МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ АСТРАХАНСКОЙ ОБЛАСТИ

ГАОУ АО ВО "Астраханский государственный архитектурно-строительный университет"

УТВЕРЖДАЮ

План одобрен Ученым советом вуза

Протокол № 9 от 28.04.2022

Ректор _____ *Золина Т.В.*

«28» 04 2022 г.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе аспирантуры

2.1.3.

2.1.3. Теплоснабжение, вентиляция, кондиционирование воздуха, газоснабжение и освещение

Кафедра: Кафедра промышленного и гражданского строительства

Форма обучения: Очная	
Срок освоения: 4г	

Год начала освоения	2022
Учебный год	2022-2023
Федеральные государственные требования	№ 951 от 20.10.2021

СОГЛАСОВАНО

Проректор по НР и МД _____ */ Купчикова Н.В./*

Зав. кафедрой ИСЭ _____ */ Аляутдинова Ю.А./*

Зав. аспирантурой _____ */ Кудрявцева О.В./*

-	-	-	Форма контроля					з.е.		Итого акад.часов							Курс 1	
																	Семестр 1	Семестр 2
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	Контр.	Реферат	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Контроль	Пр. подгот	з.е.	з.е.
1.Научный компонент								198	198	7128	7128	48	48	7080			18	30
1.1.Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации к защите								87	87	3132	3132			3132			8	15
+	1.1.1(Н)	Научно-исследовательская деятельность			12345678			87	87	3132	3132			3132			8	15
1.2.Подготовка публикаций и(или) заявок на патенты								3	3	108	108	48	48	60			3	
+	1.2.1(Н)	Основы научных исследований и интеллектуальной собственности		1		1		3	3	108	108	48	48	60			3	
1.3.Промежуточная аттестация по этапам выполнения научного исследования								108	108	3888	3888			3888			7	15
+	1.3.1(Н)	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук			12345678			108	108	3888	3888			3888			7	15
2.Образовательный компонент								33	33	1188	1188	290	290	898			8	4
2.1.Дисциплины (модули)																		
+	2.1.1(Ф)	**Факультативные дисциплины**		**3**				3	**3**	**108**	**108**	**36**	**36**	**72**				
+	2.1.1.1(Ф)	Моделирование процессов формирования микроклимата в зданиях		3				3	3	108	108	36	36	72				
2.2.Практика								6	6	216	216			216				
+	2.2.1(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая практика)			5			3	3	108	108			108				
+	2.2.2(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательская практика)			5			3	3	108	108			108				
2.3.Промежуточная аттестация по дисциплинам (модулям) и практике								27	27	972	972	290	290	682			8	4
+	2.3.1	История и философия науки	2				1	4	4	144	144	50	50	94			2	2
+	2.3.2	Иностранный язык	2				1	5	5	180	180	50	50	130			3	2
+	2.3.3	Педагогика и психология высшей школы		1		1		3	3	108	108	48	48	60			3	
+	2.3.4	Информационные технологии в научных исследованиях		6		6		3	3	108	108	24	24	84				
+	2.3.5	Теплоснабжение, вентиляция, кондиционирование воздуха, газоснабжение и освещение	7			7		3	3	108	108	54	54	54				
+	2.3.6	Теория и практика экспериментального исследования по теме НИР		3		3		3	3	108	108	52	52	56				
+	2.3.7	Прогнозирование и оптимизация результатов исследований		4				3	3	108	108			108				
+	2.3.8	Методика написания, оформления и защиты диссертации		5				3	3	108	108	12	12	96				
3.Итоговая аттестация								9	9	324	324			324				
+	3.1	Подготовка к сдаче и сдача кандидатского экзамена по специальности	8					3	3	108	108			108				
+	3.2	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)	8					6	6	216	216			216				

