

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГАОУ ВПО Казанский (Приволжский) федеральный университет  
Институт физики



## УЧЕБНЫЙ ПЛАН

подготовки бакалавров

03.03.03

Направление: 03.03.03 Радиофизика

Профиль: Телекоммуникационные системы и информационные технологии

Кафедра: радиофизики

Виды деят.: научно-исследовательская; научно-инновационная; педагогическая; организационно-управленческая;

Квалификация: академический бакалавр

Программа подготовки: академ. бакалавриат

Форма обучения: очная

Срок обучения: 4г

Год начала подготовки 2015

Образовательный стандарт 225  
12.03.2015

### Согласовано

Начальник учебного отдела

Зам. директора по образовательной деятельности

Зав. кафедрой

/ Мубаракшина А.Р./

/ Недопекин О.В./

/ Шерстюков О.Н./







Индекс	Название практики	Семестр(ы)	Кафедра	Продолжи-тельность (неделя)	Студ.	Часов				Трудо-емкость
						на студента	на студента в неделю	на подгруппу	на подгруппу в неделю	
<i>План</i>	<b>ИТОГО</b>	2468		10						
<i>Факт</i>				10						
<i>План</i>	<b>Учебная практика (У)</b>	246		6						
<i>Факт</i>				6						
<i>План</i>	Учебная практика	2		2						
<i>Факт</i>				2						
Б2.У.1				42	<input checked="" type="checkbox"/>	2				
<i>План</i>	Учебная практика	4		2						
<i>Факт</i>				2						
Б2.У.1				42	<input checked="" type="checkbox"/>	2				
<i>План</i>	Учебная практика	6		2						
<i>Факт</i>				2						
Б2.У.1				42	<input checked="" type="checkbox"/>	2				
<i>План</i>	<b>Производственная практика (П)</b>	68		4						
<i>Факт</i>				4						
<i>План</i>	Производственная практика	6		2						
<i>Факт</i>				2						
Б2.П.1				42	<input checked="" type="checkbox"/>	2				
<i>План</i>	Преддипломная практика	8		2						
<i>Факт</i>				2						
Б2.П.2				42	<input checked="" type="checkbox"/>	2				
<i>План</i>	<b>Научно-исследовательская работа (Н)</b>									
<i>Факт</i>										

