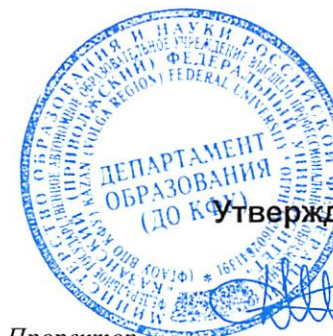


МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГАОУ ВПО Казанский (Приволжский) федеральный университет
Институт физики



Утверждаю

Проректор

Таюрский Д.А.

"21" мая 2015 г.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

подготовки бакалавров

03.03.03

Направление: 03.03.03 Радиофизика

Профиль: Радиофизические методы по областям применения (Радиофизические измерения)

Кафедра: радиоэлектроники

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./

/ Овчинников М.Н./

1. Календарный учебный график

Мес	Сентябрь					Октябрь				Ноябрь				Декабрь				Январь				Февраль				Март				Апрель				Май				Июнь				Июль				Август													
	1-7	8-14	15-21	22-28	29-5	6-12	13-19	20-26	27-2	3-9	10-16	17-23	24-30	1-7	8-14	15-21	22-28	29-4	5-11	12-18	19-25	26-1	2-8	9-15	16-22	23-1	2-8	9-15	16-22	23-29	30-5	6-12	13-19	20-26	27-3	4-10	11-17	18-24	25-31	1-7	8-14	15-21	22-28	29-5	6-12	13-19	20-26	27-2	3-9	10-16	17-23	24-31							
I																				Э	Э	Э	К	К																																			
II																					Э	Э	Э	К	К																																		
III																					Э	Э	Э	К	К																																		
IV																					Э	Э	Э	К	К																																		

2. Сводные данные

		Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			Итого
		сем. 1	сем. 2	Всего	сем. 1	сем. 2	Всего	сем. 1	сем. 2	Всего	сем. 1	сем. 2	Всего	
	Теоретическое обучение	18	18	36	18	18	36	18	17	35	18	14	32	139
Э	Экзаменационные сессии	3	3	6	3	3	6	3	3	6	3	2	5	23
У	Учебная практика (концентр.)		2	2		2	2		2	2			6	
У	Учебная практика (рассред.)													
Н	Научно-исслед. работа (концентр.)													
Н	Научно-исслед. работа (рассред.)													
П	Производственная практика (концен								2	2		2	4	
П	Производственная практика (рассред													
Д	Выпускная квалификационная работа													
Г	Гос. экзамены и/или защита ВКР										4	4	4	
К	Каникулы	2	6	8	2	6	8	2	5	7	2	7	9	32
Итого		23	29	52	23	29	52	23	29	52	23	29	52	208
Студентов														
Групп														

Индекс	Название практики	Семестр(ы)	Кафедра	Продолжи-тельность (недель)	Студ.	Часов				Трудо-емкость	
						на студента	на студента в неделю	на подгруппу	на подгруппу в неделю		
<i>План</i>	ИТОГО	2468		10							
<i>Факт</i>				10							
<i>План</i>	Учебная практика (У)	246		6							
<i>Факт</i>				6							
<i>План</i>	Учебная практика	2		2							
<i>Факт</i>				2							
Б2.У.1				44	<input checked="" type="checkbox"/>	2					
<i>План</i>				2							
<i>Факт</i>	Учебная практика	4		2							
Б2.У.1				44	<input checked="" type="checkbox"/>	2					
<i>План</i>				2							
<i>Факт</i>	Учебная практика	6		2							
Б2.У.1				44	<input checked="" type="checkbox"/>	2					
<i>План</i>	Производственная практика (П)	68		4							
<i>Факт</i>				4							
<i>План</i>	Производственная практика	6		2							
<i>Факт</i>				2							
Б2.П.1				44	<input checked="" type="checkbox"/>	2					
<i>План</i>	Преддипломная практика	8		2							
<i>Факт</i>				2							
Б2.П.2				44	<input checked="" type="checkbox"/>	2					
<i>План</i>	Научно-исследовательская работа (Н)										
<i>Факт</i>											

