

Министерство образования и науки Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова"
Институт строительства, архитектуры и искусства

УТВЕРЖДАЮ

План одобрен Ученым советом вуза
Протокол № 3 от 29.03.2017

РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

подготовки аспирантов



[Handwritten signature]

Колокольцев В.М.
03 2017 г.

08.06.01

Направление 08.06.01 Техника и технологии строительства
Направленность Технология и организация строительства

Кафедра: Строительного производства

Квалификация (степень): Исследователь. Преподаватель-исследователь
Форма обучения: очная
Срок обучения: 4г
Виды деятельности
- Научно-исследовательская деятельность в области технических наук и архитектуры - Преподавательская деятельность по образовательным программам высшего образования

Год начала подготовки 2017
Образовательный стандарт 873
30.07.2014

СОГЛАСОВАНО

Проректор по учебной работе

[Signature] / Назарова О.Л./

Начальник УМУ

[Signature] / Бычик С.А./

Директор института

[Signature] / Пермяков М.Б./

Заведующий кафедрой

[Signature] / Пермяков М.Б./

Внешний рецензент

*Заместитель главного инженера
по кадрам и инновациям
ЗАО "Урал-Омега", д.т.н., проф.*



[Signature] / [Name]

Лист регистраций изменений и дополнений
рабочего учебного плана

№	Краткое содержание изменения/дополнения в рабочем учебном плане	Основание внесения изменения/дополнения в рабочем учебном плане	Номер протокола и дата переутверждения учебного плана ученым советом университета
1.	Изменения Календарного учебного графика	Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, утвержденный приказом Минобрнауки России от 05.04.2017 г. № 301	Протокол №8 от 27.09 2017
2.	Выделение компонентов образовательной программы и объема часов, реализуемых в форме практической подготовки	Положение о практической подготовке обучающихся, утвержденное приказом Министерства науки и высшего образования и Министерства просвещения Российской Федерации от 05.08.2020 г. № 885/390	Протокол № 18 от 14.10.2020

-	-	-	Форма контроля			з.е.		Итого акад.часов						Курс 1				Курс 2		Курс 3		Курс 4		Закрепленная кафедра							
			Экзам	Зачет	Зачет с оц.	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Контакт часы	Ауд.	СР	Конт роль	Сем. 1	Сем. 2	Сем. 3	Сем. 4	Сем. 5	Сем. 6	Сем. 7	Сем. 8	Сем. 1	Сем. 2	Сем. 3	Сем. 4	Сем. 5	Сем. 6	Сем. 7	Сем. 8	Код	Наименование
Блок 1.Дисциплины (модули)																															
Базовая часть																															
+	Б1.Б.01	История и философия науки	2		1	4	4	144	144	41	41	67	36	2	2													65	Философии		
+	Б1.Б.02	Иностранный язык	4			2	2	72	72	23	23	13	36									2						19	Иностранных языков по техническим направлениям		
+	Б1.Б.03	Методы теоретических и экспериментальных исследований в области строительства			2	3	3	108	108	46	46	62			3													42	Проектирования зданий и строительных конструкций		
						9	9	324	324	110	110	142	72	2	5			2													
Вариативная часть																															
+	Б1.В.01	Педагогика и психология высшей школы			2	3	3	108	108	23	23	85			3													35	Педагогического образования и документооборота		
+	Б1.В.02	Защита интеллектуальной собственности			1	2	2	72	72	36	36	36		2														38	Права и культурологии		
+	Б1.В.03	Методология и информационные технологии в научных исследованиях			1	4	4	144	144	36	36	108		4														11	Вычислительной техники и программирования		
+	Б1.В.04	Профессионально-ориентированный перевод			23	3	3	108	108	41	41	67			2	1												19	Иностранных языков по техническим направлениям		
+	Б1.В.05	Спецдисциплина	5			3	3	108	108	26	26	46	36									3						55	Строительного производства		
+	Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1			3	2	2	72	72	36	36	36									2										
+	Б1.В.ДВ.01.01	Технология строительного производства			3	2	2	72	72	36	36	36										2						55	Строительного производства		
-	Б1.В.ДВ.01.02	Специальные способы производства СМР			3	2	2	72	72	36	36	36										2						55	Строительного производства		
+	Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2			4	4	4	144	144	69	69	75										4									
+	Б1.В.ДВ.02.01	Совершенствование технологий и методов производства СМР			4	4	4	144	144	69	69	75											4						55	Строительного производства	
-	Б1.В.ДВ.02.02	Способы повышения надежности зданий при возведении и реконструкции			4	4	4	144	144	69	69	75											4						55	Строительного производства	
						21	21	756	756	267	267	453	36	6	5	3	4	3													
						30	30	1080	1080	377	377	595	108	8	10	3	6	3													
Блок 2.Практики																															
Вариативная часть																															
+	Б2.В.01(П)	Педагогическая практика			5	9	9	324	324				324									9						55	Строительного производства		
+	Б2.В.02(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности			6	6	6	216	216				216										6					55	Строительного производства		
						15	15	540	540				216	324								9	6								
						15	15	540	540				216	324								9	6								
Блок 3.Научные исследования																															
Вариативная часть																															
+	Б3.В.01(Н)	Научно-исследовательская деятельность и подготовка НКР			12345678	186	186	6696	6696				6696									18	24	24	27	15	27	27	24	55	Строительного производства
						186	186	6696	6696				6696									18	24	24	27	15	27	27	24		
						186	186	6696	6696				6696									18	24	24	27	15	27	27	24		
Блок 4.Государственная итоговая аттестация																															
Базовая часть																															
+	Б4.Б.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	8			3	3	108	108	8	8	100															3	11	Вычислительной техники и программирования		
+	Б4.Б.02(Д)	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной НКР				6	6	216	216				216														6	55	Строительного производства		
						9	9	324	324	8	8	316																9			
						9	9	324	324	8	8	316																9			
ФТД.Факультативы																															