№	Индекс	Наименование	Семестр 1										Семестр 2										Итого за курс										Каф.	Семестры					
			Контроль	Часов								ЗЕТ	Неделя	Контроль	Часов								ЗЕТ	Неделя	Контроль	Часов									ЗЕТ	Неделя			
				Всего	Ауд					СРС	Контр.оль				Всего	Ауд					СРС	Контр.оль				Всего	Ауд					СРС					Контр.оль		
					Всего	Лек	Лаб	Пр	КСР							Всего	Лек	Лаб	Пр	КСР							Всего	Лек	Лаб	Пр	КСР							Всего	Лек
ИТОГО				1026									28.5	21		1206									31.5	23		2232									60	44	
ИТОГО по ООП (без факультативов)				1026									28.5			1206									31.5			2232									60		
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (час/нед)	ООП, факультативы (в период ТО)			51												53												52											
	ООП, факультативы (в период экз. сес.)			36												48												42											
	Аудиторная (ООП - физ.к.) (чистое ТО)			34.4												33.4												34											
	Ауд. (ООП - физ.к.) с расср. практ. и НИИ			34.4												33.4												34											
	Аудиторная (физ.к.)															4												2											
ДИСЦИПЛИНЫ			(Δ)	Δ 108									Δ 54		ТО: 18	Δ 36									Δ 18		ТО: 18	Δ 144									Δ 72		ТО: 36
			(Пределное)	1134									162		ТО*: 18	1134									162		ТО*: 18	2268									324		ТО*: 36
			(План)	1026	618	210	24	384		300	108	28.5		1098	672	192	24	456		282	144	28.5		2124	1290	402	48	840		582	252	57		3	6				
1	Б1.Б.1	История	За	72	36	18		18	36		2												За	72	36	18		18	36		2			31	1				
2	Б1.Б.3	Иностранный язык	За	144	108			108	36		4												За(2)	288	216			216	72		8			227	1234				
3	Б1.Б.5	Безопасность жизнедеятельности	За	72	36	18		18	36		2												За	72	36	18		18	36		2			234	2				
4	Б1.Б.7	Физическая культура	За	72	72	36		36			2												За	72	72	36		36			2			230	1				
5	Б1.Б.8	Механика	Экз	180	102	48		54	42	36	5												Экз	180	102	48		54	42	36	5			40	1				
6	Б1.Б.9	Молекулярная физика	Экз	180	102	48		54	42	36	5												Экз	180	102	48		54	42	36	5			40	2				
7	Б1.Б.14	Общий физический практикум (Механика; Молекулярная физика; Электричество и магнетизм; Колебания и волны, оптика; Атомная и ядерная физика)	За	72	48		24	24	24		2												За(2)	144	96		48	48	48		4			40	123456				
8	Б1.Б.15	Математический анализ	Экз	180	90	36		54	54	36	5												Экз(2)	360	198	90		108	90	72	10			48	123				
9	Б1.Б.16	Аналитическая геометрия	Экз	108	54	18		36	18	36	3												Экз	108	54	18		36	18	36	3			48	1				
10	Б1.Б.17	Линейная алгебра	Экз	108	54	18		36	18	36	3												Экз	108	54	18		36	18	36	3			48	2				
11	Б1.Б.20	Теория вероятностей и математическая статистика	Экз	108	54	18		36	18	36	3												Экз	108	54	18		36	18	36	3			48	2				
12	Б1.Б.21	Информатика: алгоритмы и языки программирования	За	90	54	36		18	36		2.5												За(2)	216	126	72		54	90		6			45	12				
13		Прикладная физическая культура	За	72	72			72															За	72	72			72						21	23456				
14	Б1.В.ДВ.1.1	Культурология	За	72	36	18		18	36		2												За	72	36	18		18	36		2			28	1				
15	Б1.В.ДВ.1.2	Русский язык и культура речи	За	72	36	18		18	36		2												За	72	36	18		18	36		2			157	1				
16	Б1.В.ДВ.1.3	Социология	За	72	36	18		18	36		2												За	72	36	18		18	36		2			86	1				
17	Б1.В.ДВ.1.4	Религиоведение	За	72	36	18		18	36		2												За	72	36	18		18	36		2			106	1				
18	Б1.В.ДВ.1.5	Татарский язык в профессиональной коммуникации	За	72	36	18		18	36		2												За	72	36	18		18	36		2			163	1				
19	Б1.В.ДВ.4.1	Введение в высшую математику	За	36	18			18	18		1												За	72	36			36	36		2			48	12				
20	Б1.В.ДВ.4.2	Решение задач по математическому анализу	За	36	18			18	18		1												За	72	36			36	36		2			48	12				
ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ФОРМЫ КОНТРОЛЯ				Экз(3) За(6)											Экз(4) За(5)											Экз(7) За(11)													
УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА			(План)											108									3	2		108									3	2			
Учебная практика														3									3	2		3									3	2		246	
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ																																							
КАНИКУЛЫ													2											6												8			