№	Индекс	Наименование	Контроль	Семестр 3								Семестр 4								Итого за курс										Каф.	Семестры										
				Часов								Часов								Часов																					
				Всего	Ауд						ЗЕТ	Неделя	Всего	Ауд						ЗЕТ	Неделя	ЗЕТ																			
					Всего	Лек	Лаб	Пр	КСР	СРС				Контр оль	Всего	Лек	Лаб	Пр	КСР			СРС	Контр оль	Всего	Лек	Лаб	Пр	КСР	СРС			Контр оль	Всего	Неделя							
ИТОГО					1116							29	21		1188							31	23		2304																
ИТОГО по ООП (без факультативов)					1116							29			1188							31			2304																
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (час/нед)	ООП, факультативы (в период ТО)				54										53										53.5																
	ООП, факультативы (в период экз. сес.)				48										42										45																
	Аудиторная (ООП - физ.к.) (чистое ТО)				31.3										30.7										31																
	Ауд. (ООП - физ.к.) с расср. практ. и НИ				31.3										30.7										31																
	Аудиторная (физ.к.)				4										4										4																
ДИСЦИПЛИНЫ				(Δ) (Предельное) (План)	Δ 18 1134							Δ 18 162	ТО: 18 ТО*: 18 Э: 3		Δ 54 1134							Δ 36 162	ТО: 18 ТО*: 18 Э: 3		Δ 72 2268											Δ 54 324	ТО: 36 ТО*: 36 Э: 6				
				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	Колесания 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; Колесания 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		48	123					
6	Б1.Б.18	Векторный и тензорный анализ												За	72	42	18		24		30		2		За	72	42	18		24	30				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	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	Радиозлектроника												Экз	144	54	36		18		54	36	4		Экз	144	54	36		18	54	36	4		42	4					
10	Б1.Б.34	Радиозлектроника (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			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			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		57	3					
16	Б1.В.ДВ.2.2	Политология	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		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		205	3					
19	Б1.В.ДВ.5.1	Дополнительные главы математического анализа	За	72	36	18		18		36		2													За	72	36	18		18	36		2		48	3					
20	Б1.В.ДВ.5.2	Дискретная математика	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	Контроль	Семестр 5										Неделя	Семестр 6										Неделя	Итого за курс										Каф.	Семестры	
				Часов											Часов											Часов												
				Всего	Ауд					СРС	Контр оль	ЗЕТ	Всего		Ауд					СРС	Контр оль	ЗЕТ	Всего	Ауд					СРС	Контр оль	ЗЕТ							
					Всего	Лек	Лаб	Пр	КСР						Всего	Лек	Лаб	Пр	КСР					Всего		Лек	Лаб	Пр				КСР	Всего	Лек	Лаб			Пр
ИТОГО					1062						27.5	21		1246						33.5	24		2308						61	45								
ИТОГО по ООП (без факультативов)					1062						27.5			1210						32.5			2272						60									
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (час/нед)	ООП, факультативы (в период ТО)				54									51.1									52.6															
	ООП, факультативы (в период экз. сес.)				30									54									42															
	Аудиторная (ООП - физ.к.) (чистое ТО)				26.9									28.3									27.6															
	Ауд. (ООП - физ.к.) с расср. практ. и НИ				26.9									26.3									27.6															
	Аудиторная (физ.к.)				4									2.4									3.3															
ДИСЦИПЛИНЫ				(Δ) (Предельное) (План)	Δ 72 1134						Δ 72 162	ТО: 18 ТО*: 18 З: 3	Δ 50 1080						162	ТО: 17 ТО*: 17 З: 3	Δ 122 2214						Δ 72 324	ТО: 35 ТО*: 35 З: 6										
1	Б1.Б.4	Экономика	За	72	36	18		18		36		2									3а	72	36	18		18		36		2			182	5				
2	Б1.Б.6	Основы предпринимательства	За	72	36	18		18		36		2										3а	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)	3а	54	24		24			30		1.5										3а(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	3а	72	42	32		10		30		2										3а	72	42	32		10		30		2			49	5			
9	Б1.Б.27	Физика сплошных сред	3а	72	42	18		24		30		2										3а	72	42	18		24		30		2			49	6			
10	Б1.Б.28	Распространение электромагнитных волн	Экз	108	64	36	28			26	18	3										Экз	108	64	36	28		26	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)	3а	144	74		74			70		4										3а	108	74		74			34		3			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	3а	108	64	28		36		44		3										3а	108	64	28		36		44		3			48	5			
15		Прикладная физическая культура	3а	72	72			72														3а(2)	112	112			112							21	23456			
16	Б1.В.ДВ.3.1	Химия	3а	72	36	18		18		36		2										3а	72	36	18		18		36		2			52	6			
17	Б1.В.ДВ.3.2	Астрофизика	3а	72	36	18		18		36		2										3а	72	36	18		18		36		2			48	6			
18	Б1.В.ДВ.15.1	Радиофизические измерения	Экз КР	72	36	18	18				36	2										Экз КР	216	90	36	36	18		90	36	6			44	56			
19	Б1.В.ДВ.15.2	Анализ сложных систем управления	Экз КР	72	36	18	18				36	2										Экз КР	216	90	36	36	18		90	36	6			44	56			
20	ФТД.1	Аналоговые и цифровые измерительные приборы	3а	36	18	18				18		1										3а	36	18	18				18		1			44	67			
ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ФОРМЫ КОНТРОЛЯ					Экз(3) За(5)											Экз(5) За(5) КР											Экз(8) За(10) КР											
УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА				(План)										108						3	2		108						3	2								
Учебная практика												3а	108							3	2		3а	108							3	2			246			
ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА				(План)										108						3	2		108						3	2								
Производственная практика												3а	108							3	2		3а	108							3	2			6			
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ																																						
КАНИКУЛЫ											2											5										7						

