

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

**"Санкт-Петербургский государственный университет аэрокосмического
 приборостроения"**

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Укрупненная группа направлений подготовки и специальностей:

код - 10.00.00
 наименование - Информационная безопасность

Направление: код - 10.04.01
 наименование - Информационная безопасность

Направленность: Технологии искусственного интеллекта в информационной безопасности

Форма обучения: очная

Квалификация: магистр

Срок обучения: 2 года

Прием 2024 года



УТВЕРЖДЕН

решением ученого совета ГУАП
 от 27.06.2024, протокол № УС-06

Ректор ГУАП

Антохина

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							
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	34	7	4	0	7	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	11	20	6	16	104									

III. План учебного процесса

Каф.	Особенность реализации ²	№	Код	Наименование дисциплины	Распределение форм промежуточной аттестации по семестрам (номера семестров)				Итого				Распределение академических часов по видам занятий						Распределение 3.Е. по курсам и семестрам								
					Экз.	Зач./Зач. с оценкой*	КП	КР	3.Е.	Час.	Часы практ. подг.	Контакт. раб., час.	Аудиторные					СРС	Экз.	1 курс				2 курс			
													Лек.	ПР	ЛР	КП, КР	Всего			СРС	Экз.	количество недель в семестрах					
																						17	17	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	24				
Б.1 Дисциплины (модули)																											
Обязательная часть																											
63		1	Б.1.Б.1	Иностранный язык (профессиональный)	1				2	72		18		17			17	19	36	2							
31		2	Б.1.Б.2	Методология и организация научных исследований		1			2	72		34	17	17			34	38		2							
33		3	Б.1.Б.3	Теория информации	1				3	108		35	34				34	38	36	3							
33		4	Б.1.Б.4	Защищенные информационные системы	2		2		4	144		69	17		34	17	68	40	36		4						
33		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	102	204		204			204	12		2	2	2					
33		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							
33		9	Б.1.В.3	Теоретические основы компьютерной безопасности	1			1	4	144	51	69	17		34	17	68	40	36	4							
33		10	Б.1.В.4	Методы моделирования и оптимизации	1				3	108	34	52	17		34		51	21	36	3							
25		11	Б.1.В.5	Сотовые сети		1			2	72	17	34	17		17		34	38		2							
31		12	Б.1.В.6	Специальные разделы физики		2*			2	72	17	34	17	17			34	38			2						
33		13	Б.1.В.7	Методы машинного обучения	2	3			4	144	51	69	17	34	17		68	49	27		3	1					
33		14	Б.1.В.8	Теория построения инфокоммуникационных систем и сетей	2				3	108	17	35	17		17		34	38	36		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	
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		
33		18	Б.1.В.12	Коммерциализация результатов научных исследований и разработок		3			2	72		34	17	17			34	38				2		
33		19	Б.1.В.ДВ.1	Математические основы постквантовой криптографии		2*			2	72	34	51	17		34		51	21			2			
33				Квантовая криптография							34													
25		20	Б.1.В.ДВ.2	Теория множественного доступа	2				3	108	8	52	34		17		51	30	27		3			
25				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 преддипломная практика		4*			12	432	320	4											12	
				Итого:		1			12	432		4												
Часть, формируемая участниками образовательных отношений																								
33		24	Б.2.В.1	Производственная проектно-технологическая практика		2*			6	216	160	4										6		
33		25	Б.2.В.2	Производственная организационно-управленческая практика		4*			12	432	320	4											12	
33		26	Б.2.В.3	Производственная практика научно-исследовательская работа		1*,2*,3*			18	648	60	102		102			102	546		6	5	7		
				Итого:		5			36	1296		110		102			102	546						
				Итого по блоку:		6			48	1728		114		102			102	546						

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
Б.3 Государственная итоговая аттестация																							
		27	Б.3	Государственная итоговая аттестация					9	324		18											9
				Итого по блоку:					9	324		18											
ФТД Факультативные дисциплины																							
33		28	ФТД.1	Защита сетей от несанкционированного доступа		1			1	36		17	17				17	19		1			
33		29	ФТД.2	Прикладная теория помехоустойчивого кодирования		2			1	36		17	17				17	19			1		
			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:

¹ Матрица компетенций приведена в Приложении 1

² Расшифровка особенности реализации элемента ОП

- 1 сетевое взаимодействие с образовательной организацией
- 2 сетевое взаимодействие с организацией, обладающей ресурсами
- 3 электронное обучение (онлайн-курс)
- 4 частичное электронное обучение
- 5 дистанционные образовательные технологии
- 6 промежуточная аттестация в форме практикоориентированного экзамена, с получением Паспорта компетенции

Код	Наименование дисциплины	Код компетенции																	
Б.1.В.12	Коммерциализация результатов научных исследований и разработок	УК-2	УК-3																
Б.1.В.ДВ.1	Математические основы постквантовой криптографии	ПК-6																	
	Квантовая криптография	ПК-6																	
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 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															
Б.2.В.2	Производственная организационно-управленческая практика (4 сем.)	УК-3	УК-5	ПК-7															
Б.2.В.3	Производственная практика научно-исследовательская работа (1,2,3 сем.)	УК-1	УК-2	ПК-1	ПК-2	ПК-3													
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