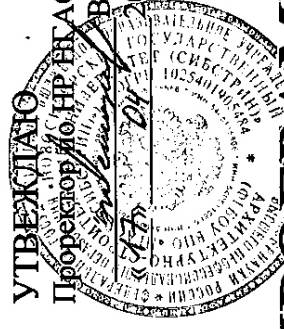


Министерство образования и науки РФ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
ФГБОУ ВПО Новосибирский государственный архитектурно-
строительный университет (Сибстрин)



УТВЕРЖДАЮ
Проректор по ИР ИР АСУ (Сибстрин)
В. В. Дегтярев
24.05.2015 г.

ОБЩИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ПРОГРАММЫ ПО АСПИРАНТУРЕ

ФАКУЛЬТЕТ ИНЖЕНЕРНЫХ И ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Согласовано:

Начальник УПНК
Декан ФИИТ
Зав. аспирантурой

 / Себешев В. Г./
 / Ильина Л. В./
 / Купницкая Т. А./

Оглавление

02.06.01 – «Компьютерные и информационные науки». Кафедра ПМ.	3
08.06.01 – «Техника и технологии строительства». Кафедры СМАЭ, ИСТ, СМСТ.	6
09.06.01 – «Информатика и вычислительная техника». Кафедра ПМ.	10
15.06.01 – «Машиностроение». Кафедра СМАЭ.	13
18.06.01 – «Химические технологии». Кафедра СМСТ.	16

02.06.01 – «Компьютерные и информационные науки». Кафедра ПМ.

№ пп	Индекс дисциплины	Дисциплины по кафедре- Семестр, в котором планируется изучение данной дисциплины	Кафедра	Общий объем З.е./час.	Аудиторн ая нагрузка, час.	Самос тоят. работа , час.	Компетенции
Б1. Базовая часть для аспирантов всех направлений							
1.	Б1.Б (базовая)						
	Б1.Б.1	История и философия науки – 1-2 семестр	ИФ	2/72	36л	36	УК-1, УК-2
	Б1.Б.2	Иностранный язык – 1-2 семестр	ИЯ	3/108	18л/36пр	54	ОПК-2, УК-3, УК-4
	Б1.Б.3	Педагогическая деятельность в высшей школе – 1-2 семестр	СПШ	1/36	18л	18	ОПК-8, ПК-3, УК-4, УК-5
	Б1.Б.4	Введение в аспирантуру – 1 семестр	УПНК	0,5/18	9л	9	ОПК-5, УК-6
	Б1.Б.5	Методика и методология научного исследования – 2-3 семестр	СПП	1,5/54	36л	18	ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ПК-2
	Б1.Б.6	Риторика и научный стиль речи – 2 семестр	РЯ	1/36	18л	18	ОПК-6, УК-4
				ИТОГО ФГОС:			
				ИТОГО факт:	135л/36пр	153	
2.	Б1.В (обязат.дисц.)						
	Б1.В.ОД.1	Обработка экспериментальных данных, планирование эксперимента, построение математической модели – 2 семестр	ПМ	1/36	9л./9пр.	18	ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, УК-1
	Б1.В.ОД.2	Современный пакет компьютерных программ для решения строительных задач (ANSYS) – 4 семестр	ПМ	2/72	18л./18пр.	36	ОПК-5, УК-1, УК-3
	Б1.В.ОД.3	Теоретические основы оценки проектных решений – 4 семестр	ЭСИ	1,5/54	9л./9пр.	36	ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-5, ПК-1, ПК-2
	Б1.В.ОД.4	Патентование результатов научных исследований – 3 семестр	СМСТ	1,5/54	18л.	36	ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7, ПК-2
	Б1.В.ОД.5	Применение BIM и ГИС технологий в исследовательских задачах	НГ	1,5/54	9л./9пр.	36	ОПК-5, УК-1, УК-3
	Б1.В.ОД.6	Градоостроительств – 3 семестр Основы компьютерной безопасности – 4 семестр	ИСТ	1,5/54	18л.	36	ОПК-2, УК-4

