

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

решением ученого совета ГУАП  
от 25.02.2026, протокол № УС-01

Ректор ГУАП  
Ю.А. Антошкин

[illegible]

Прием 2026 года

## Опτικο-ελεκτρονικά όργανα και σύμπλοκα

## 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		КОН		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 <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					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	4				4	144		35	17	17			34	74	36				4				
61	4	2	Б.1.Б.2.2	Основы российской государственности		1*			2	72		40	20	40			60	12		2							
61		3	Б.1.Б.2.1	История России	3	2*			4	144		120	85	34			119	7	18		2	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		2			2	72		34	17	17			34	38			2						
6		6	Б.1.Б.4.1	Безопасность жизнедеятельности		6			3	108		34	17		17		34	74							3		
6		7	Б.1.Б.4.2	Основы военной подготовки		5*			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							
1		9	Б.1.Б.6.1	Математика. Аналитическая геометрия и линейная алгебра	1				5	180		69	34	34			68	58	54	5							
1		10	Б.1.Б.6.2	Математика. Математический анализ	1,2				10	360		138	68	68			136	116	108	6	4						
2		11	Б.1.Б.6.3	Математика. Теория вероятностей и математическая статистика	4	3			5	180		103	34	68			102	51	27			2	3				
3		12	Б.1.Б.7	Физика	1,3	2*			12	432		206	102	51	51		204	138	90	5	3	4					
2	4	13	Б.1.Б.8.1	Информатика		1*			3	108		34	17		34		51	57		3							
24		14	Б.1.Б.8.2	Алгоритмизация и программирование	2				3	108	7	52	17		34		51	21	36		3						
24		15	Б.1.Б.8.3	Введение в информационные технологии		3*		3	3	108	17	68	17	17	17	17	68	40				3					
33		16	Б.1.Б.8.4	Основы информационной безопасности	7				3	108		35	17		17		34	29	45							3	
2		17	Б.1.Б.9.1	Начертательная геометрия. Техническое черчение.	2				4	144		69	34	34			68	22	54		4						
2		18	Б.1.Б.9.2	Инженерная графика и системы автоматизированного проектирования	3				4	144		69	17	34	17		68	22	54			4					
85		19	Б.1.Б.10	Правовые основы профессиональной деятельности		7			3	108		17		17			17	91								3	
81		20	Б.1.Б.11	Экономика	3				3	108		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	25	26	27	28
23		21	Б.1.Б.12.1	Базовая научная компетенция (История и философия науки)		3*			3	108		34	17	17			34	74				3					
21		22	Б.1.Б.12.2	Комплексный экзамен по дисциплинам "Ядра" высшего инженерного образования	4				1	36		1							36				1				
6		23	Б.1.Б.13	Метрология		5			3	108		34	17		17		34	74						3			
31		24	Б.1.Б.14	Электротехника		2*			3	108		51	17	17	17		51	57			3						
21		25	Б.1.Б.15	Электропитание устройств и систем		4*			4	144		68	34		34		68	76					4				
5		26	Б.1.Б.16.1	Химия		1*			3	108		51	34		17		51	57		3							
23		27	Б.1.Б.16.2	Материаловедение	2				3	108		52	34		17		51	12	45		3						
2		28	Б.1.Б.17	Дискретная математика	5				3	108		52	34	17			51	12	45					3			
23		29	Б.1.Б.18	Основы теории оптических сигналов		6			3	108		51	17	34			51	57							3		
21		30	Б.1.Б.19	Электродинамика	5				3	108		52	34		17		51	12	45					3			
23		31	Б.1.Б.20	Методы искусственного интеллекта в системах проектирования оптико-электронных систем и комплексов		8			2	72	18	50	20	10	20		50	22									2
23		32	Б.1.Б.21	Радиотехнические цепи и сигналы		4*			4	144		68	34		34		68	76					4				
21		33	Б.1.Б.22	Цифровая обработка сигналов		5*			3	108		34	17		17		34	74						3			
23		34	Б.1.Б.23	Основы оптики	6	5*	6		5	180		103	34	17	34	17	102	42	36					2	3		
				<b>Итого:</b>	19	22	1	1	126	4536		2034	924	679	411	34	2048	1669	819								
<b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b>																											
21		35	Б.1.В.1	Основы профилизации		4			2	72	11	17		17			17	55					2				
				<b>Физическая культура и спорт</b>																							
64		36	Б.1.В.2	Прикладная физическая культура (элективный модуль)		2,3,4,5,6				328		170		170			170	158									
82		37	Б.1.В.3	Экономика и организация производства		7			3	108	6	34	17	17			34	74								3	
23		38	Б.1.В.4	Электроника		3*			4	144	34	68	34		34		68	76				4					
3		39	Б.1.В.5	Оптика лазеров	8				4	144	20	31	10	10	10		30	87	27								4
22		40	Б.1.В.6	Микропроцессорная техника	5				4	144	34	69	34		34		68	31	45					4			
21		41	Б.1.В.7	Оптические измерения	5				3	108	34	52	17	17	17		51	21	36					3			
21		42	Б.1.В.8	Оптоэлектронные приборы и системы	6				4	144	34	69	34	34			68	40	36						4		
1		43	Б.1.В.9	Механика	4				4	144	17	52	17	17	17		51	66	27					4			
21		44	Б.1.В.10	Устройства сверхвысокой частоты и антенны	6				3	108	17	52	34		17		51	21	36						3		
21		45	Б.1.В.11	Оптические системы связи	8				3	108	20	31	10	20			30	51	27								3
23		46	Б.1.В.12	Основы квантовой электроники		5			3	108	34	51	17	17	17		51	57						3			
21		47	Б.1.В.13	Источники и приемники оптического излучения		7			3	108	17	34	17		17		34	74								3	
21		48	Б.1.В.14	Электронные и квантовые приборы СВЧ	7				4	144	34	69	34	17	17		68	40	36							4	

