

Министерство цифрового развития, связи и массовых коммуникаций Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Сибирский государственный университет телекоммуникаций и информатики"
Институт информатики и вычислительной техники

План одобрен Ученым советом

Протокол № 5 от 29.03.2022

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата



УТВЕРЖДАЮ

И.о. ректора

Хаиров Б.Г.
"29" 03 2022 г.

09.03.01

09.03.01 Информатика и вычислительная техника (годы набора 2019, 2020, 2021, 2022)

Профиль: Программное обеспечение средств вычислительной техники и автоматизированных систем

Кафедра: Кафедра прикладной математики и кибернетики (ПМК)

Институт: информатики и вычислительной техники

Квалификация: бакалавр

Год начала подготовки (по учебному плану)

2019

Учебный год

2022-2023

Образовательный стандарт (ФГОС)

№ 929 от 19.09.2017

Форма обучения: Очная

Срок получения образования: 4г

Код	Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты
06	СВЯЗЬ, ИНФОРМАЦИОННЫЕ И КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ
06.001	ПРОГРАММИСТ
06.011	АДМИНИСТРАТОР БАЗ ДАННЫХ
06.025	СПЕЦИАЛИСТ ПО ДИЗАЙНУ ГРАФИЧЕСКИХ ПОЛЬЗОВАТЕЛЬСКИХ ИНТЕРФЕЙСОВ
06.028	СИСТЕМНЫЙ ПРОГРАММИСТ

Основной	Типы задач профессиональной деятельности
+	проектный
-	производственно-технологический

