

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 25.02.2026 года, протокол № 01

Ректор ГУАП

О.А. Антонова



Укрупненная группа направлений подготовки и специальностей:

код - 01.00.00

наименование - Математика и механика

Форма обучения: очная

Квалификация: бакалавр

Срок обучения: 4 года

Прием 2026 года

Направление:

код - 01.03.02

наименование - Прикладная математика и информатика

Направленность:

Прикладная математика и информатика в наукоемком
производстве

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								49	50	51	52																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
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		К.О.С.		ГИА 6 нед				Каникулы 6,5 нед				27	6	4	6	9	52	4																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
Итого:																																																				129	29	12	6	32	208																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						

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 З.Е. по курсам и семестрам							
					Экз.	Зач./Зач. с оценкой*	КП	КР					Аудиторные					СРС	Экз.	1 курс		2 курс		3 курс		4 курс	
									Лек.	ПР	ЛР	КП, КР	Всего	1 сем.	2 сем.	3 сем.	4 сем.			5 сем.	6 сем.	7 сем.	8 сем.				
																								количество недель в семестрах			
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	3				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.3.1	Иностранный язык	2	1			5	180		69		68			68	58	54	2	3						
63		5	Б.1.Б.3.2	Русский язык и деловая коммуникация		3			2	72		34	17	17			34	38				2					
6		6	Б.1.Б.4.1	Безопасность жизнедеятельности		5			2	72		34	17		17		34	38					2				
6		7	Б.1.Б.4.2	Основы военной подготовки		6*			3	108		72	34	34			68	40						3			
64		8	Б.1.Б.5	Физическая культура и спорт																							
				Физическая культура		1			2	72		34	17	17			34	38		2							
43		9	Б.1.Б.6	Информатика	1				4	144		52	17		34		51	57	36	4							
81		10	Б.1.Б.7	Экономика	2				3	108		35	17	17			34	20	54		3						
85		11	Б.1.Б.8	Информационное право		2			2	72		17		17			17	55			2						
1		12	Б.1.Б.9.2	Комплексный экзамен по дисциплинам "Ядра" высшего инженерного образования	4				1	36		1							36				1				
23		13	Б.1.Б.9.	Базовая научная компетенция (История и философия науки)		4*			3	108		34	17	17			34	74					3				
43	4	14	Б.1.Б.10	Основы цифровой грамотности		1*			3	108		34	17		34		51	57		3							
1		15	Б.1.Б.11.1	Математика. Аналитическая геометрия и линейная алгебра	1				4	144		69	34	34			68	40	36	4							
1		16	Б.1.Б.11.2	Математика. Математический анализ	1,2				9	324		138	68	68			136	98	90	5	4						
2		17	Б.1.Б.11.3	Теория вероятностей	3				5	180		52	34	17			51	93	36			5					
2		18	Б.1.Б.11.4	Дискретная математика		2			3	108		51	34	17			51	57			3						
43		19	Б.1.Б.12	Операционные системы	6				4	144		52	34		17		51	57	36						4		
1		20	Б.1.Б.13	Теория функции комплексного переменного	5				4	144		69	34	34			68	40	36					4			
43		21	Б.1.Б.14	Основы программирования	2,3			3	10	360	49	189	68	34	68	17	187	83	90		5	5					
1		22	Б.1.Б.15	Вычислительная математика	4				4	144		69	34	34			68	49	27				4				
43		23	Б.1.Б.16	Компьютерная графика		3*			3	108	11	68	34		34		68	40			3						
43		24	Б.1.Б.17	Объектно-ориентированное программирование	4		5		5	180		86	34		34	17	85	59	36				4	1			