Б1.В.ДВ.1 Вариативная часть. Дисциплины по выбору по направлениям и кафедрам					
02.06.01 – Компьютерные и информационные науки					
Кафедра прикладной математики					
3.	Б1.В.ДВ.1	Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ – 4-5 семестр (36+108час.)	ПМ	4/144	144
	Б1.В.ДВ.2	Методы оптимизации – 2 семестр		2/72	72
	Б1.В.ДВ.3	Методы решения некорректных задач обработки данных – 3 семестр		2/72	72
	Б1.В.ДВ.4	Методы и алгоритмы фильтрации сигналов и изображений – 3-4 семестр (36+36час.)		2/72	72
	Б1.В.ДВ.3	Имитационное моделирование технических процессов - 5 семестр		2/72	72
Б2. Для аспирантов всех направлений. Педагогическая практика					
4.	Б2.1	Педагогическая практика – 2,4,6 семестры	По направлениям	3/108	ОПК-4, ОПК-5, ОПК-8, ПК-1, ПК-2, ПК-3, УК-5, УК-6
ИТОГО ФГОС:				3з.е	
ИТОГО факт:				3/108	
Б3. Для аспирантов всех направлений. Научно-исследовательская работа					
5.	Б3.1	Научно-исследовательская работа – 1-8 семестр	По направлениям	138/ 4968	ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7, ОПК-8, ПК-1, ПК-2, ПК-3, УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6
ИТОГО ФГОС:				138з.е	
ИТОГО факт:				138/ 4968	
Б3. Для аспирантов всех направлений. Итоговая аттестация					
6.	Б4.Г.1	Подготовка и сдача государственного экзамена по специальности – 8 семестр	По направлениям	3/108	ОПК-1, ОПК-2, ОПК-5, ОПК-6, ПК-1, ПК-2, ПК-3, УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6

7.	Б4.Д.1	Подготовка и защита выпускной квалификационной работы (ВКР)		6/216	-	-	ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7, ПК-1, ПК-2, ПК-3, УК-1, УК-2, УК-4, УК-5
		ИТОГО ФГОС:		9з.е			
		ИТОГО факт:		9/324			
		Объем программы аспирантуры ФГОС:		180 з.е.			
		Объем программы аспирантуры факт:		180/ 6480	Срок аспирантуры 3 года обучения		

08.06.01 – «Техника и технологии строительства». Кафедры СМАЭ, ИСТ, СМСТ.

№ пп	Индекс дисциплины	Дисциплины по кафедре- Семестр, в котором планируется изучение данной дисциплины	Кафедра	Общий объем З.е./час.	Аудиторн ая нагрузка, час.	Самос т. раб., час.	Компетенции
Б1. Базовая часть для аспирантов всех направлений							
1.	Б1.Б (базовая)						
	Б1.Б.1	История и философия науки – 1-2 семестр	ИФ	2/72	36л	36	УК-1, УК-2
	Б1.Б.2	Иностранный язык – 1-2 семестр	ИЯ	3/108	18л/36пр	54	ОПК-2, УК-3, УК-4
	Б1.Б.3	Педагогическая деятельность в высшей школе – 1-2 семестр	СПП	1/36	18л	18	ОПК-8, ПК-3, УК-4, УК-5
	Б1.Б.4	Введение в аспирантуру – 1 семестр	УПНК	0,5/18	9л	9	ОПК-5, УК-6
	Б1.Б.5	Методика и методология научного исследования – 2-3 семестр	СПП	1,5/54	36л	18	ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ПК-2
	Б1.Б.6	Риторика и научный стиль речи – 2 семестр	РЯ	1/36	18л	18	ОПК-6, УК-4
				ИТОГО ФГОС:			
				ИТОГО факт:	135л/36пр	153	
2.	Б1.В (обязат.дисц.)						
	Б1.В.ОД.1	Обработка экспериментальных данных, планирование эксперимента, построение математической модели – 2 семестр	ПМ	1/36	9л/9пр.	18	ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, УК-1
	Б1.В.ОД.2	Современный пакет компьютерных программ для решения строительных задач (ANSYS) – 4 семестр	ПМ	2/72	18л/18пр.	36	ОПК-5, УК-1, УК-3
	Б1.В.ОД.3	Теоретические основы оценки проектных решений – 4 семестр	ЭСИ	1,5/54	9л/9пр.	36	ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-5, ПК-1, ПК-2
	Б1.В.ОД.4	Патентование результатов научных исследований – 3 семестр	СМСТ	1,5/54	18л.	36	ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7, ПК-2
	Б1.В.ОД.5	Применение BIM и ГИС технологий в исследовательских задачах	НГ	1,5/54	9л/9пр.	36	ОПК-5, УК-1, УК-3
	Б1.В.ОД.6	градостроительства – 3 семестр Основы компьютерной безопасности – 4 семестр	ИСТ	1,5/54	18л.	36	ОПК-2, УК-4

