

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО "СГУ имени Н.Г.Чернышевского"
Физический факультет

План одобрен Ученым советом факультета
Протокол № 8 от 25.04.2018

РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

Ректор

"27" 04 2018

УТВЕРЖДАЮ



03.03.03

подготовки бакалавра по направлению 03.03.03 - "Радиофизика" профиль "Физика и техника электронных средств"

Кафедра: Радиотехники и электродинамики

Факультет: Физический факультет

Квалификация: бакалавр
Программа подготовки: академический бакалавриат
Форма обучения: Очная
Срок обучения: 4г

+	Виды профессиональной деятельности
<input checked="" type="checkbox"/>	научно-исследовательская
<input type="checkbox"/>	научно-инновационная
<input type="checkbox"/>	педагогическая
<input type="checkbox"/>	организационно-управленческая

Год начала подготовки (по учебному плану) 2018
Учебный год 2018-2019
Образовательный стандарт № 225 от 12.03.2015

СОГЛАСОВАНО

Проректор по УМР

/ Елина Е.Г./

Начальник УУ

/ Удалов С.В./

Декан

/ Аникин В.М./

Зав. кафедрой

/ Глухова О.Е./

Календарный учебный график

Мес	Сентябрь				Октябрь				Ноябрь				Декабрь				Январь				Февраль				Март				Апрель				Май				Июнь				Июль				Август											
	Числа	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			
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																			*	Э	Э	Э	К																	Э	Э	Э	У	У	К	К	К	К	К	К	К	К	К			
II																				*	Э	Э	Э	К																	Э	Э	Э	У	У	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	
III																				*	Э	Э	Э	К																	Э	Э	Э	П	П	П	К	К	К	К	К	К	К	К	К	
IV																				*	Э	Э	Э	К														Пд	Пд	Э	Э	Э	Д	Д	Д	Д	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К

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 и рассредоточенные практики	18	17	35	18	17	35	18	17	35	18	12	30	135
Э	Экзаменационные сессии	3	3	6	3	3	6	3	3	6	3	3	6	24
У	Учебная практика		2	2		2	2							4
П	Производственная практика								2 4/6	2 4/6				2 4/6
Пд	Преддипломная практика											2	2	2
Д	Подготовка к защите и защита выпускной квалификационной работы											4	4	4
К	Каникулы	1	7	8	1	7	8	1	6 2/6	7 2/6	1	8	9	32 2/6
*	Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)	1 (6 дн)		1 (6 дн)	1 (6 дн)		1 (6 дн)	1 (6 дн)		1 (6 дн)	1 (6 дн)		1 (6 дн)	4 (24 дн)
Итого		23	29	52	23	29	52	23	29	52	23	29	52	208
Студентов														
Групп														