СОГЛАСОВАНО

И.о. проректора по УР

Кулешова Н.В. / Кулешова Н.В./

Начальник УМО

Калмыкова Д.Д. / Калмыкова Д.Д./

И.о. директора института ИВТ

Приставка П.А. / Приставка П.А./

Зав.кафедрой

Нечта И.В. / Нечта И.В./

			Форма контроля							з.е.		Итого акад.часов										Закреп		
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Рефе рат	РГР	Факт	Эксперт ное	По плану	Конт. раб.	Лек	Лаб	Пр	СРП	Конс	СР	ПК	Конт роль	Интер часы	Код	
Блок 1.Дисциплины (модули)										211	7934	7934	3734	1498	120	2046				2803	70	1397	782	
Обязательная часть										131	5054	5054	2464	920	120	1380				1707	44	883	662	
+	Б1.О.01	Иностранный язык	3	12						7	252	252	104			102			96	2	52	102	102	
+	Б1.О.02	Программирование	2	1			2			8	288	288	138	68		68			107	2	43	20	116	
+	Б1.О.03	Информатика	1						1	4	144	144	54	18		34			56	2	34	20	116	
+	Б1.О.04	Математика	123						123	13	468	468	194	86		102			172	6	102	60	101	
+	Б1.О.05	Физическая культура и спорт		1						2	72	72	34	16		18			29		9	2	104	
+	Б1.О.06	Алгебра и геометрия	1						1	4	144	144	70	34		34			40	2	34	2	101	
+	Б1.О.07	История России		2						2	72	72	44	26		18			19		9	20	105	
+	Б1.О.08	Всеобщая история		1				1		2	72	72	34	16		18			29		9	20	105	
+	Б1.О.09	Физика	1	2					12	7	252	252	106	36	36	32			103	2	43	60	103	
+	Б1.О.10	Электротехника, электроника и схемотехника	4	3						7	252	252	122	36	84				87	2	43	20	114	
+	Б1.О.11	Базы данных	7						7	4	144	144	70	34		34			40	2	34	20	116	
+	Б1.О.12	Сети ЭВМ и телекоммуникации	4						4	4	144	144	70	34		34			40	2	34	20	114	
+	Б1.О.13	Операционные системы	5				5			5	180	180	70	34		34			76	2	34	20	116	
+	Б1.О.14	Философия	5							3	108	108	36	16		18			38	2	34	20	105	
+	Б1.О.15	Экономика		5				5		3	108	108	52	18		34			47		9	20	115	
+	Б1.О.16	Защита информации	7						7	4	144	144	70	34		34			40	2	34	20	116	
+	Б1.О.17	Безопасность жизнедеятельности		6						2	72	72	34	16		18			29		9	20	108	
+	Б1.О.18	Архитектура ЭВМ	4				4			5	180	180	70	34		34			76	2	34	20	114	
+	Б1.О.19	Архитектура вычислительных систем	5						5	5	180	180	70	34		34			76	2	34	20	114	
+	Б1.О.20	Право		1						3	108	108	68	34		34			31		9	36	117	
+	Б1.О.21	Менеджмент		6						2	72	72	34	16		18			29		9	18	115	
+	Б1.О.22	Русский язык и культура речи		1						2	72	72	34	16		18			29		9	18	117	
+	Б1.О.23	Социология		7						3	108	108	68	34		34			31		9	34	117	
+	Б1.О.24	Структуры и алгоритмы обработки данных	23				3			9	324	324	140	68		68			116	4	68	40	116	
+	Б1.О.25	Математическая логика и теория алгоритмов	3						3	5	180	180	70	34		34			76	2	34	2	116	
+	Б1.О.26	Дискретная математика	2						2	4	144	144	62	26		34			48	2	34	2	116	
+	Б1.О.27	Теория вероятностей и математическая статистика		4						3	108	108	68	34		34			31		9	2	114	
+	Б1.О.28	Специальные главы математического анализа	4						4	4	144	144	70	34		34			40	2	34	2	101	
+	Б1.О.29	Вычислительная математика	4				4			5	180	180	70	34		34			76	2	34	2	116	
+	Б1.О.ДВ.01	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту		23456							338	338	338			338								
+	Б1.О.ДВ.01.01	Бадминтон		23456							338	338	338			338							104	
-	Б1.О.ДВ.01.02	Баскетбол		23456							338	338	338			338							104	
-	Б1.О.ДВ.01.03	Волейбол		23456							338	338	338			338							104	
-	Б1.О.ДВ.01.04	Легкая атлетика		23456							338	338	338			338							104	
-	Б1.О.ДВ.01.05	Адаптивная физическая культура		23456							338	338	338			338							104	
Часть, формируемая участниками образовательных отношений										80	2880	2880	1270	578		666			1096	26	514	120		
+	Б1.В.01	Алгоритмы и вычислительные методы оптимизации	6				6			5	180	180	70	34		34			76	2	34	2	116	
+	Б1.В.02	Технологии разработки программного обеспечения	2				2			5	180	180	70	34		34			76	2	34	20	114	
+	Б1.В.03	Объектно-ориентированное программирование	3				3			5	180	180	62	26		34			84	2	34	20	116	
+	Б1.В.04	Визуальное программирование и человеко-машинное взаимодействие	5	4			5		4	8	288	288	130	60		68			115	2	43	40	116	
+	Б1.В.05	Интернет-технологии		3					3	3	108	108	60	26		34			39		9	2	116	
+	Б1.В.06	Программирование графических процессоров	6						6	4	144	144	70	34		34			40	2	34	2	116	
+	Б1.В.07	Теория массового обслуживания		5						3	108	108	68	34		34			31		9	2	114	
+	Б1.В.08	Функциональное и логическое программирование		5					5	2	72	72	34	18		16			29		9	2	116	
+	Б1.В.09	Программирование мобильных устройств	7	6		7			6	8	288	288	122	52		68			123	2	43	2	116	
+	Б1.В.10	Теория сложности вычислительных процессов и структур	5						5	4	144	144	54	18		34			56	2	34	2	116	
+	Б1.В.11	Теория языков программирования и методы трансляции	7				7			5	180	180	70	34		34			76	2	34	2	116	
+	Б1.В.12	Операционные системы реального времени	7						7	4	144	144	70	34		34			40	2	34	2	116	
+	Б1.В.13	Сетевые базы данных	8						8	4	144	144	56	22		32			54	2	34	2	116	
+	Б1.В.14	Современные технологии программирования 1		7						3	108	108	68	34		34			31		9	2	116	
+	Б1.В.15	Теория информации		8					8	3	108	108	54	22		32			45		9	2	116	
+	Б1.В.16	Современные технологии программирования 2	8						8	4	144	144	46	22		22			64	2	34	2	116	
+	Б1.В.17	Сетевое программирование	6				6			4	144	144	54	18		34			56	2	34	10	114	
+	Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1		7						3	108	108	66	34		32			33		9	2		
+	Б1.В.ДВ.01.01	Методы машинного обучения		7						3	108	108	66	34		32			33		9	2	116	
-	Б1.В.ДВ.01.02	Исследование операций		7						3	108	108	66	34		32			33		9	2	114	
+	Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	8						8	3	108	108	46	22		22			28	2	34	2		
+	Б1.В.ДВ.02.01	Представление графической информации	8						8	3	108	108	46	22		22			28	2	34	2	116	
-	Б1.В.ДВ.02.02	Технологии виртуализации	8						8	3	108	108	46	22		22			28	2	34	2	114	
Блок 2.Практика										20	720	720	24					24	669		27			
Обязательная часть										3	108	108	12					12	87		9			
+	Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика			4					3	108	108	12					12	87		9		116	
Часть, формируемая участниками образовательных отношений										17	612	612	12					12	582		18			
+	Б2.В.01(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика			6					10	360	360	12					12	339		9		116	
+	Б2.В.02(П)	Преддипломная практика			8					7	252	252							243		9		116	
Блок 3.Государственная итоговая аттестация										9														