ИТОГО по Б1.В					9/324	81л./45пр.	198
Б1.В.ДВ Вариативная часть. Дисциплины по выбору по направлениям и кафедрам							
08.06.01 – Техника и технологии строительства							
Кафедра строительных машин, автоматики и электротехники							
3.	Б1.В.ДВ.1.1	Дорожные, строительные и подъемно-транспортные машины - 6+7 семестры (72+72час.)	СМАЭ	4/144	-	144	ПК-1, ПК-2, ПК-3, УК-1, УК-2, УК-3, УК-6
	Б1.В.ДВ.2.1	Автоматизация машин и технологических процессов в строительстве – 4 семестр		2/72	-	72	
	Б1.В.ДВ.3.1	Основы инженерного эксперимента в строительстве - 5+6 семестры (36+36час.)		2/72		72	
	Б1.В.ДВ.4.1	Пневматические машины - 5+6 семестры (36+36час.)		2/72		72	
	Б1.В.ДВ.5.1	Гидравлические машины в строительстве - 5+6 семестры (36+36час.)		2/72		72	
08.06.01 – Техника и технологии строительства							
Кафедра информационных систем и технологий							
4.	Б1.В.ДВ.1.1	Системный анализ, управление и обработка информации – 6+7 семестр (72+72 час.)	ИСТ	4/144	-	144	ПК-1, ПК-2, ПК-3, УК-1, УК-2, УК-3, УК-6
	Б1.В.ДВ.2.1	Имитационное моделирование технических процессов – 4 семестр		2/72	-	72	
	Б1.В.ДВ.3.1	Современные парадигмы программирования - 5+6 семестры (36+36час.)		2/72		72	
	Б1.В.ДВ.4.1	Теория оптимизации и методы оптимизации - 5+6 семестры (36+36час.)		2/72		72	
	Б1.В.ДВ.5.1	Технологии мультимедиа - 5+6 семестры (36+36час.)		2/72		72	
08.06.01 – Техника и технологии строительства							
Кафедра строительных материалов и специальных технологий							

5.	Б1.В.ДВ.1.1	Строительные материалы и изделия семестры (72+72 час.)	6+7	СМСТ	4/144	-	144	ПК-1, ПК-2, ПК-3, УК-1, УК-2, УК-3, УК-6
	Б1.В.ДВ.2.1	Основы строительной химии – 4 семестр			2/72	-	72	
	Б1.В.ДВ.3.1	Технологии изготовления керамических строительных материалов и изделий - 5+6 семестры (36+36час.)			2/72		72	
	Б1.В.ДВ.4.1	Технологии изготовления строительных материалов и изделий на основе минеральных вяжущих - 5+6 семестры (36+36час.)			2/72		72	
	Б1.В.ДВ.5.1	Технологии изготовления композиционных строительных материалов - 5+6 семестры (36+36час.)			2/72		72	
ИТОГО по вариативной части:					21/756	-	756	
ИТОГО ФГОС по Дисциплинам:					30з.е			
ИТОГО факт по Б.1:					30	135л/36пр	153	
Б2. Для аспирантов всех направлений. Педагогическая практика								
6.	Б2.1	Педагогическая практика – 2,4,6 семестры		По направлениям	3/108	-	-	ОПК-4, ОПК-5, ОПК-8, ПК-1, ПК-2, ПК-3, УК-5, УК-6
ИТОГО ФГОС:					3з.е			
ИТОГО факт:					3/108			
Б3. Для аспирантов всех направлений. Научно-исследовательская работа								
7.	Б3.1	Научно-исследовательская работа – 1-8 семестр		По направлениям	198/ 7128	-	-	ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7, ОПК-8, ПК-1, ПК-2, ПК-3, УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6
ИТОГО ФГОС:					198з.е			
ИТОГО факт:					198/ 7128			
Б3. Для аспирантов всех направлений. Итоговая аттестация								

