

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

"Санкт-Петербургский государственный университет аэрокосмического
приборостроения"



УТВЕРЖДЕН
решением ученого совета ГУАП
от 23.06.2022, 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: очная

Квалификация: магистр

Срок обучения: 2 года

Направление

код - 11.04.04

наименование - Электроника и наноэлектроника

Прием 2022 года

Направленность

Системы сбора, обработки и отображения информации

I. Календарный учебный график

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 и практика 17 недель																	Сессия 4 нед	Кан. 2 нед	Теоретическое обучение и практика 17 недель																	Сессия 5 нед	Каникулы 7 нед		34	9	0	0	9	52	1					
2	Теоретическое обучение и практика 17 недель																	Сессия 4 нед	Кан. 2 нед	Произв. пр. 8 нед		Преддипл. практика 8 нед		ГИА 6 нед		Каникулы 7 нед		17	4	16	6	9	52	2																	
Итого:																										51	13	16	6	18	104																				

III. План учебного процесса

Каф.	№	Код	Наименование дисциплины	Распределение форм промежуточной аттестации по семестрам (номера семестров)				Итого				Распределение академических часов по видам занятий						Распределение З.Е. по курсам и семестрам				
				Экз.	Зач./Зач. с оценкой*	КП	КР	З.Е.	Час.	Часы практ. подг.	Контакт. раб., час..	Аудиторные					СРС	Экз.	1 курс		2 курс	
												Лек.	ПР	ЛР	КП, КР	Всего			1 сем.	2 сем.	3 сем.	4 сем.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
Б.1 Дисциплины (модули)																						
Обязательная часть																						
23	1	Б.1.Б.1	Методология и организация научных исследований		1			3	108		34	17	17			34	74		3			
33	2	Б.1.Б.2	Обеспечение информационной безопасности в информационных сетях	1				3	108		35	17		17		34	38	36	3			
23	3	Б.1.Б.3	Математическое моделирование устройств и систем	1			2	5	180		52	17		17	17	51	93	36	4	1		
63	4	Б.1.Б.4	Иностранный язык (профессиональный)	1				3	108		18		17			17	55	36	3			
23	5	Б.1.Б.5	Компьютерные технологии в проектно-конструкторской деятельности	1				4	144		35	17		17		34	74	36	4			
25	6	Б.1.Б.6	Коммерциализация результатов научных исследований и разработок		3			3	108		34	17	17			34	74				3	
			Итого:	4	2		1	21	756		208	85	51	51	17	204	408	144				
Часть, формируемая участниками образовательных отношений																						
23	7	Б.1.В.1	Научно-технический семинар		1,2,3			3	108	51	51		51		51	57			1	1	1	
23	8	Б.1.В.2	Микропроцессорные информационно-измерительные и управляющие устройства	2			3	5	180	34	52	17	17		17	51	75	54		4	1	
23	9	Б.1.В.3	Цифровые автоматические системы	1				4	144	17	35	17	17			34	56	54	4			
23	10	Б.1.В.4	Методы поддержки принятия решений	2				3	108	8	35	17	17			34	38	36		3		
23	11	Б.1.В.5	Принципы построения распределенных систем сбора и обработки информации	2				4	144	25	52	17	17	17		51	39	54		4		
23	12	Б.1.В.6	Протоколы обмена информацией в специализированных электронных системах	2				4	144	17	35	17	17			34	74	36		4		