№	Индекс	Наименование	Контроль	Семестр 3										Семестр 4										Итого за курс										Каф.	Семестры								
				Часов										Часов										Часов																			
				Всего	Ауд					СРС	Контр оль	ЗЕТ	Неделя	Контроль	Всего	Ауд					СРС	Контр оль	ЗЕТ	Неделя	Контроль	Всего	Ауд					СРС	Контр оль			ЗЕТ	Неделя						
					Всего	Лек	Лаб	Пр	КСР							Всего	Лек	Лаб	Пр	КСР							Всего	Лек	Лаб	Пр	КСР							Всего	Лек	Лаб	Пр	КСР	
ИТОГО				1116											29	21	1188											31	23	2304											60	44	
ИТОГО по ООП (без факультативов)				1116											29		1188											31		2304											60		
учебная нагрузка, (час/нед)				54													53													53.5													
ООП, факультативы (в период ТО)				48													42													45													
ООП, факультативы (в период экз. сес.)				31.3													30.7													31													
Аудиторная (ООП - физ.к.чистое ТО)				31.3													30.7													31													
Ауд. (ООП - физ.к.) с расср. практ. и НИ				4													4													4													
Аудиторная (физ.к.)																																											
ДИСЦИПЛИНЫ				Δ 18											Δ 18	ТО: 18	Δ 54											Δ 36	ТО: 18	Δ 72											Δ 54	ТО: 36	
				1134											162	ТО*: 18	1134											162	ТО*: 18	2268											324	ТО*: 36	
				(Предельное)																																							
				(План)																																							
				1116	634	210	24	400		338	144	29		1080	624	210	76	338		330	126	28		2196	1258	420	100	738		668	270	57											
1	Б1.Б.3	Иностранный язык	За	144	108			108		36		4	Экз	144	108			108		18	18	4	Экз За	288	216			216	54	18	8		227	1234									
2	Б1.Б.10	Электричество и магнетизм	Экз	180	102	48		54		42	36	5	Экз	180	102	48		54		42	36	5	Экз	180	102	48		54	42	36	5		40	3									
3	Б1.Б.11	Колебания и волны, оптика											Экз	180	102	48		54		42	36	5	Экз	180	102	48		54	42	36	5		40	4									
4	Б1.Б.14	Общий физический практикум (Механика; Молекулярная физика; Электричество и магнетизм; Колебания и волны, оптика; Атомная и ядерная физика)	За	72	46		24	22		26		2	За	72	46		24	22		26		2	За(2)	144	92		48	44		52		4		40	123456								
5	Б1.Б.15	Математический анализ	Экз	180	90	36		54		54	36	5	Экз	180	90	36		54		54	36	5	Экз	180	90	36		54	54	36	5		48	123									
6	Б1.Б.18	Векторный и тензорный анализ											За	72	42	18		24		30		2	За	72	42	18		24	30		2		48	4									
7	Б1.Б.19	Дифференциальные уравнения	Экз	144	72	36		36		36	36	4	Экз	144	72	36		36		36	36	4	Экз	144	72	36		36	36	4		48	3										
8	Б1.Б.22	Теоретическая механика											Экз	144	60	36		24		48	36	4	Экз	144	60	36		24	48	36	4		41	4									
9	Б1.Б.30	Радиоэлектроника											Экз	144	54	36		18		54	36	4	Экз	144	54	36		18	54	36	4		42	4									
10	Б1.Б.34	Радиоэлектроника (практикум)											За	180	104	36	52	16		76		5	За	180	104	36	52	16	76		5		42	4									
11	Б1.В.ОД.1	История и методология физики	За	72	36	36				36		2	За	72	36	36							За	72	36	36				36		2		41	3								
12	Б1.В.ОД.2	Новые информационные технологии в науке и образовании	Экз	108	36	36				36	36	3	Экз	108	36	36							Экз	108	36	36			36	36	3		42	3									
13	Б1.В.ОД.3	Цифровая электроника											За	72	36	36				36		2	За	72	36	36			36		2		42	4									
14		Прикладная физическая культура	За	72	72			72					За	72	72			72					За(2)	144	144			144					21	23456									
15	Б1.В.ДВ.2.1	Правоведение	За	72	36			36		36		2	За	72	36			36		36		2	За	72	36			36	36		2		57	3									
16	Б1.В.ДВ.2.2	Политология	За	72	36			36		36		2	За	72	36			36		36		2	За	72	36			36	36		2		93	3									
17	Б1.В.ДВ.2.3	Основы социального государства	За	72	36			36		36		2	За	72	36			36		36		2	За	72	36			36	36		2		93	3									
18	Б1.В.ДВ.2.4	Экономика, торговая политика и право Всемирной торговой организации, таможенного союза и зоны свободной торговли стран Содружества Независимых Государств	За	72	36			36		36		2	За	72	36			36		36		2	За	72	36			36	36		2		205	3									
19	Б1.В.ДВ.10.1	Дополнительные главы математического анализа	За	72	36	18		18		36		2	За	72	36	18		18		36		2	За	72	36	18		18	36		2		48	3									
20	Б1.В.ДВ.10.2	Дискретная математика	За	72	36	18		18		36		2	За	72	36	18		18		36		2	За	72	36	18		18	36		2		48	3									
ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ФОРМЫ КОНТРОЛЯ				Экз(4) За(5)										Экз(4) За(4)										Экз(8) За(9)																			
УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА (План)																	108											3	2	108											3	2	
Учебная практика																	108											3	2	108											3	2	246
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ																																											
КАНИКУЛЫ																2													6													8	