-	-	-	Форма контроля			з.е.		Итого акад.часов						Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4		Закрепленная кафедра			
			Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Контакт часы	Ауд.	СР	Конт роль	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	Код	Наименование
Считать в плане	Индекс	Наименование																							
+	ФТД.В.01	4D технологии в проектировании и строительстве		8		2	2	72	72	18	18	54											2	55	Строительного производства
+	ФТД.В.02	Энергоэффективность зданий и сооружений		5		2	2	72	72	13	13	59					2						55	Строительного производства	
						4	4	144	144	31	31	113					2					2			
						4	4	144	144	31	31	113					2					2			

Считать в плане	Индекс	Наименование	Форма контроля			з.е.		Часов в з.е.	Итого акад.часов						
			Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	Экспертное	Факт		Экспертное	По плану	Контакт часы	СР	Конт роль	Интер часы	Пр. подгот
Блок 1. Дисциплины (модули)															
Базовая часть															
+	Б1.Б.01	История и философия науки	2		1	4	4	36	144	144	41	67	36	8	
+	Б1.Б.02	Иностранный язык	4			2	2	36	72	72	23	13	36	16	
+	Б1.Б.03	Методы теоретических и экспериментальных исследований в области строительства			2	3	3	36	108	108	46	62		8	
						9	9		324	324	110	142	72	32	
Вариативная часть															
+	Б1.В.01	Педагогика и психология высшей школы			2	3	3	36	108	108	23	85		8	
+	Б1.В.02	Защита интеллектуальной собственности			1	2	2	36	72	72	36	36		8	
+	Б1.В.03	Методология и информационные технологии в научных исследованиях			1	4	4	36	144	144	36	108		10	
+	Б1.В.04	Профессионально-ориентированный перевод			23	3	3	36	108	108	41	67		8	
+	Б1.В.05	Спецдисциплина	5			3	3	36	108	108	26	46	36	8	13
+	Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1			3	2	2		72	72	36	36		10	13
+	Б1.В.ДВ.01.01	Технология строительного производства			3	2	2	36	72	72	36	36		10	13
-	Б1.В.ДВ.01.02	Специальные способы производства СМР			3	2	2	36	72	72	36	36		10	13
+	Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2			4	4	4		144	144	69	75		10	
+	Б1.В.ДВ.02.01	Совершенствование технологий и методов производства СМР			4	4	4	36	144	144	69	75		10	
-	Б1.В.ДВ.02.02	Способы повышения надежности зданий при возведении и реконструкции			4	4	4	36	144	144	69	75		10	
						21	21		756	756	267	453	36	62	26
						30	30		1080	1080	377	595	108	94	26
Блок 2. Практики															
Вариативная часть															
+	Б2.В.01(П)	Педагогическая практика			5	9	9	36	324	324			324		324
+	Б2.В.02(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности			6	6	6	36	216	216		216			216
						15	15		540	540		216	324		540
						15	15		540	540		216	324		540
Блок 3. Научные исследования															
Вариативная часть															
+	Б3.В.01(Н)	Научно-исследовательская деятельность и подготовка НКР			12345678	186	186	36	6696	6696		6696			6696
						186	186		6696	6696		6696			6696
						186	186		6696	6696		6696			6696
Блок 4. Государственная итоговая аттестация															
Базовая часть															
+	Б4.Б.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	8			3	3	36	108	108	8	100			
+	Б4.Б.02(Д)	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной НКР				6	6	36	216	216		216			
						9	9		324	324	8	316			
						9	9		324	324	8	316			
ФТД. Факультативы															

