

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.А. Антохина



Укрупненная группа направлений подготовки и специальностей:

код - 12.00.00

наименование - Фотоника, приборостроение, оптические и  
биотехнические системы и технологии

Направление:

код - 12.03.01

наименование - Приборостроение

Форма обучения: заочная

Квалификация: бакалавр

Срок обучения: 5 лет

Прием 2026 года

Направленность:

Авиационные приборы и измерительно-вычислительные  
комплексы

## 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	30 19 недель																	Сессия 3 нед		Кан. 2 нед		30 6 нед				Прак. 2 нед		30 8 нед				Сессия 3 нед		30 2 нед		Каникулы 7 нед				35	6	2	0	9	52	1																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
2	30 19 недель																	Сессия 3 нед		Кан. 2 нед		30 6 нед				Практика 4 нед		30 6 нед				Сессия 3 нед		30 2 нед		Каникулы 7 нед				33	6	4	0	9	52	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
3	30 19 недель																	Сессия 3,5 нед		К. 1,5 н		30 6 нед				Практика 4 нед		30 2,5 нед		Сессия 3,5 нед		30 5 нед		Каникулы 7 нед				32,5	7	4	0	8,5	52	3																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
4	30 19 недель																	Сессия 3,5 нед		К. 1,5 н		30 12,5 недель				Сессия 3,5 нед				30 5 нед		Каникулы 7 нед				36,5	7	0	0	8,5	52	4																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
5	30 19 недель																	Сессия 3,5 нед		К. 1,5 н		30 5,5 нед				Сессия 3,5 нед		Преддипл. практика 4 нед		30 2,5 нед		ГИА 6 нед		Каникулы 6,5 нед				27	7	4	6	8	52	5																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
Итого:																																																				164	33	14	6	43	260																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		

