

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, протокол № УС-01

Ректор ГУАП

Ю. И. Антохина

Угруппенная группа направлений подготовки и специальностей:

код - 24.00.00

наименование - Авиационная и ракетно-космическая техника

Форма обучения: очная

Квалификация: бакалавр

Срок обучения: 4 года

Направление:

код - 24.03.02

наименование - Системы управления движением и навигация

Прием 2026 года

Направленность:

Приборы и системы ориентации, стабилизации и навигации

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	Итого	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	1сем.	2сем.	3сем.	4сем.			5сем.	6сем.	7сем.	8сем.				
														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	4				4	144		35	17	17			34	74	36				4				
61		2	Б.1.Б.2.1	История России	3	2*			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			5	180		69		68			68	58	54	2	3						
6		5	Б.1.Б.4.1	Безопасность жизнедеятельности		6			3	108		34	17		17		34	74							3		
6		6	Б.1.Б.4.2	Основы военной подготовки		5*			3	108		72	34	34			68	40						3			
				Физическая культура и спорт																							
64		7	Б.1.Б.5	Физическая культура		1			2	72		34	17	17			34	38		2							
1		8	Б.1.Б.6.1	Математика. Аналитическая геометрия и линейная алгебра	1				5	180		69	34	34			68	58	54	5							
1		9	Б.1.Б.6.2	Математика. Математический анализ	1,2				10	360		138	68	68			136	116	108	5	5						
2		10	Б.1.Б.6.3	Математика. Теория вероятностей и математическая статистика	3	4*			5	180		103	34	68			102	42	36			3	2				
3		11	Б.1.Б.7	Физика	1,3	2*			13	468		206	102	51	51		204	165	99	4	3	6					
14	4	12	Б.1.Б.8.1	Информатика		1*			3	108		34	17		34		51	57		3							
14		13	Б.1.Б.8.2	Алгоритмизация и программирование	2				4	144		52	17		34		51	39	54		4						
13		14	Б.1.Б.8.3	Введение в информационные технологии		3*		3	3	108		68	17	17	17	17	68	40				3					
33		15	Б.1.Б.8.4	Основы информационной безопасности	7				3	108		52	34		17		51	21	36							3	
2		16	Б.1.Б.9.1	Начертательная геометрия. Техническое черчение.	1				4	144		69	34	34			68	40	36	4							
2		17	Б.1.Б.9.2	Инженерная графика и системы автоматизированного проектирования	2				4	144	34	69	17	34	17		68	22	54		4						
85		18	Б.1.Б.10	Правовые основы профессиональной деятельности		7			2	72		17		17			17	55								2	
23		19	Б.1.Б.11.1	Базовая научная компетенция (История и философия науки)		3*			3	108		34	17	17			34	74				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	25	26	27	28
13		20	Б.1.Б.11.2	Комплексный экзамен по дисциплинам "Ядра" высшего инженерного образования	4				1	36		1							36				1				
81		21	Б.1.Б.12	Экономика	3				3	108		35	17	17			34	38	36			3					
5		22	Б.1.Б.13.1	Химия		2*			3	108		51	34		17		51	57			3						
23		23	Б.1.Б.13.2	Материаловедение	3				3	108		52	34		17		51	12	45			3					
63		24	Б.1.Б.14	Русский язык и деловая коммуникация		2			2	72		34	17	17			34	38			2						
31		25	Б.1.Б.15.1	Электротехника	4	3*			7	252		86	34	17	34		85	131	36			3	4				
13		26	Б.1.Б.15.2	Электроника	4				5	180	17	69	34	17	17		68	85	27				5				
6		27	Б.1.Б.16	Метрология, стандартизация и сертификация		5			3	108		51	34		17		51	57						3			
82		28	Б.1.Б.17	Организация и планирование производства аэрокосмической техники		7*			2	72		34	17	17			34	38								2	
23		29	Б.1.Б.18	Технология приборостроения	5	6*	6		7	252		103	51	34		17	102	114	36					4	3		
13		30	Б.1.Б.19	Автоматизированные системы навигации и управления	7			7	4	144		86	51		17	17	85	32	27							4	
1		31	Б.1.Б.20	Прикладная механика	5	4*		5	8	288		120	51	17	34	17	119	142	27				4	4			
13		32	Б.1.Б.21	Теория гироскопов и гиросtabilизаторов	6				4	144		69	51		17		68	40	36						4		
13		33	Б.1.Б.22	Надежность приборов и систем		6*			4	144		68	34	34			68	76							4		
1		34	Б.1.Б.23	Теоретическая механика	4				4	144		69	51	17			68	49	27				4				
5		35	Б.1.Б.24	Экология		1			2	72		17	17				17	55		2							
13		36	Б.1.Б.25	Аэродинамика и динамика полета	5				4	144		86	51	34			85	14	45					4			
13		37	Б.1.Б.26	Обработка навигационной информации		8			3	108		30	20		10		30	78									3
				Итого:	24	22	1	3	151	5436		2376	1179	771	367	68	2385	2088	963								
				Часть, формируемая участниками образовательных отношений																							
13		38	Б.1.В.1	Гироскопические приборы и системы	7			8	5	180	44	79	34		34	10	78	66	36							4	1
31		39	Б.1.В.2	Основы теории управления	5			5	5	180	51	86	34		34	17	85	50	45					5			
13	4	40	Б.1.В.3	Основы проектной деятельности в профессии		1			2	72		34	17	34			51	21		2							
				Физическая культура и спорт																							
64		41	Б.1.В.4	Прикладная физическая культура (элективный модуль)		2,3,4,5,6				328		170		170			170	158									
13		42	Б.1.В.5	Микропроцессорная техника в приборах, системах и комплексах	6				5	180	34	69	34		34		68	85	27						5		
12		43	Б.1.В.6	Интеллектуальные системы		6*			4	144	34	51	17	17	17		51	93							4		
32		44	Б.1.В.7	Специальные электрические машины	5				4	144	34	69	34		34		68	31	45					4			
23		45	Б.1.В.8	Основы автоматизированного проектирования		7*			2	72	34	51	17	34			51	21								2	

