

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования

"Санкт-Петербургский государственный университет аэрокосмического
приборостроения"

УЧЕБНЫЙ ПЛАН



У крупненная группа направлений подготовки и специальностей:

код - 11.00.00

наименование - Электроника, радиотехника и системы связи

Форма обучения: очная

Квалификация: инженер

Специальность:

код - 11.05.01

наименование - Радиоэлектронные системы и комплексы

Срок обучения: 5 лет 6 месяцев

Прием 2016 года

Специализация:

Радиолокационные системы и комплексы

I. График учебного процесса:

II. Сводные данные по бюджету времени (в неделях)

к у р с	сентябрь		октябрь		ноябрь		декабрь		январь		февраль		март		апрель		май		июнь		июль		август		Теоретич. обучение	Экзамен. сессия	Практики	ГИА	Каникулы	ВСЕГО	к у р с																				
	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
1	Теоретическое обучение 17 недель								Сессия 4 нед	Кан. 2 нед	Теоретическое обучение 17 недель								Сессия 3 нед	Прак. 2 нед	Каникулы 7 нед						34	7	2	0	9	52	1																		
2	Теоретическое обучение 17 недель								Сессия 4 нед	Кан. 2 нед	Теоретическое обучение 17 недель								Сессия 3 нед	Прак. 4 нед	Каникулы 5 нед						34	7	4	0	7	52	2																		
3	Теоретическое обучение 17 недель								Сессия 4 нед	Кан. 2 нед	Теоретическое обучение 17 недель								Сессия 3 нед	Прак. 4 нед	Каникулы 5 нед						34	7	4	0	7	52	3																		
4	Теоретическое обучение 17 недель								Сессия 4 нед	Кан. 2 нед	Теоретическое обучение 17 недель								Сессия 3 нед	Прак. 2 нед	Каникулы 7 нед						34	7	2	0	9	52	4																		
5	Теоретическое обучение 17 недель								Сессия 4 нед	Кан. 2 нед	Теоретическое обучение 17 недель								Сессия 3 нед	Прак. 4 нед	Каникулы 5 нед						34	7	4	0	7	52	5																		
6	Преддипл. практика 14 недель						ГИА 6 нед		Последипл. отпуск 6 нед																				0	0	14	6	6	26	6																
Итого:																									170	35	30	6	45	286																					