-
Компетенции
УК-1; УК-2; УК-5
УК-4
УК-1; УК-2; УК-3; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8
УК-5; УК-6; ОПК-7; ОПК-8
УК-1; УК-5; ОПК-3
УК-1; УК-2; УК-3; ОПК-1; ОПК-5
УК-4
ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
ПК-1; ПК-2; ПК-5
ПК-1; ПК-2; ПК-5
ПК-1; ПК-2; ПК-5
ПК-3; ПК-4; ПК-5
ПК-3; ПК-4; ПК-5
ПК-3; ПК-4; ПК-5
УК-5; УК-6; ОПК-7; ОПК-8
УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ПК-3; ПК-4
УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
УК-1; УК-2; УК-3; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-7; ОПК-8
УК-1; УК-2; УК-4; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5

		Форма контроля			з.е.		Итого акад.часов								
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	Экспертное	Факт	Часов в з.е.	Экспертное	По плану	Контакт часы	СР	Конт роль	Интер часы	Пр. подгот
+	ФТД.В.01	4D технологии в проектировании и строительстве		8		2	2	36	72	72	18	54			
+	ФТД.В.02	Энергоэффективность зданий и сооружений		5		2	2	36	72	72	13	59			
						4	4		144	144	31	113			
						4	4		144	144	31	113			

Курс 3																Курс 4										Закрепленная кафедра						
Сем. 5								Сем. 6								Сем. 7					Сем. 8					Код	Наименование					
з.е.	Лек	Лек интер.	Лаб	Пр	Пр пр. подгот	СР	СР пр. подгот	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	СР пр. подгот	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	СР пр. подгот	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб			Пр	СР	СР пр. подгот	Конт роль	
																								2	18			54			55	Строительного производства
2	13					59																								55	Строительного производства	
2	13					59																		2	18			54				
2	13					59																		2	18			54				

-
Компетенции
ПК-2
ПК-2

Индекс	Содержание	Тип
УК-1	способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	УК
Б1.Б.01	История и философия науки	
Б1.Б.03	Методы теоретических и экспериментальных исследований в области строительства	
Б1.В.02	Защита интеллектуальной собственности	
Б1.В.03	Методология и информационные технологии в научных исследованиях	
Б2.В.02(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б3.В.01(Н)	Научно-исследовательская деятельность и подготовка НКР	
Б4.Б.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б4.Б.02(Д)	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной НКР	
УК-2	способностью проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки	УК
Б1.Б.01	История и философия науки	
Б1.Б.03	Методы теоретических и экспериментальных исследований в области строительства	
Б1.В.03	Методология и информационные технологии в научных исследованиях	
Б2.В.02(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б3.В.01(Н)	Научно-исследовательская деятельность и подготовка НКР	
Б4.Б.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б4.Б.02(Д)	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной НКР	
УК-3	готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач	УК
Б1.Б.03	Методы теоретических и экспериментальных исследований в области строительства	
Б1.В.03	Методология и информационные технологии в научных исследованиях	
Б2.В.02(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б3.В.01(Н)	Научно-исследовательская деятельность и подготовка НКР	
Б4.Б.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
УК-4	готовностью использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках	УК
Б1.Б.02	Иностранный язык	
Б1.В.04	Профессионально-ориентированный перевод	
Б2.В.02(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б3.В.01(Н)	Научно-исследовательская деятельность и подготовка НКР	
Б4.Б.02(Д)	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной НКР	
УК-5	способностью следовать этическим нормам в профессиональной деятельности	УК

Индекс	Содержание	Тип
Б1.Б.01	История и философия науки	
Б1.В.01	Педагогика и психология высшей школы	
Б1.В.02	Защита интеллектуальной собственности	
Б2.В.01(П)	Педагогическая практика	
Б4.Б.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
УК-6	способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития	УК
Б1.Б.03	Методы теоретических и экспериментальных исследований в области строительства	
Б1.В.01	Педагогика и психология высшей школы	
Б2.В.01(П)	Педагогическая практика	
Б4.Б.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ОПК-1	владением методологией теоретических и экспериментальных исследований в области строительства	ОПК
Б1.Б.03	Методы теоретических и экспериментальных исследований в области строительства	
Б1.В.03	Методология и информационные технологии в научных исследованиях	
Б2.В.02(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б3.В.01(Н)	Научно-исследовательская деятельность и подготовка НКР	
Б4.Б.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б4.Б.02(Д)	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной НКР	
ОПК-2	владением культурой научного исследования в области строительства, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий	ОПК
Б1.Б.03	Методы теоретических и экспериментальных исследований в области строительства	
Б2.В.02(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б3.В.01(Н)	Научно-исследовательская деятельность и подготовка НКР	
Б4.Б.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б4.Б.02(Д)	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной НКР	
ОПК-3	способностью соблюдать нормы научной этики и авторских прав	ОПК
Б1.Б.03	Методы теоретических и экспериментальных исследований в области строительства	
Б1.В.02	Защита интеллектуальной собственности	
Б4.Б.02(Д)	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной НКР	
ОПК-4	способностью к профессиональной эксплуатации современного исследовательского оборудования и приборов	ОПК
Б1.Б.03	Методы теоретических и экспериментальных исследований в области строительства	
Б2.В.02(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б3.В.01(Н)	Научно-исследовательская деятельность и подготовка НКР	
Б4.Б.02(Д)	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной НКР	

