.)	из них: Лек	Лаб	Пр	СРС	Контроль	Распределение по курсам, Курс 1: 5 Установочная сессия: Лек	Лаб	Пр	СРС	Контроль	14 Зимняя сессия: Лек	Лаб	Пр	СРС	Контроль	21 Летняя сессия: Лек	Лаб	Пр	СРС	Контроль	Закрепленная кафедра
1		Начало сессии/неделя																31					6					318					
2		Конец сессии																															
4		Итого	11	10	1	2	2		1	4320	4320	400	180	38	182	1463	297	14					18	8	40	442	7	28	10	42	343	6	
6		Итого по ООП (без факультативов)	11	10	1	2	2		1	4320	4320	400	180	38	182	1463	297	14					18	8	40	442	7	28	10	42	343	6	
8		Б=33% В=67% ДВ(от В)=45%										19%	45%	10%	46%	68%	14%																
9		Итого по блоку Б1	11	10	1	2	2		1	2160	2160	400	180	38	182	1463	297	14					18	8	40	442	7	28	10	42	343	6	
11		Б=33% В=67% ДВ(от В)=45%										19%	45%	10%	46%	68%	14%																
12	Б1	Дисциплины (модули)	11	10	1	2	2		1	2160	2160	400	180	38	182	1463	297	14					18	8	40	442	7	28	10	42	343	6	
14	Б1.Б	Базовая часть	3	4	1		1		1	720	720	106	36	8	62	533	81	10					12	8	30	354	6	14		32	179	4	
15	Б1.Б.1	Управление коллективом в свете синергетики строительства		1					1	72	72	10	4		6	62		2					2		6	62	зф						33
18	Б1.Б.2	Методология научных исследований			1		1			72	72	14	4		10	58												4		10	58	ро	33
21	Б1.Б.3	Математическое моделирование		1						108	108	16	6		10	92		2					4		10	92	з						36
24	Б1.Б.4	Численные методы решение инженерно-технических задач в строительстве		1						72	72	18	6		12	54												6		12	54	з	36
27	Б1.Б.5	Основы педагогики и андрогогики	1							108	108	10	4		6	71	27	2					2		6	71	э						37
30	Б1.Б.6	Деловой иностранный язык		1						72	72	12	4		8	60		2					2		8	60	з						71
33	Б1.Б.7	Информационные технологии в строительстве	1							108	108	12	4	8		69	27	2					2	8		69	э						33
36	Б1.Б.8	Методы решения научно-технических задач в строительстве	1							108	108	14	4		10	67	27											4		10	67	э	37
39	*																																
41	Б1.В	Вариативная часть	8	6		2	1			1440	1440	294	144	30	120	930	216	4					6		10	88	1	14	10	10	164	2	
43	Б1.В.ОД	Обязательные дисциплины	4	4		2	1			792	792	166	82		84	518	108	4					6		10	88	1						
44	Б1.В.ОД.1	Автоматизированные системы используемые в строительстве		1						108	108	20	10		10	88		4					6		10	88	з						37
62	*																																
64	Б1.В.ДВ	Дисциплины по выбору	4	2						648	648	128	62	30	36	412	108											14	10	10	164	2	
66	Б1.В.ДВ.1																																
67	1	Правовое обеспечение строительного производства, экспертиза проектов	1							144	144	20	10	10		97	27											10	10		97	э	37
70	2	Управление качеством в условиях саморегулирования	1							144	144	20	10	10		97	27											10	10		97	э	37
71	*																																
80	Б1.В.ДВ.3																																
81	1	Инвестиционные и ресурсосберегающие технологии строительного производства	1							108	108	14	4		10	67	27											4		10	67	э	37
84	2	Функционально-стоимостной анализ в строительстве	1							108	108	14	4		10	67	27											4		10	67	э	37
85	*																																
102	ДВ*																																
104																																	
105	Индекс	Наименование	Экз	Зач	Зач. с О.	КП	КР			Всего часов: По ЗЕТ	По плану	Конта кт.р.				СР	ЗЕТ																
106	Б2	Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)								1836	1836																						
108	Б2.У	Учебная практика								324	324																						
109	Б2.У.1	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	Вар ☐		1					324	324																						37