№	Индекс	Наименование	Семестр 1													Семестр 2													Итого за курс														Каф.	Семестр
			Контроль	Академических часов									з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов									з.е.	Неделя	Академических часов										з.е.	Неделя						
				Всего	Кон. такт.	Лек	Лаб	Пр	СРП	Конс	СР	ПК				Конт роль	Всего	Кон. такт.	Лек	Лаб	Пр	СРП	Конс	СР			ПК	Конт роль	Всего	Кон. такт.	Лек	Лаб	Пр	СРП	Конс	СР			ПК	Конт роль	Всего			
ИТОГО (с факультативами)				1080										30	20 2/6		1146										29	20 1/6		2226											59	40 3/6		
ИТОГО по ОП (без факультативов)				1080										30			1146										29			2226											59			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)		ОП, факультативы (в период ТО)		52.4													57.5													55														
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)		56.6												54											55.3																	
		Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		29.5												28.3											28.9																	
		Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		29.5												28.3											28.9																	
		Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)														6.3											3.2																	
дисциплины (модули)				1080	504	204	18	274			386	8	190	30	ТО: 16 5/6 Э: 3 1/2		1146	574	206	18	340			375	10	197	29	ТО: 16 1/3 Э: 3 5/6		2226	1078	410	36	614			761	18	387	59	ТО: 33 1/6 Э: 7 1/3			
1	Б1.О.01	Иностранный язык	За	72	34			34			29		9	2		За	72	34			34			29		9	2	За(2)	144	68			68			58		18	4	102	123			
2	Б1.О.02	Программирование	За	108	68	34		34			31		9	3		Эк КР	180	70	34		34			76	2	34	5	Эк За КР	288	138	68		68			107	2	43	8	116	12			
3	Б1.О.03	Информатика	Эк РГР	144	54	18		34			56	2	34	4		Эк РГР	144	70	34		34			40	2	34	4	Эк(2) РГР(2)	288	124	52		68			96	4	68	8	116	1			
4	Б1.О.04	Математика	Эк РГР	144	54	18		34			56	2	34	4														За	72	34	16		18			29		9	2	101	123			
5	Б1.О.05	Физическая культура и спорт	За	72	34	16		18			29		9	2													Эк РГР	144	70	34		34			40	2	34	4	104	1				
6	Б1.О.06	Алгебра и геометрия	Эк РГР	144	70	34		34			40	2	34	4													Эк РГР	144	70	34		34			40	2	34	4	101	1				
7	Б1.О.07	История России														За	72	44	26		18			19		9	2	За	72	44	26		18			19		9	2	105	2			
8	Б1.О.08	Всеобщая история	За Реф	72	34	16		18			29		9	2													За Реф	72	34	16		18			29		9	2	105	1				
9	Б1.О.09	Физика	Эк РГР	144	54	18	18	16			56	2	34	4		За РГР	108	52	18	18	16			47		9	3	Эк За РГР(2)	252	106	36	36	32			103	2	43	7	103	12			
10	Б1.О.20	Право	За	108	68	34		34			31		9	3													За	108	68	34		34			31		9	3	117	1				
11	Б1.О.22	Русский язык и культура речи	За	72	34	16		18			29		9	2													За	72	34	16		18			29		9	2	117	1				
12	Б1.О.24	Структуры и алгоритмы обработки данных														Эк	144	70	34		34			40	2	34	4	Эк	144	70	34		34			40	2	34	4	116	23			
13	Б1.О.26	Дискретная математика														Эк РГР	144	62	26		34			48	2	34	4	Эк РГР	144	62	26		34			48	2	34	4	116	2			
14	Б1.О.ДВ.01.01	Бадминтон														За	102	102			102						За	102	102			102								104	23456			
15	Б1.О.ДВ.01.02	Баскетбол														За	102	102			102						За	102	102			102								104	23456			
16	Б1.О.ДВ.01.03	Волейбол														За	102	102			102						За	102	102			102								104	23456			
17	Б1.О.ДВ.01.04	Легкая атлетика														За	102	102			102						За	102	102			102								104	23456			
18	Б1.О.ДВ.01.05	Адаптивная физическая культура														За	102	102			102						За	102	102			102								104	23456			
19	Б1.В.02	Технологии разработки программногo обеспечения														Эк КР	180	70	34		34			76	2	34	5	Эк КР	180	70	34		34			76	2	34	5	114	2			
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Эк(4) За(6) Реф РГР(4)													Эк(5) За(4) КР(2) РГР(3)													Эк(9) За(10) КР(2) Реф РГР(7)															
ПРАКТИКИ			(План)																																									
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)																																									
КАНИКУЛЫ																										9											9							