Владимир *Сергей*

Индекс	Содержание	Тип
ОК-1	способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции	ОК
Б1.Б.04	Философия	
ОК-2	способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции	ОК
Б1.Б.03	История	
ОК-3	способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности	ОК
Б1.Б.05	Экономика	
ОК-4	способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности	ОК
Б1.Б.05	Экономика	
ОК-5	способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия	ОК
Б1.Б.01	Русский язык	
Б1.Б.02	Иностранный язык	
Б1.В.01	Профильный иностранный язык	
Б1.В.ДВ.02.01	Методика подготовки научных работ и отчетов	
Б1.В.ДВ.02.02	Особенности стилистики научных текстов	
Б3.Б.01	Государственная итоговая аттестация	
ОК-6	способностью работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	ОК
Б1.Б.04	Философия	
ФТД.В.01	Коммуникативный практикум	
ОК-7	способностью к самоорганизации и самообразованию	ОК
Б1.Б.01	Русский язык	
Б1.Б.02	Иностранный язык	
Б1.Б.03	История	
Б1.Б.13	Введение в специальность	
Б3.Б.01	Государственная итоговая аттестация	
ОК-8	способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	ОК
Б1.Б.17	Физическая культура и спорт	
Б1.В.13	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	
ОК-9	способностью использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций	ОК
Б1.Б.15	Безопасность жизнедеятельности	
ОПК-1	способностью к овладению базовыми знаниями в области математики и естественных наук, их использованию в профессиональной деятельности	ОПК
Б1.Б.06	Математика	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.Б.06.01	Математический анализ	
Б1.Б.06.02	Аналитическая геометрия и линейная алгебра	
Б1.Б.06.03	Дифференциальные уравнения	
Б1.Б.06.04	Теория функций комплексного переменного	
Б1.Б.06.05	Векторный и тензорный анализ	
Б1.Б.06.06	Теория вероятностей и математическая статистика	
Б1.Б.07	Общая физика	
Б1.Б.07.01	Механика	
Б1.Б.07.02	Молекулярная физика	
Б1.Б.07.03	Электричество и магнетизм	
Б1.Б.07.04	Оптика	
Б1.Б.07.05	Атомная и ядерная физика	
Б1.Б.09	Методы математической физики	
Б1.Б.09.01	Методы математической физики	
Б1.Б.10	Теоретическая физика	
Б1.Б.10.01	Электродинамика	
Б1.Б.10.02	Теоретическая механика	
Б1.Б.10.03	Термодинамика и статистическая физика	
Б1.Б.10.04	Квантовая механика	
Б1.Б.11	Физика колебательных и волновых процессов	
Б1.Б.11.01	Теория колебаний	
Б1.Б.11.02	Теория волновых процессов	
Б1.Б.11.03	Электродинамика СВЧ	
Б1.Б.11.04	Статистическая радиофизика	
Б1.Б.11.05	Практикум по электродинамике СВЧ	
Б1.Б.12	Электроника	
Б1.Б.12.03	Полупроводниковая электроника	
Б1.Б.12.04	Физическая электроника	
Б1.Б.12.06	Квантовая электроника	
Б1.Б.16	Численные методы в радиофизике	
Б1.В.02	Цифровая электроника	
Б1.В.03	Основы силовой электроники	
Б1.В.04	Введение в физику наноструктур	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.08	Основы радиооптики	
Б1.В.10	Информационные сети и системы	
Б1.В.11	Математическое моделирование физических процессов	
Б1.В.12	Схематическое проектирование и моделирование радиоэлектронных устройств	
Б1.В.ДВ.03.01	Динамические системы с дискретным временем	
Б1.В.ДВ.03.02	Основы микропроцессорной техники	
Б1.В.ДВ.05.01	Основы физики метаматериалов	
Б1.В.ДВ.05.02	Теория излучения и распространения электромагнитных волн	
Б1.В.ДВ.06.01	Электродинамические методы анализа квазипериодических структур	
Б1.В.ДВ.06.02	Технология электронных наноустройств	
Б1.В.ДВ.07.01	Молекулярная электроника	
Б1.В.ДВ.07.02	Интегральная электроника	
Б1.В.ДВ.08.01	Радиотехнические устройства	
Б1.В.ДВ.08.02	Цифровая обработка сигналов	
Б2.В.01(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (ознакомительная пр	
Б2.В.02(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (вычислительная пра	
Б3.Б.01	Государственная итоговая аттестация	
ОПК-2	способностью самостоятельно приобретать новые знания, используя современные образовательные и информационные технологии	ОПК
Б1.Б.07	Общая физика	
Б1.Б.07.01	Механика	
Б1.Б.07.02	Молекулярная физика	
Б1.Б.07.03	Электричество и магнетизм	
Б1.Б.07.04	Оптика	
Б1.Б.07.05	Атомная и ядерная физика	
Б1.Б.09	Методы математической физики	
Б1.Б.09.01	Методы математической физики	
Б1.Б.10	Теоретическая физика	
Б1.Б.10.01	Электродинамика	
Б1.Б.10.02	Теоретическая механика	
Б1.Б.10.03	Термодинамика и статистическая физика	
Б1.Б.10.04	Квантовая механика	
Б1.Б.11	Физика колебательных и волновых процессов	
Б1.Б.11.01	Теория колебаний	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.Б.11.02	Теория волновых процессов	
Б1.Б.11.03	Электродинамика СВЧ	
Б1.Б.11.04	Статистическая радиофизика	
Б1.Б.11.05	Практикум по электродинамике СВЧ	
Б1.Б.12	Электроника	
Б1.Б.12.06	Квантовая электроника	
Б1.Б.13	Введение в специальность	
Б1.В.04	Введение в физику наноструктур	
Б1.В.07	Семинар по выпускной квалификационной работе	
Б1.В.ДВ.01.01	История радиофизических научных школ России	
Б1.В.ДВ.01.02	История физического факультета	
Б1.В.ДВ.02.01	Методика подготовки научных работ и отчетов	
Б1.В.ДВ.02.02	Особенности стилистики научных текстов	
Б1.В.ДВ.03.01	Динамические системы с дискретным временем	
Б1.В.ДВ.03.02	Основы микропроцессорной техники	
Б1.В.ДВ.05.01	Основы физики метаматериалов	
Б1.В.ДВ.05.02	Теория излучения и распространения электромагнитных волн	
Б1.В.ДВ.06.01	Электродинамические методы анализа квазипериодических структур	
Б1.В.ДВ.06.02	Технология электронных наноустройств	
Б1.В.ДВ.07.01	Молекулярная электроника	
Б1.В.ДВ.07.02	Интегральная электроника	
Б2.В.01(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (ознакомительная пр	
Б2.В.02(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (вычислительная пра	
Б3.Б.01	Государственная итоговая аттестация	
ОПК-3	способностью 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.Б.08	Информатика	
Б1.Б.08.01	Алгоритмы и языки программирования	
Б1.Б.14	Применение ЭВМ в научных исследованиях	
Б1.В.ДВ.04.01	Теория информации и кодирования	
Б1.В.ДВ.04.02	Системы передачи и обработки информации	
Б2.В.03(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательская практика)	
Б3.Б.01	Государственная итоговая аттестация	