### III. План учебного процесса

Каф.	Особенность реализации <sup>2</sup>	№	Код	Наименование дисциплины	Распределение форм промежуточной аттестации по семестрам (номера семестров)				Конт. раб.	Итого				Распределение академических часов по видам занятий							Распределение З.Е. по курсам и семестрам									
					Экз.	Зач./Зач. с оценкой*	КП	КР		З.Е.	Час.	Часы практ. подг.	Контакт. раб., час.	Аудиторные					СРС	Экз.	1 курс		2 курс		3 курс		4 курс		5 курс	
														Лек.	ПР	ЛР	КП, КР	Всего			1сем.	2сем.	3сем.	4сем.	5сем.	6сем.	7сем.	8сем.	9сем.	10сем.
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
Б.1 Дисциплины (модули)																														
Обязательная часть																														
61		1	Б.1.Б.1	Философия	4				1	4	144		5	2	2			4	131	9				4						
61		2	Б.1.Б.2.1	История России	4	1,2,3			4	4	144		59	50	8			58	77	9	1	1	1	1						
61	4	3	Б.1.Б.2.2	Основы российской государственности		1*			1	2	72		2	2	2			4	68		2									
63		4	Б.1.Б.3.1	Иностранный язык	2				1	5	180		5		4			4	167	9		5								
6		5	Б.1.Б.4.1	Безопасность жизнедеятельности		8			1	3	108		4	2		2		4	104								3			
6		6	Б.1.Б.4.2	Основы военной подготовки		7*			1	3	108		4	2	2			4	104							3				
64		7	Б.1.Б.5	Физическая культура и спорт																										
				Физическая культура		1			1	2	72		6	4	2			6	66		2									
1	4	8	Б.1.Б.6.1	Математика. Аналитическая геометрия и линейная алгебра	1				1	4	144		9	2	8			10	125	9	4									
1		9	Б.1.Б.6.2	Математика. Математический анализ	1,2				2	10	360		34	16	16			32	310	18	6	4								
2		10	Б.1.Б.6.3	Математика. Теория вероятностей и математическая статистика	3	4*			2	5	180		21	10	10			20	151	9			2	3						
3		11	Б.1.Б.7	Физика	1,2,3				3	12	432		51	24	12	12		48	357	27	4	4	4							
14	4	12	Б.1.Б.8.1	Информатика		1*			1	3	108		6	2		6		8	100		3									
14		13	Б.1.Б.8.2	Алгоритмизация и программирование	3				1	4	144		17	6		10		16	119	9			4							
11		14	Б.1.Б.8.3	Введение в информационные технологии		4*		4		3	108		12	4		4	4	12	96					3						
2		15	Б.1.Б.9.1	Начертательная геометрия. Техническое черчение.	2				1	4	144		17	8	8			16	119	9		4								
2		16	Б.1.Б.9.2	Инженерная графика и системы автоматизированного проектирования	3				1	4	144		17	4	8	4		16	119	9			4							
85		17	Б.1.Б.10	Правовые основы профессиональной деятельности		6			1	3	108		8	4	4			8	100						3					
23		18	Б.1.Б.11.1	Базовая научная компетенция (История и философия науки)		5*			1	3	108		8	4	4			8	100					3						
11		19	Б.1.Б.11.2	Комплексный экзамен по дисциплинам "Ядра" высшего инженерного образования	5				1	1	36		5		4			4	23	9				1						
81		20	Б.1.Б.11	Экономика	4				1	3	108		9	4	4			8	91	9				3						
31		21	Б.1.Б.12	Электротехника		4*			1	3	108		12	4	4	4		12	96				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	29	30	31
63		22	Б.1.Б.14.1	Русский язык и деловая коммуникация		1			1	2	72		4	2	2			4	68		2									
33		23	Б.1.Б.14	Защита информации	8				1	3	108		17	8		8		16	83	9								3		
5		24	Б.1.Б.15	Химия		2*			1	3	108		12	6		6		12	96			3								
23		25	Б.1.Б.16	Материаловедение	4				1	3	108		13	6		6		12	87	9				3						
11		26	Б.1.Б.17	Физические основы получения информации	6				1	3	108		13	4	2	6		12	87	9						3				
23		27	Б.1.Б.18	Теоретические основы конструирования приборов	6				1	3	108		13	6		6		12	87	9						3				
11		28	Б.1.Б.19	Компьютерные технологии в приборостроении				5		2	72		4				4	4	68						2					
1		29	Б.1.Б.20	Механика	5				1	3	108		21	8	4	8		20	79	9						3				
6		30	Б.1.Б.21	Метрология		5			1	3	108		12	6		6		12	96						3					
5		31	Б.1.Б.22	Экология		6			1	2	72		4	4				4	68							2				
13		32	Б.1.Б.23	Электроника	6	5			2	5	180		33	16		16		32	139	9						2	3			
11		33	Б.1.Б.24	Основы автоматического управления	5				1	3	108		17	8	2	6		16	83	9					3					
				Итого:	22	18		2	39	120	4320		474	228	112	110	8	458	3664	198										
			Часть, формируемая участниками образовательных отношений																											
11		34	Б.1.В.1	Основы комплексов бортового оборудования		4			1	2	72	6	6		6			6	66						2					
11		35	Б.1.В.2	Электроизмерительная техника	5				1	3	108	12	21	6	4	10		20	79	9						3				
11		36	Б.1.В.3	Основы проектирования измерительно-вычислительных комплексов	7				1	3	108	11	21	4	6	10		20	79	9							3			
13		37	Б.1.В.4	Аэродинамика и конструкция летательных аппаратов	6				1	3	108	5	13	6		6		12	87	9							3			
11		38	Б.1.В.5	Авиационные приборы и измерительно-вычислительные комплексы	7	6*	7		1	6	216	14	33	12	4	12	4	32	175	9							3	3		
11		39	Б.1.В.6	Методы цифровой обработки измерительной информации		9*			1	3	108	11	24	8	8	8		24	84										3	
11		40	Б.1.В.7	Схемотехника		8			1	2	72	5	12	4	8			12	60									2		
13		41	Б.1.В.8	Системы стабилизации, ориентации и навигации	7				1	4	144	4	13	6		6		12	123	9							4			
11		42	Б.1.В.9	Комплексирование информационно-измерительных устройств	10	9		10	1	4	144	14	33	8	8	12	4	32	103	9									2	2
11		43	Б.1.В.10	Организация сбора и обмена информацией		10*			1	2	72	6	16	6		10		16	56											2
11		44	Б.1.В.11	Надежность авиационных приборов и ИВК	8				1	3	108	5	17	8	8			16	83	9								3		
11		45	Б.1.В.12	Системы отображения информации		9			1	3	108	5	16	8		8		16	92										3	
11		46	Б.1.В.13	Алгоритмическое и программное обеспечение бортовых комплексов и моделирующих стендов		10*			1	3	108	7	20	8	4	8		20	88											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	29	30	31	
			Часть, формируемая участниками образовательных отношений																												
11		64	Б.2.В.1	Производственная проектно-конструкторская практика		4*				6	216	160	4											6							
11		65	Б.2.В.2	Производственная практика научно-исследовательская работа		6*				6	216	160	4													6					
11		66	Б.2.В.3	Производственная преддипломная практика		10*				6	216	160	4																	6	
				Итого:		3				18	648		12																		
				Итого по блоку:		4				21	756		16																		
Б.3 Государственная итоговая аттестация																															
		67	Б.3	Государственная итоговая аттестация						9	324		14																	9	
				Итого по блоку:						9	324		14																		
ФТД Факультативные дисциплины																															
11		68	ФТД.1	Предпрофессиональная подготовка		4*			1	4	144		8		8			8	136					4							
11		69	ФТД.2	Дополнительные разделы инженерного ядра		5			1	1	36		4		4			4	32						1						
11		70	ФТД.3	Основы конструирования малых космических аппаратов		6			1	2	72	2	8	4		4		8	64							2					
11		71	ФТД.4	Основы программирования бортового компьютера малого космического аппарата		7			1	2	72	4	8	4		4		8	64								2				
11		72	ФТД.5	Разработка программного обеспечения для бортовых приборных комплексов		8*,9	9		1	4	144	8	12	4		4	4	12	132									2	2		
11		73	ФТД.6	Методы и средства конструирования элементов авиационных приборов		10			1	2	72	3	8	4	4			8	64											2	
				Итого по блоку:		7	1		6	15	540		48	16	16	12	4	48	492												
			ИТОГО:	Число З.Е./часов по ОП (без факультативов)						240	8968		979,6									26	24	17	30	20	30	22	23	17	31
				Число контрольных работ					70																						
				Число курсовых работ				4																							
				Число курсовых проектов			1																								
				Число зачетов		43																									
				Число экзаменов	35																										