[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
				Итого по блоку:		4			21	756		46		34			34	74									
<b>Б.3 Государственная итоговая аттестация</b>																											
		65	Б.3	Государственная итоговая аттестация					9	324		14															9
				Итого по блоку:					9	324		14															
<b>ФТД Факультативные дисциплины</b>																											
21		66	ФТД.1	Предпрофессиональная подготовка		3,4*			4	144		68		68			68	76				2	2				
21		67	ФТД.2	Дополнительные разделы инженерного ядра		4			1	36		17		17			17	19				1					
21		68	ФТД.3	Оптические системы дистанционного зондирования Земли		4,5*			4	144	17	68	51	17			68	76				2	2				
21		69	ФТД.4	Методы обработки волновых полей в интеллектуальных антенных системах		6,7*			4	144	34	68	34	34			68	76						2	2		
				Итого по блоку:		7			13	468		221	85	136			221	247									
			ИТОГО:	Число З.Е./часов по ОП (без факультативов)					240	8968		3551,2								30	30	27	33	29	31	31	29
				Число курсовых работ				2																			
				Число курсовых проектов				2																			
				Число зачетов		46																					
				Число экзаменов	32																						

**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.	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
Учебная практика	2	3		
Производственная практика	4,6,8	18		

Составил(и)

Руководитель ОП

к.т.н.,доц.



Н.А. Гладкий

Сотрудник УМО



П.С. Харитоновна

Зав. кафедрой №21


д.т.н.,проф.



А.Ф. Крячко

Директор института №2

д.т.н.,проф.



А.Р. Бестугин

Председатель  
методической комиссии

к.т.н.,доц.



С.В. Солёный

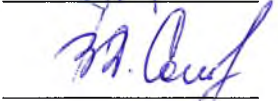
Начальник УМО

к.э.н.,доц.



О.Л. Соколова

Начальник УОД



В.Д. Соловьева



## Матрица компетенций

Направление: Оптотехника Направленность: Оптико-электронные приборы и комплексы

Форма обучения: очная Год: 2026 Институт №2 Кафедра: 21

Типы задач профессиональной деятельности: проектно-конструкторский

[illegible]

[illegible]



[illegible]

Код	Наименование дисциплины	Код компетенции																			
Б.2.Б.2	Производственная проектно-конструкторская практика (6 сем.)	УК-1	УК-2	УК-3	УК-5	УК-6	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-5	ПК-1	ПК-2	ПК-3								
Б.2.В.1	Производственная практика по получению первичных профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (4 сем.)	УК-6	ПК-1	ПК-2	ПК-3																
Б.2.В.2	Производственная преддипломная практика (8 сем.)	УК-6	ПК-1	ПК-2	ПК-3																
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	ПК-0	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4