

МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ДВГУПС

План одобрен Учёным советом вуза
Протокол № 11 от 08.04.2024

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе магистратуры

09.04.02

Направление подготовки 09.04.02 Информационные системы и технологии

Направленность (профиль): Информационно-аналитические системы

Кафедра: (к202) ИТиС

Институт: управления, автоматизации и телекоммуникаций

Квалификация: магистр

Форма обучения: Очная

Срок получения образования: 2 г.

Типы задач профессиональной деятельности

научно-исследовательский

Год начала подготовки (по учебному плану)

2024

Учебный год

2024-2025

Образовательный стандарт (ФГОС)

№ 917 от 19.09.2017

СОГЛАСОВАНО

Проректор по учебной работе

/ Пляскин А.К./

Начальник Учебно-методического управления

/ Гарлицкий Е.И./

Директор института

/ Пономарчук Ю.В./

Заведующий кафедрой

/ Попов М.А./

УТВЕРЖДАЮ

Председатель Учёного совета, ректор

Буровцев В.В.

08" 04 2024 г.



Календарный учебный график

Мес	Сентябрь							Октябрь							Ноябрь							Декабрь							Январь							Февраль							Март							Апрель							Май							Июнь							Июль							Август						
Нед	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52																																
I	п	п	п	п	п	п	п	п	п	*	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п																																		
	п	п	п	п	п	п	п	п	п	*	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п																															
II	п	п	п	п	п	п	п	п	п	*	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п																														
	п	п	п	п	п	п	п	п	п	*	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п																											

Сводные данные

	Курс 1			Курс 2			Итого
	Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	Всего	
Теоретическое обучение	13 2/6	16	29 2/6	11 2/6	7	18 2/6	47 4/6
Э Экзаменационные сессии	2 4/6	2	4 4/6	2 4/6	1 2/6	4	8 4/6
У Учебная практика		3 2/6	3 2/6				3 2/6
П Производственная практика	3 2/6	1 2/6	4 4/6	4 4/6	1 2/6	6	10 4/6
Пд Преддипломная практика					6 4/6	6 4/6	6 4/6
Д Выполнение и защита выпускной квалификационной работы					6	6	6
К Каникулы	1 2/6	6 3/6	7 3/6	1	7 3/6	8 3/6	16 4/6
* Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)	1 2/6 (8 дн)	5/6 (5 дн)	2 1/6 (13 дн)	1 2/6 (8 дн)	5/6 (5 дн)	2 1/6 (13 дн)	4 2/6 (26 дн)
Продолжительность обучения	более 39 нед.			более 39 нед.			
Итого	22	30	52	21	31	52	104