№	Индекс	Наименование	Семестр 5										Семестр 6										Итого за курс										Каф.	Семестры			
			Контроль	Часов							ЗЕТ	Неделя	Контроль	Часов							ЗЕТ	Неделя	Часов							ЗЕТ	Неделя						
				Всего	Ауд					СРС				Контр оль	Всего	Ауд							СРС	Контр оль	Всего	Ауд						СРС			Контр оль		
					Всего	Лек	Лаб	Пр	КСР							Всего	Лек	Лаб	Пр	КСР						Всего	Лек	Лаб	Пр							КСР	
ИТОГО				1062							27.5	21		1246							33.5	24		2308							61	45					
ИТОГО по ООП (без факультативов)				1062							27.5	21		1210							32.5	24		2272							60	45					
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (час/нед)	ООП, факультативы (в период ТО)			54										53.2										53.6													
	ООП, факультативы (в период экз. сес.)			30										42										36													
	Аудиторная (ООП - физ.к.) (чистое ТО)			28.6										28.6										28.7													
	Ауд. (ООП - физ.к.) с расср. практ. и НИ			28.6										28.6										28.7													
	Аудиторная (физ.к.)			4										2.4										3.3													
ДИСЦИПЛИНЫ			(Δ)	Δ 72							Δ 72	ТО: 18		Δ 50							Δ 36	ТО: 17	Δ 122						Δ 108	ТО: 35							
			(Предельное)	1134							162	ТО*: 18		1080							162	ТО*: 17	2214						324	ТО*: 35							
			(План)	1062	586	210	134	242		386	90	27.5	3: 3	1030	544	198	210	136		360	126	27.5	3: 3	2092	1130	408	344	378		746	216	55	3: 6				
1	Б1.Б.4	Экономика	За	72	36	18		18		36		2											За	72	36	18		18		36		2	182	5			
2	Б1.Б.6	Основы предпринимательства											За	72	36	18		18		36		2		За	72	36	18		18		36		2	184	6		
3	Б1.Б.12	Атомная физика	Экз	108	54	36		18		18	36	3											Экз	108	54	36		18		18	36	3	40	5			
4	Б1.Б.13	Физика атомного ядра и элементарных частиц											Экз	108	54	36		18		18	36	3		Экз	108	54	36		18		18	36	3	40	6		
5	Б1.Б.14	Общий физический практикум (Механика; Молекулярная физика; Электричество и магнетизм; Колебания и волны, оптика; Атомная и ядерная физика)	За	54	24		24			30		1.5		За	54	24		24			30		1.5		За(2)	108	48		48		60		3	40	123456		
6	Б1.Б.23	Электродинамика	Экз	144	72	36		36		54	18	4											Экз	144	72	36		36		54	18	4	41	5			
7	Б1.Б.24	Квантовая механика											Экз	180	72	36		36		72	36	5		Экз	180	72	36		36		72	36	5	41	6		
8	Б1.Б.26	Теория колебаний	За	72	42	32		10		30		2		За	72	42	32		10		30		2		За	72	42	32		10		30		2	49	5	
9	Б1.Б.27	Физика сплошных сред											За	72	42	18		24		30		2		За	72	42	18		24		30		2	49	6		
10	Б1.Б.28	Распространение электромагнитных волн											Экз	108	64	36	28			28	18	3		Экз	108	64	36	28			28	18	3	45	6		
11	Б1.Б.32	Полупроводниковая электроника	Экз	144	64	36		28		44	36	4											Экз	144	64	36		28		44	36	4	42	5			
12	Б1.Б.35	Радиофизика и электроника (спецпрактикум по радиофизике)	За	144	74		74			70		4		За	108	74		74			34		3		За(2)	252	148		148		104		7	42	56		
13	Б1.Б.36	Физика волновых процессов											Экз	108	42	18	24			30	36	3		Экз	108	42	18	24		30	36	3	44	6			
14	Б1.Б.38	Методы математической физики	За	108	64	28		36		44		3												За	108	64	28		36		44		3	48	5		
15		Прикладная физическая культура	За	72	72			72						За	40	40			40						За(2)	112	112			112				21	23456		
16	Б1.В.ДВ.3.1	Химия											За	72	36	18	18			36		2		За	72	36	18	18		36		2	52	6			
17	Б1.В.ДВ.3.2	Астрофизика											За	72	36	18	18			36		2		За	72	36	18	18		36		2	46	6			
18	Б1.В.ДВ.13.1	Функциональные узлы информационных систем											За КР	72	42		42			30		2		За КР	72	42		42		30		2	42	6			
19	Б1.В.ДВ.13.2	Импульсная и цифровая схемотехника											За КР	72	42		42			30		2		За КР	72	42		42		30		2	42	6			
20	Б1.В.ДВ.17.1	Компьютеры и системы	За	144	84	24	36	24		60		4												За	144	84	24	36	24		60		4	42	5		
21	Б1.В.ДВ.17.2	Микроэлектроника	За	144	84	24	36	24		60		4												За	144	84	24	36	24		60		4	42	5		
22	ФТД.2	Аналоговые и цифровые измерительные приборы											За	36	18	18				18		1		За	36	18	18			18		1	42	67			
ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ФОРМЫ КОНТРОЛЯ				Экз(3) За(6)											Экз(4) За(6) КР											Экз(7) За(12) КР											
УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА (План)														108								3	2		108						3	2					
Учебная практика													За	108								3	2	За	108						3	2		246			
ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА (План)														108								3	2		108						3	2					
Производственная практика													За	108								3	2	За	108						3	2		6			
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ																																					
КАНИКУЛЫ												2																						7			