III. План учебного процесса

Каф.	№	Код	Наименование дисциплины	Распределение форм промежуточной аттестации по семестрам (номера семестров)				Распределение по видам занятий										Распределение З.Е. по курсам и семестрам											
								Итого		Из них, час.								1 курс		2 курс		3 курс		4 курс		5 курс		6 курс	
				Экз.	Зач./Зач. с оценкой*	КП	КР	З.Е.	Час.	Аудиторные					СРС	Экз.	1 сем.		2 сем.		3 сем.		4 сем.		5 сем.		6 сем.		
										Лек.	ПР	ЛР	КП, КР	Всего			Исем.	Зсем.	Исем.	Зсем.	Исем.	Зсем.	Исем.	Зсем.	Исем.	Зсем.	Исем.	Зсем.	
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		
Б.1 Дисциплины (модули)																													
Базовая часть																													
61	1	Б.1.Б.1	Философия	3				4	144	34	34			68	40	36													
61	2	Б.1.Б.2	История	2				4	144	34	17			51	57	36		4											
63	3	Б.1.Б.3	Иностранный язык	4	1,2,3			10	360		170			170	154	36	3	2	2	3									
М6	4	Б.1.Б.4	Безопасность жизнедеятельности <i>Физическая культура и спорт</i>		4			3	108	17	17	17		51	57					3									
64	5	Б.1.Б.5	Физическая культура		5,6			2	72	34	22			56	16							2							
24	6	Б.1.Б.6	Вычислительные системы и сети		8			3	108	17		17		34	74										3				
83	7	Б.1.Б.7	Экономика	2				3	108	34	17			51	30	27		3											
96	8	Б.1.Б.8	Правоведение		1			2	72	34				34	38		2												
62	9	Б.1.Б.9	Культурология		1			3	108	34	17			51	57		3												
61	10	Б.1.Б.10	Социология и политология		4			2	72	34	17			51	21					2									
М1	11	Б.1.Б.11.1	Математика. Аналитическая геометрия и линейная алгебра	1	2			5	180	34	34			68	76	36	3	2											
М1	12	Б.1.Б.11.2	Математика. Математический анализ	1,2				7	252	68	34			102	60	90	4	3											
М2	13	Б.1.Б.11.3	Математика. Теория вероятностей и математическая статистика	3	4			6	216	34	68			102	78	36			3	3									
М2	14	Б.1.Б.11.4	Дискретная математика	5				3	108	34	17			51	21	36					3								
М2	15	Б.1.Б.12	Информатика	1			2	6	216	34		34	17	85	86	45	5	1											
М2	16	Б.1.Б.13	Инженерная и компьютерная графика		2			3	108	17	17	17		51	57			3											
23	17	Б.1.Б.14	Материаловедение	2				4	144	34		34		68	49	27		4											
31	18	Б.1.Б.15	Химия	1				3	108	34		17		51	30	27	3												
31	19	Б.1.Б.16	Электротехника	3				4	144	34		34		68	40	36			4										
23	20	Б.1.Б.17	Электроника	4	3			5	180	51		34		85	59	36			2	3									
22	21	Б.1.Б.18	Цифровые устройства и микропроцессоры	6				3	108	34		34		68	13	27						3							
23	22	Б.1.Б.19	Радиотехнические цепи и сигналы	3,4			4	8	288	51		51	17	119	97	72			4	4									
21	23	Б.1.Б.20	Электропитание устройств и систем		4			3	108	34	17	34		85	23					3									
М6	24	Б.1.Б.21	Метрология и радиоизмерения		5			3	108	34		17		51	57							3							
22	25	Б.1.Б.22	Схемотехника аналоговых электронных устройств	5				3	108	34		17		51	21	36						3							
21	26	Б.1.Б.23	Электродинамика и распространение радиоволн	5				4	144	34		34		68	40	36						4							
41	27	Б.1.Б.24	Радиоавтоматика		5			2	72	34		17		51	21							2							
21	28	Б.1.Б.25	Устройства сверхвысокой частоты (СВЧ) и антенны	6	7		7	5	180	34	17	34	17	102	42	36						4	1						
33	29	Б.1.Б.26	Экономика и организация производства	9				3	108	34	17			51	21	36										3			
22	30	Б.1.Б.27	Статистическая радиотехника		5			3	108	34	17			51	57							3							

