

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

"Санкт-Петербургский государственный университет аэрокосмического  
приборостроения"

## УЧЕБНЫЙ ПЛАН

УТВЕРЖДЕН

решением ученого совета ГУАП  
от 20.02.2025, протокол № УС-01

Ректор ГУАП

Ю.А. Антохина

*М.А. Мельник*



Укрупненная группа направлений подготовки и специальностей:

код - 09.00.00

наименование - Информатика и вычислительная техника

Направление:

код - 09.03.03

наименование - Прикладная информатика

Направленность:

Прикладная информатика и программирование

Форма обучения: очная

Квалификация: бакалавр

Срок обучения: 4 года

Прием 2025 года

### 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	45	46	47	48							
1	Теоретическое обучение 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 17 недель																	Сессия 4 нед		Кан. 2 нед	Теоретическое обучение 17 недель															Сессия 3 нед		Практика 4 нед		Каникулы 5 нед		34	7	4	0	7	52	2							
3	Теоретическое обучение 17 недель																	Сессия 4 нед		Кан. 2 нед	Теоретическое обучение 17 недель															Сессия 3 нед		Практика 4 нед		Каникулы 5 нед		34	7	4	0	7	52	3							
4	Теоретическое обучение 17 недель																	Сессия 4 нед		Кан. 2 нед	Теоретическое обучение 10 нед				Сесс. 2 нед		Преддипл. практика 4 нед		ГИА 6 нед				Каникулы 7 нед				27	6	4	6	9	52	4												
Итого:																											129	29	12	6	32	208																							

### III. План учебного процесса

Каф.	Особенность реализации <sup>2</sup>	№	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					Лек.	ПР	ЛР	КП, КР	Всего	СРС	Экз.	1 курс		2 курс		3 курс		4 курс	
									1 сем.	2 сем.	3 сем.	4 сем.								5 сем.	6 сем.	7 сем.	8 сем.				
									количество недель в семестрах											17	17	17	17	17	17	17	10
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
Б.1 Дисциплины (модули)																											
				Обязательная часть																							
61		1	Б.1.Б.1	Философия	2				4	144		35	17	17			34	56	54		4						
61		2	Б.1.Б.2.1	История России	2	1*			4	144		120	85	34			119	7	18	2	2						
61	4	3	Б.1.Б.2.2	Основы российской государственности		1*			2	72		40	20	40			60	12		2							
63		4	Б.1.Б.3	Иностранный язык	2	1			7	252		69		68			68	148	36	3	4						
6		5	Б.1.Б.4.1	Безопасность жизнедеятельности		1			3	108		34	17		17		34	74		3							
ВЦ		6	Б.1.Б.4.2	Основы военной подготовки		6*			3	108		72	34	34			68	40						3			
64		7	Б.1.Б.5	Физическая культура и спорт																							
2		8	Б.1.Б.6.1	Информатика	1				3	108	17	52	17		34		51	21	36	3							
2	4	9	Б.1.Б.6.2	Основы цифровой грамотности	1				3	108		34	17		34		51	21	36	3							
81		10	Б.1.Б.7	Экономика		3			3	108		34	17	17			34	74				3					
85		11	Б.1.Б.8	Информационное право		3			2	72		17		17			17	55				2					
3		12	Б.1.Б.9	Физика	1	2*			7	252		103	68		34		102	96	54	4	3						
1		13	Б.1.Б.10.1	Математика. Математический анализ	1,2				7	252		138	68	68			136	26	90	4	3						
1		14	Б.1.Б.10.2	Математика. Аналитическая геометрия и линейная алгебра	1				5	180		69	34	34			68	76	36	5							
2		15	Б.1.Б.10.3	Теория вероятностей	3				3	108		52	34	17			51	21	36			3					
2		16	Б.1.Б.11	Основы программирования	2,3			3	9	324	75	189	68	34	68	17	187	47	90		5	4					
2		17	Б.1.Б.12	Дискретная математика		2			3	108	7	51	34	17			51	57			3						
14		18	Б.1.Б.13	Разработка и стандартизация программных средств и информационных технологий	5				3	108	6	35	17	17			34	38	36				3				
2		19	Б.1.Б.14	Алгоритмы и структуры данных	3				4	144	20	69	34		34		68	40	36			4					
2		20	Б.1.Б.15	Компьютерная графика	3				4	144		69	34		34		68	22	54			4					
2	4	21	Б.1.Б.16	Основы проектной деятельности		3			2	72	5	34	17	34			51	21				2					
2		22	Б.1.Б.17	Моделирование		6			2	72	6	34	17		17		34	38					2				
2		23	Б.1.Б.18	Имитационное моделирование	7				5	180	9	52	34		17		51	75	54						5		
82		24	Б.1.Б.19	Управление проектами	6				4	144	11	69	34		34		68	40	36				4				
82		25	Б.1.Б.20	Интеллектуальные информационные системы		7*			4	144	23	85	17	34	34		85	59							4		
41		26	Б.1.Б.21	Вычислительные системы, сети и телекоммуникации	5				6	216	17	69	34		34		68	94	54				6				