№	Индекс	Наименование	Контроль	Семестр 3										Неделя	Контроль	Семестр 4										Неделя	Контроль	Итого за курс														Каф.	Семестр							
				Академических часов												з.е.	Академических часов											з.е.	Академических часов															з.е.	Неделя					
				Всего	Кон. такт.	Лек	Лаб	Пр	СРП	Конс	СР	ПК	Конт роль				Всего	Кон. такт.	Лек	Лаб	Пр	СРП	Конс	СР	ПК				Конт роль	Всего	Кон. такт.	Лек	Лаб	Пр	СРП	Конс	СР	ПК	Конт роль	Всего										
ИТОГО (с факультативами)				1146											29	20 2/6		1310											35	20 1/6		2456															64	40 3/6		
ИТОГО по ОП (без факультативов)				1146											29			1166											31			2312															60			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)		ОП, факультативы (в период ТО)		56.4													58.8													57.6																				
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)		56.6													54													55.3																				
		Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		24.4													28.7													26.6																				
		Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		24.4													29.4													26.9																				
		Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)		6.1													3.1													4.6																				
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ				1146	522	172	34	306			436	10	188	29	ТО: 16 5/6 Э: 3 1/2	1166	540	214	50	254		12	429	10	197	31	ТО: 16 1/3 Э: 3 5/6	2312	1062	386	84	560		12	865	20	385	60	ТО: 33 1/6 Э: 7 1/3											
1	Б1.О.01	Иностранный язык	Эк	108	36				34			38	2	34	3													108	36			34			38	2	34	3		102	123									
2	Б1.О.04	Математика	Эк РГР	180	70	34			34			76	2	34	5													Эк РГР	180	70	34			34			76	2	34	5		101	123							
3	Б1.О.10	Электротехника, электроника и схемотехника	За	108	52	18	34					47		9	3			Эк	144	70	18	50				40	2	34	4		Эк За	252	122	36	84				87	2	43	7		114	34					
4	Б1.О.12	Сети ЭВМ и телекоммуникации																Эк РГР	144	70	34		34			40	2	34	4		Эк РГР	144	70	34		34			40	2	34	4		114	4					
5	Б1.О.18	Архитектура ЭВМ																Эк КП	180	70	34		34			76	2	34	5		Эк КП	180	70	34		34			76	2	34	5		114	4					
6	Б1.О.24	Структуры и алгоритмы обработки данных	Эк КП	180	70	34			34			76	2	34	5													Эк КП	180	70	34		34			76	2	34	5		116	23								
7	Б1.О.25	Математическая логика и теория алгоритмов	Эк РГР	180	70	34			34			76	2	34	5													Эк РГР	180	70	34		34			76	2	34	5		116	3								
8	Б1.О.27	Теория вероятностей и математическая статистика																За	108	68	34		34			31		9	3		За	108	68	34		34			31		9	3		114	4					
9	Б1.О.28	Специальные главы математического анализа																Эк РГР	144	70	34		34			40	2	34	4		Эк РГР	144	70	34		34			40	2	34	4		101	4					
10	Б1.О.29	Вычислительная математика																Эк КП	180	70	34		34			76	2	34	5		Эк КП	180	70	34		34			76	2	34	5		116	4					
11	Б1.О.ДВ.01.01	Бадминтон	За	102	102				102									За	50	50				50							За(2)	152	152			152							104	23456						
12	Б1.О.ДВ.01.02	Баскетбол	За	102	102				102									За	50	50				50							За(2)	152	152			152							104	23456						
13	Б1.О.ДВ.01.03	Волейбол	За	102	102				102									За	50	50				50							За(2)	152	152			152							104	23456						
14	Б1.О.ДВ.01.04	Легкая атлетика	За	102	102				102									За	50	50				50							За(2)	152	152			152							104	23456						
15	Б1.О.ДВ.01.05	Адаптивная физическая культура	За	102	102				102									За	50	50				50							За(2)	152	152			152							104	23456						
16	Б1.В.03	Объектно-ориентированное программирование	Эк КП	180	62	26			34			84	2	34	5													Эк КП	180	62	26		34			84	2	34	5		116	3								
17	Б1.В.04	Визуальное программирование и человеко-машинное взаимодействие																За РГР	108	60	26		34			39		9	3		За РГР	108	60	26		34			39		9	3		116	45					
18	Б1.В.05	Интернет-технологии	За РГР	108	60	26			34			39		9	3													ЗаО	108	60	26		34			39		9	3		116	3								
19	Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика																ЗаО	108	12					12	87		9	3		ЗаО	108	12					12	87		9	3		116	4					
20	ФТД.В.01	Военная подготовка офицеров запаса																За	144	108				108			36		4		За	144	108			108			36		4		119	45678						
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Эк(5) За(3) КП КР РГР(3)												Эк(5) За(4) ЗаО КП КР РГР(3)												Эк(10) За(7) ЗаО КП(2) КР(2) РГР(6)																							
ПРАКТИКИ			(План)																																															
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)																																															
КАНИКУЛЫ																3/6													9													9 3/6								