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
23	31	Б.1.Б.28	Основы конструирования и технологии производства радиоэлектронных средств	6		6		4	144	34		34	17	85	23	36						4					
22	32	Б.1.Б.29	Радиолокационные системы и комплексы	7				4	144	34		34		68	40	36								4			
22	33	Б.1.Б.30	Радионавигационные системы и комплексы	8				6	216	34		34		68	112	36									6		
24	34	Б.1.Б.31	Радиосистемы и комплексы управления	9			9	4	144	34		17	17	68	40	36										4	
M5	35	Б.1.Б.32	Экология		3			2	72	17	17			34	38				2								
22	36	Б.1.Б.33	Цифровая обработка сигналов	7				4	144	34		17		51	57	36							4				
21	37	Б.1.Б.34	Испытания и техническая эксплуатация РЭС	10				6	216	34	34	17		85	95	36										6	
M3	38	Б.1.Б.35	Физика	1,2,3				12	432	102	51	51		204	120	108	4	4	4								
24	39	Б.1.Б.36	Информационные технологии		3			2	72		17	17		34	38				2								
51	40	Б.1.Б.37	Основы информационной безопасности	7				3	108	34		17		51	21	36								3			
62	41	Б.1.Б.38	Психология и педагогика		2			2	72	17	17			34	38				2								
			В том числе дисциплины (модули) специализации:																								
21	42	Б.1.Б.С.1	Радиопередающие устройства	5				3	108	34		17		51	21	36					3						
22	43	Б.1.Б.С.2	Устройства приема и обработки сигналов	6	7*		8	9	324	68	17	51	17	153	135	36						4	3	2			
22	44	Б.1.Б.С.3	Спутниковые радионавигационные системы	10				4	144	34	34			68	40	36										4	
22	45	Б.1.Б.С.4	Адаптивные радиолокационные системы	9				5	180	34	17	17		68	76	36									5		
22	46	Б.1.Б.С.5	Помехоустойчивость РЭС	9				4	144	34		34		68	40	36									4		
22	47	Б.1.Б.С.6	Сверхширокополосная радиолокация	9				3	108	34		17		51	21	36									3		
22	48	Б.1.Б.С.7	Прикладная теория информации	8				4	144	34		34		68	40	36								4			
22	49	Б.1.Б.С.8	Основы теории распознавания радиолокационных целей	10				4	144	34	34			68	40	36										4	
			Итого дисциплины (модулей) специализации:					36																			
			Итого:	39	23	2	4	204	7344	1683	787	850	102	3422	2527	1395											
			Вариативная часть																								
21	50	Б.1.В.1	Системы отображения информации	6				3	108	34		34		68	13	27						3					
24	51	Б.1.В.2	В том числе дисциплины (модули) специализации:		8			3	108	17		34		51	57									3			
21	52	Б.1.В.3	Основы компьютерного проектирования радиоэлектронных систем		6*			3	108	34		17		51	57							3					
24	53	Б.1.В.4	Радиоэлектронные средства защиты объектов и информации		10			3	108	34		17		51	57											3	
24	54	Б.1.В.5	Основы радиооптики		5			3	108	17	17			34	74					3							
22	55	Б.1.В.6	Многофункциональные РЛС	10				4	144	34	34			68	40	36										4	
			Физическая культура и спорт																								
64	56	Б.1.В.7	Прикладная физическая культура (элективный модуль)		1,2,3,4,5,6				328		328			328													
22	57	Б.1.В.8	Введение в специальность		1			2	72	34				34	38				2								
24	58	Б.1.В.9	Основы теории связи	4				4	144	17	17	17		51	57	36				4							
22	59	Б.1.В.10	Методы оптимизации	8				3	108	34		17		51	21	36									3		
21	60	Б.1.В.11	Основы лазерной техники	8				3	108	34		34		68	22	18									3		

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	
22	61	Б.1.В.12	Устройства ЦОС	8			9	4	144	34		17	17	68	40	36								3	1			
22	62	Б.1.В.13	Методы тракторной обработки сигналов		9*			4	144	34		17		51	93										4			
22	63	Б.1.В.14	Теория сигналов	7				4	144	34	17	34		85	23	36							4					
21	64	Б.1.В.ДВ.1	Квантовые приборы СВЧ	5				3	108	17		34		51	21	36					3							
22			Многопозиционные РЛС																									
83	65	Б.1.В.ДВ.2	Мировая экономика		4			2	72	17	17			34	38						2							
83			Международный бизнес																									
23	66	Б.1.В.ДВ.3	Акустозлектронные устройства		8			3	108	17	17			34	74									3				
22			Спутниковые системы связи																									
22	67	Б.1.В.ДВ.4	Пространственно-временная обработка сигналов		9			3	108	34		17		51	57										3			
22			Устройства аналоговой обработки сигналов																									
21	68	Б.1.В.ДВ.5	Модемы и кодеки		7*			4	144	34		34		68	76									4				
21			Устройства приема-передачи цифровой телекоммуникационной информации																									
21	69	Б.1.В.ДВ.6	Основы телевидения		7*			4	144	34	17			51	93									4				
22			Сотовые системы связи																									
22	70	Б.1.В.ДВ.7	Теория оценок и фильтрации случайных процессов		6*			4	144	17		34		51	93								4					
22			Вторичная радиолокация																									
			Итого:	8	18		1	66	2704	561	464	357	17	1 399	1 044	261												
			Итого по блоку:	47	41		2	5	270	10048	2244	1 251	1 207	119	4 821	3 571	1656											
Б.2 Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)																												
Базовая часть																												
22	71	Б.2.Б.1	Производственная практика научно-исследовательская работа		9*,10*			6	216		68			68	148										3	3		
	72	Б.2	Практики		2*,4*,6*,8*,10*,11*			45	1620									3		6		6		3		6	21	
			Итого по блоку:		8			51	1836		68			68	148													
Б.3 Государственная итоговая аттестация																												
Базовая часть																												
	73	Б.3	Государственная итоговая аттестация					9	324																			9
			Итого по блоку:					9	324																			
		ИТОГО:	Число З.Е./часов по ОП (без факультативов)					330	12208								29	31	27	33	27	33	27	33	30	30	30	
			Число курсовых работ																									5
			Число курсовых проектов																									2
			Число зачетов																									49
			Число экзаменов																									47

