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 - 10.00.00
наименование - Информационная безопасность

Направление: код - 10.04.01
наименование - Информационная безопасность

Направленность: Интеллектуальные средства обеспечения безопасности объектов

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	Произв.пр. 4 нед	Каникулы 5 нед
2	Теоретическое обучение и практика 17 недель				Сессия 3 нед	Кан. 2 нед	Произв.пр. 8 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				2	72		18		17			17	19	36	2			
24	2	Б.1.Б.2	Методология и организация научных исследований		1			2	72		34	17	17			34	38		2			
51	3	Б.1.Б.3	Теория информации	1				3	108		35	34				34	38	36	3			
51	4	Б.1.Б.4	Защищенные информационные системы	2		2		4	144		69	17		34	17	68	40	36		4		
51	5	Б.1.Б.5	Технологии обеспечения информационной безопасности	2				3	108		52	17		34		51	21	36		3		
33	6	Б.1.Б.6	Управление информационной безопасностью	3				3	108		35	17		17		34	38	36			3	
			Итого:	5	1	1		17	612		243	102	34	85	17	238	194	180				
		Часть, формируемая участниками образовательных отношений																				
33	7	Б.1.В.1	Научно-технический семинар		1,2,3*			6	216	135	204		204			204	12		2	2	2	
51	8	Б.1.В.2	Программно-аппаратные средства защиты информации в инфокоммуникационных системах и сетях	1				3	108	34	52	17		34		51	21	36	3			
51	9	Б.1.В.3	Теоретические основы компьютерной безопасности	1			1	4	144	51	69	17		34	17	68	40	36	4			
51	10	Б.1.В.4	Методы моделирования и оптимизации	1				3	108	34	52	17		34		51	21	36	3			
52	11	Б.1.В.5	Сотовые сети		1			2	72	17	34	17		17		34	38		2			
51	12	Б.1.В.6	Специальные разделы физики		2*			2	72	17	34	17	17			34	38			2		
25	13	Б.1.В.7	Методы машинного обучения	2	3			4	144	51	69	17	34	17		68	49	27		3	1	
51	14	Б.1.В.8	Теория построения инфокоммуникационных систем и сетей	2				3	108	17	35	17		17		34	38	36		3		
33	15	Б.1.В.9	Постквантовая криптография	3				2	72	17	35	17		17		34	11	27			2	
33	16	Б.1.В.10	Анализ защищенности компьютерных систем	3			3	3	108	34	52	17		17	17	51	21	36			3	
33	17	Б.1.В.11	Криптология	3				3	108	34	69	34		34		68	14	26			3	
25	18	Б.1.В.12	Коммерциализация результатов научных исследований и разработок		3			2	72	5	34	17	17			34	38				2	
51	19	Б.1.В.ДВ.1	Математические основы постквантовой криптографии		2*			2	72	34	51	17		34		51	21			2		

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
51			Квантовая криптография							34												
52	20	Б.1.В.ДВ.2	Теория множественного доступа	2				3	108	8	52	34		17		51	30	27		3		
52			Теория систем и системный анализ							8												
33	21	Б.1.В.ДВ.3	Специальные разделы математики		3			2	72	34	34		34			34	38				2	
33			Теория игр и исследование операций							34												
33	22	Б.1.В.ДВ.4	Виртуальные частные сети		3*			2	72	17	34	17		17		34	38				2	
33			Безопасность баз данных							17												
			Итого:	9	10		2	46	1656		910	272	306	289	34	901	468	287				
			Итого по блоку:	**14**	**11**	**1**	**2**	**63**	**2268**		**1153**	**374**	**340**	**374**	**51**	**1139**	**662**	**467**				
Б.2 Практика																						
			Обязательная часть																			
33	23	Б.2.Б.1	Производственная практика научно-исследовательская работа		1*,2*,3*			18	648		102		102			102	546		6	5	7	
33	24	Б.2.Б.2	Производственная преддипломная практика		4*			12	432	320	4											12
			Итого:		4			30	1080		106		102			102	546					
		Часть, формируемая участниками образовательных отношений																				
51	25	Б.2.В.1	Производственная проектно-технологическая практика		2*			6	216	160	4									6		
33	26	Б.2.В.2	Производственная научно-исследовательская практика		4*			12	432	320	4											12
			Итого:		2			18	648		8											
			Итого по блоку:		**6**			**48**	**1728**		**114**		**102**			**102**	**546**					
Б.3 Государственная итоговая аттестация																						
	27	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**		**1285**								**27**	**33**	**27**	**33**
			Число курсовых работ				**2**															
			Число курсовых проектов			**1**																
			Число зачетов		**17**																	
			Число экзаменов	**14**																		