Индекс	Содержание	Тип
ОПК-5	способностью профессионально излагать результаты своих исследований и представлять их в виде научных публикаций и презентаций	ОПК
Б1.Б.03	Методы теоретических и экспериментальных исследований в области строительства	
Б1.В.03	Методология и информационные технологии в научных исследованиях	
Б2.В.02(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б3.В.01(Н)	Научно-исследовательская деятельность и подготовка НКР	
Б4.Б.02(Д)	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной НКР	
ОПК-6	способностью к разработке новых методов исследования и их применению в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области строительства	ОПК
Б1.Б.03	Методы теоретических и экспериментальных исследований в области строительства	
Б2.В.02(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б3.В.01(Н)	Научно-исследовательская деятельность и подготовка НКР	
Б4.Б.02(Д)	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной НКР	
ОПК-7	готовностью организовать работу исследовательского коллектива в области строительства	ОПК
Б1.Б.03	Методы теоретических и экспериментальных исследований в области строительства	
Б1.В.01	Педагогика и психология высшей школы	
Б2.В.01(П)	Педагогическая практика	
Б2.В.02(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б3.В.01(Н)	Научно-исследовательская деятельность и подготовка НКР	
Б4.Б.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б4.Б.02(Д)	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной НКР	
ОПК-8	готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования	ОПК
Б1.Б.03	Методы теоретических и экспериментальных исследований в области строительства	
Б1.В.01	Педагогика и психология высшей школы	
Б2.В.01(П)	Педагогическая практика	
Б4.Б.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ПК-1	Способность разработки конкурентоспособных новых и совершенствование существующих технологий и методов производства строительно-монтажных работ на основе применения высокопроизводительных средств механизации и автоматизации	-
Б1.В.05	Спецдисциплина	
Б1.В.ДВ.01.01	Технология строительного производства	
Б1.В.ДВ.01.02	Специальные способы производства СМР	
Б3.В.01(Н)	Научно-исследовательская деятельность и подготовка НКР	
Б4.Б.02(Д)	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной НКР	
ПК-2	Обладать знаниями методов проектирования инженерных сооружений, их конструктивных элементов, включая методики инженерных расчетов систем, объектов и сооружений, владеть методами оценки технического состояния зданий, сооружений, их частей и инженерного оборудования	-

Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.05	Спецдисциплина	
Б1.В.ДВ.01.01	Технология строительного производства	
Б1.В.ДВ.01.02	Специальные способы производства СМР	
Б3.В.01(Н)	Научно-исследовательская деятельность и подготовка НКР	
Б4.Б.02(Д)	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной НКР	
ФТД.В.01	4D технологии в проектировании и строительстве	
ФТД.В.02	Энергоэффективность зданий и сооружений	
ПК-3	Вести сбор, анализ и систематизацию информации по теме исследования, готовить научно-технические отчеты, обзоры публикаций по теме исследования, оформлять, представлять и докладывать результаты выполненной работы по профилю направления подготовки	-
Б1.В.05	Спецдисциплина	
Б1.В.ДВ.02.01	Совершенствование технологий и методов производства СМР	
Б1.В.ДВ.02.02	Способы повышения надежности зданий при возведении и реконструкции	
Б2.В.02(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б3.В.01(Н)	Научно-исследовательская деятельность и подготовка НКР	
Б4.Б.02(Д)	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной НКР	
ПК-4	Способность разрабатывать методики, планы и программы проведения научных исследований и разработок, готовить задания для исполнителей, организовывать проведение экспериментов и испытаний, анализировать и обобщать их результаты, готовностью проводить научные эксперименты, оценивать результаты исследований	-
Б1.В.05	Спецдисциплина	
Б1.В.ДВ.02.01	Совершенствование технологий и методов производства СМР	
Б1.В.ДВ.02.02	Способы повышения надежности зданий при возведении и реконструкции	
Б2.В.02(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б3.В.01(Н)	Научно-исследовательская деятельность и подготовка НКР	
Б4.Б.02(Д)	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной НКР	
ПК-5	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.В.05	Спецдисциплина	
Б1.В.ДВ.01.01	Технология строительного производства	
Б1.В.ДВ.01.02	Специальные способы производства СМР	
Б1.В.ДВ.02.01	Совершенствование технологий и методов производства СМР	
Б1.В.ДВ.02.02	Способы повышения надежности зданий при возведении и реконструкции	
Б3.В.01(Н)	Научно-исследовательская деятельность и подготовка НКР	
Б4.Б.02(Д)	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной НКР	

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план аспирантуры 'а08.06.01-СТа-17-4_55.plx', код направления 08.06.01, год начала подготовки 2017