Примечание:

Матрица компетенций приведена в Приложении 1

IV. Факультативные дисциплины				V. Практики				VI. Государственная итоговая аттестация			
№	Название	Сем.	З.Е.	Наименование практики	Сем.	З.Е.					
1	Современные средства интроскопии	6	1	Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (информационно-вычислительная)	2	3	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена		Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты		
2	Перспективные методы обработки информации в радиотехнических системах	10	1	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (организационно-управленческая)	4	6					
				Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (технологическая)	6	6					
				Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (проектно-конструкторская)	8	3					
				Производственная практика научно-исследовательская работа	9,10	6					
				Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (проектно-конструкторская)	10	6					
				Производственная преддипломная практика	11	21					

Составил(и)

Ответственный за ОП
доц., к.т.н.  А.А. Хоменко

Вед. специалист УМО  К.В. Баймакова

Зав. кафедрой №22
доц., к.т.н.  В.М. Король

Руководитель направления
доц., к.т.н.  Л.А. Кулыгина

Директор института №2
проф., д.т.н.  А.Р. Бестугин

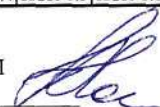
Председатель
методической комиссии
доц., к.т.н.  В.А. Матяш

Начальник УМО
к.э.н.  О.Л. Соколова

Каф.	Индекс	Дисциплина	Компетенции																
			ПК-8	ПК-10	ПК-12														
22	Б.1.В.ДВ.7	Теория оценок и фильтрации случайных процессов	ПК-8	ПК-10	ПК-12														
22		Вторичная радиолокация	ОПК-9	ПК-10															
22	ФТД.1	Современные средства интроскопии	ПК-1	ПК-12															
22	ФТД.2	Перспективные методы обработки информации в радиотехнических системах	ПК-1																
22	Б.2.Б.1	Производственная практика научно-исследовательская работа (9,10 сем.)	ОК-3	ОПК-9	ПК-1	ПК-9	ПК-12	ПК-13	ПК-14										
22	Б.2.Б.2	Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (информационно-вычислительная) (2 сем.)	ОПК-1	ОПК-6	ОПК-10	ПК-8													
22	Б.2.Б.3	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (организационно-управленческая) (4 сем.)	ОК-6	ОПК-3	ПК-1														
22	Б.2.Б.4	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (технологическая) (6 сем.)	ОК-6	ОПК-10	ПК-13														
22	Б.2.Б.5	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (проектно-конструкторская) (8 сем.)	ОК-3	ОК-6	ОПК-10	ПК-3	ПК-4	ПК-7											
22	Б.2.Б.6	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (проектно-конструкторская) (10 сем.)	ОК-3	ОК-6	ОПК-10	ПК-3	ПК-4	ПК-7											
22	Б.2.Б.7	Производственная преддипломная практика (11 сем.)	ОК-6	ПК-1	ПК-9	ПК-13													
22	Б.3	Государственная итоговая аттестация	ОК-1	ОК-2	ОК-3	ОК-4	ОК-5	ОК-6	ОК-7	ОК-8	ОК-9	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4	ОПК-5	ОПК-6	ОПК-7	ОПК-8
			ОПК-9	ОПК-10	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5	ПК-6	ПК-7	ПК-8	ПК-9	ПК-10	ПК-11	ПК-12	ПК-13	ПК-14	ПСК-1.1
			ПСК-1.2	ПСК-1.3	ПСК-1.4	ПСК-1.5	ПСК-1.6												

Ответственный за ОП

доц., к.т.п.



А.А. Хоменко

Руководитель направления

доц., к.т.п.



Л.А. Кулыгина

Начальник УМО

к.э.н.



О.Л. Соколова