[illegible]

Б.2 Практика

[illegible]

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.3 Государственная итоговая аттестация																											
		60	Б.3	Государственная итоговая аттестация					9	324		14															9
				Итого по блоку:					9	324		14															
ФТД Факультативные дисциплины																											
13		61	ФТД.1	Предпрофессиональная подготовка		3,4*			4	144		68		68			68	76				2	2				
13		62	ФТД.2	Дополнительные разделы инженерного ядра		4			1	36		17		17			17	19					1				
13		63	ФТД.3	Аддитивные технологии в приборостроении		4			2	72	6	34	17		17		34	38					2				
13		64	ФТД.4	Технологии подготовки производства		5			2	72	9	34	17	17			34	38						2			
13		65	ФТД.5	Технологии зональной навигации		6			2	72	6	34	17	17			34	38							2		
13		66	ФТД.6	Технологии производства микромеханических приборов и устройств		7			2	72	9	34	17	17			34	38								2	
				Итого по блоку:		7			13	468		221	68	136	17		221	247									
			ИТОГО:	Число З.Е./часов по ОП (без факультативов)					240	8968		3565,2								31	29	28	32	29	31	28	32
				Число курсовых работ				5																			
				Число курсовых проектов			1																				
				Число зачетов		41																					
				Число экзаменов	33																						

Примечание:

¹ Матрица компетенций приведена в Приложении 1

² Расшифровка особенности реализации элемента ОП

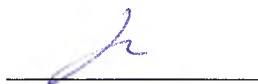
- 1 сетевое взаимодействие с образовательной организацией
- 2 сетевое взаимодействие с организацией, обладающей ресурсами
- 3 электронное обучение (онлайн-курс)
- 4 частичное электронное обучение
- 5 дистанционные образовательные технологии
- 6 промежуточная аттестация в форме практикоориентированного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

IV. Практики			V. Государственная итоговая аттестация	
Наименование видов практик	Сем.	З.Е.		
Учебная практика	2,4	9	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
Производственная практика	6,8	12		

Составил(и)

Руководитель ОП

к.т.н.,доц.



