

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

"Санкт-Петербургский государственный университет аэрокосмического
приборостроения"



УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Укрупненная группа направлений подготовки и специальностей:

код - 12.00.00

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

Форма обучения: заочная

Квалификация: бакалавр

Срок обучения: 5 лет

Направление:

код - 12.03.01

наименование - Приборостроение

Прием 2025 года

Направленность:

Авиационные приборы и измерительно-вычислительные
комплексы

I. Календарный учебный график

II. Сводные данные по бюджету времени (в неделях)

Курс	сентябрь				октябрь				ноябрь				декабрь				январь				февраль				март				апрель				май				июнь				июль				август				Теоретич. обучение	Экзамен. сессия	Практики	ГИА	Каникулы	ВСЕГО	Курс
	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	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 ²	№	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			1 сем.	2 сем.	3 сем.	4 сем.	5 сем.	6 сем.	7 сем.	8 сем.	9 сем.	10 сем.	
																					количество недель в семестрах										
														19	16	19	14	19	14	19	18	19	7,5								
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	5				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	Иностранный язык	6	5			2	7	252		9		8			8	235	9					3	4					
6		5	Б.1.Б.4.1	Безопасность жизнедеятельности		3			1	3	108		4	2		2		4	104				3								
ВЦ		6	Б.1.Б.4.2	Основы военной подготовки		3*			1	3	108		4	2	2			4	104				3								
				Физическая культура и спорт																											
64		7	Б.1.Б.5	Физическая культура		1			1	2	72		4	2	2			4	68		2										
1	4	8	Б.1.Б.6.1	Математика. Аналитическая геометрия и линейная алгебра	1				1	5	180		9	8	8			16	155	9	5										
1		9	Б.1.Б.6.2	Математика. Математический анализ	1,2				2	8	288		34	16	16			32	238	18	4	4									
2		10	Б.1.Б.6.3	Математика. Теория вероятностей и математическая статистика	4	3			2	5	180		21	10	10			20	151	9			2	3							
3		11	Б.1.Б.7	Физика	1,2,3				3	13	468		51	24	12	12		48	393	27	4	4	5								
14	4	12	Б.1.Б.8.1	Информатика	1				1	3	108		4	4		4		8	91	9	3										
14		13	Б.1.Б.8.2	Алгоритмизация и программирование	3				1	4	144		17	6		10		16	119	9			4								
2		14	Б.1.Б.9	Инженерная и компьютерная графика		2			1	3	108		16	6	4	6		16	92			3									
85		15	Б.1.Б.10	Правовые основы профессиональной деятельности		6				3	108		8	4	4			8	100						3						
81		16	Б.1.Б.11	Экономика		4			1	3	108		8	6	2			8	100					3							
31		17	Б.1.Б.12	Электротехника	4				1	3	108		13	4	4	4		12	87	9				3							
11	4	18	Б.1.Б.13	Основы проектной деятельности		4			1	2	72		2	2	2			4	68				2								
33		19	Б.1.Б.14	Защита информации	8				1	5	180		17	8		8		16	155	9								5			
5		20	Б.1.Б.15	Химия		2*			1	3	108		12	6		6		12	96			3									
23		21	Б.1.Б.16	Материаловедение	3				1	3	108		13	6		6		12	87	9			3								
11		22	Б.1.Б.17	Физические основы получения информации	6				1	3	108		13	4	2	6		12	87	9						3					
23		23	Б.1.Б.18	Теоретические основы конструирования приборов	6				1	3	108		13	6		6		12	87	9						3					
11		24	Б.1.Б.19	Компьютерные технологии в приборостроении		4*,5		5	1	3	108		24	10	4	10		24	84					2	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	29	30	31
1		25	Б.1.Б.20	Механика	5				1	3	108		21	8	4	8		20	79	9					3					
6		26	Б.1.Б.21	Метрология		5			1	3	108		12	6		6		12	96					3						
5		27	Б.1.Б.22	Экология		4			1	3	108		4	4				4	104					3						
13		28	Б.1.Б.23	Электроника	6	5			2	5	180		33	16		16		32	139	9					2	3				
11		29	Б.1.Б.24	Основы автоматического управления	5				1	4	144		17	8	2	6		16	119	9					4					
				Итого:	20	19		1	37	115	4140		449	232	98	116		446	3514	180										
				Часть, формируемая участниками образовательных отношений																										
11		30	Б.1.В.1	Основы комплексов бортового оборудования		4			1	2	72	6	6		6			6	66					2						
11		31	Б.1.В.2	Электроизмерительная техника	5				1	4	144	15	25	6	8	10		24	111	9					4					
11		32	Б.1.В.3	Основы проектирования измерительно-вычислительных комплексов	7				1	4	144	11	21	4	6	10		20	115	9							4			
13		33	Б.1.В.4	Аэродинамика и конструкция летательных аппаратов	6				1	3	108	5	13	6		6		12	87	9						3				
11		34	Б.1.В.5	Авиационные приборы и измерительно-вычислительные комплексы	7	6*	7		1	7	252	12	33	14	4	14		32	211	9						4	3			
11		35	Б.1.В.6	Методы цифровой обработки измерительной информации		9*			1	3	108	14	28	8	8	12		28	80										3	
11		36	Б.1.В.7	Схемотехника		8			1	2	72	5	12	4	8			12	60									2		
13		37	Б.1.В.8	Системы стабилизации, ориентации и навигации	7				1	5	180	4	13	6		6		12	159	9							5			
11		38	Б.1.В.9	Комплексирование информационно-измерительных устройств	10	9		10	1	4	144	14	33	8	8	16		32	103	9									2	2
11		39	Б.1.В.10	Организация обмена информацией		10*			1	2	72	6	16	6		10		16	56											2
11		40	Б.1.В.11	Надежность авиационных приборов и ИВК	8				1	4	144	7	21	8	12			20	115	9								4		
11		41	Б.1.В.12	Системы отображения информации		9			1	3	108	5	16	8		8		16	92										3	
11		42	Б.1.В.13	Алгоритмическое и программное обеспечение		10*			1	4	144	10	24	8	8	8		24	120											4
11		43	Б.1.В.14	Бортовые вычислительные комплексы навигации и самолетовождения	9				1	3	108	8	21	6	6	8		20	79	9									3	
23		44	Б.1.В.15	Базовые технологии приборостроения	8				1	5	180	4	13	6	6			12	159	9								5		
11		45	Б.1.В.16	Контроль и диагностика измерительно-вычислительных комплексов		10*			1	3	108	8	20	8	4	8		20	88											3
11		46	Б.1.В.17	Моделирование процессов и систем		6			1	3	108	5	12	4	4	4		12	96							3				
				Физическая культура и спорт																										
64		47	Б.1.В.18	Прикладная физическая культура (элективный модуль)		4			1		328		4		4			4	324											

