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 _____ *Саралидзе А.М.*

«20» сентября 2018 г.

План одобрен научно-методическим советом вуза
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: Очная
Срок получения образования: 2г

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

Год начала подготовки (по учебному плану) 2018
Учебный год 2018-2019
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./*

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	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	*	Э	Э	Э	К	н	н	п	*	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	Э	Э	Э	Э	П	П	К	К	К	К	К	К
II	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	*	Э	Э	Э	К	Н	Н	Н	*	Н	Н	Н	Н	Н	Н	П	П	П	П	П	П	П	Д	Д	Д	Д	Д	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	
у н п	Теоретическое обучение и рассредоточенные практики	17 4/6	17 4/6	35 2/6	17 4/6		17 4/6	53
Э	Экзаменационные сессии	3	2 4/6	5 4/6	3		3	8 4/6
Н	Научно-исслед. работа					10	10	10
П	Производственная практика		2	2		4	4	6
Д	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты					6	6	6
К	Каникулы	1	6	7	3/6	8 5/6	9 2/6	16 2/6
*	Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)	1 2/6 (8 дн)	4/6 (4 дн)	2 (12 дн)	1 2/6 (8 дн)	4/6 (4 дн)	2 (12 дн)	4 (24 дн)
Продолжительность обучения (не включая нерабочие праздничные дни и каникулы)		более 39 нед.			более 39 нед.			
Итого		23	29	**52**	22 3/6	29 3/6	**52**	104
Студентов								
Групп								

КУРС 1 Учебный план магистратуры '08.04.01-14-0012- магистратура Теория и практика 2018.yz.plx', код направления 08.04.01, год начала подготовки 2018

№	Индекс	Наименование	Семестр 1									Семестр 2										Итого за курс										Каф.	Семестры
			Контроль	Академических часов							з.е.	Недель	Контроль	Академических часов							з.е.	Недель	Контроль	Академических часов							з.е.	Недель		
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	Всего			
ИТОГО (с факультативами)				1044							29	19 4/6		1152							32	23 2/6		2196							61	43		
ИТОГО по ОП (без факультативов)				1008							28			1152							32			2160							60			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)		ОП, факультативы (в период ТО)		53										50.2										51.6										
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)		54										40.5										47.3										
		Аудиторная нагрузка		14.3										12.6										13.5										
		Контактная работа		14.3										12.6										13.5										
ДИСЦИПЛИНЫ И РАССРЕД. ПРАКТИКИ				**1044**	**270**	**108**	**18**	**144**	**666**	**108**	**29**	ТО: 17 2/3 Э: 2		**1044**	**234**	**90**	**18**	**126**	**702**	**108**	**29**	ТО: 18 2/3 Э: 2 2/3		**2088**	**504**	**198**	**36**	**270**	**1368**	**216**	**58**	ТО: 36 1/3 Э: 4 2/3		
1	Б1.Б.01	Управление коллективом в свете синергетики строительства	За Реф	**72**	36	18		18	36		2												За Реф	**72**	36	18		18	36		2		33	1
2	Б1.Б.02	Методология научных исследований											ЗаО КР	**108**	54	18		36	54		3		ЗаО КР	**108**	54	18		36	54		3		33	2