№	Индекс	Наименование	Семестр 7										Семестр 8										Итого за курс										Каф.	Семестры															
			Контроль	Часов							ЗЕТ	Неделя	Контроль	Часов							ЗЕТ	Неделя	Контроль	Часов							ЗЕТ	Неделя																	
				Всего	Ауд					СРС				Контр оль	Всего	Ауд								СРС	Контр оль	Всего	Ауд								СРС	Контр оль													
					Всего	Лек	Лаб	Пр	КСР							Всего	Лек	Лаб	Пр	КСР							Всего	Лек	Лаб	Пр							КСР	Всего	Лек	Лаб	Пр	КСР							
ИТОГО				1080								30	21		936								32	22		2016							62	43															
ИТОГО по ООП (без факультативов)				1044								29			900									31			1944							60															
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (час/нед)	ООП, факультативы (в период ТО)			54											53.4											53.8																							
	ООП, факультативы (в период экз. сес.)			36											40.5											38.3																							
	Аудиторная (ООП - физ.к.) (чистое ТО)			30.8											30.2											30.5																							
	Ауд. (ООП - физ.к.) с расср. практ. и НИ			30.8											30.2											30.5																							
ДИСЦИПЛИНЫ			(Δ)	Δ 54								1134		Δ 54									108	30	ТО: 18 ТО*: 18 Э: 3	Δ 36						Δ 27	108	ТО: 14 ТО*: 14 Э: 2	Δ 90				Δ 81	270	ТО: 32 ТО*: 32 Э: 5								
1	Б1.Б.2	Философия	За	72	36	18		18																		За	72	36	18		18											90	7						
2	Б1.Б.25	Термодинамика и статистическая физика	Экз	144	60	36		24																		Экз	144	60	36		24													41	7				
3	Б1.Б.29	Статистическая радиофизика	Экз	180	108	54	54																			Экз	180	108	54	54														42	7				
4	Б1.Б.31	Физическая электроника	За	108	64	36	28																			За	108	64	36	28														44	7				
5	Б1.Б.33	Квантовая радиофизика																								Экз	108	64	36		28														49	8			
6	Б1.Б.37	Функциональная электроника																								За	72	36	36																44	8			
7	Б1.В.ОД.4	Электродинамика сверхвысоких частот	За	108	64	18	36	10																		За	108	64	18	36	10													49	7				
8	Б1.В.ДВ.5.1	Микропроцессоры в информационных системах																								Экз	108	42	18		24														42	8			
9	Б1.В.ДВ.5.2	Разработка систем с микроконтроллерами																								Экз	108	42	18		24													42	8				
10	Б1.В.ДВ.6.1	Программирование микропроцессоров	За	72	36	36																				За	72	36	36															42	7				
11	Б1.В.ДВ.6.2	Цифровые устройства	За	72	36	36																				За	72	36	36															42	7				
12	Б1.В.ДВ.7.1	Отображение информации																								За	72	36	36															42	8				
13	Б1.В.ДВ.7.2	Аппаратура компьютерных сетей																								За	72	36	36															42	8				
14	Б1.В.ДВ.8.1	Электромагнитная совместимость и помехоустойчивость информационных систем																								За	72	36	36															42	8				
15	Б1.В.ДВ.8.2	Администрирование локальных сетей и защита информации																								За	72	36	36															42	8				
16	Б1.В.ДВ.9.1	Диагностика микропроцессорных систем	За	108	60	24	36																			За	108	60	24	36														42	7				
17	Б1.В.ДВ.9.2	Программируемая логика	За	108	60	24	36																			За	108	60	24	36														42	7				
18	Б1.В.ДВ.11.1	Сетевые технологии	Экз	108	42	18		24																		Экз	108	42	18		24													42	7				
19	Б1.В.ДВ.11.2	Теория и применение 16 - разрядных микропроцессоров	Экз	108	42	18		24																		Экз	108	42	18		24													42	7				
20	Б1.В.ДВ.12.1	Радиотелекоммуникационные сети																								Экз	144	86	36	50															42	8			
21	Б1.В.ДВ.12.2	Микроконтроллеры и управление																								Экз	144	86	36	50															42	8			
22	Б1.В.ДВ.14.1	Цифровая обработка сигналов																								Экз	144	86	36	50															42	8			
23	Б1.В.ДВ.14.2	Автоматизация научных исследований																								Экз	144	86	36	50															42	8			
24	Б1.В.ДВ.15.1	Компьютерное моделирование радиофизических систем	За	72	42	18	24																			За	72	42	18	24														42	7				
25	Б1.В.ДВ.15.2	Информационные технологии в электронике	За	72	42	18	24																			За	72	42	18	24														42	7				
26	Б1.В.ДВ.16.1	Импульсная и цифровая электроника																								За	72	36		36														42	8				
27	Б1.В.ДВ.16.2	Микропроцессорные системы																								За	72	36	36															42	8				
28	Б1.В.ДВ.18.1	Физические основы информационных систем	За	72	42	18		24																		За	72	42	18		24													42	7				
29	Б1.В.ДВ.18.2	Математические основы машинной графики	За	72	42	18		24																		За	72	42	18		24													42	7				
30	ФТД.1	Практическая схемотехника цифровых устройств																								За	36	18			18														42	8			
31	ФТД.2	Аналоговые и цифровые измерительные приборы	За	36	18	18																				За	36	18	18															42	67				
ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ФОРМЫ КОНТРОЛЯ				Экз(3) За(7)											Экз(4) За(4)											Экз(7) За(11)																							
ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА			(План)												108												108																						
Преддипломная практика															108												108																						
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ																																																	
КАНИКУЛЫ																																																	