8.	Б4.Г.1	Подготовка и сдача государственного экзамена по специальности – 8 семестр	По направлен иям	3/108	-	-	ОПК-1, ОПК-2, ОПК-5, ОПК-6, ПК-1, ПК-2, ПК-3, УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6
9.	Б4.Д.1	Подготовка и защита выпускной квалификационной работы (ВКР)		6/216	-	-	ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7, ПК-1, ПК-2, ПК-3, УК-1, УК-2, УК-4, УК-5
		ИТОГО ФГОС:		93.е			
		ИТОГО факт:		9/324			
		Объем программы аспирантуры ФГОС:		240 з.е.			
		Объем программы аспирантуры факт:		240/8640	Срок аспирантуры 4 года обучения		

09.06.01 – «Информатика и вычислительная техника». Кафедра ПМ.

№ пп	Индекс дисциплины	Дисциплины по кафедре- Семестр, в котором планируется изучение данной дисциплины	Кафедра	Общий объем З.е./час.	Аудиторн ая нагрузка, час.	Самос тоя т. рабо та, час.	Компетенции
Б1. Базовая часть для аспирантов всех направлений							
1.	Б1.Б (базовая)						
	Б1.Б.1	История и философия науки – 1-2 семестр	ИФ	2/72	36л	36	УК-1, УК-2
	Б1.Б.2	Иностранный язык – 1-2 семестр	ИЯ	3/108	18л/36пр	54	ОПК-2, УК-3, УК-4
	Б1.Б.3	Педагогическая деятельность в высшей школе – 1-2 семестр	СПП	1/36	18л	18	ОПК-8, ПК-3, УК-4, УК-5
	Б1.Б.4	Введение в аспирантуру – 1 семестр	УПНК	0,5/18	9л	9	ОПК-5, УК-6
	Б1.Б.5	Методика и методология научного исследования – 2-3 семестр	СПП	1,5/54	36л	18	ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ПК-2
	Б1.Б.6	Риторика и научный стиль речи – 2 семестр	РЯ	1/36	18л	18	ОПК-6, УК-4
ИТОГО ФГОС:				9,5			
ИТОГО факт:				9/324	135л/36пр	153	
2.	Б1.В (обязат.дисц.)						
	Б1.В.ОД.1	Обработка экспериментальных данных, планирование эксперимента, построение математической модели – 2 семестр	ПМ	1/36	9л./9пр.	18	ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, УК-1
	Б1.В.ОД.2	Современный пакет компьютерных программ для решения строительных задач (ANSYS) – 4 семестр	ПМ	2/72	18л./18пр.	36	ОПК-5, УК-1, УК-3
	Б1.В.ОД.3	Теоретические основы оценки проектных решений – 4 семестр	ЭСИ	1,5/54	9л./9пр.	36	ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-5, ПК-1, ПК-2
	Б1.В.ОД.4	Патентование результатов научных исследований – 3 семестр	СМСТ	1,5/54	18л.	36	ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7, ПК-2
	Б1.В.ОД.5	Применение BIM и ГИС технологий в исследовательских задачах	НГ	1,5/54	9л./9пр.	36	ОПК-5, УК-1, УК-3
	Б1.В.ОД.6	градостроительства – 3 семестр Основы компьютерной безопасности – 4 семестр	ИСТ	1,5/54	18л.	36	ОПК-2, УК-4