Индекс	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; ОПК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
Б1.Б	Базовая 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; ОПК-8
Б1.Б.01	История и философия науки	УК-1; УК-2; УК-5
Б1.Б.02	Иностранный язык	УК-4
Б1.Б.03	Методы теоретических и экспериментальных исследований в области строительства	УК-1; УК-2; УК-3; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8
Б1.В	Вариативная часть	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-3; ОПК-5; ОПК-7; ОПК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
Б1.В.01	Педагогика и психология высшей школы	УК-5; УК-6; ОПК-7; ОПК-8
Б1.В.02	Защита интеллектуальной собственности	УК-1; УК-5; ОПК-3
Б1.В.03	Методология и информационные технологии в научных исследованиях	УК-1; УК-2; УК-3; ОПК-1; ОПК-5
Б1.В.04	Профессионально-ориентированный перевод	УК-4
Б1.В.05	Спецдисциплина	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	ПК-1; ПК-2; ПК-5
Б1.В.ДВ.01.01	Технология строительного производства	ПК-1; ПК-2; ПК-5
Б1.В.ДВ.01.02	Специальные способы производства СМР	ПК-1; ПК-2; ПК-5
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	ПК-3; ПК-4; ПК-5
Б1.В.ДВ.02.01	Совершенствование технологий и методов производства СМР	ПК-3; ПК-4; ПК-5
Б1.В.ДВ.02.02	Способы повышения надежности зданий при возведении и реконструкции	ПК-3; ПК-4; ПК-5
Б2	Практики	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-3; ПК-4
Б2.В	Вариативная часть	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-3; ПК-4
Б2.В.01(П)	Педагогическая практика	УК-5; УК-6; ОПК-7; ОПК-8
Б2.В.02(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ПК-3; ПК-4
Б3	Научные исследования	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
Б3.В	Вариативная часть	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
Б3.В.01(Н)	Научно-исследовательская деятельность и подготовка НКР	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
Б4	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; ОПК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
Б4.Б	Базовая 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; ОПК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
Б4.Б.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	УК-1; УК-2; УК-3; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-7; ОПК-8
Б4.Б.02(Д)	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной НКР	УК-1; УК-2; УК-4; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
ФТД	Факультативы	ПК-2

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план аспирантуры 'а08.06.01-СТА-17-4_55.plx', код направления 08.06.01, год начала подготовки 2017

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
ФТД.В		ПК-2
ФТД.В.01	4D технологии в проектировании и строительстве	ПК-2
ФТД.В.02	Энергоэффективность зданий и сооружений	ПК-2

Индекс	Наименование	Компетенции	Требования к образованию
--------	--------------	-------------	--------------------------

№	Индекс	Наименование	Семестр 3										Семестр 4										Итого за курс										Кэф.	Семестры										
			Контроль	Академические часы						Э.д.	Неделя	Контроль	Академические часы						Э.д.	Неделя	Контроль	Академические часы						Э.д.	Неделя															
				Всего	Кон. такт.	Лек.	Лаб.	Пр.	С.Р.				Конт. роль	Всего	Кон. такт.	Лек.	Лаб.	Пр.				С.Р.	Конт. роль	Э.д.	Неделя	Всего	Кон. такт.			Лек.	Лаб.	Пр.			С.Р.	Конт. роль	Всего	Э.д.	Неделя					
ИТОГО (с факультативами)				972								27	18		1189								33	24		2160							60	42										
ИТОГО по ОП (без факультативов)				972								27	18		1189								33	24		2160							60	42										
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА (над-часов)	ОП, факультативы (в период ТО)			54											50.1											52.1																		
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)														36											18																		
	Аудиторная нагрузка			3											4											3.5																		
	Контактная работа			3											4											3.5																		
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ				972	54	18			36	918		27	ТО: 18 Э: 1		1189	92	23		69	1060	36	33	ТО: 23 Э: 1		2160	146	41		105	1978	36	60	ТО: 41 Э: 1											
1	в.т.в.з	Иностранный язык												Э	72	23			23	13	36	2		Э	72	23			23	13	36	2		19	4									
2	в.т.в.з	Профессионально-ориентированный перевод	э.э	28	18			18	18		1													э.э	28	18			18	18		1		19	23									
3	в.т.в.д.д.д	Технология строительного производства	э.э	72	36	18		18	36		2													э.э	72	36	18		18	36		2		55	3									
4	в.т.в.д.в.в	Специальные способы производства СИР	э.э	72	36	18		18	36		2													э.э	72	36	18		18	36		2		55	3									
5	в.т.в.д.д.д	Совершенствование технологий и методов производства СИР												э.э	144	69	23		46	75		4		э.э	144	69	23		46	75		4		55	4									
6	в.т.в.д.в.в	Способы повышения надежности зданий для всевиден и реконструкции												э.э	144	69	23		46	75		4		э.э	144	69	23		46	75		4		55	4									
7	в.з.к.э.и(н)	Научно-исследовательская деятельность и подготовка НКР	э.э	284					96+		2+		э.э	872					972		27		э.э(2)	1828				1836		51		55	123+9678											
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			ЗаО(3)										Эн ЗаО(2)										Эн ЗаО(5)																					
ПРАКТИКИ			(план)																																									
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(план)																																									
КАНИКУЛЫ													2										8										10											