Индекс	Наименование	Каф	Формируемые компетенции																		
			ОК-2	ОПК-1																	
Б1.В.Од.1	История и методология физики	41	ОК-2	ОПК-1																	
Б1.В.Од.2	Новые информационные технологии в науке и образовании	42	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4	ПК-4															
Б1.В.Од.3	Цифровая электроника	42	ОПК-1	ПК-1																	
Б1.В.Од.4	Электродинамика сверхвысоких частот	49	ОПК-1	ПК-1																	
	Элективные курсы по физической культуре	21	ОК-7	ОК-8																	
Б1.В.Дв.1.1	Культурология	28	ОК-6	ПК-8																	
Б1.В.Дв.1.2	Русский язык и культура речи	157	ОК-5																		
Б1.В.Дв.1.3	Социология	86	ОК-6	ПК-6	ПК-7	ПК-8															
Б1.В.Дв.1.4	Религиоведение	106	ОК-6																		
Б1.В.Дв.1.5	Татарский язык в профессиональной коммуникации	163	ОК-5																		
Б1.В.Дв.1.6	История Казанского университета	31	ОК-2																		
Б1.В.Дв.2.1	Правоведение	57	ОПК-4	ОК-4																	
Б1.В.Дв.2.2	Политология	93	ПК-8	ПК-7	ПК-6	ОК-4															
Б1.В.Дв.2.3	Основы социального государства	93	ОК-2	ОК-4																	
Б1.В.Дв.2.4	Экономика, торговая политика и право Всемирной торговой организации, таможенного союза и зоны свободной торговли стран Содружества Независимых Государств	205	ОК-3																		
Б1.В.Дв.2.5	Логика	90	ОК-6																		
Б1.В.Дв.2.6	История Татарстана	96	ОК-2																		
Б1.В.Дв.2.7	Конфликтология	226	ОК-6																		
Б1.В.Дв.3.1	Химия	52	ОПК-1																		
Б1.В.Дв.3.2	Астрофизика	46	ОПК-1																		
Б1.В.Дв.4.1	Введение в высшую математику	48	ОПК-1																		
Б1.В.Дв.4.2	Решение задач по математическому анализу	48	ОПК-1																		
Б1.В.Дв.5.1	Микропроцессоры в информационных системах	42	ПК-1	ПК-2																	
Б1.В.Дв.5.2	Разработка систем с микроконтроллерами	42	ПК-1	ПК-2																	
Б1.В.Дв.6.1	Программирование микропроцессоров	42	ПК-1	ПК-2																	
Б1.В.Дв.6.2	Цифровые устройства	42	ПК-1	ПК-2																	
Б1.В.Дв.7.1	Отображение информации	42	ОПК-3	ОПК-4	ПК-4																
Б1.В.Дв.7.2	Аппаратура компьютерных сетей	42	ПК-1	ПК-2	ПК-3																
Б1.В.Дв.8.1	Электромагнитная совместимость и помехоустойчивость информационных систем	42	ОПК-1	ОПК-3	ПК-1																
Б1.В.Дв.8.2	Администрирование локальных сетей и защита информации	42	ОПК-3	ОПК-4	ПК-4																
Б1.В.Дв.9.1	Диагностика микропроцессорных систем	42	ПК-1	ПК-2	ПК-3																
Б1.В.Дв.9.2	Программируемая логика	42	ПК-1	ПК-2	ПК-3																
Б1.В.Дв.10.1	Дополнительные главы математического анализа	48	ОПК-1																		
Б1.В.Дв.10.2	Дискретная математика	48	ОПК-1																		
Б1.В.Дв.11.1	Сетевые технологии	42	ОПК-3	ОПК-4	ПК-3	ПК-4															
Б1.В.Дв.11.2	Теория и применение 16 - разрядных микропроцессоров	42	ПК-1	ПК-2	ПК-3																
Б1.В.Дв.12.1	Радиотелекоммуникационные сети	42	ОПК-3	ОПК-4	ПК-3	ПК-4															
Б1.В.Дв.12.2	Микроконтроллеры и управление	42	ПК-1	ПК-2	ПК-3																