Б1.В.ДВ.1 Вариативная часть. Дисциплины по выбору по направлениям и кафедрам						
09.06.01 – Информатика и вычислительная техника						
Кафедра прикладной математики						
3.	Б1.В.ДВ.1	Системный анализ, управление и обработка информации – 6-7 семестр (36+108час.)	ПМ	4/144	-	144
	Б1.В.ДВ.2	Идентификация динамических систем – 3-4 семестр (36+36 час.)		2/72	-	72
	Б1.В.ДВ.3	Рекуррентное оценивание вектора состояния динамических систем – 4 семестр		2/72	-	72
	Б1.В.ДВ.4	Методы и алгоритмы фильтрации сигналов и изображений – 5-6 семестр (36+36час.)		2/72		72
	Б1.В.ДВ.3	Имитационное моделирование технических процессов - 5-6 семестр (36+36час.)		2/72		72
Б2. Для аспирантов всех направлений. Педагогическая практика						
4.	Б2.1	Педагогическая практика – 2,4,6 семестры	По направлениям	3/108	-	ОПК-4, ОПК-5, ОПК-8, ПК-1, ПК-2, ПК-3, УК-5, УК-6
ИТОГО ФГОС:				3з.е		
ИТОГО факт:				3/108		
Б3. Для аспирантов всех направлений. Научно-исследовательская работа						
5.	Б3.1	Научно-исследовательская работа – 1-8 семестр	По направлениям	198/ 7128	-	ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7, ОПК-8, ПК-1, ПК-2, ПК-3, УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6
ИТОГО ФГОС:				198з.е		
ИТОГО факт:				198/ 7128		
Б3. Для аспирантов всех направлений. Итоговая аттестация						
6.	Б4.Г.1	Подготовка и сдача государственного экзамена по специальности – 8 семестр	По направлениям	3/108	-	ОПК-1, ОПК-2, ОПК-5, ОПК-6, ПК-1, ПК-2, ПК-3, УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6

7.	Б4.Д.1	Подготовка и защита выпускной квалификационной работы (ВКР)		6/216	-	-	ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7, ПК-1, ПК-2, ПК-3, УК-1, УК-2, УК-4, УК-5
			ИТОГО ФГОС:	93.е			
			ИТОГО факт:	9/324			
		Объем программы аспирантуры	ФГОС:	180 з.е.			
		Объем программы аспирантуры факт:		240/8640	Срок аспирантуры 4 года обучения		

15.06.01 – «Машиностроение». Кафедра СМАЭ.

№ пп	Индекс дисциплины	Дисциплины по кафедре- Семестр, в котором планируется изучение данной дисциплины	Кафедра	Общий объем З.е./час.	Аудиторн ая нагрузка, час.	Само стоят рабо та, час.	Компетенции
Б1. Базовая часть для аспирантов всех направлений							
1.	Б1.Б (базовая)						
	Б1.Б.1	История и философия науки – 1-2 семестр	ИФ	2/72	36л	36	УК-1, УК-2
	Б1.Б.2	Иностранный язык – 1-2 семестр	ИЯ	3/108	18л/36пр	54	ОПК-2, УК-3, УК-4
	Б1.Б.3	Педагогическая деятельность в высшей школе – 1-2 семестр	СПП	1/36	18л	18	ОПК-8, ПК-3, УК-4, УК-5
	Б1.Б.4	Введение в аспирантуру – 1 семестр	УПНК	0,5/18	9л	9	ОПК-5, УК-6
	Б1.Б.5	Методика и методология научного исследования – 2-3 семестр	СПП	1,5/54	36л	18	ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ПК-2
	Б1.Б.6	Риторика и научный стиль речи – 2 семестр	РЯ	1/36	18л	18	ОПК-6, УК-4
				ИТОГО ФГОС:			
				ИТОГО факт:	135л/36пр	153	
2.	Б1.В (обязат.дисц.)						
	Б1.В.ОД.1	Обработка экспериментальных данных, планирование эксперимента, построение математической модели – 2 семестр	ПМ	1/36	9л./9пр.	18	ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, УК-1
	Б1.В.ОД.2	Современный пакет компьютерных программ для решения строительных задач (ANSYS) – 4 семестр	ПМ	2/72	18л./18пр.	36	ОПК-5, УК-1, УК-3
	Б1.В.ОД.3	Теоретические основы оценки проектных решений – 4 семестр	ЭСИ	1,5/54	9л./9пр.	36	ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-5, ПК-1, ПК-2
	Б1.В.ОД.4	Патентование результатов научных исследований – 3 семестр	СМСТ	1,5/54	18л.	36	ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7, ПК-2
	Б1.В.ОД.5	Применение BIM и ГИС технологий в исследовательских задачах	НГ	1,5/54	9л./9пр.	36	ОПК-5, УК-1, УК-3
	Б1.В.ОД.6	градостроительства – 3 семестр Основы компьютерной безопасности – 4 семестр	ИСТ	1,5/54	18л.	36	ОПК-2, УК-4