3	Б1.Б.03	Математическое моделирование	За	**108**	36	18		18	72		3												За	**108**	36	18		18	72		3		36	1
4	Б1.Б.04	Численные методы решение инженерно-технических задач в строительстве											За	**72**	36			36	36		2		За	**72**	36			36	36		2		36	2
5	Б1.Б.05	Научная организация труда в строительстве	Экз	**108**	18			18	54	36	3												Экз	**108**	18			18	54	36	3		37	1
6	Б1.Б.06	Деловой иностранный язык	За	**72**	18			18	54		2												За	**72**	18			18	54		2		71	1
7	Б1.Б.07	Информационные технологии в строительстве											ЗаО	**72**	36	18	18		36		2		ЗаО	**72**	36	18	18		36		2		33	2
8	Б1.Б.08	Методы решения научно-технических задач в строительстве											Экз	**108**	36	18		18	36	36	3		Экз	**108**	36	18		18	36	36	3		37	2
9	Б1.В.01	Автоматизированные системы используемые в строительстве	За	**108**	36	18		18	72		3												За	**108**	36	18		18	72		3		37	1
10	Б1.В.02	Инвестиции и подрядная деятельность											Экз КП	**144**	36	18		18	72	36	4		Экз КП	**144**	36	18		18	72	36	4		37	2
11	Б1.В.03	Организация и технологии реконструкции зданий и сооружений	За	**144**	36	18		18	108		4												За	**144**	36	18		18	108		4		37	1
12	Б1.В.ДВ.01.01	Правовое обеспечение строительного производства, экспертиза проектов	Экз	**144**	36	18	18		72	36	4												Экз	**144**	36	18	18		72	36	4		37	1
13	*Б1.В.ДВ.01.02*	*Управление качеством в условиях саморегулирования*	Экз	**144**	36	18	18		72	36	4												Экз	**144**	36	18	18		72	36	4		37	1
14	Б1.В.ДВ.02.01	Современные технологии монолитного и сборно-монолитного строительства	Экз	**144**	36	18		18	72	36	4												Экз	**144**	36	18		18	72	36	4		37	1
15	*Б1.В.ДВ.02.02*	*Технология возведения зданий в особых условиях*	Экз	**144**	36	18		18	72	36	4												Экз	**144**	36	18		18	72	36	4		37	1
16	Б1.В.ДВ.03.01	Инвестиционные и ресурсосберегающие технологии строительного производства											Экз	**108**	36	18		18	36	36	3		Экз	**108**	36	18		18	36	36	3		37	2
17	*Б1.Б.ДВ.03.02*	*Функционально-стоимостной анализ в строительстве*											Экз	**108**	36	18		18	36	36	3		Экз	**108**	36	18		18	36	36	3		37	2
18	**Б2.В.02(Н)**	**Научно-исследовательская работа**	ЗаО	**108**					108		3		ЗаО	**216**					216		6		ЗаО(2)	**324**					324		9		37	123
19	**Б2.В.03(П)**	**Производственная, технологическая**											ЗаО	**216**					216		6		ЗаО	**216**					216		6		37	2
20	ФТД.01	Основы управления научной деятельностью	За	**36**	18			18	18		1												За	**36**	18			18	18		1		37	1
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Экз(3) За(6) ЗаО Реф										Экз(3) За ЗаО(4) КП КР										Экз(6) За(7) ЗаО(5) КП КР Реф											
ПРАКТИКИ		(План)												108					108		3	2		108					108		3	2		
	Б2.В.04(П)	Производственная, технологическая											ЗаО	108					108		3	2	ЗаО	108					108		3	2		
ГИА		(План)																																
КАНИКУЛЫ											1										6										7			