№	Индекс	Наименование	Семестр 7														Семестр 8														Итого за курс														Каф.	Семестры
			Контроль	Академические часы							з.е.	Неделя	Контроль	Академические часы							з.е.	Неделя	Контроль	Академические часы							з.е.	Неделя														
				Всего	Контакт.	Лек.	Лаб.	Пр.	СР	Контроль				Всего	Контакт.	Лек.	Лаб.	Пр.	СР	Контроль				з.е.	Неделя	Всего	Контакт.	Лек.	Лаб.	Пр.			СР	Контроль	Всего	Неделя										
ИТОГО (с факультативами)				972								27	18		1260								35	24		2232							62	42												
ИТОГО по ОП (без факультативов)				972								27	18		1188								33			2160							60													
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА (заочная)		ОП, факультативы (в период ТО)		54											52											53																				
		ОП, факультативы (в период экз. сесс.)																																												
		Аудиторная нагрузка																																												
		Контактная работа																																												
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ				972					972		27	ТО: 18 Э:		936	18	18				918		26	ТО: 18 Э:		1908	18	18			1990		53	ТО: 36 Э:													
1	вз. экз(н)	Научно-исследовательская деятельность в подготовке НКР	экз	872					972		27		экз	884					864		24			экз(2)	1828				1836		51		56	123+6678												
2	эгдад	ИД технологий в проектировании и строительстве											эа	72	18	18			54		2			эа	72	18	18		54		2		56	8												
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			ЗаО														За ЗаО														За ЗаО(2)															
ПРАКТИКИ			(План)																																											
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)																																											
	ВН.Б.О.Э(Г)	Подготовка и сдача государственного экзамена												эа	108	8	8			100		3		эа	108	8	8		100		3															
	ВН.Б.О.Э(Д)	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной НКР													216					216		6	4		216				216		6	4														
КАНИКУЛЫ																																														10

Название практики	Курс	Сем. курса	Кафедра	+	Продолжительность (недель)	Асп.	Часов				
							на аспиранта	на аспиранта в неделю	на подгруппу	на подгруппу в неделю	
Вид практики: Производственная практика											
Педагогическая практика	3	1			6						
			55	+	6						
Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	3	2			4						
			55	+	4						
Итого по факту					10						
Итого по плану					10						

Вид	Курс	Сем	Каф.	Студ.	Замечания
-----	------	-----	------	-------	-----------

	Итого						Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4		
	Баз. %	Вар. %	ДВ(от Вар.) %	з.е.			Всего	Сем 1	Сем 2	Всего	Сем 3	Сем 4	Всего	Сем 5	Сем 6	Всего	Сем 7	Сем 8
				Мин.	Макс.	Факт												
Итого (с факультативами)				244	244	244	60	26	34	60	27	33	62	29	33	62	27	35
Итого на подготовку аспиранта				240	240	240	60	26	34	60	27	33	60	27	33	60	27	33
Дисциплины (модули)	30%	70%	28.5%	30	30	30	18	8	10	9	3	6	3	3				
Базовая часть				9	9	9	7	2	5	2		2						
Вариативная часть				21	21	21	11	6	5	7	3	4	3	3				
Суммарно Блок 2 "Практики" и Блок 3 "Научные исследования"	0%	100%	0%	201	201	201	42	18	24	51	24	27	57	24	33	51	27	24
Практики	0%	100%	0%	15	15	15							15	9	6			
Вариативная часть				15	15	15							15	9	6			
Научные исследования	0%	100%	0%	186	186	186	42	18	24	51	24	27	42	15	27	51	27	24
Вариативная часть				186	186	186	42	18	24	51	24	27	42	15	27	51	27	24
Государственная итоговая аттестация	100%	0%	0%	9	9	9										9		9
Базовая часть				9	9	9										9		9
Факультативы				4	4	4							2	2		2		2
				4	4	4							2	2		2		2
Учебная нагрузка (акад. час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)					52.5	-	52	51.7	-	54	50.1	-	52.7	54	-	54	52
	ОП, факультативы (в период экз. сессий)					36	-		36	-		36	-	36		-		
	в период гос. экзаменов						-			-			-			-		54
Контактная работа в период ТО (акад. час/нед)	ОП					2.6	-	5	5	-	3	4	-	2		-		
Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1					377	-	90	115	-	54	92	-	26		-		
	Блок Б2						-			-			-			-		
	Блок Б3						-			-			-			-		
	Блок Б4					8	-			-			-			-		8
	Блок ФТД					31	-			-			-	13		-		18
	Итого по всем блокам					416	-	90	115	-	54	92	-	39		-		26
Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕН (Эк)						1		1	1		1	1	1		1		1
	ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)						8	4	4	5	3	2	4	2	2	2	1	1
Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных					46.95%												
	в интерактивной форме					24.9%												