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		25	Б.1.Б.18	Информационная безопасность	7				7	252		52	34		17		51	147	54							7	
1		26	Б.1.Б.19	Проектирование систем управления производственным предприятием	5				3	108		35	17		17		34	38	36					3			
3		27	Б.1.Б.20	Физика	1	2*			7	252		103	68		34		102	96	54	4	3						
1		28	Б.1.Б.21	Дифференциальные уравнения		4*			3	108	6	51	34	17			51	57					3				
43		29	Б.1.Б.22	Алгоритмы и структуры данных	3		4		6	216		86	34		34	17	85	95	36			5	1				
1		30	Б.1.Б.23	Механика	4,5				7	252		121	51	34	34		119	70	63				4	3			
1		31	Б.1.Б.24	Системы автоматизации инженерных расчетов		6*			2	72	6	34	17	17			34	38							2		
1		32	Б.1.Б.25	Математическая физика		5*			3	108		68	34	34			68	40						3			
1		33	Б.1.Б.26	Интегральные уравнения		5*			2	72		51	34	17			51	21						2			
6		34	Б.1.Б.27	Основы искусственного интеллекта		6*			3	108	17	51	17	17	17		51	57							3		
2		35	Б.1.Б.28	Базы данных	5,6			6	7	252		104	34	17	34	17	102	42	108					4	3		
				Итого:	24	18	2	2	141	5076		2210	1057	669	425	68	2219	1867	990								
			Часть, формируемая участниками образовательных отношений																								
5		36	Б.1.В.1	Инженерная экология		2			2	72		34	17	17			34	38			2						
1	6	37	Б.1.В.2	Машинное обучение и большие данные	7				3	108	34	52	17		34		51	21	36							3	
				Физическая культура и спорт																							
64		38	Б.1.В.3	Прикладная физическая культура (элективный модуль)		2,3,4,5,6				328		170		170			170	158									
1		39	Б.1.В.4	Системный анализ	6			7	4	144	39	86	34	34		17	85	23	36						3	1	
1		40	Б.1.В.5	Разностные уравнения	6				3	108	17	52	34	17			51	21	36						3		
1		41	Б.1.В.6	Теория игр		8			3	108	20	30	10	20			30	78									3
1		42	Б.1.В.7	Элементы функционального анализа		3*			2	72	34	68	34	34			68	4				2					
5		43	Б.1.В.8	Автоматизация производственных систем	7				4	144	17	35	17		17		34	56	54							4	
1		44	Б.1.В.9	Прикладная теория вероятностей и статистика		6			2	72	17	34	17	17			34	38							2		
1		45	Б.1.В.10	Цифровое проектирование и моделирование в прикладной механике	8				3	108	20	31	10	20			30	42	36								3
1		46	Б.1.В.11	Математические основы систем управления	4				4	144	34	69	34	34			68	40	36				4				
1		47	Б.1.В.12	Основы систем автоматизированного проектирования		6*,7*			5	180	34	68	34		34		68	112							2	3	
1		48	Б.1.В.13	Математические методы оптимизации	5				3	108	17	69	34	34			68	13	27					3			
1		49	Б.1.В.14	Компьютерные системы символьных инженерных расчетов	7				4	144	34	52	17	34			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	24	25	26	27	28
ФТД Факультативные дисциплины																											
1		64	ФТД.1	Предпрофессиональная подготовка		3,4*			4	144		68		68			68	76				2	2				
1		65	ФТД.2	Дополнительные разделы инженерного ядра		4			1	36		17		17			17	19					1				
1		66	ФТД.3	Технологии облачных вычислений		4			2	72	17	34	17	17			34	38					2				
1		67	ФТД.4	Анализ данных на Python		5			2	72	17	34	17	17			34	38						2			
1		68	ФТД.5	Нейросетевое моделирование		6			2	72	17	34	17	17			34	38							2		
1		69	ФТД.6	Экспертные системы		7			2	72	34	34		34			34	38								2	
				Итого по блоку:		7			13	468		221	51	170			221	247									
			ИТОГО:	Число З.Е./часов по ОП (без факультативов)					240	8968		3505,2								30	30	28	32	27	33	28	32
				Число курсовых работ				3																			
				Число курсовых проектов				2																			
				Число зачетов		42																					
				Число экзаменов	34																						

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

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)

Руководитель ОП

д.ф.-м.н.,доц.



А.О. Смирнов

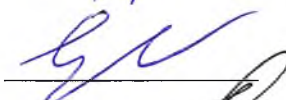
Сотрудник УМО



П.С. Харитонова

Зав. кафедрой №1

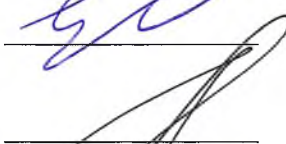
д.ф.-м.н.,доц.



А.О. Смирнов

Директор института ФПТИ

д.т.н.,доц.



Е.А. Фролова

Председатель
методической комиссии

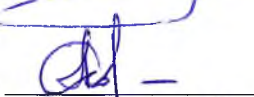
к.т.н.,доц.



С.В. Солёный

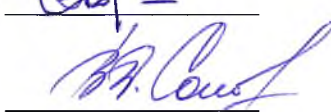
Начальник УМО

к.э.н.,доц.



О.Л. Соколова

Начальник УОД



В.Д. Соловьева

Матрица компетенций

Направление: Прикладная математика и информатика Направленность: Прикладная математика и информатика в наукоемком производстве

Форма обучения: очная Год: 2026 Институт ФПТИ Кафедра: 1

Типы задач профессиональной деятельности: научно-исследовательский, проектный

[illegible]

[illegible]

[illegible]