Индекс	Содержание	Тип
ФТД.В.02	Ассистивные информационно-коммуникационные технологии	
ОПК-4	способностью понимать сущность и значение информации в развитии современного общества, сознать опасности и угрозы, возникающие в этом процессе, соблюдать основные требования информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны	ОПК
Б1.Б.08	Информатика	
Б1.Б.08.01	Алгоритмы и языки программирования	
Б1.Б.14	Применение ЭВМ в научных исследованиях	
Б1.В.ДВ.04.01	Теория информации и кодирования	
Б1.В.ДВ.04.02	Системы передачи и обработки информации	
Б3.Б.01	Государственная итоговая аттестация	
Вид деятельности: научно-исследовательская		
ПК-1	способностью понимать принципы работы и методы эксплуатации современной радиоэлектронной и оптической аппаратуры и оборудования	ПК
Б1.Б.11	Физика колебательных и волновых процессов	
Б1.Б.11.05	Практикум по электродинамике СВЧ	
Б1.Б.12	Электроника	
Б1.Б.12.01	Радиоэлектроника, часть 1	
Б1.Б.12.02	Радиоэлектроника, часть 2	
Б1.Б.12.03	Полупроводниковая электроника	
Б1.Б.12.05	Электронные приборы	
Б1.В.02	Цифровая электроника	
Б1.В.03	Основы силовой электроники	
Б1.В.05	Основы схемотехники	
Б1.В.06	Импульсные устройства	
Б1.В.08	Основы радиооптики	
Б1.В.09	Радиотехнические измерения	
Б1.В.10	Информационные сети и системы	
Б1.В.ДВ.08.01	Радиотехнические устройства	
Б1.В.ДВ.08.02	Цифровая обработка сигналов	
Б2.В.03(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательская практика)	
Б2.В.04(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01	Государственная итоговая аттестация	
ПК-2	способностью использовать основные методы радиофизических измерений	ПК
Б1.Б.11	Физика колебательных и волновых процессов	
Б1.Б.11.05	Практикум по электродинамике СВЧ	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.Б.12	Электроника	
Б1.Б.12.01	Радиоэлектроника, часть 1	
Б1.Б.12.02	Радиоэлектроника, часть 2	
Б1.Б.12.04	Физическая электроника	
Б1.Б.12.05	Электронные приборы	
Б1.В.05	Основы схемотехники	
Б1.В.06	Импульсные устройства	
Б1.В.09	Радиотехнические измерения	
Б2.В.03(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательская практика)	
Б2.В.04(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01	Государственная итоговая аттестация	
ПК-3	владением компьютером на уровне опытного пользователя, применению информационных технологий	ПК
Б1.Б.08	Информатика	
Б1.Б.08.01	Алгоритмы и языки программирования	
Б1.Б.14	Применение ЭВМ в научных исследованиях	
Б1.Б.16	Численные методы в радиофизике	
Б1.В.04	Введение в физику наноструктур	
Б1.В.07	Семинар по выпускной квалификационной работе	
Б1.В.11	Математическое моделирование физических процессов	
Б1.В.12	Схематическое проектирование и моделирование радиоэлектронных устройств	
Б1.В.ДВ.04.01	Теория информации и кодирования	
Б1.В.ДВ.04.02	Системы передачи и обработки информации	
Б2.В.02(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (вычислительная пра	
Б2.В.03(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательская практика)	
Б2.В.04(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01	Государственная итоговая аттестация	