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
23	13	Б.1.В.7	Цифровая обработка сигналов	3				3	108	17	35	17		17		34	20	54			3	
23	14	Б.1.В.8	Нелинейные системы автоматического управления	2				4	144	17	35	17		17		34	74	36		4		
23	15	Б.1.В.ДВ.1	Интеллектуальные электронные датчики и устройства индикации	3				3	108	17	35	17		17		34	38	36			3	
23			Принципы построения сенсорных сетей							17												
23	16	Б.1.В.ДВ.2	Специфика моделирования сложных электронных устройств сбора, обработки и отображения информации		3			3	108	17	34	17		17		34	74				3	
23			Методы цифрового спектрального анализа							17												
23	17	Б.1.В.ДВ.3	Проектирование устройств на основе систем на кристалле	3				3	108	17	35	17		17		34	38	36			3	
23			Принципы разработки программного обеспечения ПЛИС							17												
23	18	Б.1.В.ДВ.4	Программно-аппаратные средства мультимедиа		3			3	108	17	34	17		17		34	74				3	
23			Цифровые технологии обработки видеосигналов							17												
			Итого:	9	5		1	42	1512		468	187	136	119	17	459	657	396				
			Итого по блоку:	13	7		2	63	2268		676	272	187	170	34	663	1 065	540				
Б.2 Практика																						
Обязательная часть																						
23	19	Б.2.Б.1	Производственная практика научно-исследовательская работа		1*,2*,3*			21	756	36	102		102			102	654		7	7	7	
23	20	Б.2.Б.2	Учебная практика научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)		2*			3	108	6	34		34			34	74			3		
23	21	Б.2.Б.3	Производственная преддипломная практика		4*			12	432	320	4											12
			Итого:		5			36	1296		140		136			136	728					
Часть, формируемая участниками образовательных отношений																						
23	22	Б.2.В.1	Производственная проектно-конструкторская практика		4*			12	432	320	4											12
			Итого:		1			12	432		4											
			Итого по блоку:		6			48	1728		144		136			136	728					

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
Б.3 Государственная итоговая аттестация																						
	23	Б.3	Государственная итоговая аттестация					9	324		18											9
			Итого по блоку:					9	324		18											
		ИТОГО:	Число З.Е./часов по ОП (без факультативов)					120	4320		838								29	31	27	33
			Число курсовых работ				2															
			Число курсовых проектов																			
			Число зачетов				13															
			Число экзаменов				13															

Примечание:

Матрица компетенций приведена в Приложении 1

IV. Факультативные дисциплины				V. Практики			VI. Государственная итоговая аттестация	
№	Наименование	Сем.	З.Е.	Наименование видов практик	Сем.	З.Е.	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
1	Технологии распознавания образов	1	1	Учебная практика	2	3		
2	Методы идентификации систем	3	2	Производственная практика	1,2, 3,4	45		

Составил(и)

Ответственный за ОП

к.э.н.



М.А. Ваганов

Сотрудник УМО



Е.С. Мясев

Зав. кафедрой №23

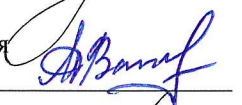
проф., д.т.н.



А.Р. Бестугин

Руководитель направления

к.э.н.



М.А. Ваганов

Директор института №2

проф., д.т.н.



А.Р. Бестугин

Председатель
методической комиссии

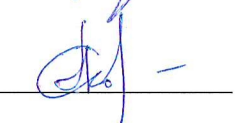
доц., к.т.н.



В.А. Матяш

Начальник УМО

к.э.н.



О.Л. Соколова

Код	Наименование дисциплины	Код компетенции																	
ФТД.1	Технологии распознавания образов	ПК-5																	
ФТД.2	Методы идентификации систем	ПК-5																	
Б.2.Б.1	Производственная практика научно-исследовательская работа (1,2,3 сем.)	УК-6	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ПК-6	ПК-7	ПК-8											
Б.2.Б.2	Учебная практика научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) (2 сем.)	УК-6	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ПК-5													
Б.2.Б.3	Производственная преддипломная практика (4 сем.)	УК-6	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-4	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-7	ПК-8								
Б.2.В.1	Производственная проектно-конструкторская практика (4 сем.)	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4														
Б.3	Государственная итоговая аттестация	УК-1	УК-2	УК-3	УК-4	УК-5	УК-6	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5	ПК-6	ПК-7	ПК-8