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

Направление: код - 11.04.02
наименование - Инфокоммуникационные технологии и системы связи

Направленность: Защищенные инфокоммуникационные системы

Форма обучения: очная

Квалификация: магистр

Срок обучения: 2 года

Прием 2021 года

I. Календарный учебный график

курс	сентябрь				октябрь				ноябрь				декабрь				январь				февраль				март				апрель				май				июнь				июль				август								
	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	Теоретическое обучение и практика 17 недель																	Сессия 4 нед				Кан. 2 нед	Теоретическое обучение и практика 17 недель																	Сессия 3 нед				Учебн.пр. 4 нед				Каникулы 5 нед				
2	Теоретическое обучение и практика 17 недель																	Сессия 3 нед				Кан. 2 нед	Произв.пр. НИР 4 нед				Произв.пр. 4 нед				Преддипл. практика 8 нед								К. 1н	ГИА 6 нед								Каникулы 7 нед				

II. Сводные данные по бюджету времени (в неделях)

курс	Теоретич. обучение	Экзамен. сессия	Практики	ГИА	Каникулы	ВСЕГО	курс
1	34	7	4	0	7	52	1
2	17	3	16	6	10	52	2
Итого:	51	10	20	6	17	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			
												Аудиторные					СРС	Экз.	1 курс		2 курс	
																			1сем.	2сем.	3сем.	4сем.
																			количество недель в семестрах			
				Экз.	Зач./Зач. с оценкой*	КП	КР	З.Е.	Час.	Часы практ. подг.	Контакт. раб., час..	Лек.	ПР	ЛР	КП, КР	Всего			17	17	17	
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																			
63	1	Б.1.Б.1	Иностранный язык (профессиональный)	1				3	108		18		17			17	55	36	3			
24	2	Б.1.Б.2	Методология и организация научных исследований		1			3	108		34	17	17			34	74		3			
51	3	Б.1.Б.3	Математическое моделирование устройств и систем	1				3	108		35	17		17		34	38	36	3			
51	4	Б.1.Б.4	Обеспечение информационной безопасности в инфокоммуникациях	1				3	108		35	17		17		34	38	36	3			
51	5	Б.1.Б.5	Теория построения инфокоммуникационных систем и сетей	2				4	144		35	17		17		34	74	36		4		
51	6	Б.1.Б.6	Прикладное программное обеспечение инфокоммуникационных систем	2				3	108		52	17		34		51	21	36		3		
25	7	Б.1.Б.7	Коммерциализация результатов научных исследований и разработок		3			3	108		34	17	17			34	74				3	
			Итого:	5	2			22	792		243	102	51	85		238	374	180				
			Часть, формируемая участниками образовательных отношений																			
25	8	Б.1.В.1	Научно-технический семинар		1,2,3			3	108	39	51		51			51	57		1	1	1	
52	9	Б.1.В.2	Сотовые сети	1				5	180	17	35	17		17		34	110	36	5			
51	10	Б.1.В.3	Теория информации	1			1	4	144	17	52	34			17	51	57	36	4			
52	11	Б.1.В.4	Методы машинного обучения	2			2	5	180	34	52	17		17	17	51	93	36		5		
25	12	Б.1.В.5	Теория множественного доступа	2			3	5	180	34	69	34		17	17	68	76	36		4	1	
51	13	Б.1.В.6	Специальные разделы физики		2*			3	108	17	34	17	17			34	74			3		
25	14	Б.1.В.7	Методы компьютерного зрения	3				4	144	34	35		34			34	56	54			4	
25	15	Б.1.В.ДВ.1	Криптология	3				5	180	34	69	34		34		68	76	36			5	
25			Теория телетрафика							34												
25	16	Б.1.В.ДВ.2	Оптимизация инфокоммуникационных систем	3				4	144	34	52	17	17	17		51	57	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
25			Структура и организация мобильной связи							34												
25	17	Б.1.В.ДВ.3	Специальные разделы математики		3			3	108	34	34		34			34	74				3	
25			Интерфейсы и протоколы инфокоммуникационных систем							34												
			Итого:	7	5		3	41	1476		483	170	153	102	51	476	730	270				
			Итого по блоку:	**12**	**7**		**3**	**63**	**2268**		**726**	**272**	**204**	**187**	**51**	**714**	**1 104**	**450**				
Б.2 Практика																						
			Обязательная часть																			
25	18	Б.2.Б.1	Производственная практика научно-исследовательская работа		1*,2*,3*			18	648	18	102		102			102	546		6	6	6	
			Итого:		3			18	648		102		102			102	546					
Часть, формируемая участниками образовательных отношений																						
52	19	Б.2.В.1	Учебная технологическая (проектно-технологическая) практика		2*			6	216	160	4									6		
25	20	Б.2.В.2	Производственная практика научно-исследовательская работа		4*			6	216	160	4											6
25	21	Б.2.В.3	Производственная технологическая практика		4*			6	216	160	4											6
25	22	Б.2.В.4	Производственная преддипломная практика		4*			12	432	320	4											12
			Итого:		4			30	1080		16											
			Итого по блоку:		7			**48**	**1728**		**118**		**102**			**102**	**546**					
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**		**862**								**28**	**32**	**27**	**33**
			Число курсовых работ				**3**															
			Число курсовых проектов																			
			Число зачетов		**14**																	
			Число экзаменов	**12**																		