			Семестр 5												Семестр 6												Итого за курс												Каф.	Семестр					
№	Индекс	Наименование	Контроль	Академических часов								з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов								з.е.	Неделя	Академических часов								з.е.	Неделя											
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СРП	Конс	СР				ПК	Конт роль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СРП			Конс	СР	ПК	Конт роль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб			Пр	СРП	Конс	СР			ПК	Конт роль	Всего		
ИТОГО (с факультативами)				1436										38	20	2/6		1564										43	19	3/6		3000										81	39	5/6	
ИТОГО по ОП (без факультативов)				1148										30				1096										30				2244										60			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)		ОП, факультативы (в период ТО)		56													58.3													57.2															
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)		59.2													45.5													52.4															
		Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		26.4													19.4													22.9															
		Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		26.4													20.1													23.3															
		Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)		4.1													1													2.6															
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ				1148	522	206		306			429	10	197	30	ТО: 16 1/3 Э: 3 1/2		1096	350	144		188			12	608	6	138	30	ТО: 16 1/3 Э: 3 1/6		2244	872	350		494			12	1037	16	335	60	ТО: 33 1/6 Э: 6 2/3		
1	Б1.О.13	Операционные системы	Эк КР	180	70	34		34			76	2	34	5																	Эк КР	180	70	34		34			76	2	34	5			116
2	Б1.О.14	Философия	Эк	108	36	16		18			38	2	34	3															Эк	108	36	16		18			38	2	34	3		105	5		
3	Б1.О.15	Экономика	За Редф	108	52	18		34			47		9	3														За	108	52	18		34			47		9	3		115	5			
4	Б1.О.17	Безопасность жизнедеятельности																										За	72	34	16		18			29		9	2		108	6			
5	Б1.О.19	Архитектура вычислительных систем	Эк РГР	180	70	34		34			76	2	34	5														Эк РГР	180	70	34		34			76	2	34	5		114	5			
6	Б1.О.21	Менеджмент																										За	72	34	16		18			29		9	2		115	6			
7	Б1.О.ДВ.01.01	Бадминтон	За	68	68			68																				За	16	16			16								104	23456			
8	Б1.О.ДВ.01.02	Баскетбол	За	68	68			68																				За	16	16			16								104	23456			
9	Б1.О.ДВ.01.03	Волейбол	За	68	68			68																				За	16	16			16								104	23456			
10	Б1.О.ДВ.01.04	Легкая атлетика	За	68	68			68																				За	16	16			16								104	23456			
11	Б1.О.ДВ.01.05	Адаптивная физическая культура	За	68	68			68																				За	16	16			16								104	23456			
12	Б1.В.01	Алгоритмы и вычислительные методы оптимизации																									Эк КР	180	70	34		34			76	2	34	5		116	6				
13	Б1.В.04	Визуальное программирование и человеко-машинное взаимодействие	Эк КР	180	70	34		34			76	2	34	5														Эк КР	180	70	34		34			76	2	34	5		116	45			
14	Б1.В.06	Программирование графических процессоров																									Эк РГР	144	70	34		34			40	2	34	4		116	6				
15	Б1.В.07	Теория массового обслуживания	За	108	68	34		34			31		9	3													За	108	68	34		34			31		9	3		114	5				
16	Б1.В.08	Функциональное и логическое программирование	За РГР	72	34	18		16			29		9	2													За РГР	72	34	18		16			29		9	2		116	5				
17	Б1.В.09	Программирование мобильных устройств																								За РГР	108	60	26		34			39		9	3		116	67					
18	Б1.В.10	Теория сложности вычислительных процессов и структур	Эк РГР	144	54	18		34			56	2	34	4													Эк РГР	144	54	18		34			56	2	34	4		116	5				
19	Б1.В.17	Сетевое программирование																								Эк КР	144	54	18		34			56	2	34	4		114	6					
20	Б2.В.01(п)	Технологическая (проектно-технологическая) практика																								ЗаО	360	12					12	339		9	10		116	6					
21	ФТД.В.01	Военная подготовка офицеров запаса	Эк	180	65			63			108	2	7	5												За	144	108			108			36			4		119	45678					
22	ФТД.В.02	Военная подготовка солдат запаса	За	108	72			72			36			3											За	144	99			99			36		9	4		119	5678						
23	ФТД.В.04	Разработка на языке Java																							Эк	180	70	34		34			76	2	34	5		106	6						
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ				Эк(6) За(5) КР(2) Ред РГР(3)													Эк(4) За(6) ЗаО КР(2) РГР(2)													Эк(10) За(11) ЗаО КР(4) Ред РГР(5)															
ПРАКТИКИ			(План)																																										
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИ			(План)																																										
КАНИКУЛЫ																3/6													9 4/6													10 1/6			

№	Индекс	Наименование	Семестр 7											Семестр 8											Итого за курс											Каф.	Семестр												
			Контроль	Академических часов									з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов									з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов										з.е.	Неделя										
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СРП	Конс	СР	ПК				Конт роль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СРП	Конс	СР				ПК	Конт роль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СРП					Конс	СР	ПК	Конт роль	Всего					
ИТОГО (с факультативами)				1440										40	20 2/6		1512										42	19 5/6		2952										82	40 1/6								
ИТОГО по ОП (без факультативов)				1116										31			1080										30			2196										61									
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)		ОП, факультативы (в период ТО)		54												59.1												56.6																					
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)		59.2												39.8												49.5																					
		Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		31.8												18.4												25.1																					
		Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		31.8												18.4												25.1																					
		Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)																																															
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ				1116	544	264		270				375	10	197	31	ТО: 16 5/6 Э: 3 1/2	756	202	88		108				434	6	120	21	ТО: 10 2/3 Э: 3 1/6	1872	746	352		378			809	16	317	52	ТО: 27 1/2 Э: 6 2/3								
1	Б1.О.11	Базы данных	Эк РГР	144	70	34		34				40	2	34	4														Эк РГР	144	70	34		34			40	2	34	4		116	7						
2	Б1.О.16	Защита информации	Эк РГР	144	70	34		34				40	2	34	4														Эк РГР	144	70	34		34			40	2	34	4		116	7						
3	Б1.О.23	Социология	За	108	68	34		34				31		9	3													За	108	68	34		34			31		9	3	117	7								
4	Б1.В.09	Программирование мобильных устройств	Эк КП	180	62	26		34				84	2	34	5													Эк КП	180	62	26		34			84	2	34	5	116	67								
5	Б1.В.11	Теория языков программирования и методы трансляции	Эк КР	180	70	34		34				76	2	34	5													Эк КР	180	70	34		34			76	2	34	5	116	7								
6	Б1.В.12	Операционные системы реального времени	Эк РГР	144	70	34		34				40	2	34	4													Эк РГР	144	70	34		34			40	2	34	4	116	7								
7	Б1.В.13	Сетевые базы данных															Эк РГР	144	56	22		32			54	2	34	4		Эк РГР	144	56	22		32			54	2	34	4	116	8						
8	Б1.В.14	Современные технологии программирования 1	За	108	68	34		34				31		9	3													За	108	68	34		34			31		9	3	116	7								
9	Б1.В.15	Теория информации															За РГР	108	54	22		32			45		9	3		За РГР	108	54	22		32			45		9	3	116	8						
10	Б1.В.16	Современные технологии программирования 2															Эк РГР	144	46	22		22			64	2	34	4		Эк РГР	144	46	22		22			64	2	34	4	116	8						
11	Б1.В.ДВ.01.01	Методы машинного обучения	За	108	66	34		32				33		9	3													За	108	66	34		32			33		9	3	116	7								
12	Б1.В.ДВ.01.02	Исследование операций	За	108	66	34		32				33		9	3													За	108	66	34		32			33		9	3	114	7								
13	Б1.В.ДВ.02.01	Представление графической информации															Эк РГР	108	46	22		22			28	2	34	3		Эк РГР	108	46	22		22			28	2	34	3	116	8						
14	Б1.В.ДВ.02.02	Технологии виртуализации															Эк РГР	108	46	22		22			28	2	34	3		Эк РГР	108	46	22		22			28	2	34	3	114	8						
15	Б2.В.02(П)	Преддипломная практика															ЗаО	252						243		9	7		ЗаО	252						243		9	7	116	8								
16	ФТД.В.01	Военная подготовка офицеров запаса	Эк	144	101			99				36	2	7	4		За	252	216			72	144		36		7		Эк За	396	317			171	144		72	2	7	11	119	45678							
17	ФТД.В.02	Военная подготовка солдат запаса	За	144	99			99				36		9	4		За	180	144			144		36		5		За(2)	324	243			99	144		72		9	9	119	5678								
18	ФТД.В.03	Беспроводные физические технологии	За	36	24	16	8					3		9	1													За	36	24	16	8				3		9	1	118	7								
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Эк(6) За(5) КП КР РГР(3)														Эк(3) За(3) ЗаО РГР(4)														Эк(9) За(8) ЗаО КП КР РГР(7)																		
ПРАКТИКИ			(План)																																														
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)														324	8	8					280	36	9	6			324	8	8				280	36	9	6										
	Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена														Эк	108	8	8					64	36	3		Эк	108	8	8				64		36	3											
	Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы															216							216		6	4		216						216		6	4											
КАНИКУЛЫ																	3/6															9 3/6															10		