№	Индекс	Наименование	Контроль	Семестр 7										Неделя	Контроль	Семестр 8										Неделя	Контроль	Итого за курс										Каф.	Семестры											
				Часов												ЗЕТ	Часов											ЗЕТ	Часов											ЗЕТ										
				Всего	Ауд					СРС	Контр.оль	Всего	Ауд					СРС	Контр.оль	Всего	Ауд								СРС	Контр.оль	Всего																			
					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)				1008											28		936											32		1944											60									
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (час/нед)	ООП, факультативы (в период ТО)			54												52.1												53.1																						
	ООП, факультативы (в период экз. сес.)			36												49.5												42.8																						
	Аудиторная (ООП - физ.к.) (чистое ТО)			29.5												30.8												30.2																						
	Ауд. (ООП - физ.к.) с расср. практ. и НИ			29.5												30.8												30.2																						
ДИСЦИПЛИНЫ				(Δ)											Δ 54	ТО: 18 ТО*: 18 Э: 3	Δ 36											Δ 27	ТО: 14 ТО*: 14 Э: 2	Δ 90											Δ 81	ТО: 32 ТО*: 32 Э: 5								
				(Предельное)											162		864											108		1998											270									
				(План)											1080		566	270	190	106	406	108	30	828	430	234	132	64		317	81	23	1908	996	504	322	170	723	189	53										
1	Б1.Б.2	Философия	За	72	36	18		18		36		2															За	72	36	18		18		36		2									90	7				
2	Б1.Б.25	Термодинамика и статистическая физика	Экз	144	60	36		24		48		4															Экз	144	60	36		24		48		4									41	7				
3	Б1.Б.29	Статистическая радиофизика	Экз	180	108	54	54			36		5															Экз	180	108	54	54			36		5									42	7				
4	Б1.Б.31	Физическая электроника	За	108	64	36	28			44		3															За	108	64	36	28			44		3									44	7				
5	Б1.Б.33	Квантовая радиофизика												Экз	108	64	36		28		35		9	3			Экз	108	64	36		28		35		9	3							49	8					
6	Б1.Б.37	Функциональная электроника												За	72	36	36				36			2			За	72	36	36				36		2								44	8					
7	Б1.В.ОД.4	Электродинамика сверхвысоких частот	За	108	64	18	36	10		44		3															За	108	64	18	36	10		44		3									49	7				
8	Б1.В.ДВ.6.1	Машинный анализ электронных схем	За	72	36				36		36	2															За	72	36				36		36	2									44	7				
9	Б1.В.ДВ.6.2	Синтезетика	За	72	36				36		36	2															За	72	36				36		36	2									44	7				
10	Б1.В.ДВ.7.1	Физика диэлектриков												Экз КР	108	54	36		18		18		36	3			Экз КР	108	54	36		18		18		36	3									44	8			
11	Б1.В.ДВ.7.2	Биофизика												Экз КР	108	54	36		18		18		36	3			Экз КР	108	54	36		18		18		36	3										44	8		
12	Б1.В.ДВ.8.1	Введение в спутниковые радионавигационные системы												За	72	42		42			30			2			За	72	42		42			30		2										44	8			
13	Б1.В.ДВ.8.2	Биотехнические системы												За	72	42		42			30			2			За	72	42		42			30		2										44	8			
14	Б1.В.ДВ.9.1	Молекулярная электроника												За	72	36	36				36			2			За	72	36	36				36		2										44	8			
15	Б1.В.ДВ.9.2	Сигнальные системы клеток												За	72	36	36				36			2			За	72	36	36				36		2										44	8			
16	Б1.В.ДВ.10.1	Антенны и распространение радиоволн												Экз	108	54	36		18		18		36	3			Экз	108	54	36		18		18		36	3										44	8		
17	Б1.В.ДВ.10.2	Межсетевая сигнализация												Экз	108	54	36		18		18		36	3			Экз	108	54	36		18		18		36	3										44	8		
18	Б1.В.ДВ.11.1	Микроэлектроника	За	108	54	18	36			54		3															За	108	54	18	36			54		3											44	7		
19	Б1.В.ДВ.11.2	Биометрия	За	108	54	18	36			54		3															За	108	54	18	36			54		3											44	7		
20	Б1.В.ДВ.12.1	Метрологический анализ измерительных схем	Экз	108	54	36		18		18	36	3															Экз	108	54	36		18		18	36	3												44	7	
21	Б1.В.ДВ.12.2	Биоэлектроника	Экз	108	54	36		18		18	36	3															Экз	108	54	36		18		18	36	3												44	7	
22	Б1.В.ДВ.13.1	Контроллеры и интерфейсы измерительных систем												За	108	54	18	36			54			3			За	108	54	18	36			54		3												44	8	
23	Б1.В.ДВ.13.2	Искусственный интеллект												За	108	54	18	36			54			3			За	108	54	18	36			54		3												44	8	
24	Б1.В.ДВ.14.1	Цифровая обработка сигналов												Экз	144	72	36	36			72			4			Экз	144	72	36	36			72		4												44	8	
25	Б1.В.ДВ.14.2	Автоматизация научных исследований												Экз	144	72	36	36			72			4			Экз	144	72	36	36			72		4													44	8
26	Б1.В.ДВ.16.1	Теория и применение микроконтроллеров	За	72	36	18	18			36		2															За	72	36	18	18			36		2												44	7	
27	Б1.В.ДВ.16.2	Основы молекулярной биологии	За	72	36	18	18			36		2															За	72	36	18	18			36		2												44	7	
28	Б1.В.ДВ.17.1	Применение цифровых сигнальных процессоров								18		1		За	36	18		18			18			1			За	36	18		18			18		1											44	78		
29	Б1.В.ДВ.17.2	Молекулярные основы иммунитета								18		1		За	36	18		18			18			1			За	36	18		18			18		1											44	78		
30	ФТД.1	Аналоговые и цифровые измерительные приборы	За	36	18	18				18		1															За	36	18	18				18		1											44	67		
31	ФТД.2	Введение в информационные технологии и системы	За	36	18	18				18		1															За	36	18	18				18		1												44	7	
ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ФОРМЫ КОНТРОЛЯ				Экз(3) Эз(6)										Экз(4) Эз(5) КР										Экз(7) Эз(11) КР																										
ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА				(План)																																														
Преддипломная практика																																																		
Государственная итоговая аттестация																																																		
КАНИКУЛЫ																																																		