Курс 2		Курс 3		Курс 4		Курс 5		Закрепленная кафедра	
Семестр 3	Семестр 4	Семестр 5	Семестр 6	Семестр 7	Семестр 8	Семестр 9	Семестр A		
з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	Код	Наименование
21	33	21	27	21	27				
9	10	9	9	9	18				
9	10	9	9	9	18			3	Кафедра инженерных систем и экологии
								3	Кафедра инженерных систем и экологии
12	23	12	18	12	9				
12	23	12	18	12	9			3	Кафедра инженерных систем и экологии
3	3	9	3	3					
3									
3									
		6							
		3						3	Кафедра инженерных систем и экологии
		3						3	Кафедра инженерных систем и экологии
3	3	3	3	3					
								1	Кафедра философии, социологии и лингвистики
								1	Кафедра философии, социологии и лингвистики
								1	Кафедра философии, социологии и лингвистики
			3					2	Кафедра систем автоматизированного проектирования и моделирования
				3				3	Кафедра инженерных систем и экологии
3								3	Кафедра инженерных систем и экологии
	3							3	Кафедра инженерных систем и экологии
		3						3	Кафедра инженерных систем и экологии
					9				
					3			3	Кафедра инженерных систем и экологии
					6			3	Кафедра инженерных систем и экологии

-	-	-	Форма контроля					з.е.		-	Итого акад.часов					Семе		
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	Контр.	Реферат	Экспертное	Факт	Часов в з.е.	Экспертное	По плану	Конт. раб.	СР	Контроль	з.е.	Лек	Лаб
1.Научный компонент								198	198		7128	7128	48	7080		18	16	
1.1.Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации к защите								87	87		3132	3132		3132		8		
+	1.1.1(Н)	Научно-исследовательская деятельность			12345678			87	87	36	3132	3132		3132		8		
1.2.Подготовка публикаций и(или) заявок на патенты								3	3		108	108	48	60		3	16	
+	1.2.1(Н)	Основы научных исследований и интеллектуальной собственности		1		1		3	3	36	108	108	48	60		3	16	
1.3.Промежуточная аттестация по этапам выполнения научного исследования								108	108		3888	3888		3888		7		
+	1.3.1(Н)	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук			12345678			108	108	36	3888	3888		3888		7		
2.Образовательный компонент								33	33		1188	1188	290	898		8	56	
2.1.Дисциплины (модули)																		
+	2.1.1(Ф)	**Факультативные дисциплины**		**3**				3	**3**		**108**	**108**	**36**	**72**				
+	2.1.1.1(Ф)	Моделирование процессов формирования микроклимата в зданиях		3				3	3	36	108	108	36	72				
2.2.Практика								6	6		216	216		216				
+	2.2.1(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая практика)			5			3	3	36	108	108		108				
+	2.2.2(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательская практика)			5			3	3	36	108	108		108				
2.3.Промежуточная аттестация по дисциплинам (модулям) и практике								27	27		972	972	290	682		8	56	
+	2.3.1	История и философия науки	2				1	4	4	36	144	144	50	94		2	40	
+	2.3.2	Иностранный язык	2				1	5	5	36	180	180	50	130		3		
+	2.3.3	Педагогика и психология высшей школы		1		1		3	3	36	108	108	48	60		3	16	
+	2.3.4	Информационные технологии в научных исследованиях		6		6		3	3	36	108	108	24	84				
+	2.3.5	Теплоснабжение, вентиляция, кондиционирование воздуха, газоснабжение и освещение	7			7		3	3	36	108	108	54	54				
+	2.3.6	Теория и практика экспериментального исследования по теме НИР		3		3		3	3	36	108	108	52	56				
+	2.3.7	Прогнозирование и оптимизация результатов исследований		4				3	3	36	108	108		108				
+	2.3.8	Методика написания, оформления и защиты диссертации		5				3	3	36	108	108	12	96				
3.Итоговая аттестация								9	9		324	324		324				
+	3.1	Подготовка к сдаче и сдача кандидатского экзамена по специальности	8					3	3	36	108	108		108				
+	3.2	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)	8					6	6	36	216	216		216				

Курс 1									Курс 2																
стр 1			Семестр 2						Семестр 3						Семестр 4						Семестр 5				
Пр	СР	Контроль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР
32	600		30				1080		21				756		33				1188		21				756
	288		15				540		9				324		10				360		9				324
	288		15				540		9				324		10				360		9				324
32	60																								
32	60																								
	252		15				540		12				432		23				828		12				432
	252		15				540		12				432		23				828		12				432
72	160		4	10		10	124		3	20	12	20	56		3				108		9	6		6	312
									3	**18**		**18**	**72**												
									3	18		18	72												
																					6				216
																					3				108
																					3				108
72	160		4	10		10	124		3	20	12	20	56		3				108		3	6		6	96
	32		2	10			62																		
40	68		2			10	62																		
32	60																								
									3	20	12	20	56												
															3				108						
																					3	6		6	96