РАЗВЕРНУТЫЙ ПЛАН (на 1-й курс) **Учебный план магистров 'магистры заочка строители Теория организации СП02017-1.plz.xml', код направления 08.04.01, год начала подготовки 2017**

	Индекс	Курсы обучения / Дней на сессию/наим.сессии / Наименование / Резерв времени			Формы контроля: Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	Контрольные	Рефераты	Всего часов: По ЗЕТ	По плану	в том числе: Контакт. раб. (по учеб. зан.)	из них: Лек	Лаб	Пр	СРС	Контроль	Распределение по курсам, Курс 1: 5 Установочная сессия: Лек	Лаб	Пр	СРС	Контроль	14 Зимняя сессия: Лек	Лаб	Пр	СРС	Контроль	21 Летняя сессия: Лек	Лаб	Пр	СРС	Контроль	Закрепленная кафедра
110	*																																		
116	Б2.П	Производственная практика										972	972																						
117	Б2.П.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе технологическая практика)	Вар	☐			12					756	756																						
119	*																																		37
																				31					6					318					

РАЗВЕРНУТЫЙ ПЛАН (на 2-й курс) **Учебный план магистров 'магистры заочка строители Теория организации СП02017-1.plz.xml', код направления 08.04.01, год начала подготовки 2017**

	Индекс	Курсы обучения / Дней на сессию/наим.сессии / Наименование / Резерв времени	Формы контроля: Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	Контрольные	Рефераты	Всего часов: По ЗЕТ	По плану	в том числе: Контакт. раб. (по учеб. зан.)	из них: Лек	Лаб	Пр	СРС	Контроль	Распределение по курсам, Курс 2, 19 Зимняя сессия: Лек	Лаб	Пр	СРС	Контроль	21 Летняя сессия: Лек	Лаб	Пр	СРС	Контроль	Закрепленная кафедра
1		Начало сессии/неделя																37					318					
2		Конец сессии																										
4		Итого	11	10	1	2	2		1	4320	4320	400	180	38	182	1463	297	42		38	238	5	38		42	331	7	
6		Итого по ООП (без факультативов)	11	10	1	2	2		1	4320	4320	400	180	38	182	1463	297	42		38	238	5	38		42	331	7	
8		Б=33% В=67% ДВ(от В)=45%										19%	45%	10%	46%	68%	14%											
9		Итого по блоку Б1	11	10	1	2	2		1	2160	2160	400	180	38	182	1463	297	42		38	238	5	38		42	331	7	
11		Б=33% В=67% ДВ(от В)=45%										19%	45%	10%	46%	68%	14%											
12	Б1	Дисциплины (модули)	11	10	1	2	2		1	2160	2160	400	180	38	182	1463	297	42		38	238	5	38		42	331	7	
41	Б1.В	Вариативная часть	8	6		2	1			1440	1440	294	144	30	120	930	216	42		38	238	5	38		42	331	7	
43	Б1.В.ОД	Обязательные дисциплины	4	4		2	1			792	792	166	82		84	518	108	24		24	141	3	28		30	284	6	
47	Б1.В.ОД.2	Инвестиции и подрядная деятельность	2			2				144	144	28	14		14	89	27	14		14	89	эп						37
50	Б1.В.ОД.3	Организация и технологии реконструкции зданий и сооружений	2	2		2				144	144	20	10		10	97	27						10		10	97	эзп	37
53	Б1.В.ОД.4	Руководство и управление рисками строительной организации	2				2			144	144	16	8		8	101	27						8		8	101	эр	37
56	Б1.В.ОД.5	Управление техническим состоянием зданий и сооружений	3	2						144	144	60	30		30	57	27	10		10	52	з						37
59	Б1.В.ОД.6	Измерительно-вычислительные системы обеспечения качества в строительном производстве		2						108	108	22	10		12	86							10		12	86	з	37
62	*																											
64	Б1.В.ДВ	Дисциплины по выбору	4	2						648	648	128	62	30	36	412	108	18		14	97	2	10		12	47	1	
73	Б1.В.ДВ.2																											
74	1	Современные технологии монолитного и сборно-монолитного строительства	2	2						144	144	40	20		20	77	27	10		8	30	з	10		12	47	э	37
77	2	Технология возведения зданий в особых условиях	2	2						144	144	40	20		20	77	27	10		8	30	з	10		12	47	э	37
78	*																											
87	Б1.В.ДВ.4																											
88	1	Эффективность научно-технического прогресса в строительстве промышленных и гражданских зданий	2							108	108	14	8		6	67	27	8		6	67	э						37
91	2	Зарубежный опыт строительства многоэтажных и высотных зданий	2							108	108	14	8		6	67	27	8		6	67	э						37
92	*																											
102	ДВ*																											
104																												
105	Индекс	Наименование	Экз	Зач	Зач. с О.	КП	КР			Всего часов: По ЗЕТ	По плану	Конта кт.р.				СР	ЗЕТ											
106	Б2	Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)								1836	1836																	
112	Б2.Н	Научно-исследовательская работа								540	540																	
113	Б2.Н.1	Научно-исследовательская (Вар ☐)			23					540	540																	
114	*																											37
116	Б2.П	Производственная практика								972	972																	
117	Б2.П.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе технологическая практика) (Вар ☐)			12					756	756																	37
119	*																											