Индекс	Содержание	Тип
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК
Б1.О.04	Математика	
Б1.О.14	Философия	
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК
Б1.О.15	Экономика	
Б1.О.17	Безопасность жизнедеятельности	
Б1.О.20	Право	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК
Б1.О.23	Социология	
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке (ах)	УК
Б1.О.01	Иностранный язык	
Б1.О.22	Русский язык и культура речи	
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК
Б1.О.07	История России	
Б1.О.08	Всеобщая история	
Б1.О.14	Философия	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК
Б1.О.21	Менеджмент	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК
Б1.О.05	Физическая культура и спорт	
Б1.О.ДВ.01.01	Бадминтон	
Б1.О.ДВ.01.02	Баскетбол	
Б1.О.ДВ.01.03	Волейбол	
Б1.О.ДВ.01.04	Легкая атлетика	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.О.ДВ.01.05	Адаптивная физическая культура	
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-8	Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	УК
Б1.О.17	Безопасность жизнедеятельности	
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-9	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК
Б1.О.15	Экономика	
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-10	Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению	УК
Б1.О.23	Социология	
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-1	Способен применять естественнонаучные и общетехнические знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности;	ОПК
Б1.О.03	Информатика	
Б1.О.04	Математика	
Б1.О.06	Алгебра и геометрия	
Б1.О.09	Физика	
Б1.О.13	Операционные системы	
Б1.О.24	Структуры и алгоритмы обработки данных	
Б1.О.25	Математическая логика и теория алгоритмов	
Б1.О.26	Дискретная математика	
Б1.О.27	Теория вероятностей и математическая статистика	
Б1.О.28	Специальные главы математического анализа	
Б1.О.29	Вычислительная математика	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ОПК-2	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности;	ОПК
Б1.О.02	Программирование	
Б1.О.13	Операционные системы	
Б1.О.19	Архитектура вычислительных систем	
Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика	
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	

Индекс	Содержание	Тип
ОПК-3	Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности;	ОПК
Б1.О.16	Защита информации	
Б1.О.18	Архитектура ЭВМ	
Б1.О.21	Менеджмент	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ОПК-4	Способен участвовать в разработке стандартов, норм и правил, а также технической документации, связанной с профессиональной деятельностью;	ОПК
Б1.О.18	Архитектура ЭВМ	
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-5	Способен устанавливать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем;	ОПК
Б1.О.11	Базы данных	
Б1.О.12	Сети ЭВМ и телекоммуникации	
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-6	Способен разрабатывать бизнес-планы и технические задания на оснащение отделов, лабораторий, офисов компьютерным и сетевым оборудованием;	ОПК
Б1.О.15	Экономика	
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-7	Способен участвовать в настройке и наладке программно-аппаратных комплексов;	ОПК
Б1.О.10	Электротехника, электроника и схемотехника	
Б1.О.12	Сети ЭВМ и телекоммуникации	
Б1.О.19	Архитектура вычислительных систем	
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-8	Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения;	ОПК
Б1.О.02	Программирование	
Б1.О.24	Структуры и алгоритмы обработки данных	
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-9	Способен осваивать методики использования программных средств для решения практических задач.	ОПК
Б1.О.03	Информатика	
Б1.О.10	Электротехника, электроника и схемотехника	
Б1.О.11	Базы данных	
Б1.О.16	Защита информации	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Тип задач профессиональной деятельности: производственно-технологический		
ПК-22	Способен проводить оптимизацию функционирования баз данных	ПК

Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.13	Сетевые базы данных	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Тип задач профессиональной деятельности: проектный		
ПК-25	Способен выполнять интеграцию программных модулей и компонент, проверять работоспособность выпусков программного продукта	ПК
Б1.В.06	Программирование графических процессоров	
Б1.В.16	Современные технологии программирования 2	
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-1	Способен разрабатывать требования и проектировать программное обеспечение	ПК
Б1.В.02	Технологии разработки программного обеспечения	
Б1.В.05	Интернет-технологии	
Б1.В.06	Программирование графических процессоров	
Б1.В.10	Теория сложности вычислительных процессов и структур	
Б1.В.12	Операционные системы реального времени	
Б1.В.14	Современные технологии программирования 1	
Б1.В.ДВ.01.01	Методы машинного обучения	
Б1.В.ДВ.01.02	Исследование операций	
Б1.В.ДВ.02.01	Представление графической информации	
Б1.В.ДВ.02.02	Технологии виртуализации	
Б2.В.01(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.В.02(П)	Преддипломная практика	
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.В.03	Беспроводные физические технологии	
ФТД.В.04	Разработка на языке Java	
ПК-3	Способен разрабатывать графический дизайн интерфейса, проектировать пользовательский интерфейсы по готовому образцу или концепции интерфейса	ПК
Б1.В.04	Визуальное программирование и человеко-машинное взаимодействие	
Б1.В.05	Интернет-технологии	
Б1.В.09	Программирование мобильных устройств	
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-4	Способен разрабатывать компоненты системных программных продуктов	ПК
Б1.В.01	Алгоритмы и вычислительные методы оптимизации	
Б1.В.03	Объектно-ориентированное программирование	
Б1.В.07	Теория массового обслуживания	
Б1.В.08	Функциональное и логическое программирование	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.11	Теория языков программирования и методы трансляции	
Б1.В.15	Теория информации	
Б1.В.17	Сетевое программирование	
Б2.В.02(П)	Преддипломная практика	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	

Индекс		Наименование	Формируемые компетенции
Б1		Дисциплины (модули)	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-22; ПК-25; ПК-1; ПК-3; ПК-4
	Б1.О	Обязательная часть	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9
	Б1.О.01	Иностранный язык	УК-4
	Б1.О.02	Программирование	ОПК-2; ОПК-8
	Б1.О.03	Информатика	ОПК-1; ОПК-9
	Б1.О.04	Математика	УК-1; ОПК-1
	Б1.О.05	Физическая культура и спорт	УК-7
	Б1.О.06	Алгебра и геометрия	ОПК-1
	Б1.О.07	История России	УК-5
	Б1.О.08	Всеобщая история	УК-5
	Б1.О.09	Физика	ОПК-1
	Б1.О.10	Электротехника, электроника и схемотехника	ОПК-7; ОПК-9
	Б1.О.11	Базы данных	ОПК-5; ОПК-9
	Б1.О.12	Сети ЭВМ и телекоммуникации	ОПК-5; ОПК-7
	Б1.О.13	Операционные системы	ОПК-1; ОПК-2
	Б1.О.14	Философия	УК-1; УК-5
	Б1.О.15	Экономика	УК-2; УК-9; ОПК-6
	Б1.О.16	Защита информации	ОПК-3; ОПК-9
	Б1.О.17	Безопасность жизнедеятельности	УК-2; УК-8
	Б1.О.18	Архитектура ЭВМ	ОПК-3; ОПК-4
	Б1.О.19	Архитектура вычислительных систем	ОПК-2; ОПК-7
	Б1.О.20	Право	УК-2
	Б1.О.21	Менеджмент	УК-6; ОПК-3
	Б1.О.22	Русский язык и культура речи	УК-4
	Б1.О.23	Социология	УК-3; УК-10
	Б1.О.24	Структуры и алгоритмы обработки данных	ОПК-1; ОПК-8
	Б1.О.25	Математическая логика и теория алгоритмов	ОПК-1
	Б1.О.26	Дискретная математика	ОПК-1
	Б1.О.27	Теория вероятностей и математическая статистика	ОПК-1
	Б1.О.28	Специальные главы математического анализа	ОПК-1
	Б1.О.29	Вычислительная математика	ОПК-1
	Б1.О.ДВ.01	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	УК-7
	Б1.О.ДВ.01.01	Бадминтон	УК-7
	Б1.О.ДВ.01.02	Баскетбол	УК-7
	Б1.О.ДВ.01.03	Волейбол	УК-7
	Б1.О.ДВ.01.04	Легкая атлетика	УК-7