Курс 3							Курс 4												Курс 5						
	Семестр 6						Семестр 7						Семестр 8						Семестр 9						
Контроль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	з.е.
	27				972		21				756		27				972								
	9				324		9				324		18				648								
	9				324		9				324		18				648								
	18				648		12				432		9				324								
	18				648		12				432		9				324								
	3	8	8	8	84		3	36		18	54														
	3	8	8	8	84		3	36		18	54														
	3	8	8	8	84																				
							3	36		18	54														
													9				324								
													3				108								
													6				216								

Семестр А					Закрепленная кафедра		-
Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	Код	Наименование	Компетенции
					3	Кафедра инженерных систем и экологии	
					3	Кафедра инженерных систем и экологии	
					3	Кафедра инженерных систем и экологии	
					3	Кафедра инженерных систем и экологии	
					3	Кафедра инженерных систем и экологии	
					1	Кафедра философии, социологии и лингвистики	
					1	Кафедра философии, социологии и лингвистики	
					1	Кафедра философии, социологии и лингвистики	
					2	Кафедра систем автоматизированного проектирования и моделирования	
					3	Кафедра инженерных систем и экологии	
					3	Кафедра инженерных систем и экологии	
					3	Кафедра инженерных систем и экологии	
					3	Кафедра инженерных систем и экологии	
					3	Кафедра инженерных систем и экологии	
					3	Кафедра инженерных систем и экологии	

№	Индекс	Наименование	Семестр 1										Семестр 2					
			Контроль	Академических часов							з.е.	Недель	Контроль	Академических часо				
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр оль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр
ИТОГО (с факультативами)				**936**							**26**	19		**1224**				
ИТОГО по ОП (без факультативов)				**936**							**26**			**1224**				
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)		ОП, факультативы (в период ТО)		**48**										**48**				
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)																
		Аудиторная нагрузка		**21,4**										**6,7**				
		Контактная работа		**21,4**										**6,7**				
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				**288**	**128**	**56**		**72**	**160**		**8**	ТО: 6 Э: 1		**144**	**20**	**10**		**10**
1	2.3.1	История и философия науки	Реф	**72**	40	40			32		2		Эк	**72**	10	10		
2	2.3.2	Иностранный язык	Реф	**108**	40			40	68		3		Эк	**72**	10			10
3	2.3.3	Педагогика и психология высшей школы	За К	**108**	48	16		32	60		3							
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			За К Реф(2)										Эк(2)					
ПРАКТИКИ		(План)		648	48	16		32	600		18	12		1080				
	1.1.1(Н)	Научно-исследовательская деятельность	ЗаО	288					288		8	5 1/3	ЗаО	540				
	1.2.1(Н)	Основы научных исследований и интеллектуальной собственности	За К	108	48	16		32	60		3	2						
	1.3.1(Н)	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук	ЗаО	252					252		7	4 2/3	ЗаО	540				
ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ		(План)																
КАНИКУЛЫ												2						

				Итого за курс												
					Академических часов							з.е.				
СР	Контроль	з.е.	Недель	Контроль	Всего	Контакт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	Всего	Недель	Каф.	Семестр
		34	25		**2160**							**60**	44		
		34			**2160**							**60**			
					48										
					14,1										
					14,1										
124		**4**	ТО: 3 Э: 2		**432**	**148**	**66**		**82**	**284**		**12**	ТО: 9 Э: 3		
62		2		Эк Реф	**144**	50	50			94		4		1	12
62		2		Эк Реф	**180**	50			50	130		5		1	12
				За К	**108**	48	16		32	60		3		1	1
				Эк(2) За К Реф(2)											
1080		30	20		1728	48	16		32	1680		48	32		
540		15	10	ЗаО(2)	828					828		23	15 1/3		
				За К	108	48	16		32	60		3	2		
540		15	10	ЗаО(2)	792					792		22	14 2/3		
			6										8		