Считать в плане	Индекс	Наименование	Формы пром. атт.							з.е.		Итого акад. часов					Курс 1																Курс 2																Закрепленная кафедра												
			Экза мен	Зачет	Зачет оц.	КП	КР	Рефе рат	РГР	Экспертное	Факт	По плану	Конт. раб.	СР	Конт роль	Интер часы	Семестр 1								Семестр 2								Семестр 3								Семестр 4								Код	Наименование											
																	з.е.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Конт роль																	
Блок 1. Дисциплины (модули)																												80	80	2880	884	1528	468	152	22	80	160	36	372	144	26	112	16	112	46	542	108	20	96	80	32	368	144	12	48	48	18	246	72		
Обязательная часть																												53	53	1908	574	974	360	80	14	48	96	24	264	72	19	80	16	80	30	370	108	12	64	48	16	196	108	8	32	32	8	144	72		
+	Б1.О.01	Компьютерные, сетевые и информационные технологии			1			1	4	4	144	42	102	8	4	16	16	10	102															54	(к202) ИТиС																										
+	Б1.О.02	Прикладная статистика и основы научных исследований	1					1	4	4	144	54	54	36	8	4	16	32	6	54	36												54	(к202) ИТиС																											
+	Б1.О.03	Современные технологии и методы разработки и реализации программных проектов	12			1		2	7	7	252	72	108	72	8	4	32	4	72	36	3	16	16	4	36	36							54	(к202) ИТиС																											
+	Б1.О.04	Методы проектирования защищенных информационных систем	2	1			2		6	6	216	78	102	36	8	2	16	16	4	36		4	16	16	10	66	36						54	(к202) ИТиС																											
+	Б1.О.05	Системы хранения данных и их безопасность	2				2		4	4	144	40	68	36	8							4	16	16	8	68	36						54	(к202) ИТиС																											
+	Б1.О.06	Нечеткие модели и нейронные сети		2				22	4	4	144	36	108									4	16	16	4	108							54	(к202) ИТиС																											
+	Б1.О.07	Технологии сбора и обработки информации			2			22	4	4	144	52	92	8								4	16	32	4	92							54	(к202) ИТиС																											
+	Б1.О.08	Технология профессиональной карьеры	3					4	4	4	144	52	56	36								4	32	16	4	56	36						58	(к302) Менеджм																											
+	Б1.О.09	Технологии анализа цифрового следа и визуализация данных	3					33	4	4	144	40	68	36	16							4	16	16	8	68	36						54	(к202) ИТиС																											
+	Б1.О.10	Методы машинного обучения	34				3	44	8	8	288	72	144	72	8							4	16	16	4	72	36	4	16	16	4	72	36	54	(к202) ИТиС																										
+	Б1.О.11	Интеллектуальные системы и технологии	4				4	4	4	4	144	36	72	36	8												4	16	16	4	72	36	54	(к202) ИТиС																											
Часть, формируемая участниками образовательных отношений																												27	27	972	310	554	108	72	8	32	64	12	108	72	7	32	32	16	172		8	32	32	16	172	36	4	16	16	10	102				
+	Б1.В.01	Философские проблемы науки и техники	1				1		4	4	144	52	56	36	8	4	32	16	4	56	36												74	(к710) ФСИП																											
+	Б1.В.02	Иностранный язык для академических и профессиональных целей	1					4	4	4	144	56	52	36	32	4	48	8	52	36													75	(к711) ИЯиМК																											
+	Б1.В.03	Методы моделирования и исследования угроз информационной безопасности автоматизированных систем		2			2	3	3	108	40	68	8		3	16	16	8	68														54	(к202) ИТиС																											
+	Б1.В.04	Технологии и средства обеспечения информационной безопасности			2		22	4	4	4	144	40	104	8		4	16	16	8	104													54	(к202) ИТиС																											
+	Б1.В.05	Информационные веб-системы и их безопасность		3			3		4	4	4	144	42	102	8							4	16	16	10	102							54	(к202) ИТиС																											
+	Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.01	3					4	4	144	38	70	36	8								4	16	16	6	70	36																																		
+	Б1.В.ДВ.01.01	Методы моделирования и исследования информационных процессов и технологий	3					4	4	4	4	144	38	70	36	8						4	16	16	6	70	36						54	(к202) ИТиС																											
-	Б1.В.ДВ.01.02	Методы оценки эффективности защиты информации в информационных системах	3					4	4	4	4	144	38	70	36	8						4	16	16	6	70	36						54	(к202) ИТиС																											
+	Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.02		4			44	4	4	144	42	102															4	16	16	10	102																														
+	Б1.В.ДВ.02.01	Тестирование и верификация информационных систем		4			44	4	4	4	4	144	42	102													4	16	16	10	102		54	(к202) ИТиС																											
-	Б1.В.ДВ.02.02	Распределённые информационные системы		4			44	4	4	4	4	144	42	102													4	16	16	10	102		54	(к202) ИТиС																											
Блок 2. Практика																												31	31	1116	36	1080			5	2	4	174		7	4	8	240	7	2	4	246	12	4	8	420										
Обязательная часть																												31	31	1116	36	1080			5	2	4	174		7	4	8	240	7	2	4	246	12	4	8	420										
+	Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика			2			5	5	180	6	174		5	2	4	174																54	(к202) ИТиС																											
+	Б2.О.02(П)	Научно-исследовательская работа			1234			16	16	576	24	552		5	2	4	174		2	2	4	66	7	2	4	246	2	2	4	66		54	(к202) ИТиС																												
+	Б2.О.03(Пд)	Преддипломная практика			4			10	10	360	6	354															10	2	4	354		54	(к202) ИТиС																												
Блок 3. Государственная итоговая аттестация																												9	9	324	31	284	9																			9		31	284	9					
+	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы						9	9	324	31	284	9														9			31	284	9	54	(к202) ИТиС																											
ФТД. Факультативы																												6	6	216	48	168								4	8	24	112	2	8	8	56														
+	ФТД.01	Техника публичных выступлений и презентаций		2				2	2	72	16	56		2		16	56															75	(к711) ИЯиМК																												
+	ФТД.02	Криптографические методы защиты информации		2	3			4	4	144	32	112		2	8	8	56					2	8	8	56							54	(к202) ИТиС																												