ИТОГО по Б1.В					9/324	81л./45пр.	198
Б1.В.ДВ Вариативная часть. Дисциплины по выбору по направлениям и кафедрам							
15.06.01 – Машиностроение							
Кафедра строительных машин, автоматики и электротехники							
3.	Б1.В.ДВ.1	Дорожные, строительные и подъемно-транспортные машины - 6+7 семестры (72+72час.)	СМАЭ	4/144	-	-	144
	Б1.В.ДВ.2	Автоматизация машин и технологических процессов в строительстве – 4 семестр		2/72	-	-	72
	Б1.В.ДВ.3	Основы инженерного эксперимента в строительстве - 5+6 семестры (36+36час.)		2/72			72
	Б1.В.ДВ.4	Пневматические машины - 5+6 семестры (36+36час.)		2/72			72
	Б1.В.ДВ.5	Гидравлические машины в строительстве - 5+6 семестры (36+36час.)		2/72			72
ИТОГО по вариативной части:				21/756	-		756
ИТОГО ФГОС по Дисциплинам:				30з.е			
ИТОГО факт по Б.1:				30	135л/36пр		153
Б2. Для аспирантов всех направлений. Педагогическая практика							
6.	Б2.1	Педагогическая практика – 2,4,6 семестры	По направлениям	3/108	-	-	-
ИТОГО ФГОС:				3з.е			
ИТОГО факт:				3/108			
Б3. Для аспирантов всех направлений. Научно-исследовательская работа							
7.	Б3.1	Научно-исследовательская работа – 1-8 семестр	По направлениям	198/7128	-	-	-
ИТОГО ФГОС:				198з.е			

ИТОГО факт:		198/ 7128			
Б3. Для аспирантов всех направлений. Итоговая аттестация					
8.	Б4.Г.1	Подготовка и сдача государственного экзамена по специальности – 8 семестр	По направлен иям	3/108	-
9.	Б4.Д.1	Подготовка и защита выпускной квалификационной работы (ВКР)		6/216	-
ИТОГО ФГОС:				9з.е	
ИТОГО факт:				9/324	
Объем программы аспирантуры ФГОС:				240 з.е.	
Объем программы аспирантуры факт:				240/ 8640	Срок аспирантуры 4 года обучения

18.06.01 – «Химические технологии». Кафедра СМСТ.