№	Индекс	Наименование	Семестр 1										Семестр 2										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	СР				Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр				СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб			Пр	СР	Контр оль			Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр оль			
ИТОГО (с факультативами)				1134							30	21		1278							34	22		2412							64	43												
ИТОГО по ОП (без факультативов)				1062						28				1206							32			2268						60														
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)		ОП, факультативы (в период ТО)		55										60.4										57.7																				
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)		48										48										48																				
		Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		26.6										26.6										26.6																				
		Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		26.6										26.6										26.6																				
		Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)		3										3.2										3.1																				
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				1134	568	180	36	352	422	144	30	ТО: 18 Э: 3		1170	520	144	32	344	506	144	31	ТО: 17 Э: 3		2304	1088	324	68	696	928	288	61	ТО: 35 Э: 6												
1	Б1.Б.01	Русский язык	За	72	18	18			54		2												За	72	18	18			54		2			65	1									
2	Б1.Б.02	Иностранный язык	Эк	144	72			72	36	36	4		Эк	144	64			64	44	36	4		Эк(2)	288	136			136	80	72	8			2	12									
3	Б1.Б.03	История											За	72	16	16			56		2		За	72	16	16			56		2			50	2									
4	Б1.Б.06	Математика	Эк(2)	396	172	72		100	152	72	11		Эк	216	98	34		64	82	36	6		Эк(3)	612	270	106		164	234	108	17				1234									
5	Б1.Б.06.01	Математический анализ	Эк	216	100	36		64	80	36	6		Эк	216	98	34		64	82	36	6		Эк(2)	432	198	70		128	162	72	12			78	12									
6	Б1.Б.06.02	Аналитическая геометрия и линейная алгебра	Эк	180	72	36		36	72	36	5												Эк	180	72	36		36	72	36	5			10	1									
7	Б1.Б.07	Общая физика	Эк За	216	108	36	36	36	72	36	6		Эк За	180	80	32	32	16	64	36	5		Эк(2) За(2)	396	188	68	68	52	136	72	11				12345									
8	Б1.Б.07.01	Механика	Эк За	216	108	36	36	36	72	36	6												Эк За	216	108	36	36	36	72	36	6			47	1									
9	Б1.Б.07.02	Молекулярная физика											Эк За	180	80	32	32	16	64	36	5		Эк За	180	80	32	32	16	64	36	5			47	2									
10	Б1.Б.08	Информатика	ЗаО	108	72	18		54	36		3		Эк	180	64	16		48	80	36	5		Эк ЗаО	288	136	34		102	116	36	8				12									
11	Б1.Б.08.01	Алгоритмы и языки программирования	ЗаО	108	72	18		54	36		3		Эк	180	64	16		48	80	36	5		Эк ЗаО	288	136	34		102	116	36	8			60	12									
12	Б1.Б.13	Введение в специальность	За	72	36	36			36		2												За	72	36	36			36		2			60	1									
13	Б1.Б.14	Применение ЭВМ в научных исследованиях											ЗаО	108	64	8		56	44		3		ЗаО	108	64	8		56	44		3			60	2									
14	Б1.В.13	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	За	54	54			54					За	54	54			54					За(2)	108	108			108						21	123456									
15	Б1.В.ДВ.01.01	История радиофизических научных школ России											За	72	16	16			56		2		За	72	16	16			56		2			62	2									
16	Б1.В.ДВ.01.02	История физического факультета											За	72	16	16			56		2		За	72	16	16			56		2			60	2									
17	Б1.В.ДВ.02.01	Методика подготовки научных работ и отчетов											За	72	32	16		16	40		2		За	72	32	16		16	40		2			62	2									
18	Б1.В.ДВ.02.02	Особенности стилистики научных текстов											За	72	32	16		16	40		2		За	72	32	16		16	40		2			23	2									
19	ФТД.В.01	Коммуникативный практикум	За	72	36			36	36		2												За	72	36			36	36		2			165	1									
20	ФТД.В.02	Ассистивные информационно-коммуникационные технологии											За	72	32	6		26	40		2		За	72	32	6		26	40		2			147	2									
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Эк(4) За(5) ЗаО										Эк(4) За(6) ЗаО										Эк(8) За(11) ЗаО(2)																					
ПРАКТИКИ			(План)																																									
	Б2.В.01(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (ознакомительная практика)												108					108		3	2		108					108		3	2			60	2								
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)																																									
КАНИКУЛЫ													1										7										8											