В.М. Ананенко

Сотрудник УМО



П.С. Харитоновна

Зав. кафедрой №13

к.т.н.,доц.



Н.А. Овчинникова

Директор института №1

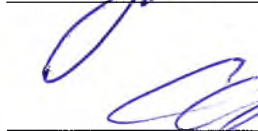
д.т.н.,проф.



Н.Н. Майоров

Председатель
методической комиссии

к.т.н.,доц.



С.В. Солёный

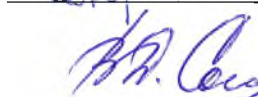
Начальник УМО

к.э.н.,доц.



О.Л. Соколова

Начальник УОД



В.Д. Соловьева

Матрица компетенций

Направление: Системы управления движением и навигация Направленность: Приборы и системы ориентации, стабилизации и навигации

Форма обучения: очная Год: 2026 Институт №1 Кафедра: 13

Типы задач профессиональной деятельности: расчетно-проектный, испытательно-эксплуатационный

[illegible]

[illegible]

Код	Наименование дисциплины	Код компетенции																				
Б.1.В.12	Испытание и техническое обслуживание приборов и систем ориентации, стабилизации и навигации	ПК-4																				
Б.1.В.13	Проектная деятельность	УК-1	УК-2	УК-3	УК-5	ПК-1	ПК-2	ПК-5														
Б.1.В.14	Технические средства навигации и управления движением	ПК-2																				
Б.1.В.15	Эксплуатация беспилотных авиационных систем	ПК-6																				
Б.1.В.ДВ.1	Психология	УК-3	УК-6																			
	Культурология	УК-5	УК-6																			
	Социология	УК-3	УК-6																			
	Техноэтика	УК-1	УК-6																			
Б.1.В.ДВ.2	Развитие критического инженерного мышления	УК-1	УК-2	УК-3	УК-6																	
	Технологическое предпринимательство	УК-1	УК-2	УК-9																		
Б.1.В.ДВ.3	Микромеханические инерциальные чувствительные элементы	ПК-1																				
	Микромеханические приборы и устройства	ПК-1																				
ФТД.1	Предпрофессиональная подготовка	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-6	ПК-0																	
ФТД.2	Дополнительные разделы инженерного ядра	ОПК-1	ОПК-2																			
ФТД.3	Аддитивные технологии в приборостроении	УК-2	ОПК-1	ПК-3																		
ФТД.4	Технологии подготовки производства	ОПК-5	ПК-2																			
ФТД.5	Технологии зональной навигации	ОПК-1	ОПК-5	ПК-2																		
ФТД.6	Технологии производства микромеханических приборов и устройств	ОПК-1	ПК-2																			
Б.2.Б.1	Учебная ознакомительная практика (2 сем.)	УК-6	ОПК-5	ПК-1	ПК-4	ПК-5	ПК-6															
Б.2.Б.2	Производственная преддипломная практика (8 сем.)	УК-2	ОПК-3	ОПК-4	ОПК-5	ОПК-6	ОПК-7	ОПК-8	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5	ПК-6								
Б.2.В.1	Учебная проектно-конструкторская практика (4 сем.)	ПК-1	ПК-2																			
Б.2.В.2	Производственная технологическая (проектно-технологическая) практика (6 сем.)	ПК-1	ПК-2																			
Б.3	Государственная итоговая аттестация	УК-1 ПК-2	УК-2 ПК-3	УК-3 ПК-4	УК-4 ПК-5	УК-5 ПК-6							ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4	ОПК-5	ОПК-6	ОПК-7	ОПК-8	ПК-0	ПК-1