КУРС 2 Учебный план магистратуры '08.04.01-14-0012- магистратура Теория и практика 150517.yz.plx', код направления 08.04.01, год начала подготовки 2018

№	Индекс	Наименование	Семестр 3										Семестр 4										Итого за курс											
			Контроль	Академических часов							з.е.	Недель	Контроль	Академических часов							з.е.	Недель	Контроль	Академических часов							з.е.	Недель	Каф.	Семестры
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр оль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр оль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр оль	Всего			
ИТОГО (с факультативами)				**1080**							**30**	20		**1080**							**30**	20		**2160**							**60**	40		
ИТОГО по ОП (без факультативов)				**1080**							**30**			**1080**							**30**			**2160**							**60**			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)		ОП, факультативы (в период ТО)		**54**																				**27**										
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)		**54**																				**27**										
		Аудиторная нагрузка		**13.5**																				**6.8**										
		Контактная работа		**13.5**																				**6.8**										
ДИСЦИПЛИНЫ И РАССРЕД. ПРАКТИКИ				**1080**	**234**	**90**	**36**	**108**	**702**	**144**	**30**	ТО: 17 1/3 Э: 2 2/3										ТО: Э:		**1080**	**234**	**90**	**36**	**108**	**702**	**144**	**30**	ТО: 17 1/3 Э: 2 2/3		
1	Б1.В.04	Руководство и управление рисками строительной организации	Экз КР	**144**	54	18		36	54	36	4												Экз КР	**144**	54	18		36	54	36	4		37	3
2	Б1.В.05	Управление техническим состоянием зданий и сооружений	Экз	**144**	54	18		36	54	36	4												Экз	**144**	54	18		36	54	36	4		37	3
3	Б1.В.06	Измерительно-вычислительные системы обеспечения качества в строительном производстве	За	**108**	36	18		18	72		3												За	**108**	36	18		18	72		3		37	3
4	Б1.В.ДВ.04.01	Эффективность научно-технического прогресса в строительстве промышленных и гражданских зданий	Экз	**108**	36	18		18	36	36	3												Экз	**108**	36	18		18	36	36	3		37	3
5	*Б1.В.ДВ.04.02*	*Зарубежный опыт строительства многоэтажных и высотных зданий*	Экз	**108**	36	18		18	36	36	3												Экз	**108**	36	18		18	36	36	3		37	3
6	Б1.В.ДВ.05.01	Проблемы строительства в условиях плотной городской застройки	Экз КП	**144**	54	18	36		54	36	4												Экз КП	**144**	54	18	36		54	36	4		37	3
7	*Б1.В.ДВ.05.02*	*Экологические проблемы производства строительных работ*	Экз КП	**144**	54	18	36		54	36	4												Экз КП	**144**	54	18	36		54	36	4		37	3
8	**Б2.В.01(У)**	**Учебная,педагогическая**	За	**216**					216		6												За	**216**					216		6		37	3
9	**Б2.В.02(Н)**	**Научно-исследовательская работа**	ЗаО	**216**					216		6												ЗаО	**216**					216		6		37	3
ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Экз(4) За(2) ЗаО КП КР																				Экз(4) За(2) ЗаО КП КР										37	123
ПРАКТИКИ		(План)												756					756		21	14		756					756		21	14		
	Б2.В.05(П)	Производственная, преддипломная практика											ЗаО	216					216		6	4	ЗаО	216					216		6	4		
	Б2.В.06(Н)	Научно-исследовательская работа											ЗаО	540					540		15	10	ЗаО	540					540		15	10		
ГИА		(План)												324					324		9	6		324					324		9	6		
	Б3.Б.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы												216					216		6	4		216					216		6	4		
	Б3.Б.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы												108					108		3	2		108					108		3	2		
КАНИКУЛЫ											4/6										9 2/6											10		

ОБОБЩЕННЫЕ ДАННЫЕ Учебный план магистратуры '08.04.01-14-0012- магистратура Теория и практика 2018.yz.plx', код направления 08.04.01, год начала подготовки 2018

	Итого						Курс 1			Курс 2		
	Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	з.е.								
				Мин.	Макс.	Факт	Всего	Сем 1	Сем 2	Всего	Сем 3	Сем 4
Итого (с факультативами)				118	124	121	61	29	32	60	30	30
Итого по ОП (без факультативов)				117	123	120	60	28	32	60	30	30
Дисциплины (модули)	33%	67%	45%	60	60	60	42	25	17	18	18	
Базовая часть				18	21	20	20	10	10			
Вариативная часть				39	42	40	22	15	7	18	18	
Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)	0%	100%	0%	51	54	51	18	3	15	33	12	21
Вариативная часть				51	54	51	18	3	15	33	12	21
Государственная итоговая аттестация				6	9	9				9		9
Базовая часть				6	9	9				9		9
Факультативы				1	1	1	1	1				

Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)	51.9	-	53	50.2	-	53
	ОП, факультативы (в период экз. сессий)	54	-	54	40.5	-	72
	в период гос. экзаменов		-			-	
	Контактная работа	13.3	-	14.3	12.6	-	13.3
Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕНЫ (Экз)		6	3	3	4	4
	ЗАЧЕТЫ (За)		6	5	1	2	2
	ЗАЧЕТЫ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)		6	1	5	3	1
	КУРСОВЫЕ ПРОЕКТЫ (КП)		1		1	1	1
	КУРСОВЫЕ РАБОТЫ (КР)		1		1	1	1
	РЕФЕРАТЫ (Реф)		1	1			
Процент ... занятий от аудиторных	лекционных	40%					
	в интерактивной форме	46.2%					

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план магистратуры '08.04.01-14-0012- магистратура Теория и практика 2018.yz.plx', код направления 08.04.01, год начала подготовки 20