№	Индекс	Наименование	Семестр 3										Семестр 4										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	СР				Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр				СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб			Пр	СР	Контр оль			Всего	Кон такт.
ИТОГО (с факультативами)				1098							29	21		1170							31	22		2268							60	43				
ИТОГО по ОП (без факультативов)				1098						29				1170						31				2268					60							
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			51										54										52.5												
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)			60										48										54												
	Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			25.9										25.7										25.8												
	Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			25.9										25.7										25.8												
	Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)			3										3.2										3.1												
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				1098	520	144	72	304	398	180	29	ТО: 18 Э: 3		1062	490	212	96	182	428	144	28	ТО: 17 Э: 3		2160	1010	356	168	486	826	324	57	ТО: 35 Э: 6				
1	Б1.Б.04	Философия											За	108	34	34			74		3		За	108	34	34			74		3		90	4		
2	Б1.Б.06	Математика	Эк(2) За	360	162	72		90	126	72	10		ЗаО	108	64	32		32	44		3		Эк(2) За ЗаО	468	226	104		122	170	72	13			1234		
3	Б1.Б.06.03	Дифференциальные уравнения	Эк	180	72	36		36	72	36	5											Эк	180	72	36		36	72	36	5			34	3		
4	Б1.Б.06.04	Теория функций комплексного переменного	Эк	108	54	18		36	18	36	3											Эк	108	54	18		36	18	36	3			78	3		
5	Б1.Б.06.05	Векторный и тензорный анализ	За	72	36	18		18	36		2											За	72	36	18		18	36		2			10	3		
6	Б1.Б.06.06	Теория вероятностей и математическая статистика											ЗаО	108	64	32		32	44		3		ЗаО	108	64	32		32	44		3		78	4		
7	Б1.Б.07	Общая физика	Эк За	216	126	36	72	18	54	36	6		Эк За	180	82	34	32	16	62	36	5		Эк(2) За(2)	396	208	70	104	34	116	72	11			12345		
8	Б1.Б.07.03	Электричество и магнетизм	Эк За	216	126	36	72	18	54	36	6											Эк За	216	126	36	72	18	54	36	6			47	3		
9	Б1.Б.07.04	Оптика											Эк За	180	82	34	32	16	62	36	5		Эк За	180	82	34	32	16	62	36	5			48	4	
10	Б1.Б.12	Электроника											Эк ЗаО	324	144	64	64	16	144	36	9		Эк ЗаО	324	144	64	64	16	144	36	9			4567		
11	Б1.Б.12.01	Радиоэлектроника, часть 1											Эк	180	80	32	32	16	64	36	5		Эк	180	80	32	32	16	64	36	5			60	4	
12	Б1.Б.12.03	Полупроводниковая электроника											ЗаО	144	64	32	32		80		4		ЗаО	144	64	32	32		80		4			84	4	
13	Б1.Б.15	Безопасность жизнедеятельности	За	72	34	18		16	38		2											За	72	34	18		16	38		2			54	3		
14	Б1.Б.16	Численные методы в радиофизике	Эк	216	72	18		54	108	36	6											Эк	216	72	18		54	108	36	6			60	3		
15	Б1.В.01	Профильный иностранный язык	Эк	180	72			72	72	36	5											Эк	180	72			72	72	36	5			2	3		
16	Б1.В.13	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	За	54	54			54					За	54	54			54					За(2)	108	108			108					21	123456		
17	Б1.В.ДВ.03.01	Динамические системы с дискретным временем											Эк	144	64	32		32	44	36	4		Эк	144	64	32		32	44	36	4			62	4	
18	Б1.В.ДВ.03.02	Основы микропроцессорной техники											Эк	144	64	32		32	44	36	4		Эк	144	64	32		32	44	36	4			60	4	
19	Б1.В.ДВ.04.01	Теория информации и кодирования											Эк	144	48	16		32	60	36	4		Эк	144	48	16		32	60	36	4			62	4	
20	Б1.В.ДВ.04.02	Системы передачи и обработки информации											Эк	144	48	16		32	60	36	4		Эк	144	48	16		32	60	36	4			60	4	
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Эк(5) За(4)										Эк(4) За(3) ЗаО(2)										Эк(9) За(7) ЗаО(2)													
ПРАКТИКИ			(План)																																	
																					108															
	Б2.В.01(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (ознакомительная практика)	За																				За												60	2
	Б2.В.02(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (вычислительная практика)																																	60	4
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)																																	
КАНИКУЛЫ																																	1	7	8	