Вид работы	Каф.	Студ.	Часов на студ./гр.	Трудовое мкость
Руководство	55		40.00	
Консультации по				
	Комиссия №1			
	Каф.	Студ.	Часов на студ./гр.	Трудовое мкость
		0		
Председатель	79		1.00	
Член комиссии				
1	79		0.50	
2	79		0.50	
3	79		0.50	
4	55		0.50	
5	55		0.50	
6	55		1.00	
Примечания к комиссиям ГЭК				

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

Член комиссии			
1	55	0.50	
2	35	0.50	
3	11	0.50	
4	79	0.50	
5	79	0.50	
6	79	0.50	

Дежурство

Примечания к комиссиям ГЭК

Номер	Аббревиатура	Название кафедры
1		Автоматизированного электропривода и мехатроники
2		Автоматизированных систем управления
3		Резерв3
4		Резерв4
5		Архитектуры и изобразительного искусства
6		Бизнес-информатики и информационных технологий
7		Резерв7
8		Резерв 13
9		Прикладной математики и информатики
10		Резерв10
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 7
33		Резерв 8
34		Разработки месторождений полезных ископаемых
35		Педагогического образования и документоведения
36		Резерв 9
37		Резерв 15
38		Права и культурологии
39		Резерв39
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 10
51		Социальной работы и психолого-педагогического образования
52		Резерв 52
53		Спортивного совершенствования
54		Резерв54
55		Строительного производства
56		Резерв 4
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 3
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
90		Горное дело
91		Резерв91
92		Резерв92
93		Кафедра 93
94		Кафедра 94
95		Кафедра 95
96		Кафедра 96
97		Кафедра 97
98		Кафедра 98
99		Кафедра 99
100		Кафедра 100
101		Digital экономика бизнеса и управление
102		Учетные системы и бизнес аналитика
103		Иностранные языки и межкультурная коммуникация в сфере бизнеса и менеджмента
104		Electric Grid Management
105		Advanced Metallurgical Engineering
106		Инжиниринг технологий материалов