Индекс	Наименование	Каф	Формируемые компетенции												
			ОК-1	ОК-2	ОК-3	ОК-4	ОК-5	ОК-6	ОК-7	ОК-8	ОК-9	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	
Б1	Дисциплины (модули)		ОПК-4	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5	ПК-6	ПК-7	ПК-8	ПК-9			
Б1.Б.1	История	31	ОК-2												
Б1.Б.2	Философия	90	ОК-1	ОК-6											
Б1.Б.3	Иностранный язык	227	ОК-5												
Б1.Б.4	Экономика	87	ОК-3												
Б1.Б.5	Безопасность жизнедеятельности	234	ОК-9												
Б1.Б.6	Основы предпринимательства	197	ОК-4	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4	ПК-8	ПК-9							
Б1.Б.7	Физическая культура	21	ОК-7	ОК-8											
Б1.Б.8	Механика	40	ОПК-1												
Б1.Б.9	Молекулярная физика	40	ОПК-1												
Б1.Б.10	Электричество и магнетизм	40	ОПК-1												
Б1.Б.11	Колебания и волны, оптика	40	ОПК-1												
Б1.Б.12	Атомная физика	40	ОПК-1												
Б1.Б.13	Физика атомного ядра и элементарных частиц	40	ОПК-1												
Б1.Б.14	Общий физический практикум (Механика; Молекулярная физика; Электричество и магнетизм; Колебания и волны, оптика; Атомная и ядерная физика)	40	ОПК-1	ПК-6	ПК-7										
Б1.Б.15	Математический анализ	48	ОПК-1												
Б1.Б.16	Аналитическая геометрия	48	ОПК-1												
Б1.Б.17	Линейная алгебра	48	ОПК-1												
Б1.Б.18	Векторный и тензорный анализ	48	ОПК-1												
Б1.Б.19	Дифференциальные уравнения	48	ОПК-1												
Б1.Б.20	Теория вероятностей и математическая статистика	48	ОПК-1												
Б1.Б.21	Информатика: алгоритмы и языки программирования	45	ОПК-1	ПК-3	ПК-4										
Б1.Б.22	Теоретическая механика	41	ОПК-1												
Б1.Б.23	Электродинамика	41	ОПК-1												
Б1.Б.24	Квантовая механика	41	ОПК-1												
Б1.Б.25	Термодинамика и статистическая физика	41	ОПК-1												
Б1.Б.26	Теория колебаний	49	ОПК-1												
Б1.Б.27	Физика сплошных сред	49	ОПК-1												
Б1.Б.28	Распространение электромагнитных волн	45	ОПК-1												
Б1.Б.29	Статистическая радиофизика	42	ОПК-1												
Б1.Б.30	Радиоэлектроника	42	ОПК-1												
Б1.Б.31	Физическая электроника	44	ОПК-1												
Б1.Б.32	Полупроводниковая электроника	42	ОПК-1												
Б1.Б.33	Квантовая радиофизика	49	ОПК-1												
Б1.Б.34	Радиоэлектроника (практикум)	42	ОПК-1												
Б1.Б.35	Радиофизика и электроника (спецпрактикум по радиофизике)	42	ПК-1	ПК-2	ПК-6	ПК-7									
Б1.Б.36	Физика волновых процессов	44	ОПК-1												
Б1.Б.37	Функциональная электроника	44	ОПК-1	ПК-1	ПК-5										
Б1.Б.38	Методы математической физики	48	ОПК-1												
Б1.В.ОД.1	История и методология физики	41	ОК-2	ОПК-1											