№	Индекс	Наименование	Семестр 5										Семестр 6										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	СР				Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр				СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб			Пр	СР	Контр оль			Всего	Кон такт.	Лек	Лаб
ИТОГО (с факультативами)				1098							29	21		1174							31	22 4/6		2272							60	43 4/6						
ИТОГО по ОП (без факультативов)				1098						29				1174							31				2272						60							
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)		ОП, факультативы (в период ТО)		53										52.2										52.6														
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)		48										48										48														
		Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		26										26.6										26.3														
		Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		26										26.6										26.3														
		Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)		3										3.5										3.3														
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				1098	522	270	90	162	432	144	29	ТО: 18 Э: 3		1030	509	170	64	275	377	144	27	ТО: 17 Э: 3		2128	1031	440	154	437	809	288	56	ТО: 35 Э: 6						
1	Б1.Б.05	Экономика	За	72	18	18				54		2												За	72	18	18			54		2		95	5			
2	Б1.Б.07	Общая физика	Эк	144	54	36	18			54	36	4												Эк	144	54	36	18		54	36	4			12345			
3	Б1.Б.07.05	Атомная и ядерная физика	Эк	144	54	36	18			54	36	4												Эк	144	54	36	18		54	36	4			48	5		
4	Б1.Б.09	Методы математической физики	Эк	144	54	36				18	54	36	4											Эк	144	54	36		18	54	36	4			5			
5	Б1.Б.09.01	Методы математической физики	Эк	144	54	36				18	54	36	4											Эк	144	54	36		18	54	36	4			75	5		
6	Б1.Б.10	Теоретическая физика	За ЗаО(2)	288	162	108				54	126	8		За	108	48	32		16	60		3		За(2) ЗаО(2)	396	210	140		70	186		11			56			
7	Б1.Б.10.01	Электродинамика	ЗаО	108	54	36				18	54	3											ЗаО	108	54	36		18	54		3			75	5			
8	Б1.Б.10.02	Теоретическая механика	За	72	54	36				18	18	2											За	72	54	36		18	18		2			75	5			
9	Б1.Б.10.03	Термодинамика и статистическая физика	ЗаО	108	54	36				18	54	3											ЗаО	108	54	36		18	54		3			60	5			
10	Б1.Б.10.04	Квантовая механика												За	108	48	32		16	60		3		За	108	48	32		16	60		3			75	6		
11	Б1.Б.11	Физика колебательных и волновых процессов	Эк	216	90	36	36	18		90	36	6		Эк	216	96	32	32	32	84		36	6		Эк(2)	432	186	68	68	50	174	72	12			5678		
12	Б1.Б.11.01	Теория колебаний	Эк	216	90	36	36	18		90	36	6												Эк	216	90	36	36	18	90	36	6			62	5		
13	Б1.Б.11.02	Теория волновых процессов												Эк	216	96	32	32	32	84		36	6		Эк	216	96	32	32	32	84	36	6			96	6	
14	Б1.Б.12	Электроника	Эк	180	90	36	36	18		54	36	5		Эк	144	64	32	32		44		36	4		Эк(2)	324	154	68	68	18	98	72	9			4567		
15	Б1.Б.12.02	Радиоэлектроника, часть 2	Эк	180	90	36	36	18		54	36	5												Эк	180	90	36	36	18	54	36	5			62	5		
16	Б1.Б.12.04	Физическая электроника												Эк	144	64	32	32		44		36	4		Эк	144	64	32	32		44	36	4			96	6	
17	Б1.Б.17	Физическая культура и спорт												За	72	60	6		54	12		2		За	72	60	6		54	12		2			21	6		
18	Б1.В.02	Цифровая электроника												Эк	108	34	17		17	38		36	3		Эк	108	34	17		17	38		36	3			60	6
19	Б1.В.04	Введение в физику наноструктур												Эк КР	144	51	34		17	57		36	4		Эк КР	144	51	34		17	57		36	4			60	6
20	Б1.В.05	Основы схемотехники												За	108	64			64	44		3		За	108	64			64	44		3			60	6		
21	Б1.В.08	Основы радиооптики												За	72	34	17		17	38		2		За	72	34	17		17	38		2			60	6		
22	Б1.В.13	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	За	54	54					54				За	58	58			58					За(2)	112	112			112						21	123456		
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ				Эк(4) За(3) ЗаО(2)											Эк(4) За(5) КР											Эк(8) За(8) ЗаО(2) КР												
ПРАКТИКИ			(План)												144						144	4	2 2/3		144					144		4	2 2/3					
	Б2.В.02(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (вычислительная практика)	ЗаО																					ЗаО											60	4		
	Б2.В.03(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательская практика)													144					144		4	2 2/3		144				144		4	2 2/3			60	6		
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)																																			
КАНИКУЛЫ												1											6 2/6											7 2/6				