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
33		27	Б.1.Б.22	Информационная безопасность	7				4	144	6	52	34		17		51	39	54							4	
2		28	Б.1.Б.23	Теория систем и системный анализ	4				4	144	4	52	34		17		51	57	36				4				
				<b>Итого:</b>	20	13		1	112	4032		1763	853	499	425	17	1794	1392	846								
				<b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b>																							
82		29	Б.1.В.1	Информационный маркетинг		6			2	72	11	51	34	17			51	21							2		
82		30	Б.1.В.2	Технико-экономическое обоснование проектных решений		7*			3	108		34	17	17			34	74								3	
2		31	Б.1.В.3	Информационные системы и технологии	4			5	7	252	62	103	34	17	34	17	102	114	36				5	2			
2		32	Б.1.В.4	Операционные системы	4				5	180	26	69	34		34		68	85	27				5				
2		33	Б.1.В.5	Базы данных	5,6			6	8	288	43	121	34	34	34	17	119	97	72					3	5		
2		34	Б.1.В.6	Архитектура программных систем и паттерны программирования	4			5	6	216	51	69	17		34	17	68	112	36				4	2			
41		35	Б.1.В.7	Программная инженерия	6				3	108	31	52	17		34		51	21	36						3		
5		36	Б.1.В.8	Инженерная экология		4			2	72		17	17				17	55					2				
				<b>Физическая культура и спорт</b>																							
64		37	Б.1.В.9	Прикладная физическая культура (элективный модуль)		2,3,4,5,6				328		170		170			170	158									
2		38	Б.1.В.10	Мультимедиа технологии	8				3	108		31	10		20		30	51	27								3
2		39	Б.1.В.11	Проектирование информационных систем	7			7	5	180	41	69	17		34	17	68	76	36							5	
2		40	Б.1.В.12	Методы машинного обучения		8			2	72	10	20	10		10		20	52									2
5		41	Б.1.В.13	Управление инновационной деятельностью		5			3	108	17	51	34	17			51	57						3			
5		42	Б.1.В.14	Управление инновационными процессами		8			3	108	10	20	10	10			20	88									3
2		43	Б.1.В.15	Системное программирование		4*			3	108	34	68	34		34		68	40					3				
2		44	Б.1.В.16	Вычислительная математика	5				5	180	13	52	34	17			51	93	36					5			
2		45	Б.1.В.17	Разработка мобильных приложений		5*			3	108	17	34	17		17		34	74						3			
2		46	Б.1.В.18	Численные методы в решении прикладных задач	6				4	144	17	35	17		17		34	83	27						4		
2		47	Б.1.В.19	Теория автоматов и формальных языков		6*			4	144	17	51	34	17			51	93							4		
2		48	Б.1.В.20	Документирование жизненного цикла информационных систем		7*			4	144	17	34	17	17			34	110								4	
2		49	Б.1.В.21	Разработка Web-сервисов	7				4	144	17	35	17		17		34	74	36							4	
2		50	Б.1.В.22	Методы линейного программирования		8			2	72	10	20	10	10			20	52									2
62	3	51	Б.1.В.ДВ.1	Культурология		3			2	72		0,6	17	17			34	38				2					
61	3			Техноэтика																							
61	3	52	Б.1.В.ДВ.2	Социология		2			2	72		0,6	17	17			34	38			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
62	3			Психология																							
63	3	53	Б.1.В.ДВ.3	Коммуникативные практики		3			2	72		0,6		34			34	38				2					
63	3			Деловая коммуникация																							
6		54	Б.1.В.ДВ.4	Метрология		4			2	72	17	34	17		17		34	38					2				
2				Проектирование операционных систем							17																
2		55	Б.1.В.ДВ.5	Общая теория статистики	4				3	108	17	52	34	17			51	30	27				3				
2				Специальные разделы математики							17																
5		56	Б.1.В.ДВ.6	Защита интеллектуальной собственности и патентование	8				3	108	10	21	10	10			20	61	27								3