Индекс	Наименование	Каф	Формируемые компетенции															
			ОПК-3	ПК-1	ПК-2													
Б1.В.ДВ.13.1	Функциональные узлы информационных систем	42	ОПК-3	ПК-1	ПК-2													
Б1.В.ДВ.13.2	Импульсная и цифровая схемотехника	42	ОПК-3	ПК-1	ПК-2													
Б1.В.ДВ.14.1	Цифровая обработка сигналов	42	ОПК-3	ПК-1	ПК-3	ПК-2												
Б1.В.ДВ.14.2	Автоматизация научных исследований	42	ПК-1	ПК-2	ПК-3													
Б1.В.ДВ.15.1	Компьютерное моделирование радиофизических систем	42	ОПК-3	ПК-3														
Б1.В.ДВ.15.2	Информационные технологии в электронике	42	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4	ПК-4												
Б1.В.ДВ.16.1	Импульсная и цифровая электроника	42	ПК-1	ПК-2														
Б1.В.ДВ.16.2	Микропроцессорные системы	42	ПК-1	ПК-2														
Б1.В.ДВ.17.1	Компьютеры и системы	42	ОПК-3	ПК-1	ПК-3													
Б1.В.ДВ.17.2	Микроэлектроника	42	ОПК-3	ОПК-4	ПК-1	ПК-2												
Б1.В.ДВ.18.1	Физические основы информационных систем	42	ОПК-3	ОПК-4	ПК-1													
Б1.В.ДВ.18.2	Математические основы машинной графики	42	ОПК-1	ПК-3	ПК-4													
<b>Б2</b>	<b>Практики</b>		<b>ПК-5</b>	<b>ПК-6</b>	<b>ПК-7</b>	<b>ПК-9</b>												
Б2.У.1	Учебная практика		ПК-7	ПК-6														
Б2.П.1	Производственная практика		ПК-5	ПК-9														
Б2.П.2	Преддипломная практика		ПК-5	ПК-9														
<b>Б3</b>	<b>Государственная итоговая аттестация</b>		<b>ОПК-2</b>															
<b>ФТД</b>	<b>Факультативы</b>		<b>ПК-1</b>	<b>ПК-2</b>														
ФТД.1	Практическая схемотехника цифровых устройств	42	ПК-1	ПК-2														
ФТД.2	Аналоговые и цифровые измерительные приборы	42	ПК-1	ПК-2														