Индекс	Наименование	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-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12
Б1.Б	Базовая часть	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ОПК-11; ОПК-12; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9
Б1.Б.01	Управление коллективом в свете синергетики строительства	ОК-1; ОК-3; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-4
Б1.Б.02	Методология научных исследований	ОК-1; ОК-3; ОПК-1; ОПК-3; ОПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-8
Б1.Б.03	Математическое моделирование	ОК-1; ОК-3; ОПК-4; ОПК-9; ОПК-10; ОПК-11; ОПК-12; ПК-7
Б1.Б.04	Численные методы решение инженерно-технических задач в строительстве	ОК-1; ОПК-4; ОПК-10
Б1.Б.05	Научная организация труда в строительстве	ОК-2; ОК-3; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-7; ОПК-8; ПК-9
Б1.Б.06	Деловой иностранный язык	ОПК-1
Б1.Б.07	Информационные технологии в строительстве	ОПК-6; ОПК-10; ОПК-11
Б1.Б.08	Методы решения научно-технических задач в строительстве	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОПК-6; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ОПК-11; ОПК-12; ПК-5; ПК-6
Б1.В	Вариативная часть	ОК-2; ОК-3; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-9; ОПК-10; ОПК-11; ОПК-12; ПК-10; ПК-11; ПК-12
Б1.В.01	Автоматизированные системы используемые в строительстве	ОК-3; ОПК-9; ОПК-10; ОПК-11; ОПК-12; ПК-12
Б1.В.02	Инвестиции и подрядная деятельность	ОК-3; ОПК-9; ОПК-10; ОПК-12; ПК-11
Б1.В.03	Организация и технологии реконструкции зданий и сооружений	ОПК-2; ОПК-3; ОПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12
Б1.В.04	Руководство и управление рисками строительной организации	ОК-2; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ПК-10
Б1.В.05	Управление техническим состоянием зданий и сооружений	ОПК-3; ПК-10; ПК-11
Б1.В.06	Измерительно-вычислительные системы обеспечения качества в строительном производстве	ОПК-5; ОПК-6; ОПК-9; ОПК-10; ПК-11
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	ОК-2; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-7; ПК-10
Б1.В.ДВ.01.01	Правовое обеспечение строительного производства, экспертиза проектов	ОК-2; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-7; ПК-10
Б1.В.ДВ.01.02	Управление качеством в условиях саморегулировани	ОПК-5; ПК-10
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	ОПК-12; ПК-10; ПК-11; ПК-12
Б1.В.ДВ.02.01	Современные технологии монолитного и сборно-монолитного строительства	ОПК-12; ПК-10; ПК-11; ПК-12
Б1.В.ДВ.02.02	Технология возведения зданий в особых условиях	ОПК-12; ПК-10; ПК-11; ПК-12
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3	ОПК-3; ПК-10
Б1.В.ДВ.03.01	Инвестиционные и ресурсосберегающие технологии строительного производства	ОПК-3; ПК-10
Б1.В.ДВ.03.02	Функционально-стоимостной анализ в строительстве	ОПК-3; ПК-10
Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4	ОПК-3; ОПК-5; ОПК-12; ПК-10; ПК-11; ПК-12
Б1.В.ДВ.04.01	Эффективность научно-технического прогресса в строительстве промышленных и гражданских зданий	ОПК-3; ОПК-5; ОПК-12; ПК-10; ПК-11; ПК-12

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.В.ДВ.04.02	Зарубежный опыт строительства многоэтажных и высотных зданий	ОПК-3; ОПК-5; ОПК-12; ПК-10; ПК-11; ПК-12
Б1.В.ДВ.05	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5	ОПК-5; ОПК-6; ПК-10; ПК-11
Б1.В.ДВ.05.01	Проблемы строительства в условиях плотной городской застройки	ОПК-5; ОПК-6; ПК-10; ПК-11
Б1.В.ДВ.05.02	Экологические проблемы производства строительных работ	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
Б2.В	Вариативная часть	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
Б2.В.01(У)	Учебная,педагогическая	ОК-1; ОК-3; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-8; ОПК-12; ПК-9
Б2.В.02(Н)	Научно-исследовательская работа	ОК-1; ОК-3; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-8; ОПК-10; ОПК-11; ОПК-12; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-10; ПК-11; ПК-12
Б2.В.03(П)	Производственная, технологическая	ОК-1; ОК-3; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-6; ОПК-10; ОПК-12; ПК-10; ПК-11; ПК-12
Б2.В.04(П)	Производственная, технологическая	ОК-1; ОК-3; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-6; ОПК-10; ОПК-12; ПК-10; ПК-11; ПК-12
Б2.В.05(П)	Производственная, 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.В.06(Н)	Научно-исследовательская работа	
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.Б	Базовая часть	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.Б.01(Д)	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.Б.02(Д)	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	ОПК-3; ОПК-5; ПК-5
ФТД.01	Основы управления научной деятельностью	ОПК-3; ОПК-5; ПК-5