№	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	СР	Контроль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР			Контроль			Всего			
ИТОГО (с факультативами)				1080								30	21		1080									30	21		2160							60	42			
ИТОГО по ОП (без факультативов)				1080							30			1080										30			2160							60				
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)		ОП, факультативы (в период ТО)		52											54												53											
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)		48											36												42											
		Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		27											23												25											
		Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		27											23												25											
		Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)																																				
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				1080	486	234	54	198	450	144	30	ТО: 18 Э: 3		756	276	48	48	180	372	108	21	ТО: 12 Э: 3		1836	762	282	102	378	822	252	51	ТО: 30 Э: 6						
1	Б1.Б.11	Физика колебательных и волновых процессов	Эк(2)	324	126	72	18	36	126	72	9			За	72	48		48		24		2			Эк(2) За	396	174	72	66	36	150	72	11			5678		
2	Б1.Б.11.03	Электродинамика СВЧ	Эк	144	54	36		18	54	36	4														Эк	144	54	36		18	54	36	4			60	7	
3	Б1.Б.11.04	Статистическая радиофизика	Эк	180	72	36	18	18	72	36	5														Эк	180	72	36	18	18	72	36	5			62	7	
4	Б1.Б.11.05	Практикум по электродинамике СВЧ												За	72	48		48		24		2			За	72	48		48		24		2			60	8	
5	Б1.Б.12	Электроника	Эк(2)	324	126	72	36	18	126	72	9														Эк(2)	324	126	72	36	18	126	72	9			4567		
6	Б1.Б.12.05	Электронные приборы	Эк	180	72	36	36		72	36	5														Эк	180	72	36	36		72	36	5			96	7	
7	Б1.Б.12.06	Квантовая электроника	Эк	144	54	36		18	54	36	4														Эк	144	54	36		18	54	36	4			60	7	
8	Б1.В.03	Основы силовой электроники	ЗаО	108	54	18		36	54		3														ЗаО	108	54	18		36	54		3			60	7	
9	Б1.В.06	Импульсные устройства	За	72	36	18		18	36		2														За	72	36	18		18	36		2			60	7	
10	Б1.В.07	Семинар по выпускной квалификационной работе												За	72	24			24	48		2			За	72	24			24	48		2			60	8	
11	Б1.В.09	Радиотехнические измерения												За	72	24			24	48		2			За	72	24			24	48		2			60	8	
12	Б1.В.10	Информационные сети и системы	За	72	36	18		18	36		2														За	72	36	18		18	36		2			60	7	
13	Б1.В.11	Математическое моделирование физических процессов												Эк	144	48	24		24	60	36	4			Эк	144	48	24		24	60	36	4			60	8	
14	Б1.В.12	Схематическое проектирование и моделирование радиоэлектронных устройств												За	72	24			24	48		2			За	72	24			24	48		2			60	8	
15	Б1.В.ДВ.05.01	Основы физики метаматериалов	За	72	54	18		36	18		2														За	72	54	18		36	18		2			60	7	
16	Б1.В.ДВ.05.02	Теория излучения и распространения электромагнитных волн	За	72	54	18		36	18		2														За	72	54	18		36	18		2			60	7	
17	Б1.В.ДВ.06.01	Электродинамические методы анализа квазипериодических структур												Эк	144	48	12		36	60	36	4			Эк	144	48	12		36	60	36	4			60	8	
18	Б1.В.ДВ.06.02	Технология электронных nanoустройств												Эк	144	48	12		36	60	36	4			Эк	144	48	12		36	60	36	4			60	8	
19	Б1.В.ДВ.07.01	Молекулярная электроника	ЗаО	108	54	18		36	54		3														ЗаО	108	54	18		36	54		3			60	7	
20	Б1.В.ДВ.07.02	Интегральная электроника	ЗаО	108	54	18		36	54		3														ЗаО	108	54	18		36	54		3			60	7	
21	Б1.В.ДВ.08.01	Радиотехнические устройства												Эк	180	60	12		48	84	36	5			Эк	180	60	12		48	84	36	5			60	8	
22	Б1.В.ДВ.08.02	Цифровая обработка сигналов												Эк	180	60	12		48	84	36	5			Эк	180	60	12		48	84	36	5			60	8	
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ				Эк(4) За(3) ЗаО(2)											Эк(3) За(4)											Эк(7) За(7) ЗаО(2)												
ПРАКТИКИ			(План)												108					108		3	2			108					108		3	2				
	Б2.В.03(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательская практика)	ЗаО																						ЗаО												60	6
	Б2.В.04(Пд)	Преддипломная практика												За	108					108		3	2		За	108				108		3	2			60	8	
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)												216					216		6	4			216					216		6	4				
	Б3.Б.01	Государственная итоговая аттестация													216					216		6	4			216					216		6	4		60	8	
КАНИКУЛЫ												1											8											9				