Индекс	Наименование	Каф	Формируемые компетенции																		
			ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4	ПК-4															
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	ОК-4	ОПК-4																	
Б1.В.Дв.2.2	Политология	93	ОК-4	ПК-6	ПК-7	ПК-8															
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	Дополнительные главы математического анализа	48	ОПК-1																		
Б1.В.Дв.5.2	Дискретная математика	48	ОПК-1																		
Б1.В.Дв.6.1	Машинный анализ электронных схем	44	ПК-1	ПК-2																	
Б1.В.Дв.6.2	Синергетика	44	ПК-1	ПК-2																	
Б1.В.Дв.7.1	Физика диэлектриков	44	ПК-1	ПК-2																	
Б1.В.Дв.7.2	Биофизика	44	ПК-1	ПК-2																	
Б1.В.Дв.8.1	Введение в спутниковые радионавигационные системы	44	ОПК-1	ОПК-3	ПК-1																
Б1.В.Дв.8.2	Биотехнические системы	44	ОПК-1	ОПК-3	ПК-1																
Б1.В.Дв.9.1	Молекулярная электроника	44	ПК-1	ПК-2	ПК-3																
Б1.В.Дв.9.2	Сигнальные системы клеток	44	ПК-1	ПК-2	ПК-3																
Б1.В.Дв.10.1	Антенны и распространение радиоволн	44	ОПК-1	ОПК-3	ОПК-4	ПК-3	ПК-4														
Б1.В.Дв.10.2	Межклеточная сигнализация	44	ОПК-1	ОПК-3	ОПК-4	ПК-3	ПК-4														
Б1.В.Дв.11.1	Микроэлектроника	44	ОПК-3	ОПК-4	ПК-1	ПК-2															
Б1.В.Дв.11.2	Биометрия	44	ОПК-3	ОПК-4	ПК-1	ПК-2															
Б1.В.Дв.12.1	Метрологический анализ измерительных схем	44	ПК-1	ПК-2	ПК-3																
Б1.В.Дв.12.2	Биоэлектроника	44	ОПК-3	ОПК-4	ПК-1	ПК-2															
Б1.В.Дв.13.1	Контроллеры и интерфейсы измерительных систем	44	ПК-1	ПК-2	ПК-3																
Б1.В.Дв.13.2	Искусственный интеллект	44	ПК-1	ПК-2	ПК-3																
Б1.В.Дв.14.1	Цифровая обработка сигналов	44	ОПК-3	ПК-1	ПК-2	ПК-3															