Индекс	Содержание	Тип
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК
Б1.О.02	Прикладная статистика и основы научных исследований	
Б1.В.01	Философские проблемы науки и техники	
Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика	
Б2.О.02(П)	Научно-исследовательская работа	
Б2.О.03(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК
Б1.О.02	Прикладная статистика и основы научных исследований	
Б1.О.03	Современные технологии и методы разработки и реализации программных проектов	
Б2.О.03(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-3	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК
Б1.О.04	Методы проектирования защищенных информационных систем	
Б1.О.08	Технология профессиональной карьеры	
Б2.О.03(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-4	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК
Б1.О.02	Прикладная статистика и основы научных исследований	
Б1.В.02	Иностранный язык для академических и профессиональных целей	
Б2.О.03(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-5	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК
Б1.В.01	Философские проблемы науки и техники	
Б2.О.03(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	УК
Б1.О.08	Технология профессиональной карьеры	
Б1.В.ДВ.01.01	Методы моделирования и исследования информационных процессов и технологий	
Б1.В.ДВ.01.02	Методы оценки эффективности защиты информации в информационных системах	
Б2.О.03(Пд)	Преддипломная практика	

Индекс	Содержание	Тип
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-1	Способен самостоятельно приобретать, развивать и применять математические, естественнонаучные, социально-экономические и профессиональные знания для решения нестандартных задач, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте;	ОПК
Б1.О.01	Компьютерные, сетевые и информационные технологии	
Б1.О.02	Прикладная статистика и основы научных исследований	
Б1.О.11	Интеллектуальные системы и технологии	
Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика	
Б2.О.02(П)	Научно-исследовательская работа	
Б2.О.03(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-2	Способен разрабатывать оригинальные алгоритмы и программные средства, в том числе с использованием современных интеллектуальных технологий, для решения профессиональных задач;	ОПК
Б1.О.01	Компьютерные, сетевые и информационные технологии	
Б1.О.11	Интеллектуальные системы и технологии	
Б2.О.03(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-3	Способен анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями;	ОПК
Б1.О.02	Прикладная статистика и основы научных исследований	
Б1.О.09	Технологии анализа цифрового следа и визуализация данных	
Б2.О.03(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-4	Способен применять на практике новые научные принципы и методы исследований;	ОПК
Б1.О.01	Компьютерные, сетевые и информационные технологии	
Б1.О.02	Прикладная статистика и основы научных исследований	
Б1.О.04	Методы проектирования защищенных информационных систем	
Б1.О.09	Технологии анализа цифрового следа и визуализация данных	
Б2.О.03(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-5	Способен разрабатывать и модернизировать программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем;	ОПК
Б1.О.04	Методы проектирования защищенных информационных систем	
Б1.О.07	Технологии сбора и обработки информации	
Б2.О.03(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	

Индекс	Содержание	Тип
ОПК-6	Способен использовать методы и средства системной инженерии в области получения, передачи, хранения, переработки и представления информации посредством информационных технологий;	ОПК
Б1.О.05	Системы хранения данных и их безопасность	
Б1.О.09	Технологии анализа цифрового следа и визуализация данных	
Б2.О.03(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-7	Способен разрабатывать и применять математические модели процессов и объектов при решении задач анализа и синтеза распределенных информационных систем и систем поддержки принятия решений;	ОПК
Б1.О.05	Системы хранения данных и их безопасность	
Б1.О.11	Интеллектуальные системы и технологии	
Б2.О.03(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-8	Способен осуществлять эффективное управление разработкой программных средств и проектов.	ОПК
Б1.О.03	Современные технологии и методы разработки и реализации программных проектов	
Б1.О.08	Технология профессиональной карьеры	
Б2.О.03(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
Тип задач профессиональной деятельности: научно-исследовательский		
ПК-1	Способен разрабатывать и исследовать модели объектов профессиональной деятельности, предлагать и адаптировать методики, определять качество проводимых исследований, составлять отчеты о проделанной работе, обзоры, готовить публикации.	ПК
Б1.В.03	Методы моделирования и исследования угроз информационной безопасности автоматизированных систем	
Б1.В.ДВ.01.01	Методы моделирования и исследования информационных процессов и технологий	
Б1.В.ДВ.01.02	Методы оценки эффективности защиты информации в информационных системах	
Б2.О.02(П)	Научно-исследовательская работа	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-4	Способен проводить сбор, обработку и анализ данных цифрового следа.	ПК
Б1.О.06	Нечеткие модели и нейронные сети	
Б1.О.09	Технологии анализа цифрового следа и визуализация данных	
Б1.О.10	Методы машинного обучения	
Б1.В.ДВ.02.01	Тестирование и верификация информационных систем	
Б1.В.ДВ.02.02	Распределённые информационные системы	
Б2.О.03(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-5	Способен проектировать процессы, организовывать и контролировать работы по сбору данных цифрового следа.	ПК

Индекс	Содержание	Тип
Б1.О.07	Технологии сбора и обработки информации	
Б1.В.04	Технологии и средства обеспечения информационной безопасности	
Б1.В.05	Информационные веб-системы и их безопасность	
Б2.О.03(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	