[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	29	30	31
Б.3 Государственная итоговая аттестация																														
		62	Б.3	Государственная итоговая аттестация						9	324		14																	9
				Итого по блоку:						9	324		14																	
ФТД Факультативные дисциплины																														
11		63	ФТД.1	Основы конструирования малых космических аппаратов		5				2	72	1	4	2		2		4	68					2						
11		64	ФТД.2	Основы программирования бортового компьютера малого космического аппарата		6				2	72	2	4	2		2		4	68					2						
11		65	ФТД.3	Разработка программного обеспечения для бортовых приборных комплексов		7*,8	8			4	144	6	8	2	4	2		8	136							2	2			
11		66	ФТД.4	Методы и средства конструирования элементов авиационных приборов		9				2	72	2	4	2	2			4	68									2		
11		67	ФТД.5	Проектная деятельность		6,8*				6	216	8	8		8			8	208						3		3			
ИШ		68	ФТД.6	Развитие критического инженерного мышления		5				2	72		0,6	2	2			4	68					2						
11		69	ФТД.7	Авиационные тренажеры		6				1	36		4	4				4	32						1					
11		70	ФТД.8	Системы сбора и обработки полетной информации		8				1	36		4	4				4	32								1			
			ИТОГО:	Число З.Е./часов по ОП (без факультативов)						240	8968		955,8								21	20	23	25	24	35	24	25	14	29
				Число контрольных работ							66																			
				Число курсовых работ								3																		
				Число курсовых проектов								1																		
				Число зачетов		42																								
				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	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)

Ответственный за ОП

к.т.н.,доц.

В.В. Перлюк

Сотрудник УМО

П.С. Харитоновна

И.о.зав. кафедрой №11

к.т.н.

А.А. Силина

Директор ИНДО

д.т.н.,доц.

С.В. Мичурин

Председатель
методической комиссии

к.т.н.,доц.

В.А. Матяш

Начальник УМО

к.э.н.,доц.

О.Л. Соколова

Типы задач профессиональной деятельности: проектно-конструкторский

[illegible]

[illegible]

[illegible]

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