Индекс	Наименование	Каф	Формируемые компетенции															
			ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5	ПК-6	ПК-7	ПК-8	ПК-9	ПК-10	ПК-11					
Б1.В.ДВ.14.2	Автоматизация научных исследований	44	ПК-1	ПК-2	ПК-3													
Б1.В.ДВ.15.1	Радиофизические измерения	44	ОПК-3	ПК-1	ПК-2	ПК-3												
Б1.В.ДВ.15.2	Анализ сложных систем управления	44	ОПК-3	ПК-1	ПК-2	ПК-3												
Б1.В.ДВ.16.1	Теория и применение микроконтроллеров	44	ПК-1	ПК-2	ПК-3													
Б1.В.ДВ.16.2	Основы молекулярной биологии	44	ПК-1	ПК-2	ПК-3													
Б1.В.ДВ.17.1	Применение цифровых сигнальных процессоров	44	ОПК-3	ПК-1	ПК-2	ПК-3												
Б1.В.ДВ.17.2	Молекулярные основы иммунитета	44	ОПК-3	ПК-1	ПК-2	ПК-3												
Б2	Практики		ПК-5	ПК-6	ПК-7	ПК-9												
Б2.У.1	Учебная практика		ПК-6	ПК-7														
Б2.П.1	Производственная практика		ПК-5	ПК-9														
Б2.П.2	Преддипломная практика		ПК-5	ПК-9														
Б3	Государственная итоговая аттестация		ОПК-2															
ФТД	Факультативы		ПК-1	ПК-2														
ФТД.1	Аналоговые и цифровые измерительные приборы	44	ПК-1	ПК-2														
ФТД.2	Введение в информационные технологии и системы	44	ПК-1	ПК-2														

Индекс	Дисциплина	Вид	Сем	Распределение студентов по кафедрам										
				Студ.	Каф.									
Б1.В.ДВ.7.1	Физика диэлектриков	КР	8	Студ.										
				Каф.	44									
Б1.В.ДВ.7.2	Биофизика	КР	8	Студ.										
				Каф.	44									
Б1.В.ДВ.15.1	Радиофизические измерения	КР	6	Студ.										
				Каф.	44									
Б1.В.ДВ.15.2	Анализ сложных систем управления	КР	6	Студ.										
				Каф.	44									

	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	28	32
Итого по циклам	75%	25%	81.8%	219	225	219	57	28.5	28.5	57	29	28	54	27.5	26.5	51	28	23
Дисциплины (модули)	75%	25%	81.8%	219	225	219	57	28.5	28.5	57	29	28	54	27.5	26.5	51	28	23
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	14	18
Практики				6	15	15	3		3	3		3	6		6	3		3
Базовая часть																		
Вариативная часть				6	15	15	3		3	3		3	6		6	3		3
Государственная итоговая аттестация				6	9	6										6		6
Базовая часть				6	9	6										6		6
Вариативная часть																		
Факультативы					10	3							1		1	2	2	
Доля ... занятий от аудиторных	лекционных					39.8%												
	в интерактивной форме					0%												
Учебная нагрузка (час/нед)	ООП, факультативы (в период ТО)					52.8	-	51	53	-	54	53	-	54	51.1	-	54	52.1
	ООП, факультативы (в период экз. сессий)					42.7	-	36	48	-	48	42	-	30	54	-	36	49.5
	Аудиторная (ООП - физ.к.)(чистое ТО)					30.7	-	34.4	33.4	-	31.3	30.7	-	26.9	28.3	-	29.5	30.8
	Ауд. (ООП - физ.к.) с расср. практ. и НИР					30.7	-	34.4	33.4	-	31.3	30.7	-	26.9	28.3	-	29.5	30.8
	Аудиторная (физ.к.)					2.4	-		4	-	4	4	-	4	2.4	-		
Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕНЫ (Экз)						7	3	4	8	4	4	8	3	5	7	3	4
	ЗАЧЕТЫ (За)						11	6	5	9	5	4	10	5	5	11	6	5
	ЗАЧЕТЫ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)																	
	КУРСОВЫЕ ПРОЕКТЫ (КП)																	
	КУРСОВЫЕ РАБОТЫ (КР)												1		1	1		1
	КОНТРОЛЬНЫЕ (К)																	
	ОЦЕНКИ ПО РЕЙТИНГУ (Оц)																	
	РЕФЕРАТЫ (Реф)																	
	ЭССЕ (Эс)																	
РГР (РГР)																		

Специалист по УНР
Сундатулова Л.Ф. *(подпись)*