№	Индекс	Наименование	Семестр 3										Семестр 4					
			Контроль	Академических часов							з.е.	Недель	Контроль	Академических часо				
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр оль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр
ИТОГО (с факультативами)				**972**							**27**	19		**1296**				
ИТОГО по ОП (без факультативов)				**864**							**24**			**1296**				
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)		ОП, факультативы (в период ТО)		**54**										**54**				
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)																
		Аудиторная нагрузка		**22**														
		Контактная работа		**22**														
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				**216**	**88**	**38**	**12**	**38**	**128**		**6**	ТО: 4 Э: 1		**108**				
1	2.1.1(Ф)	Факультативные дисциплины	За	**108**	36	18		18	72		3							
2	2.1.1.1(Ф)	Моделирование процессов формирования микроклимата в зданиях	За	**108**	36	18		18	72		3							
3	2.3.6	Теория и практика экспериментального исследования по теме НИР	За К	**108**	52	20	12	20	56		3							
4	2.3.7	Прогнозирование и оптимизация результатов исследований											За	**108**				
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			За(2) К										За					
ПРАКТИКИ		(План)		756					756		21	14		1188				
	1.1.1(Н)	Научно-исследовательская деятельность	ЗаО	324					324		9	6	ЗаО	360				
	1.3.1(Н)	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук	ЗаО	432					432		12	8	ЗаО	828				
ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ		(План)																
КАНИКУЛЫ												2						

				Итого за курс											
					Академических часов							з.е.			
СР	Контроль	з.е.	Недель	Контроль	Всего	Контакт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	Всего	Недель	Каф.	Семестр
		36	25		**2268**							**63**	44		
		36			**2160**							**60**			
					54										
					11										
					11										
108		**3**	ТО: 2 Э: 1		**324**	**88**	**38**	**12**	**38**	**236**		**9**	ТО: 6 Э: 2		
				За	**108**	36	18		18	72		3			3
				За	**108**	36	18		18	72		3			3
				За К	**108**	52	20	12	20	56		3		3	3
108		3		За	**108**					108		3		3	4
				За(3) К											
1188		33	22		1944					1944		54	36		
360		10	6 2/3	ЗаО(2)	684					684		19	12 2/3		
828		23	15 1/3	ЗаО(2)	1260					1260		35	23 1/3		
			6										8		

№	Индекс	Наименование	Семестр 5										Семестр 6					
			Контроль	Академических часов							з.е.	Недель	Контроль	Академических часо				
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр оль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр
ИТОГО (с факультативами)				**1080**							**30**	23		**1080**				
ИТОГО по ОП (без факультативов)				**1080**							**30**			**1080**				
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)		ОП, факультативы (в период ТО)		**27**										**54**				
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)																
		Аудиторная нагрузка		**3**										**12**				
		Контактная работа		**3**										**12**				
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				**108**	**12**	**6**		**6**	**96**		**3**	ТО: 4 Э: 1		**108**	**24**	**8**	**8**	**8**
1	2.3.4	Информационные технологии в научных исследованиях											За К	**108**	24	8	8	8
2	2.3.8	Методика написания, оформления и защиты диссертации	За	**108**	12	6		6	96		3							
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			За										За К					
ПРАКТИКИ		(План)		972					972		27	18		972				
	2.2.1(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая практика)	ЗаО	108					108		3	2						
	2.2.2(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательская практика)	ЗаО	108					108		3	2						
	1.1.1(Н)	Научно-исследовательская деятельность	ЗаО	324					324		9	6	ЗаО	324				
	1.3.1(Н)	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук	ЗаО	432					432		12	8	ЗаО	648				
ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ		(План)																
КАНИКУЛЫ												2						

					Итого за курс										
					Академических часов							з.е.		Каф.	Семестр
СР	Контроль	з.е.	Недель	Контроль	Всего	Контакт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	Всего	Недель		
		30	21		**2160**							**60**	44		
		30			**2160**							**60**			
					40,5										
					7,5										
					7,5										
84		**3**	ТО: 2 Э: 1		**216**	**36**	**14**	**8**	**14**	**180**		**6**	ТО: 6 Э: 2		
84		3		За К	**108**	24	8	8	8	84		3		2	6
				За	**108**	12	6		6	96		3		3	5
				За(2) К											
972		27	18		1944					1944		54	36		
				ЗаО	108					108		3	2		
				ЗаО	108					108		3	2		
324		9	6	ЗаО(2)	648					648		18	12		
648		18	12	ЗаО(2)	1080					1080		30	20		
			6										8		