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	Защита сетей от несанкционированного доступа	1	2	Учебная практика	2	6		
2	Прикладная теория помехоустойчивого кодирования	2	1	Производственная практика	1,2,3, 4	42		
3	Управление доступом к общему каналу связи	3	2					

Составил(и)

Ответственный за ОП
доц.,к.т.н. _____ А.А. Овчинников

Сотрудник УМО
_____ Е.С. Тягаева

Зав. кафедрой №25
проф.,д.т.н. _____ А.М. Тюрликов

Руководитель направления
проф.,д.т.н. _____ А.М. Тюрликов

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

Председатель
методической комиссии
доц.,к.т.н. _____ В.А. Матьяш

Начальник УМО
к.э.н. _____ О.Л. Соколова

Приложение 1

Матрица компетенций

Направление: Инфокоммуникационные технологии и системы связи Направленность: Защищенные инфокоммуникационные системы
Форма обучения: очная Год: 2021 Институт №2 Кафедра: 25
Типы задач профессиональной деятельности: научно-исследовательский, технологический

Код	Наименование дисциплины	Код компетенции																		
Б.1.Б.1	Иностранный язык (профессиональный)	УК-4																		
Б.1.Б.2	Методология и организация научных исследований	УК-1	УК-3	УК-4	УК-5	УК-6	ОПК-2													
Б.1.Б.3	Математическое моделирование устройств и систем	УК-1	ОПК-4																	
Б.1.Б.4	Обеспечение информационной безопасности в инфокоммуникациях	ОПК-4																		
Б.1.Б.5	Теория построения инфокоммуникационных систем и сетей	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3																
Б.1.Б.6	Прикладное программное обеспечение инфокоммуникационных систем	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4																
Б.1.Б.7	Коммерциализация результатов научных исследований и разработок	УК-2	ОПК-2																	
Б.1.В.1	Научно-технический семинар	УК-1	УК-2	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-6	ПК-7	ПК-8										
Б.1.В.2	Сотовые сети	ПК-1	ПК-3	ПК-5	ПК-7	ПК-8														
Б.1.В.3	Теория информации	ПК-3	ПК-6	ПК-7	ПК-8															
Б.1.В.4	Методы машинного обучения	ПК-3	ПК-6	ПК-8																
Б.1.В.5	Теория множественного доступа	ПК-6	ПК-7	ПК-8																
Б.1.В.6	Специальные разделы физики	ПК-2	ПК-3																	
Б.1.В.7	Методы компьютерного зрения	ПК-3	ПК-6																	
Б.1.В.ДВ.1	Криптология	ПК-4	ПК-8																	
	Теория телетрафика	ПК-3	ПК-4	ПК-8																
Б.1.В.ДВ.2	Оптимизация инфокоммуникационных систем	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-8	ПК-9														

Код	Наименование дисциплины	Код компетенции																		
	Структура и организация мобильной связи	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-7	ПК-8	ПК-9													
Б.1.В.ДВ.3	Специальные разделы математики	ПК-8																		
	Интерфейсы и протоколы инфокоммуникационных систем	ПК-3	ПК-8																	
ФТД.1	Защита сетей от несанкционированного доступа	ПК-4	ПК-8																	
ФТД.2	Прикладная теория помехоустойчивого кодирования	ПК-8																		
ФТД.3	Управление доступом к общему каналу связи	ПК-7	ПК-8	ПК-9																
Б.2.Б.1	Производственная практика научно-исследовательская работа (1,2,3 сем.)	УК-2	УК-6	ОПК-2	ОПК-3	ПК-1														
Б.2.В.1	Учебная технологическая (проектно-технологическая) практика (2 сем.)	ПК-5	ПК-6	ПК-7	ПК-8															
Б.2.В.2	Производственная практика научно-исследовательская работа (4 сем.)	УК-3	ПК-2																	
Б.2.В.3	Производственная технологическая практика (4 сем.)	ПК-5	ПК-6	ПК-7	ПК-8	ПК-9														
Б.2.В.4	Производственная преддипломная практика (4 сем.)	УК-2	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-6	ПК-7	ПК-8	ПК-9										
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	ПК-9