РАЗВЕРНУТЫЙ ПЛАН (на 3-й курс) **Учебный план магистров 'магистры заочка строители Теория организации СП02017-1.plz.xml', код направления 08.04.01, год начала подготовки 2017**

	Индекс	Курсы обучения / Дней на сессию/наим.сессии / Наименование / Резерв времени	Формы контроля: Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	Контрольные	Рефераты	Всего часов: По ЗЕТ	По плану	в том числе: Контакт. раб. (по учеб. зан.)	из них: Лек	Лаб	Пр	СРС	Контроль	Распределение по курсам, Курс 3, 21 Зимняя сессия: Лек	Лаб	Пр	СРС	Контроль	Закрепленная кафедра
1		Начало сессии/неделя																82					
2		Конец сессии																					
4		Итого	11	10	1	2	2		1	4320	4320	400	180	38	182	1463	297	40	20	20	109	2	
6		Итого по ООП (без факультативов)	11	10	1	2	2		1	4320	4320	400	180	38	182	1463	297	40	20	20	109	2	
8		Б=33% В=67% ДВ(от В)=45%										19%	45%	10%	46%	68%	14%						
9		Итого по блоку Б1	11	10	1	2	2		1	2160	2160	400	180	38	182	1463	297	40	20	20	109	2	
11		Б=33% В=67% ДВ(от В)=45%										19%	45%	10%	46%	68%	14%						
12	Б1	Дисциплины (модули)	11	10	1	2	2		1	2160	2160	400	180	38	182	1463	297	40	20	20	109	2	
41	Б1.В	Вариативная часть	8	6		2	1			1440	1440	294	144	30	120	930	216	40	20	20	109	2	
43	Б1.В.ОД	Обязательные дисциплины	4	4		2	1			792	792	166	82		84	518	108	20		20	5	1	
56	Б1.В.ОД.5	Управление техническим состоянием зданий и сооружений	3	2						144	144	60	30		30	57	27	20		20	5	э	37
62	*																						
64	Б1.В.ДВ	Дисциплины по выбору	4	2						648	648	128	62	30	36	412	108	20	20		104	1	
94	Б1.В.ДВ.5																						
95	1	Проблемы строительства в условиях плотной городской застройки		3						144	144	40	20	20		104		20	20		104	з	37
98	2	Экологические проблемы производства строительных работ		3						144	144	40	20	20		104		20	20		104	з	37
99	*																						
102	ДВ*																						

	Индекс	Наименование	Экз	Зач	Зач. с О.	КП	КР		Всего часов: По ЗЕТ	По плану	Конта кт.р.			СР	ЗЕТ						
105																					
106	Б2	Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)							1836	1836											
112	Б2.Н	Научно-исследовательская работа							540	540											
113	Б2.Н.1	Научно-исследовательская Вар ☐			23				540	540											
114	*																				37
116	Б2.П	Производственная практика							972	972											
118	Б2.П.2	Преддипломная практика Вар ☐			3				216	216											
119	*																				37
122																					
123	Б3	Государственная итоговая аттестация							324	324											
131																					
132	Б3.Д	Подготовка и защита ВКР							324	324											
133	Б3.Д.1	Подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы Баз ☐							216	216											37
134	Б3.Д.2	Защита выпускной квалификационной работы Баз ☐							108	108											37
135	*																				