**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	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
Производственная практика	4,6,10	18		

Составил(и)

Руководитель ОП

к.т.н., доц.



В.В. Перлюк

Сотрудник УМО



П.С. Харитоновна

И.о. зав. кафедрой №11

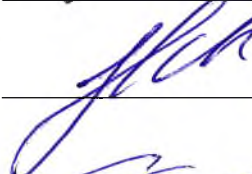
к.т.н., доц.



В.В. Перлюк

Директор института №1

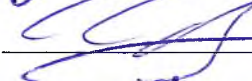
д.т.н., проф.



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: Приборостроение Направленность: Авиационные приборы и измерительно-вычислительные комплексы

Форма обучения: заочная Год: 2026 Институт №1 Кафедра: 11

Типы задач профессиональной деятельности: проектно-конструкторский

Код	Наименование дисциплины	Код компетенции																	
		УК-1	УК-5																
Б.1.Б.1	Философия	УК-1	УК-5																
Б.1.Б.2.1	История России	УК-5																	
Б.1.Б.2.2	Основы российской государственности	УК-5																	
Б.1.Б.3.1	Иностранный язык	УК-4																	
Б.1.Б.4.1	Безопасность жизнедеятельности	УК-8																	
Б.1.Б.4.2	Основы военной подготовки	УК-8																	
Б.1.Б.5	<b>Физическая культура и спорт</b>																		
	Физическая культура	УК-7																	
Б.1.Б.6.1	Математика. Аналитическая геометрия и линейная алгебра	УК-2	ОПК-1																
Б.1.Б.6.2	Математика. Математический анализ	УК-1	УК-2	ОПК-1															
Б.1.Б.6.3	Математика. Теория вероятностей и математическая статистика	УК-2	ОПК-1																
Б.1.Б.7	Физика	ОПК-1	ОПК-3																
Б.1.Б.8.1	Информатика	УК-1	УК-2	УК-6	ОПК-4	ОПК-5													
Б.1.Б.8.2	Алгоритмизация и программирование	ОПК-4	ОПК-5																
Б.1.Б.8.3	Введение в информационные технологии	УК-1	ОПК-1	ОПК-4	ОПК-5														
Б.1.Б.9.1	Начертательная геометрия. Техническое черчение.	ОПК-1	ОПК-4	ОПК-5															
Б.1.Б.9.2	Инженерная графика и системы автоматизированного проектирования	УК-2	ОПК-1	ОПК-4	ОПК-5														
Б.1.Б.10	Правовые основы профессиональной деятельности	УК-2	УК-10	ОПК-2															
Б.1.Б.11.1	Базовая научная компетенция (История и философия науки)	УК-1	УК-5																
Б.1.Б.11.2	Комплексный экзамен по дисциплинам "Ядра" высшего инженерного образования	УК-1	УК-2	УК-3	УК-4	УК-5	УК-6	УК-9	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4	ОПК-5						

[illegible]



[illegible]

[illegible]