

-	-	-	Форма контроля					з.е.		-	Итого акад.часов				
			Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Экспертное	Факт		Часов в з.е.	Экспертное	По плану	Конт. раб.	СР
Блок 1.Дисциплины (модули)							80	80		2880	2880	1156.1	1353.75	370.15	
Обязательная часть							40	40		1440	1440	565.25	706.5	168.25	
+	Б1.О.01	Методология научного познания		1				2	2	36	72	72	28.25	43.75	
+	Б1.О.02	Основы коммерциализации технологических достижений		1				2	2	36	72	72	28.25	43.75	
+	Б1.О.03	Иностранный язык для научно-исследовательской работы		12				4	4	36	144	144	56.5	87.5	
+	Б1.О.04	Сети связи для цифровой экономики	1					4	4	36	144	144	44.35	66	
+	Б1.О.05	Технологии виртуализации сетевых функций			1			4	4	36	144	144	70.25	73.75	
+	Б1.О.06	Программирование устройств и приложений кибер-физических систем	1			1		5	5	36	180	180	75.35	71	
+	Б1.О.07	Сетевая безопасность	2					4	4	36	144	144	44.35	66	
+	Б1.О.08	Машинное и глубокое обучение в телекоммуникациях	2			2		5	5	36	180	180	75.35	71	
+	Б1.О.09	Современные численные методы и пакеты прикладных программ			2			4	4	36	144	144	70.25	73.75	
+	Б1.О.10	Основы научно-исследовательской деятельности	2					6	6	36	216	216	72.35	110	
Часть, формируемая участниками образовательных отношений							40	40		1440	1440	590.85	647.25	201.9	
+	Б1.В.01	Дополненная реальность и голографические сетевые приложения	1					5	5	36	180	180	72.35	74	
+	Б1.В.02	Архитектура программного обеспечения умных устойчивых городов	1					4	4	36	144	144	44.35	66	
+	Б1.В.03	Предиктивная аналитика в сетях и системах связи	2					5	5	36	180	180	72.35	74	
+	Б1.В.04	Идентификация и тестирование устройств и приложений интернета вещей			2			4	4	36	144	144	70.25	73.75	
+	Б1.В.05	Методы разработки и стандарты проектирования программного обеспечения	3				3	5	5	36	180	180	74.35	72	
+	Б1.В.06	Технологии обработки больших данных	3					5	5	36	180	180	72.35	74	
+	Б1.В.07	Этичный хакинг	3					5	5	36	180	180	72.35	74	
+	Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.01		3				3	3		108	108	42.25	65.75	
+	Б1.В.ДВ.01.01	Сервис-ориентированная архитектура приложений		3				3	3	36	108	108	42.25	65.75	
-	Б1.В.ДВ.01.02	Мониторинг и диагностика систем облачных, туманных вычислений и сетей связи		3				3	3	36	108	108	42.25	65.75	
+	Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.02			3			4	4		144	144	70.25	73.75	
+	Б1.В.ДВ.02.01	Система планирования ресурсов предприятия			3			4	4	36	144	144	70.25	73.75	
-	Б1.В.ДВ.02.02	Блокчейн в сетях связи			3			4	4	36	144	144	70.25	73.75	
Блок 2.Практика							31	31		1116	1116	1116			
Обязательная часть							31	31		1116	1116	1116			
+	Б2.О.01	Учебная практика			2			4	4		144	144	144		
+	Б2.О.01.01(У)	Ознакомительная практика			2			4	4	36	144	144	144		
+	Б2.О.02	Производственная практика			34			27	27		972	972	972		
+	Б2.О.02.01(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика			3			6	6	36	216	216	216		
+	Б2.О.02.02(П)	Научно-исследовательская работа			4			21	21	36	756	756	756		
Блок 3.Государственная итоговая аттестация							9	9		324	324	23	301		
+	Б3.01	Государственная итоговая аттестация						9	9		324	324	23	301	