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-4; ПК-5
Б1.О	Обязательная часть	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-4; ПК-5
Б1.О.01	Компьютерные, сетевые и информационные технологии	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-4
Б1.О.02	Прикладная статистика и основы научных исследований	УК-1; УК-2; УК-4; ОПК-1; ОПК-3; ОПК-4
Б1.О.03	Современные технологии и методы разработки и реализации программных проектов	УК-2; ОПК-8
Б1.О.04	Методы проектирования защищенных информационных систем	УК-3; ОПК-4; ОПК-5
Б1.О.05	Системы хранения данных и их безопасность	ОПК-6; ОПК-7
Б1.О.06	Нечеткие модели и нейронные сети	ПК-4
Б1.О.07	Технологии сбора и обработки информации	ОПК-5; ПК-5
Б1.О.08	Технология профессиональной карьеры	УК-3; УК-6; ОПК-8
Б1.О.09	Технологии анализа цифрового следа и визуализация данных	ОПК-3; ОПК-4; ОПК-6; ПК-4
Б1.О.10	Методы машинного обучения	ПК-4
Б1.О.11	Интеллектуальные системы и технологии	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-7
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1; УК-4; УК-5; УК-6; ПК-1; ПК-4; ПК-5
Б1.В.01	Философские проблемы науки и техники	УК-1; УК-5
Б1.В.02	Иностранный язык для академических и профессиональных целей	УК-4
Б1.В.03	Методы моделирования и исследования угроз информационной безопасности автоматизированных систем	ПК-1
Б1.В.04	Технологии и средства обеспечения информационной безопасности	ПК-5
Б1.В.05	Информационные веб-системы и их безопасность	ПК-5
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.01	УК-6; ПК-1
Б1.В.ДВ.01.01	Методы моделирования и исследования информационных процессов и технологий	УК-6; ПК-1
Б1.В.ДВ.01.02	Методы оценки эффективности защиты информации в информационных системах	УК-6; ПК-1
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.02	ПК-4
Б1.В.ДВ.02.01	Тестирование и верификация информационных систем	ПК-4
Б1.В.ДВ.02.02	Распределенные информационные системы	ПК-4
Б2	Практика	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-4; ПК-5
Б2.О	Обязательная 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-4; ПК-5

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика	УК-1; ОПК-1
Б2.О.02(П)	Научно-исследовательская работа	УК-1; ОПК-1; ПК-1
Б2.О.03(Пд)	Преддипломная практика	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-4; ПК-5
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	
Б3	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-4; ПК-5
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	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-4; ПК-5
ФТД	Факультативы	
ФТД.01	Техника публичных выступлений и презентаций	
ФТД.02	Криптографические методы защиты информации	

	Итого					Курс 1			Курс 2		
	Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	з.е.		Всего	Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4
				Не менее	Факт						
Итого (с факультативами)				114	126	64	27	37	62	29	33
Итого по ОП (без факультативов)				110	120	60	27	33	60	27	33
Дисциплины (модули)	66%	34%	29.6%	80	80	48	22	26	32	20	12
Обязательная часть					53	33	14	19	20	12	8
Часть, формируемая участниками образовательных отношений					27	15	8	7	12	8	4
Практика	100%	0%	0%	21	31	12	5	7	19	7	12
Обязательная часть					31	12	5	7	19	7	12
Часть, формируемая участниками образовательных отношений											
Государственная итоговая аттестация				9	9				9		9
Факультативы				4	6	4		4	2	2	
Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)				50.7	-	48.6	51.8	-	50.9	51.5
	ОП, факультативы (в период экз. сессий)				54	-	54	54	-	54	54
	в период гос. экзаменов					-			-		
Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП				18.6	-	20.7	17.9	-	18.4	16.3
Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1				884	-	276	286	-	208	114
	Блок Б2				36	-	6	12	-	6	12
	Блок Б3				31	-			-		31
	Блок ФТД				48	-		32	-	16	
	Итого по всем блокам				999	-	282	330	-	230	157
Обязательные формы промежуточной аттестации	ЭКЗАМЕН (Эк)					7	4	3	6	4	2
	ЗАЧЕТ (За)					3	1	2	1	1	
	ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)					6	2	4	4	1	3
	КУРСОВОЙ ПРОЕКТ (КП)					1	1				
	КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)					2		2	3	2	1
	РЕФЕРАТ (Реф)					1	1				
РАСЧЕТНО-ГРАФИЧЕСКАЯ РАБОТА (РГР)					10	2	8	6	2	4	
Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных				44.69%						
	в интерактивной форме				20.2%						
Объём обязательной части от общего объёма программы (%)				70%							
Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)				30.69%							