5				Организация связей с общественностью							10																
2		57	Б.1.В.ДВ.7	Методы математического прогнозирования		8*			3	108	10	30	20		10		30	78									3
2				Логическое программирование							10																
				Итого:	13	21		4	98	3856		1344,8	580	438	346	68	1432	2001	423								
				Итого по блоку:	33	34		5	210	7888		3107,8	1433	937	771	85	3226	3393	1269								
<b>Б.2 Практика</b>																											
				<b>Обязательная часть</b>																							
2		58	Б.2.Б.1	Учебная ознакомительная практика		2*			3	108	4	17		17			17	91			3						
				Итого:		1			3	108		17		17			17	91									
				<b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b>																							
2		59	Б.2.В.1	Производственная практика научно-исследовательская работа		4*			6	216	160	4											6				
2		60	Б.2.В.2	Производственная технологическая (проектно-технологическая) практика		6*			6	216	160	4													6		
2		61	Б.2.В.3	Производственная преддипломная практика		8*			6	216	160	4															6
				Итого:		3			18	648		12															
				Итого по блоку:		4			21	756		29		17			17	91									
<b>Б.3 Государственная итоговая аттестация</b>																											
		62	Б.3	Государственная итоговая аттестация					9	324		14															9
				Итого по блоку:					9	324		14															
<b>ФТД Факультативные дисциплины</b>																											
2		63	ФТД.1	Введение в язык Kotlin		4*			2	72	17	34	17		17		34	38					2				
2		64	ФТД.2	Основы тестирования и отладки программ	5				2	36	17	35	17		17		34	2						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
2		65	ФТД.3	Нейронные сети и глубокое обучение	6				2	45	17	35	17		17		34	11							2		
2		66	ФТД.4	Моделирование систем массового обслуживания. Пакет AnyLogic	7				2	45	34	35			34		34	11								2	
2		67	ФТД.5	Основы теории игр	8				2	36	10	21	10	10			20	16									2
ИШ		68	ФТД.6	Проектная деятельность		5,6*,7*			6	216	204	204		204			204	12						2	2	2	
ИШ		69	ФТД.7	Развитие критического инженерного мышления		4			2	72		0,6	17	17			34	38					2				
			ИТОГО:	Число З.Е./часов по ОП (без факультативов)					240	8968		3150,8								31	29	26	34	27	33	29	31
				Число курсовых работ				5																			
				Число курсовых проектов																							
				Число зачетов		38																					
				Число экзаменов	33																						

**Примечание:**

<sup>1</sup> Матрица компетенций приведена в Приложении 1

<sup>2</sup> 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

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

Составил(и)

Ответственный за ОП

к.т.н.,доц.



В.А. Галанина

Сотрудник УМО



П.С.Харитонов

Зав. кафедрой №2

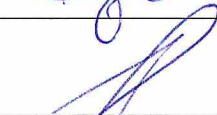
д.ф.-м.н.,проф.



В.Г. Фарафонов

Директор института ФПИ

д.т.н.,доц.



Е.А. Фролова

Председатель  
методической комиссии

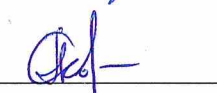
к.т.н.,доц.



В.А. Матяш

Начальник УМО

к.э.н.,доц.



О.Л. Соколова

## Матрица компетенций

Направление: Прикладная информатика Направленность: Прикладная информатика и программирование

Форма обучения: очная Год: 2025 Институт ФПТИ Кафедра: 2

Типы задач профессиональной деятельности: научно-исследовательский, производственно-технологический, проектный

[illegible]



[illegible]



[illegible]

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