Курс 1																Курс 2																				
Семестр 1								Семестр 2								Семестр 3								Семестр 4												
з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	АттК	РпРП	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	АттК	РпРП	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	АттК	РпРП	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	АттК	РпРП	СР	Конт роль	
28	1008	100	100	178	13.4		482	134.6	30	1080	112	134	174	13.15		512.25	134.6	22	792	92	110	120	9.55		359.5	100.95										
19	684	68	62	136	8.7		342	67.3	21	756	72	86	122	10.55		364.5	100.95																			
2	72	8		20	0.25		43.75																													
2	72	8		20	0.25		43.75																													
2	72			28	0.25		43.75		2	72			28	0.25		43.75																				
4	144	12	14	16	2.35		66	33.65																												
4	144	20	24	26	0.25		73.75																													
5	180	20	24	26	5.35		71	33.65																												
									4	144	12	14	16	2.35		66	33.65																			
									5	180	20	24	26	5.35		71	33.65																			
									4	144	20	24	26	0.25		73.75																				
									6	216	20	24	26	2.35		110	33.65																			
9	324	32	38	42	4.7		140	67.3	9	324	40	48	52	2.6		147.75	33.65	22	792	92	110	120	9.55		359.5	100.95										
5	180	20	24	26	2.35		74	33.65																												
4	144	12	14	16	2.35		66	33.65																												
									5	180	20	24	26	2.35		74	33.65																			
									4	144	20	24	26	0.25		73.75																				
																		5	180	20	24	26	4.35		72	33.65										
																		5	180	20	24	26	2.35		74	33.65										
																		5	180	20	24	26	2.35		74	33.65										
																		3	108	12	14	16	0.25		65.75											
																		3	108	12	14	16	0.25		65.75											
																		3	108	12	14	16	0.25		65.75											
																		4	144	20	24	26	0.25		73.75											
																		4	144	20	24	26	0.25		73.75											
																		4	144	20	24	26	0.25		73.75											
									4	144					40	104		6	216					60	156		21	756					210	546		
									4	144					40	104		6	216					60	156		21	756					210	546		
									4	144					40	104																				
									4	144					40	104																				
																		6	216					60	156		21	756					210	546		
																		6	216					60	156											
																											21	756					210	546		
																											9	324					23		301	
																											9	324					23		301	

Закрепленная кафедра	
Код	Наименование
31	Кафедра Социально-политических
28	Кафедра экономики и менеджмента инфокоммуникаций
4	Кафедра иностранных и русского языков
12	Кафедра сетей связи и передачи
1	Кафедра инфокоммуникационных систем
7	Кафедра программной инженерии и вычислительной техники
34	Кафедра защищенных систем связи
12	Кафедра сетей связи и передачи данных
7	Кафедра программной инженерии и вычислительной техники
7	Кафедра программной инженерии и вычислительной техники
12	Кафедра сетей связи и передачи данных
7	Кафедра программной инженерии и вычислительной техники
7	Кафедра программной инженерии и вычислительной техники
12	Кафедра сетей связи и передачи данных
7	Кафедра программной инженерии и вычислительной техники
7	Кафедра программной инженерии и
34	Кафедра защищенных систем связи
7	Кафедра программной инженерии и вычислительной техники
12	Кафедра сетей связи и передачи данных
7	Кафедра программной инженерии и вычислительной техники
12	Кафедра сетей связи и передачи
7	Кафедра программной инженерии и
7	Кафедра программной инженерии и вычислительной техники
7	Кафедра программной инженерии и

План Учебный план магистратуры '09.04.04-О-22-2-1.plx', код направления 09.04.04, программа магистратуры : Программное обеспечение киберфизических систем, год начала подготовки :

-	-	-	Форма контроля					з.е.		-	Итого акад.часов				
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Экспертное	Факт	Часов в з.е.	Экспертное	По плану	Конт. раб.	СР	Конт роль
+	Б3.01.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы						9	9	36	324	324	23	301	
ФТД.Факультативные дисциплины								4	4		144	144	137	7	
+	ФТД.01	Факультативы 1		12				2	2	36	72	72	68.5	3.5	
+	ФТД.02	Факультативы 2		12				2	2	36	72	72	68.5	3.5	

План Учебный план магистратуры '09.04.04-О-22-2-1.rlx', код направления 09.04.04, программа магистратуры : Программное обеспечение киберфизических систем, год начала подготовки :

Закрепленная кафедра	
Код	Наименование
7	Кафедра программной инженерии и вычислительной техники