Индекс		Наименование	Формируемые компетенции
	Б1.О.ДВ.01.05	Адаптивная физическая культура	УК-7
	Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	ПК-22; ПК-25; ПК-1; ПК-3; ПК-4
	Б1.В.01	Алгоритмы и вычислительные методы оптимизации	ПК-4
	Б1.В.02	Технологии разработки программного обеспечения	ПК-1
	Б1.В.03	Объектно-ориентированное программирование	ПК-4
	Б1.В.04	Визуальное программирование и человеко-машинное взаимодействие	ПК-3
	Б1.В.05	Интернет-технологии	ПК-1; ПК-3
	Б1.В.06	Программирование графических процессоров	ПК-25; ПК-1
	Б1.В.07	Теория массового обслуживания	ПК-4
	Б1.В.08	Функциональное и логическое программирование	ПК-4
	Б1.В.09	Программирование мобильных устройств	ПК-3
	Б1.В.10	Теория сложности вычислительных процессов и структур	ПК-1
	Б1.В.11	Теория языков программирования и методы трансляции	ПК-4
	Б1.В.12	Операционные системы реального времени	ПК-1
	Б1.В.13	Сетевые базы данных	ПК-22
	Б1.В.14	Современные технологии программирования 1	ПК-1
	Б1.В.15	Теория информации	ПК-4
	Б1.В.16	Современные технологии программирования 2	ПК-25
	Б1.В.17	Сетевое программирование	ПК-4
	Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	ПК-1
	Б1.В.ДВ.01.01	Методы машинного обучения	ПК-1
	Б1.В.ДВ.01.02	Исследование операций	ПК-1
	Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	ПК-1
	Б1.В.ДВ.02.01	Представление графической информации	ПК-1
	Б1.В.ДВ.02.02	Технологии виртуализации	ПК-1
	Б2	Практика	ОПК-2; ПК-1; ПК-4
	Б2.О	Обязательная часть	ОПК-2
	Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика	ОПК-2
	Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	ПК-1; ПК-4
	Б2.В.01(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	ПК-1
	Б2.В.02(П)	Преддипломная практика	ПК-1; ПК-4
Б3		Государственная итоговая аттестация	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-22; ПК-25; ПК-1; ПК-3; ПК-4

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	УК-2; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-3; ОПК-9; ПК-22; ПК-4
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	УК-1; УК-3; УК-4; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-2; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-25; ПК-1; ПК-3
ФТД	Факультативы	ПК-1
ФТД.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	ПК-1
ФТД.В.01	Военная подготовка офицеров запаса	
ФТД.В.02	Военная подготовка солдат запаса	
ФТД.В.03	Беспроводные физические технологии	ПК-1
ФТД.В.04	Разработка на языке Java	ПК-1

	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)				189	960	286	59	30	29	64	29	35	81	38	43	82	40	42
Итого по ОП (без факультативов)				189	720	240	59	30	29	60	29	31	60	30	30	61	31	30
Дисциплины (модули)	62%	38%	7.5%	160	240	211	59	30	29	57	29	28	50	30	20	45	31	14
Обязательная часть					240	131	54	30	24	46	21	25	20	16	4	11	11	
Часть, формируемая участниками образовательных отношений					240	80	5		5	11	8	3	30	14	16	34	20	14
Практика	15%	85%	0%	20	240	20				3		3	10		10	7		7
Обязательная часть					240	3				3		3						
Часть, формируемая участниками образовательных отношений					240	17							10		10	7		7
Государственная итоговая аттестация				9	240	9										9		9
Факультативы					240	46				4		4	21	8	13	21	9	12
Часть, формируемая участниками образовательных отношений					240	46				4		4	21	8	13	21	9	12
Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)					56.4	-	52.4	57.5	-	56.4	58.8	-	56	58.3	-	54	59.1
	ОП, факультативы (в период экз. сессий)					53.4	-	56.6	54	-	56.6	54	-	59.2	45.5	-	59.2	39.8
	в период гос. экзаменов						-			-			-			-		54
Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП без элект. дисциплин по физ.к.					26.4	-	29.5	28.3	-	24.4	29.4	-	26.4	20.1	-	31.8	18.4
	элективные дисциплины по физ.к.					2.7	-		6.3	-	6.1	3.1	-	4.1	1	-		
Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1					3734	-	504	574	-	522	528	-	522	338	-	544	202
	в том числе по элект. дисц. по ф.к.					338	-		102	-	102	50	-	68	16	-		
	Блок Б2					24	-			-		12	-		12	-		
	Блок Б3					8	-			-			-			-		8
	Блок ФТД					1106	-			-		108	-	137	277	-	224	360
	Итого по всем блокам					4872	-	504	574	-	522	648	-	659	627	-	768	570
Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕН (Эк)						9	4	5	10	5	5	8	5	3	9	5	4
	ЗАЧЕТ (За)						10	6	4	6	3	3	8	4	4	4	3	1
	ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)									1		1	1		1	1		1
	КУРСОВОЙ ПРОЕКТ (КП)									2	1	1				1	1	
	КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)						2		2	2	1	1	4	2	2	1	1	
	РЕФЕРАТ (Реф)						1	1					1	1				
РАСЧЕТНО-ГРАФИЧЕСКАЯ РАБОТА (РГР)						7	4	3	6	3	3	5	3	2	7	3		4
Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных					45.04%												
	в интерактивной форме					23.5%												
Объём обязательной части от общего объёма программы (%)						55.8%												
Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)						47.06%												