

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

"Санкт-Петербургский государственный университет аэрокосмического
приборостроения"

решением ученого совета ГУАП
от 22.06.2023, протокол № УС-05

Ректор ГУАП

Ю.А. Антохина

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Укрупненная группа направлений подготовки и специальностей:

код - 11.00.00

наименование - Электроника, радиотехника и системы связи

Форма обучения: заочная

Квалификация: бакалавр

Срок обучения: 4 года 11 месяцев

Направление

код - 11.03.01

наименование - Радиотехника

Прием 2022 года

Направленность

Радиотехнические средства передачи, приема и обработки
сигналов

I. Календарный учебный график

II. Сводные данные по бюджету времени (в неделях)

Курс	сентябрь				октябрь				ноябрь				декабрь				январь				февраль				март				апрель				май				июнь				июль				август				Теоретич. обучение	Экзамен. сессия	Практики	ГИА	Каникулы	ВСЕГО	Курс																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
	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																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
1					ЗО 15 недель												Сессия 3 нед		Кан. 2 нед		ЗО 6 нед				Прак. 2 нед		ЗО 8 нед				Сессия 3 нед		ЗО 2 нед		Каникулы 7 нед				31	6	2	0	9	48	1																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
2	ЗО 19 недель																		Сессия 3 нед		Кан. 2 нед		ЗО 6 нед				Практика 4 нед				ЗО 6 нед				Сессия 3 нед		ЗО 2 нед		Каникулы 7 нед				33	6	4	0	9	52	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
3	ЗО 19 недель																		Сессия 3,5 нед		К. 1,5н		ЗО 6 нед				Прак. 2 нед		ЗО 4,5 нед				Сессия 3,5 нед		ЗО 5 нед				Каникулы 7 нед				34,5	7	2	0	8,5	52	3																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
4	ЗО 19 недель																		Сессия 3,5 нед		К. 1,5н		ЗО 6 нед				Прак. 2 нед		ЗО 4,5 нед				Сессия 3,5 нед		ЗО 5 нед				Каникулы 7 нед				34,5	7	2	0	8,5	52	4																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
5	ЗО 19 недель																		Сессия 3,5 нед		К. 1,5н		ЗО 5,5 нед				Сессия 3,5 нед		Преддипл. практика 4 нед		ЗО 2 нед		ГИА 6 нед				Каникулы 7 нед				26,5	7	4	6	8,5	52	5																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
Итого:																																																				159,5	33	14	6	43,5	256																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	

III. План учебного процесса

Каф.	№	Код	Наименование дисциплины	Распределение форм промежуточной аттестации по семестрам (номера семестров)				Конт. раб.	Итого				Распределение академических часов по видам занятий						Распределение 3.Е. по курсам и семестрам										
				Экз.	Зач./Зач. с оценкой*	КП	КР						Аудиторные					СРС	Экз.	1 курс		2 курс		3 курс		4 курс		5 курс	
									Лек.	ПР	ЛР	КП, КР	Всего	1 сем.	2 сем.	3 сем.	4 сем.			5 сем.	6 сем.	7 сем.	8 сем.	9 сем.	10 сем.				
																										количество недель в семестрах			
15	16	19	14	19	16	19	16	19	7,5																				
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30																				
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
Б.1 Дисциплины (модули)																													
Обязательная часть																													
61	1	Б.1.Б.1	Философия	2				1	4	144		13	6	6			12	123	9		4								
61	2	Б.1.Б.2	История (история России, всеобщая история)	1				1	4	144		9	6	2			8	127	9	4									
63	3	Б.1.Б.3	Иностранный язык	2	1			2	7	252		17		16			16	227	9	3	4								
6	4	Б.1.Б.4.1	Безопасность жизнедеятельности		3			1	3	108		4	2		2		4	104				3							
ВЦ	5	Б.1.Б.4.2	Основы военной подготовки		3*			1	3	108		4	2	2			4	104				3							
64	6	Б.1.Б.5	Физическая культура и спорт																										
		Б.1.Б.5	Физическая культура		1			1	2	72		6	4	2			6	66		2									
1	7	Б.1.Б.6.1	Математика. Аналитическая геометрия и линейная алгебра	1				1	5	180		17	8	8			16	155	9	5									
1	8	Б.1.Б.6.2	Математика. Математический анализ	1,2				2	10	360		34	16	16			32	310	18	5	5								
2	9	Б.1.Б.6.3	Математика. Теория вероятностей и математическая статистика	4	3			2	5	180		21	10	10			20	151	9			2	3						
3	10	Б.1.Б.7	Физика	1,2,3				3	12	432		51	24	12	12		48	357	27	4	3	5							
2	11	Б.1.Б.8.1	Информатика	1				1	5	180		5	6		4		10	161	9	5									
24	12	Б.1.Б.8.2	Алгоритмизация и программирование	3				1	3	108		17	6		10		16	83	9			3							
22	13	Б.1.Б.8.3	Основы информационных технологий в радиотехнике		5			1	3	108		12	6	6			12	96					3						
33	14	Б.1.Б.8.4	Основы информационной безопасности		8*			1	3	108		12	8		4		12	96								3			
2	15	Б.1.Б.9	Инженерная и компьютерная графика		2			1	3	108		16	6	4	6		16	92			3								
85	16	Б.1.Б.10	Правовые основы профессиональной деятельности		6			1	3	108		8		8			8	100					3						
81	17	Б.1.Б.11	Экономика		2			1	3	108		12	6	6			12	96			3								
6	18	Б.1.Б.12	Метрология		5			1	3	108		12	6		6		12	96					3						
22	19	Б.1.Б.13	Основы проектной деятельности		4			1	2	72		8		8			8	64				2							
31	20	Б.1.Б.14	Электротехника	4				1	3	108		17	6	4	6		16	83	9			3							
23	21	Б.1.Б.15	Материаловедение	3				1	3	108		13	6		6		12	87	9			3							
23	22	Б.1.Б.16	Электроника	4				1	4	144		21	10		10		20	115	9			4							
22	23	Б.1.Б.17	Цифровые устройства	6				1	4	144	12	27	8	8	10		26	109	9					4					