СВОДНЫЕ ДАННЫЕ **Учебный план магистров 'магистры заочка строители Теория организации СП02017-1.plz.xml', код направления 08.04.01, год начала подготовки 2017**

	Итого						Курс 1	Курс 2	Курс 3
	Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	ЗЕТ					
				Мин.	Макс.	Факт			
Итого				114	126	120	48	48	24
Итого по ООП (без факультативов)				114	126	120	48	48	24
Итого по блоку Б1	33%	67%	45%	57	63	60	30	24	6
Дисциплины (модули)	33%	67%	45%	57	63	60	30	24	6
Базовая часть				18	21	20	20		
Вариативная часть				39	42	40	10	24	6
Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)				51	54	51	18	24	9
Базовая часть									
Вариативная часть				51	54	51	18	24	9
Государственная итоговая аттестация				6	9	9			9
Базовая часть				6	9	9			9
Вариативная часть									
Факультативы									

Доля ... занятий от аудиторных	лекционных	45%			
	в интерактивной форме	45%			
Учебная нагрузка (час/нед)	ООП, факультативы	27.7	31.8	27.9	16.7
	в период гос.экзаменов				
Учебная аудиторная нагрузка (час/год)	ООП	133.3	160	160	80
Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕНЫ (Экз)		5	5	1
	ЗАЧЕТЫ (За)		5	4	1
	ЗАЧЕТЫ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)		1		
	КУРСОВЫЕ ПРОЕКТЫ (КП)			2	
	КУРСОВЫЕ РАБОТЫ (КР)		1	1	
	КОНТРОЛЬНЫЕ (К)				
	ОЦЕНКИ ПО РЕЙТИНГУ (Оц)				
	РЕФЕРАТЫ (Реф)		1		
	ЭССЕ (Эс)				
	РГР (РГР)				

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ **Учебный план магистров 'магистры заочка строители Теория организации СП02017-1.plz.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-5**	**ПК-6**	**ПК-7**	**ПК-8**	**ПК-10**	**ПК-11**	**ПК-12**		
Б1.Б.1	Управление коллективом в свете синергетики строительства	33	ОК-1	ОК-3	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-4							
Б1.Б.2	Методология научных исследований	33	ОК-1	ОК-3	ОПК-1	ОПК-3	ОПК-4	ПК-5	ПК-6	ПК-8				
Б1.Б.3	Математическое моделирование	36	ОК-1	ОК-3	ОПК-4	ОПК-9	ОПК-10	ОПК-11	ОПК-12	ПК-7				
Б1.Б.4	Численные методы решение инженерно-технических задач в строительстве	36	ОК-1	ОПК-4	ОПК-10									
Б1.Б.5	Основы педагогики и андрогогики	37	ОК-2	ОК-3	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-8							
Б1.Б.6	Деловой иностранный язык	71	ОПК-1											
Б1.Б.7	Информационные технологии в строительстве	33	ОПК-6	ОПК-10	ОПК-11									
Б1.Б.8	Методы решения научно-технических задач в строительстве	37	ОК-1	ОК-2	ОК-3	ОПК-6	ОПК-8	ОПК-9	ОПК-10	ОПК-11	ОПК-12	ПК-5	ПК-6	
Б1.В.ОД.1	Автоматизированные системы используемые в строительстве	37	ОК-3	ОПК-9	ОПК-10	ОПК-11	ОПК-12	ПК-12						
Б1.В.ОД.2	Инвестиции и подрядная деятельность	37	ОК-3	ОПК-9	ОПК-10	ОПК-12								
Б1.В.ОД.3	Организация и технологии реконструкции зданий и сооружений	37	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-9	ПК-10	ПК-11	ПК-12						
Б1.В.ОД.4	Руководство и управление рисками строительной организации	37	ОК-2	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3								
Б1.В.ОД.5	Управление техническим состоянием зданий и сооружений	37	ОПК-3	ПК-10	ПК-11									
Б1.В.ОД.6	Измерительно-вычислительные системы обеспечения качества в строительном производстве	37	ОПК-5	ОПК-6	ОПК-9	ОПК-10	ПК-11							
Б1.В.ДВ.1.1	Правовое обеспечение строительного производства, экспертиза проектов	37	ОПК-2	ОПК-7	ОК-2	ОПК-1	ПК-10							
Б1.В.ДВ.1.2	Управление качеством в условиях саморегулирования	37	ОПК-5	ПК-10										
Б1.В.ДВ.2.1	Современные технологии монолитного и сборно-монолитного строительства	37	ОПК-12	ПК-10	ПК-11	ПК-12								
Б1.В.ДВ.2.2	Технология возведения зданий в особых условиях	37	ОПК-12	ПК-10	ПК-11	ПК-12								
Б1.В.ДВ.3.1	Инвестиционные и ресурсосберегающие технологии строительного производства	37	ОПК-3	ПК-10										
Б1.В.ДВ.3.2	Функционально-стоимостной анализ в строительстве	37	ОПК-3											
Б1.В.ДВ.4.1	Эффективность научно-технического прогресса в строительстве промышленных и гражданских зданий	37	ОПК-3	ОПК-5	ОПК-12	ПК-10	ПК-11	ПК-12						
Б1.В.ДВ.4.2	Зарубежный опыт строительства многоэтажных и высотных зданий	37	ОПК-3	ОПК-5	ОПК-12	ПК-10	ПК-11	ПК-12						
Б1.В.ДВ.5.1	Проблемы строительства в условиях плотной городской застройки	37	ОПК-5	ОПК-6	ПК-10	ПК-11								
Б1.В.ДВ.5.2	Экологические проблемы производства строительных работ	37	ОК-3	ПК-10	ПК-12									
Б2	**Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)**		**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**	**ПК-10**	**ПК-11**	**ПК-12**	