з.е.	Распределение з.е. по курсам и семестрам															
	Курс 1				Курс 2				Курс 3				Курс 4			
	Сем 1		Сем 2		Сем 3		Сем 4		Сем 5		Сем 6		Сем 7		Сем 8	
	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.
Итого	60				60				62				62			
Всего	26		34		27		33		29		33		27		35	
1	Б1.Б.01 История и философия науки [ЗаО] УК-1; УК-2; УК-5	2	Б1.Б.01 История и философия науки [Эк] УК-1; УК-2; УК-5	2	Б1.В.04 Профессионально-ориентированный перевод [ЗаО] УК-4	1	Б1.Б.02 Иностранный язык [Эк] УК-4	2	Б1.В.05 Специальная дисциплина [Эк] ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5	3	Б2.В.02(Г) Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности [ЗаО] УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ПК-3; ПК-4	6	Б3.В.01(Н) Научно-исследовательская деятельность и подготовка НКР [ЗаО] УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5	24	Б3.В.01(Н) Научно-исследовательская деятельность и подготовка НКР [ЗаО] УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5	27
2																
3	Б1.В.02 Защита интеллектуальной собственности [ЗаО] УК-1; УК-5; ОПК-3	2	Б1.Б.03 Методы теоретических и экспериментальных исследований в области строительства [ЗаО] УК-1; УК-2; УК-3; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8	3	Б1.В.01 Педагогика и психология высшей школы [ЗаО] УК-5; УК-6; ОПК-7; ОПК-8	3	Б1.В.02.01 Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2: Совершенствование технологий и методов производства СМР [ЗаО] (/ Способы повышения надежности зданий при возведении и реконструкции) ПК-3; ПК-4; ПК-5	4	Б2.В.01(Г) Педагогическая практика [ЗаО] УК-5; УК-6; ОПК-7; ОПК-8	9	Б3.В.01(Н) Научно-исследовательская деятельность и подготовка НКР [ЗаО] УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5	27	Б3.В.01(Н) Научно-исследовательская деятельность и подготовка НКР [ЗаО] УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5	24	Б3.В.01(Н) Научно-исследовательская деятельность и подготовка НКР [ЗаО] УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5	27
4																
5	Б1.В.03 Методология и информационные технологии в научных исследованиях [ЗаО] УК-1; УК-2; УК-3; ОПК-1; ОПК-5	4	Б1.Б.04 Профессионально-ориентированный перевод [ЗаО] УК-4	2	Б3.В.01(Н) Научно-исследовательская деятельность и подготовка НКР	2	Б3.В.01(Н) Научно-исследовательская деятельность и подготовка НКР	2	Б3.В.01(Н) Научно-исследовательская деятельность и подготовка НКР	2	Б3.В.01(Н) Научно-исследовательская деятельность и подготовка НКР	2	Б3.В.01(Н) Научно-исследовательская деятельность и подготовка НКР	2	Б3.В.01(Н) Научно-исследовательская деятельность и подготовка НКР	2
6																
7	Б3.В.01(Н) Научно-исследовательская деятельность и подготовка НКР	2	Б3.В.01(Н) Научно-исследовательская деятельность и подготовка НКР	2	Б3.В.01(Н) Научно-исследовательская деятельность и подготовка НКР	2	Б3.В.01(Н) Научно-исследовательская деятельность и подготовка НКР	2	Б3.В.01(Н) Научно-исследовательская деятельность и подготовка НКР	2	Б3.В.01(Н) Научно-исследовательская деятельность и подготовка НКР	2	Б3.В.01(Н) Научно-исследовательская деятельность и подготовка НКР	2	Б3.В.01(Н) Научно-исследовательская деятельность и подготовка НКР	2
8																
9	Б3.В.01(Н) Научно-исследовательская деятельность и подготовка НКР	2	Б3.В.01(Н) Научно-исследовательская деятельность и подготовка НКР	2	Б3.В.01(Н) Научно-исследовательская деятельность и подготовка НКР	2	Б3.В.01(Н) Научно-исследовательская деятельность и подготовка НКР	2	Б3.В.01(Н) Научно-исследовательская деятельность и подготовка НКР	2	Б3.В.01(Н) Научно-исследовательская деятельность и подготовка НКР	2	Б3.В.01(Н) Научно-исследовательская деятельность и подготовка НКР	2	Б3.В.01(Н) Научно-исследовательская деятельность и подготовка НКР	2
10																
11	Б3.В.01(Н) Научно-исследовательская деятельность и подготовка НКР	2	Б3.В.01(Н) Научно-исследовательская деятельность и подготовка НКР	2	Б3.В.01(Н) Научно-исследовательская деятельность и подготовка НКР	2	Б3.В.01(Н) Научно-исследовательская деятельность и подготовка НКР	2	Б3.В.01(Н) Научно-исследовательская деятельность и подготовка НКР	2	Б3.В.01(Н) Научно-исследовательская деятельность и подготовка НКР	2	Б3.В.01(Н) Научно-исследовательская деятельность и подготовка НКР	2	Б3.В.01(Н) Научно-исследовательская деятельность и подготовка НКР	2
12																
13	Б3.В.01(Н) Научно-исследовательская деятельность и подготовка НКР	2	Б3.В.01(Н) Научно-исследовательская деятельность и подготовка НКР	2	Б3.В.01(Н) Научно-исследовательская деятельность и подготовка НКР	2	Б3.В.01(Н) Научно-исследовательская деятельность и подготовка НКР	2	Б3.В.01(Н) Научно-исследовательская деятельность и подготовка НКР	2	Б3.В.01(Н) Научно-исследовательская деятельность и подготовка НКР	2	Б3.В.01(Н) Научно-исследовательская деятельность и подготовка НКР	2	Б3.В.01(Н) Научно-исследовательская деятельность и подготовка НКР	2
14																

з.е.	Распределение з.е. по курсам и семестрам																	
	Курс 1				Курс 2				Курс 3				Курс 4					
	Сем 1		Сем 2		Сем 3		Сем 4		Сем 5		Сем 6		Сем 7		Сем 8			
	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.		
15	Б3.В.01(Н) Научно-исследовательская деятельность и подготовка НКР [ЗаО] УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5	18			[ЗаО] УК-1; УК-2; УК-3; 24 УК-4; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5													
16																		
17																		
18																		
19																		
20																		
21					Б3.В.01(Н) Научно-исследовательская деятельность и подготовка НКР [ЗаО]													
22																		
23					УК-1; УК-2; УК-3; 24 УК-4; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5													
24																		
25																		
26														Б3.В.01(Н) Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена [Эк] УК-1; УК-2; УК-3; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4		3		
27																		
28									ФТД.В.02 Энергоэффективн ость зданий и сооружений [За] ПК-2									
29																		
30																		
31																		
32																		
33														Б4.Б.02(Д) Представление научного доклада об основных результатах подготовленной НКР УК-1; УК-2; УК-4; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5		6		

з.е.	Распределение з.е. по курсам и семестрам															
	Курс 1				Курс 2				Курс 3				Курс 4			
	Сем 1		Сем 2		Сем 3		Сем 4		Сем 5		Сем 6		Сем 7		Сем 8	
	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.
34																
35															ФТД.В.01 4D технологии в проектировании и строительстве [За] ПК-2	2

Примечание Учебный план аспирантуры 'a08.06.01-СТа-17-4_55.plx', код направления 08.06.01, год начала подготовки 2017