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
82	24	Б.1.Б.18	Экономика и организация производства	9				1	3	108		13	6	6			12	87	9									3	
22	25	Б.1.Б.19	Схемотехника аналоговых электронных устройств	5,6				2	8	288	16	48	14	14	18		46	224	18					4	4				
23	26	Б.1.Б.20	Основы конструирования и технологии производства РЭС		7*			1	3	108	3	20	10		10		20	88								3			
22	27	Б.1.Б.21	Микропроцессоры, устройства и программирование	8	9		9	1	6	216	5	29	8	12	8		28	179	9								5	1	
22	28	Б.1.Б.22	Программируемые логические интегральные схемы	7	8*			2	7	252	7	35	8	12	14		34	209	9							4	3		
22	29	Б.1.Б.23	Теоретические основы радиолокации и радионавигации	9	10*			2	6	216	13	41	14	12	14		40	167	9									2	4
22	30	Б.1.Б.24	Процессоры цифровой обработки сигналов		10			1	3	108	6	24	12		12		24	84											3
22	31	Б.1.Б.26	Цифровая обработка сигналов	9				1	4	144		17	6	4	6		16	119	9									4	
23	32	Б.1.Б.27	Радиотехнические цепи и сигналы	4				1	5	180		17	8		8		16	155	9				5						
5	33	Б.1.Б.28	Экология		4			1	2	72		4	4				4	68					2						
22	34	Б.1.Б.29	Научно-исследовательская работа		10				2	72		8		8			8	64											2
			Итого:	24	19		1	41	146	5256		612	242	186	166		594	4446	216										
Часть, формируемая участниками образовательных отношений																													
22	35	Б.1.В.1	Основы профилизации		5			1	3	108	4	4		4			4	104							3				
22	36	Б.1.В.2	Основы спектрального анализа	5				1	4	144	8	17	8	8			16	119	9						4				
22	37	Б.1.В.3	Системы пространственно-временной обработки сигналов		7			1	3	108	12	18	6	6	6		18	90									3		
21	38	Б.1.В.4	Системы отображения информации	7				1	3	108	8	17	8		8		16	83	9								3		
22	39	Б.1.В.5	Статистическая радиотехника	7,8				1	5	180	28	38	8	8	20		36	126	18								2	3	
22	40	Б.1.В.6	Основы радиофотоники		5*			1	3	108	12	16	4		12		16	92						3					
21	41	Б.1.В.7	Основы компьютерного проектирования радиоэлектронных систем	6				1	3	108	10	21	10		10		20	79	9							3			
Физическая культура и спорт																													
64	42	Б.1.В.8	Прикладная физическая культура (элективный модуль)		4			1		328		4		4			4	324											
22	43	Б.1.В.9	Прикладная теория информации		8			1	3	108	6	12	6	6			12	96										3	
22	44	Б.1.В.10	Основы искусственного интеллекта в радиотехнических системах		8			1	3	108	8	12	4	4	4		12	96										3	
21	45	Б.1.В.11	Электродинамика и распространение радиоволн	6				1	4	144	10	21	10		10		20	115	9						4				
22	46	Б.1.В.12	Устройства приема и обработки сигналов	8	9*	9		1	6	216	22	37	14	12	10		36	171	9									4	2
22	47	Б.1.В.13	Средства интроскопии		9*			1	3	108	10	16	6	4	6		16	92											3
22	48	Б.1.В.14	Основы радиоавтоматики	5				1	6	216	10	21	10	10			20	187	9					6					
62	49	Б.1.В.ДВ.1	Культурология		3			1	2	72		0,6	6	2			8	64				2							