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.		
1	Защита сетей от несанкционированного доступа	1	1	Производственная практика	1,2,3,4	48	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
2	Прикладная теория помехоустойчивого кодирования	2	1					

Составил(и)

Ответственный за ОП
доц.,к.т.н. _____ В.А. Мыльников

Сотрудник УМО
_____ Е.С. Шмаева

Зав. кафедрой №33
доц.,д.т.н. _____ С.В. Беззатеев

Руководитель направления
доц.,д.т.н. _____ С.В. Беззатеев

Директор института №3
проф.,д.т.н. _____ В.Ф. Шишлаков

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

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

Приложение 1

Матрица компетенций

Направление: Информационная безопасность Направленность: Интеллектуальные средства обеспечения безопасности объектов
Форма обучения: очная Год: 2021 Институт №3 Кафедра: 33
Типы задач профессиональной деятельности: проектный, научно-исследовательский, организационно-управленческий

Код	Наименование дисциплины	Код компетенции																	
Б.1.Б.1	Иностранный язык (профессиональный)	УК-4	УК-5																
Б.1.Б.2	Методология и организация научных исследований	УК-5	УК-6	ОПК-4	ОПК-5														
Б.1.Б.3	Теория информации	ОПК-4	ОПК-5																
Б.1.Б.4	Защищенные информационные системы	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-4	ОПК-5														
Б.1.Б.5	Технологии обеспечения информационной безопасности	УК-1	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4	ОПК-5												
Б.1.Б.6	Управление информационной безопасностью	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4	ОПК-5														
Б.1.В.1	Научно-технический семинар	УК-6	ПК-2	ПК-3															
Б.1.В.2	Программно-аппаратные средства защиты информации в инфокоммуникационных системах и сетях	ПК-1	ПК-6																
Б.1.В.3	Теоретические основы компьютерной безопасности	ПК-4	ПК-7																
Б.1.В.4	Методы моделирования и оптимизации	ПК-1	ПК-2																
Б.1.В.5	Сотовые сети	ПК-4																	
Б.1.В.6	Специальные разделы физики	ПК-2	ПК-7																
Б.1.В.7	Методы машинного обучения	ПК-2																	
Б.1.В.8	Теория построения инфокоммуникационных систем и сетей	ПК-4																	
Б.1.В.9	Постквантовая криптография	ПК-2	ПК-7																
Б.1.В.10	Анализ защищенности компьютерных систем	ПК-5																	
Б.1.В.11	Криптология	ПК-7																	
Б.1.В.12	Коммерциализация результатов научных исследований и разработок	УК-2	УК-3	ПК-2															

Код	Наименование дисциплины	Код компетенции																	
Б.1.В.ДВ.1	Математические основы постквантовой криптографии	ПК-2																	
	Квантовая криптография	ПК-2																	
Б.1.В.ДВ.2	Теория множественного доступа	УК-1	ПК-4																
	Теория систем и системный анализ	УК-1	ПК-4																
Б.1.В.ДВ.3	Специальные разделы математики	ПК-2																	
	Теория игр и исследование операций	ПК-2																	
Б.1.В.ДВ.4	Виртуальные частные сети	ПК-4																	
	Безопасность баз данных	ПК-4																	
ФТД.1	Защита сетей от несанкционированного доступа	ПК-6																	
ФТД.2	Прикладная теория помехоустойчивого кодирования	ПК-6																	
Б.2.Б.1	Производственная практика научно-исследовательская работа (1,2,3 сем.)	УК-1	УК-2	ОПК-5															
Б.2.Б.2	Производственная преддипломная практика (4 сем.)	УК-1	УК-2	УК-3	УК-5	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4	ОПК-5									
Б.2.В.1	Производственная проектно-технологическая практика (2 сем.)	УК-1	УК-2	ПК-4	ПК-5														
Б.2.В.2	Производственная научно-исследовательская практика (4 сем.)	УК-3	УК-5	ПК-2	ПК-5	ПК-7													
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	ОПК-5	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5	ПК-6	ПК-7