№	Индекс	Наименование	Семестр 7										Семестр 8					
			Контроль	Академических часов							з.е.	Недель	Контроль	Академических часо				
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр оль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр
ИТОГО (с факультативами)				**864**							**24**	20		**1296**				
ИТОГО по ОП (без факультативов)				**864**							**24**			**1296**				
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)		ОП, факультативы (в период ТО)		**21,6**														
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)																
		Аудиторная нагрузка		**10,8**														
		Контактная работа		**10,8**														
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				**108**	**54**	**36**		**18**	**54**		**3**	ТО: 5 Э: 1						
1	2.3.5	Теплоснабжение, вентиляция, кондиционирование воздуха, газоснабжение и освещение	Эк К	**108**	54	36		18	54		3							
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Эк К															
ПРАКТИКИ		(План)		756					756		21	14		972				
	1.1.1(Н)	Научно-исследовательская деятельность	ЗаО	324					324		9	6	ЗаО	648				
	1.3.1(Н)	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук	ЗаО	432					432		12	8	ЗаО	324				
ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ		(План)												324				
	3.1	Подготовка к сдаче и сдача кандидатского экзамена по специальности											Эк	108				
	3.2	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)											Эк	216				
КАНИКУЛЫ												2						

				Итого за курс											
					Академических часов							з.е.			
СР	Контроль	з.е.	Недель	Контроль	Всего	Контакт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	Всего	Недель	Каф.	Семестр
		36	24		**2160**							**60**	44		
		36			**2160**							**60**			
					10,8										
					5,4										
					5,4										
			ТО: Э:		**108**	**54**	**36**		**18**	**54**		**3**	ТО: 5 Э: 1		
				Эк К	**108**	54	36		18	54		3		3	7
				Эк К											
972		27	18		1728					1728		48	32		
648		18	12	ЗаО(2)	972					972		27	18		
324		9	6	ЗаО(2)	756					756		21	14		
324		9	6		324					324		9	6		
108		3	2	Эк	108					108		3	2		
216		6	4	Эк	216					216		6	4		
			6										8		

		Итого						Курс 1			Курс 2			
		Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	з.е.			Всего	Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	Всего
					Мин.	Макс.	Факт							
	Итого (с факультативами)						243	60	26	34	63	27	36	60
	Итого по ОП (без факультативов)				240	240	240	60	26	34	60	24	36	60
1	Научный компонент	0%	0%	0%	198	198	198	48	18	30	54	21	33	48
1.1	Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации к защите	0%	0%	0%	87	87	87	23	8	15	19	9	10	18
1.2	Подготовка публикаций и(или) заявок на патенты	0%	0%	0%	3	3	3	3	3					
1.3	Промежуточная аттестация по этапам выполнения научного исследования	0%	0%	0%	108	108	108	22	7	15	35	12	23	30
2	Образовательный компонент	0%	0%	0%	33	33	33	12	8	4	6	3	3	12
2.1	Дисциплины (модули)	0%	0%	0%										
2.2	Практика	0%	0%	0%	6	6	6							6
2.3	Промежуточная аттестация по дисциплинам (модулям) и практике	0%	0%	0%	27	27	27	12	8	4	6	3	3	6
3	Итоговая аттестация	0%	0%	0%	9	9	9							
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)					13.9	-	48	48	-	54	54	-
		ОП, факультативы (в период экз. сессий)						-			-			-
	Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП					4.2	-	21.4	6.7	-	22		-
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок 1						-			-			-
		Блок 1.1						-			-			-
		Блок 1.2					48	-	48		-			-
		Блок 1.3						-			-			-
		Блок 2						-			-			-
		Блок 2.1					36	-			-	36		-
		Блок 2.2						-			-			-
		Блок 2.3					290	-	128	20	-	52		-
		Блок 3						-			-			-
		Итого по всем блокам					374	-	176	20	-	88		-
	Аудиторная нагрузка (акад.час/нед)	ОП					4.2	-	21.4	6.7	-	22		-
	Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕН (Эк)						2		2				
		ЗАЧЕТ (За)						2	2		3	2	1	2
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)						4	2	2	4	2	2	6
		КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА (К)						2	2		1	1		1
		РЕФЕРАТ (Реф)						2	2					

Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)	30.19%	

Курс 3		Курс 4		
Сем. 5	Сем. 6	Всего	Сем. 7	Сем. 8
30	30	60	24	36
30	30	60	24	36
21	27	48	21	27
9	9	27	9	18
12	18	21	12	9
9	3	3	3	
6				
3	3	3	3	
		9		9
27	54	-	21.6	
		-		
3	12	-	10.8	
		-		
		-		
		-		
		-		
		-		
		-		
		-		
12	24	-	54	
		-		
12	24	-	54	
3	12	-	10.8	
		3	1	2
1	1			
4	2	4	2	2
	1	1	1	

Номер	Аббревиатура	Название кафедры
1	ФСЛ	Кафедра философии, социологии и лингвистики
2	САПРиМ	Кафедра систем автоматизированного проектирования и моделирования
3	ИСЭ	Кафедра инженерных систем и экологии

з.е.	Распределение з.е. по курсам и периодам обучения											
	Курс 1				Курс 2				Курс 3			
	Сем. 1		Сем. 2		Сем. 3		Сем. 4		Сем. 5		Сем. 6	
	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	
Итого	60				63				60			
Всего	26		34		27		36		30		30	
1												
2												
3												
4	1.1.1(Н) Научно-исследовательская деятельность [ЗаО]	8			1.1.1(Н) Научно-исследовательская деятельность [ЗаО]	9	1.1.1(Н) Научно-исследовательская деятельность [ЗаО]	10	1.1.1(Н) Научно-исследовательская деятельность [ЗаО]	9	1.1.1(Н) Научно-исследовательская деятельность [ЗаО]	
5												
6												
7			1.1.1(Н) Научно-исследовательская деятельность [ЗаО]	15								
8												
9	1.2.1(Н) Основы научных исследований и интеллектуальной собственности [За, К]	3										
10												
11												
12												
13												
14	1.3.1(Н) Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук [ЗаО]	7			1.3.1(Н) Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук [ЗаО]	12			1.3.1(Н) Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук [ЗаО]	12		
15												
16												
17												

18						1.3.1(Н) Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук [ЗаО]
19	2.3.1 История и философия науки [Реф] 2					
20						
21				1.3.1(Н) Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук [ЗаО] 23	2.2.1(П) Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая практика) [ЗаО] 3	
22	2.3.2 Иностранный язык [Реф] 3	1.3.1(Н) Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук [ЗаО] 15	2.1.1(Ф) Факультативные дисциплины [За] 3			
23						
24	2.3.3 Педагогика и психология высшей школы [За, К] 3		2.3.6 Теория и практика экспериментального исследования по теме НИР [За, К] 3		2.2.2(П) Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательская практика) [ЗаО] 3	
25						
26						
27						
28						
29						
30						
31		2.3.1 История и философия науки [Эк] 2				
32						
33		2.3.2 Иностранный язык [Эк] 2				
34						
35						
36				2.3.7 Прогнозирование и оптимизация результатов исследований [За] 3	2.3.8 Методика написания, оформления и защиты диссертации [За] 3	2.3.4 Информационные технологии в научных исследованиях [За, К]

	Курс 4				Курс 5			
	Сем. 7		Сем. 8		Сем. 9		Сем. А	
з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.
	60							
	24		36					
9	1.1.1(Н) Научно-исследовательская деятельность [ЗаО]	9						
			1.1.1(Н) Научно-исследовательская деятельность [ЗаО]	18				
	1.3.1(Н) Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук [ЗаО]	12						

18			
	2.3.5 Теплоснабжение, вентиляция, кондиционирование воздуха, газоснабжение и освещение [Эк, К]	3	1.3.1(Н) Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук [ЗаО]	9
3			3.1 Подготовка к сдаче и сдача кандидатского экзамена по специальности [Эк]	3
			3.2 Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации) [Эк]	6