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ **Учебный план магистров 'магистры заочка строители Теория организации СП02017-1.plz.xml', код направления 08.04.01, год начала подготовки 2017**

Индекс	Наименование	Каф	Формируемые компетенции											
Б2.У.1	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков		ОК-1	ОК-3	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-8	ОПК-12	ПК-9				
Б2.П.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе технологическая практика)		ОК-1	ОК-3	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-6	ОПК-10	ОПК-12	ПК-10	ПК-11	ПК-12	
Б2.П.2	Преддипломная практика		ОК-1	ОК-2	ОК-3	ОПК-1	ОПК-3	ОПК-4	ОПК-5	ОПК-6	ОПК-7	ОПК-8	ОПК-9	ОПК-10
			ПК-10	ПК-11	ПК-12									
Б2.Н.1	Научно-исследовательская		ОК-1	ОК-2	ОК-3	ОПК-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								
Б3	**Государственная итоговая аттестация**		**ОК-1**	**ОК-3**	**ОПК-1**	**ОПК-2**	**ОПК-3**	**ОПК-4**	**ОПК-5**	**ОПК-8**	**ОПК-9**	**ОПК-10**	**ОПК-11**	**ОПК-12**
			ПК-5	**ПК-6**	**ПК-7**	**ПК-8**	**ПК-9**	**ПК-10**	**ПК-11**	**ПК-12**				
Б3.Г	**Подготовка и сдача государственного экзамена**													
Б3.Д	**Подготовка и защита ВКР**		**ОК-1**	**ОК-3**	**ОПК-1**	**ОПК-2**	**ОПК-3**	**ОПК-4**	**ОПК-5**	**ОПК-8**	**ОПК-9**	**ОПК-10**	**ОПК-11**	**ОПК-12**
			ПК-5	**ПК-6**	**ПК-7**	**ПК-8**	**ПК-9**	**ПК-10**	**ПК-11**	**ПК-12**				
Б3.Д.1	Подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы		ОК-1	ОК-3	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-5	ОПК-8	ОПК-9	ОПК-10	ОПК-11	ОПК-12	ПК-5	ПК-6
			ПК-7	ПК-8	ПК-9	ПК-10	ПК-11	ПК-12						
Б3.Д.2	Защита выпускной квалификационной работы		ОК-1	ОПК-1	ОПК-3	ОПК-4	ОПК-8	ПК-5	ПК-8	ПК-9	ПК-10	ПК-11	ПК-12	
ФТД	**Факультативы**													