Индекс	Дисциплина	Вид	Сем	Распределение студентов по кафедрам										
				Студ.	Каф.									
Б1.В.ДВ.13.1	Функциональные узлы информационных систем	КР	6	Студ.										
				Каф.	42									
Б1.В.ДВ.13.2	Импульсная и цифровая схемотехника	КР	6	Студ.										
				Каф.	42									

	Итого						Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			
	Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	ЗЕТ			Всего	Сем 1	Сем 2	Всего	Сем 3	Сем 4	Всего	Сем 5	Сем 6	Всего	Сем 7	Сем 8	
				Мин.	Макс.	Факт													
Итого				231	259	243	60	28.5	31.5	60	29	31	61	27.5	33.5	62	30	32	
Итого по ООП (без факультативов)				231	249	240	60	28.5	31.5	60	29	31	60	27.5	32.5	60	29	31	
Итого по циклам	75%	25%	81.8%	219	225	219	57	28.5	28.5	57	29	28	54	27.5	26.5	51	29	22	
Дисциплины (модули)	75%	25%	81.8%	219	225	219	57	28.5	28.5	57	29	28	54	27.5	26.5	51	29	22	
Базовая часть				159	198	164	53	25.5	27.5	46	20	26	46	23.5	22.5	19	14	5	
Вариативная часть				27	60	55	4	3	1	11	9	2	8	4	4	32	15	17	
Практики				6	15	15	3		3	3		3	6		6	3		3	
Базовая часть						15	3		3	3		3	6		6	3		3	
Вариативная часть				6	15														
Государственная итоговая аттестация				6	9	6										6		6	
Базовая часть				6	9	6										6		6	
Вариативная часть																			
Факультативы					10	3							1		1	2	1	1	
Доля ... занятий от аудиторных	лекционных					40%													
	в интерактивной форме					0%													
Учебная нагрузка (час/нед)	ООП, факультативы (в период ТО)					53.2	-	51	53	-	54	53	-	54	53.2	-	54	53.4	
	ООП, факультативы (в период экз. сессий)					40.4	-	36	48	-	48	42	-	30	42	-	36	40.5	
	Аудиторная (ООП - физ.к.)(чистое ТО)					31	-	34.4	33.4	-	31.3	30.7	-	28.6	28.6	-	30.8	30.2	
	Ауд. (ООП - физ.к.) с расср. практ. и НИР					31	-	34.4	33.4	-	31.3	30.7	-	28.6	28.6	-	30.8	30.2	
	Аудиторная (физ.к.)					2.4	-		4	-	4	4	-	4	2.4	-			
Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕНЫ (Экз)						7	3	4	8	4	4	7	3	4	7	3	4	
	ЗАЧЕТЫ (За)						11	6	5	9	5	4	12	6	6	11	7	4	
	ЗАЧЕТЫ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)																		
	КУРСОВЫЕ ПРОЕКТЫ (КП)																		
	КУРСОВЫЕ РАБОТЫ (КР)												1		1				
	КОНТРОЛЬНЫЕ (К)																		
	ОЦЕНКИ ПО РЕЙТИНГУ (Оц)																		
	РЕФЕРАТЫ (Реф)																		
	ЭССЕ (Эс)																		
РГР (РГР)																			

Специалист по УМК  
Сурганулина Л.Ф. *(подпись)*