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
62			Психология																										
61	50	Б.1.В.ДВ.2	Социология		3			1	2	72		0,6	6	2			8	64				2							
61			Техноэтика																										
63	51	Б.1.В.ДВ.3	Коммуникативные практики		3			1	2	72		0,6		4			4	68				2							
63			Деловая коммуникация																										
22	52	Б.1.В.ДВ.4	Помехоустойчивость радиотехнических систем	10				1	3	108	14	21	6	8	6		20	79	9										3
22			Математические методы в радиотехнике								14																		
22	53	Б.1.В.ДВ.5	Основы математического моделирования радиотехнических систем	9				1	4	144	8	17	8	8			16	119	9									4	
22			Основы теории оптимизации								8																		
22	54	Б.1.В.ДВ.6	Системы и сети радиосвязи		10			1	2	72	8	16	8		8		16	56											2
22			Системы радиосвязи с подвижными объектами								8																		
			Итого:	10	12	1		20	64	2632		309,8	128	90	100		318	2224	90										
			Итого по блоку:	34	31	1	1	61	210	7888		921,8	370	276	266		912	6670	306										
Б.2 Практика																													
			Обязательная часть																										
22	55	Б.2.Б.1	Учебная ознакомительная практика		2*				3	108	80	4									3								
22	56	Б.2.Б.2	Производственная преддипломная практика		10*				6	216	160	4																	6
			Итого:		2				9	324		8																	
			Часть, формируемая участниками образовательных отношений																										
22	57	Б.2.В.1	Производственная проектная практика		4*				6	216	160	4											6						
22	58	Б.2.В.2	Производственная научно-исследовательская практика		6*				3	108	80	4												3					
22	59	Б.2.В.3	Производственная научно-исследовательская практика		8*				3	108	80	4															3		
			Итого:		3				12	432		12																	
			Итого по блоку:		5				21	756		20																	
Б.3 Государственная итоговая аттестация																													
	60	Б.3	Государственная итоговая аттестация						9	324		14																	9
			Итого по блоку:						9	324		14																	
ФТД Факультативные дисциплины																													
21	61	ФТД.1	Основы космического телевидения		8				2	72		4	4				4	68									2		

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
22	62	ФТД.2	Радиосистемы мониторинга окружающей среды		9				1	36		4	4				4	32										1	
		ИТОГО:	Число З.Е./часов по ОП (без факультативов)						240	8968		955,8								28	25	25	25	26	21	15	27	19	29
			Число контрольных работ					61																					
			Число курсовых работ				1																						
			Число курсовых проектов				1																						
			Число зачетов		36																								
			Число экзаменов	34																									

Примечание:

Матрица компетенций приведена в Приложении
1

IV. Практики			V. Государственная итоговая аттестация	
Наименование видов практик	Сем.	З.Е.	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
Учебная практика	2	3		
Производственная практика	4,6,8,10	18		

Составил(и)

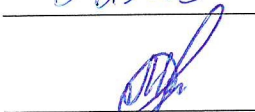
Ответственный за ОП

к.т.н.



Ю.В. Бакшеева

Сотрудник УМО



М.М. Маслятурин

Зав. кафедрой №22

доц.,к.т.н.



Н.В. Поваренкин

Руководитель направления

доц.,к.т.н.



Н.В. Поваренкин

Директор ИНДО

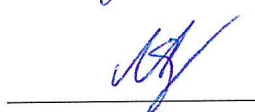
доц.,д.т.н.



С.В. Мичурин

Председатель
методической комиссии

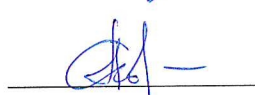
доц.,к.т.н.



В.А. Матяш

Начальник УМО

к.э.н.



О.Л. Соколова

Матрица компетенций

Направление: Радиотехника Направленность: Радиотехнические средства передачи, приема и обработки сигналов

Форма обучения: заочная Год: 2022 Институт ИНДО Кафедра: 22

Типы задач профессиональной деятельности: научно-исследовательский, проектный

[illegible]

[illegible]

[illegible]

Код	Наименование дисциплины	Код компетенции																			
		ПК-1	ПК-2																		
Б.2.В.3	Производственная научно-исследовательская практика (8 сем.)																				
Б.3	Государственная итоговая аттестация	УК-1	УК-2	УК-3	УК-4	УК-5	УК-6	УК-7	УК-8	УК-9	УК-10	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4	ОПК-5	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5