Название практики	Курс	Сем. курса	Кафедра	+	Продолжительность (недель)	Студ.	Часов				
							на студента	на студента в неделю	на подгруппу	на подгруппу в неделю	
Вид практики: Учебная практика											
Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (ознакомительная практика)	1	2			2						
			60	+	2		10			24	
Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (вычислительная практика)	2	2			2						
			60	+	2		10			24	
Вид практики: Производственная практика											
Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательская практика)	3	2			2	2/3					
			60	+	2	2/3	10			18	
Вид практики: Преддипломная практика											
Преддипломная практика	4	2			2						
			60	+	2						
Итого по факту						8	2/3				
Итого по плану						8	2/3				

Вид	Курс	Сем	Каф.	Студ.	Замечания
Введение в физику наноструктур					
КР	3	2	60		

		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)				233	259	244	64	30	34	60	29	31	60	29	31	60	30	30	
	Итого по ОП (без факультативов)				231	249	240	60	28	32	60	29	31	60	29	31	60	30	30	
B1	Дисциплины (модули)	73%	27%	43.3%	219	225	221	57	28	29	57	29	28	56	29	27	51	30	21	
B1.Б	Базовая часть				159	198	161	53	28	25	44	24	20	44	29	15	20	18	2	
B1.В	Вариативная часть				27	60	60	4		4	13	5	8	12		12	31	12	19	
B2	Практики	0%	100%	0%	6	15	13	3		3	3		3	4		4	3		3	
B2.В	Вариативная часть				6	15	13	3		3	3		3	4		4	3		3	
B3	Государственная итоговая аттестация				6	9	6										6		6	
B3.Б	Базовая часть				6	9	6										6		6	
ФТД	Факультативы				2	10	4	4	2	2										
ФТД.В	Вариативная часть				2	10	4	4	2	2										
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)					53.9	-	55	60.4	-	51	54	-	53	52.2	-	52	54	
		ОП, факультативы (в период экз. сессий)					48	-	48	48	-	60	48	-	48	48	-	48	36	
	Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП без элект. дисциплин по физ.к.					25.9	-	26.6	25.6	-	25.9	25.7	-	26	26.6	-	27	23	
		элективные дисциплины по физ.к.					2.5	-	3	3.2	-	3	3.2	-	3	3.5	-			
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1					3823	-	532	488	-	520	490	-	522	509	-	486	276	
		в том числе по элект. дисц. по ф.к.					328	-	54	54	-	54	54	-	54	58	-			
		Блок Б2						-			-			-			-			
		Блок Б3						-			-			-			-			
		Блок ФТД					68	-	36	32	-			-			-			
		Итого по всем блокам					3891	-	568	520	-	520	490	-	522	509	-	486	276	
	Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕН (Эк)						8	4	4	9	5	4	8	4	4	7	4	3	
		ЗАЧЕТ (За)						7	3	4	6	4	2	6	2	4	8	3	5	
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)						2	1	1	2		2	3	3		3	3		
		КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)												1		1				
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных						39.95%												
		в интерактивной форме						30.8%												