№ пп	Индекс дисциплины	Семестр, в котором планируется изучение данной дисциплины	Кафедра	Общий объем з.е./час.	Аудиторная нагрузка, час.	Самостоят. работ, час.	Компетенции
Б1. Базовая часть для аспирантов всех направлений							
1.	Б1.Б (базовая)						
	Б1.Б.1	История и философия науки – 1-2 семестр	ИФ	2/72	36л	36	УК-1, УК-2
	Б1.Б.2	Иностранный язык – 1-2 семестр	ИЯ	3/108	18л/36пр	54	ОПК-2, УК-3, УК-4
	Б1.Б.3	Педагогическая деятельность в высшей школе – 1-2 семестр	СПП	1/36	18л	18	ОПК-8, ПК-3, УК-4, УК-5
	Б1.Б.4	Введение в аспирантуру – 1 семестр	УПНК	0,5/18	9л	9	ОПК-5, УК-6
	Б1.Б.5	Методика и методология научного исследования – 2-3 семестр	СПП	1,5/54	36л	18	ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ПК-2
	Б1.Б.6	Риторика и научный стиль речи – 2 семестр	РЯ	1/36	18л	18	ОПК-6, УК-4
				ИТОГО ФГОС:			
				ИТОГО факт:	135л/36пр	153	
2.	Б1.В (обязат.дисц.)						
	Б1.В.ОД.1	Обработка экспериментальных данных, планирование эксперимента, построение математической модели – 2 семестр	ПМ	1/36	9л/9пр.	18	ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, УК-1
	Б1.В.ОД.2	Современный пакет компьютерных программ для решения строительных задач (ANSYS) – 4 семестр	ПМ	2/72	18л/18пр.	36	ОПК-5, УК-1, УК-3
	Б1.В.ОД.3	Теоретические основы оценки проектных решений – 4 семестр	ЭСИ	1,5/54	9л/9пр.	36	ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-5, ПК-1, ПК-2
	Б1.В.ОД.4	Патентование результатов научных исследований – 3 семестр	СМСТ	1,5/54	18л.	36	ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7, ПК-2
	Б1.В.ОД.5	Применение BIM и ГИС технологий в исследовательских задачах	НГ	1,5/54	9л/9пр.	36	ОПК-5, УК-1, УК-3
	Б1.В.ОД.6	градостроительства – 3 семестр Основы компьютерной безопасности – 4 семестр	ИСТ	1,5/54	18л.	36	ОПК-2, УК-4

		ИТОГО по Б1.В		9/324	81л./45пр.	198
Б1.В.ДВ Вариативная часть. Дисциплины по выбору по направлениям и кафедрам						
18.06.01 – Химические технологии						
Кафедра строительных материалов и специальных технологий						
3.	Б1.В.ДВ.1.1	Технология производства силикатных и тугоплавких неметаллических материалов – 6-7 семестр (72+144час.)	СМСТ	6/216	-	216
	Б1.В.ДВ.2.1	Структура и свойства силикатных и тугоплавких неметаллических материалов – 5-6 семестр (72+72 час.)		4/144	-	144
	Б1.В.ДВ.3.1	Методы исследования силикатных и тугоплавких неметаллических материалов – 5-6 семестр (36+36час.)		2/72		72
			ИТОГО по вариативной части:	21/756	-	756
			ИТОГО ФГОС по Дисциплинам:	30з.е		
			ИТОГО факт по Б.1:	30	135л/36пр	153
Б2. Для аспирантов всех направлений. Педагогическая практика						
4.	Б2.1	Педагогическая практика – 2,4,6 семестры	По направлениям	3/108	-	-
			ИТОГО ФГОС:	3з.е		
			ИТОГО факт:	3/108		
Б3. Для аспирантов всех направлений. Научно-исследовательская работа						
5.	Б3.1	Научно-исследовательская работа – 1-8 семестр	По направлениям	198/ 7128	-	-
			ИТОГО ФГОС:	198з.е		
			ИТОГО факт:	198/ 7128		
Б3. Для аспирантов всех направлений. Итоговая аттестация						

8.	Б4.Г.1	Подготовка и сдача государственного экзамена по специальности – 8 семестр	По направлен иям	3/108	-	-	ОПК-1, ОПК-2, ОПК-5, ОПК-6, ПК-1, ПК-2, ПК-3, УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6
9.	Б4.Д.1	Подготовка и защита выпускной квалификационной работы (ВКР)		6/216	-	-	ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7, ПК-1, ПК-2, ПК-3, УК-1, УК-2, УК-4, УК-5
ИТОГО ФГОС:				93.е			
ИТОГО факт:				9/324			
Объем программы аспирантуры ФГОС:				240 з.е.			
Объем программы аспирантуры факт:				240/ 8640	Срок аспирантуры 4 года обучения		