

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

"Санкт-Петербургский государственный университет аэрокосмического
приборостроения"

УТВЕРЖДЕН

решением ученого совета ГУАП
от 22.06.2023, протокол № УС-06

Ректор ГУАП

Ю.А. Антохина

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Угруппенная группа направлений подготовки и специальностей:

код - 25.00.00

наименование - Аэронавигация и эксплуатация авиационной и
ракетно-космической техники

Форма обучения: заочная

Квалификация: инженер

Срок обучения: 6 лет

Специальность

код - 25.05.03

наименование - Техническая эксплуатация транспортного
радиооборудования

Прием 2020 года

Специализация

Техническая эксплуатация радиоэлектронного оборудования
воздушных судов и аэропортов

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 15,5 недель																Сессия 3 нед	30 3,5 нед			Прак. 2 нед	30 8,5 нед								Сессия 3 нед	30 7,5 нед				Каникулы 9 нед								35	6	2	0	9	52	1																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
2	30 15,5 недель																Сессия 3 нед	30 3,5 нед			Практика 4 нед		30 6,5 нед						Сессия 3 нед	30 7,5 нед				Каникулы 9 нед								33	6	4	0	9	52	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
3	30 9 нед								Сессия 3,5 нед		30 5,5 нед				Кан. 2 нед	30 2 нед	Практика 4 нед		Сессия 3,5 нед		30 15,5 недель										Каникулы 7 нед				32	7	4	0	9	52	3																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
4	30 6 нед				Сессия 3,5 нед		30 8,5 нед						Кан. 2 нед	30 2 нед	Практика 4 нед		Сессия 3,5 нед		30 15,5 недель										Каникулы 7 нед				32	7	4	0	9	52	4																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
5	30 6 нед				Сессия 3,5 нед		30 8,5 нед						Кан. 2 нед	30 2 нед	Практика 4 нед		Сессия 3,5 нед		30 15,5 недель										Каникулы 7 нед				32	7	4	0	9	52	5																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
6	30 6 нед				Сессия 3,5 нед		30 10,5 недель						Преддипл. практика 14 недель								30 3 нед				ГИА 6 нед		Каникулы 9 нед						19,5	3,5	14	6	9	52	6																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
Итого:																																																				183,5	36,5	32	6	54	312																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														

III. План учебного процесса

Каф.	№	Код	Наименование дисциплины	Распределение форм промежуточной аттестации по семестрам (номера семестров)				Конт. раб.	Итого				Распределение академических часов по видам занятий							Распределение 3.Е. по курсам и семестрам											
				Экз.	Зач./Зач. с оценкой*	КП	КР		3.Е.	Час.	Часы практ. подг.	Конт. раб., час..	Аудиторные					СРС	Экз.	1 курс		2 курс		3 курс		4 курс		5 курс		6 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.	11 сем.	12 сем.
19	16	19	14	15	18	15	18	15	17,5	17	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	32
Б.1 Дисциплины (модули)																															
			Базовая часть	3				1	4	144		9	6	2			8	127	9			4									
61	1	Б.1.Б.1	Философия	2				1	4	144		9	6	2			8	127	9		4										
61	2	Б.1.Б.2	История	4	1,2,3			4	10	360		33		32			32	319	9	3	3	2	2								
63	3	Б.1.Б.3	Иностранный язык		6			1	3	108	1	8	4		4		8	100						3							
6	4	Б.1.Б.4	Безопасность жизнедеятельности																												
			Физическая культура и спорт																												
64	5	Б.1.Б.5	Физическая культура		1			1	2	72		6	4	2			6	66		2											
82	6	Б.1.Б.6	Экономика и организация производства		9			1	3	108	1	12	8	4			12	96										3			
83	7	Б.1.Б.7	Экономика		4			1	2	72		8	6	2			8	64					2								
96	8	Б.1.Б.8	Правоведение		4			1	2	72		4		4			4	68					2								
62	9	Б.1.Б.9	Культурология		4			1	2	72		8	6	2			8	64					2								
61	10	Б.1.Б.10	Социология		3			1	2	72	1	8	6	2			8	64				2									
1	11	Б.1.Б.11.1	Математика. Аналитическая геометрия и линейная алгебра	1				1	4	144		17	8	8			16	119	9	4											
1	12	Б.1.Б.11.2	Математика. Математический анализ	1,2				2	7	252		28	14	12			26	208	18	4	3										
21	13	Б.1.Б.11.3	Математика. Теория вероятностей и математическая статистика	4	3*			2	6	216		21	10	10			20	187	9			3	3								
3	14	Б.1.Б.12	Физика	1,2,3				3	12	432		47	22	8	14		44	361	27	4	5	3									
21	15	Б.1.Б.13.1	Информатика	1				1	4	144	1	13	6		6		12	123	9	4											
21	16	Б.1.Б.13.2	Информационные технологии		2			1	3	108	2	12	4		8		12	96			3								3		
33	17	Б.1.Б.13.3	Основы информационной безопасности	10				1	3	108		17	8		8		16	83	9												
23	18	Б.1.Б.14	Материаловедение	3				1	4	144	1	13	6		6		12	123	9			4									
6	19	Б.1.Б.15	Метрология и радиоизмерения		5			1	3	108	6	12	6		6		12	96					3								
5	20	Б.1.Б.16	Экология		5			1	3	108		8	4	4			8	100					3								
2	21	Б.1.Б.17	Инженерная и компьютерная графика	2	1*			1	5	180		17		10	6		16	155	9	2	3										
31	22	Б.1.Б.18.1	Электротехника	3				1	4	144	4	13	8		4		12	123	9			4									
23	23	Б.1.Б.18.2	Электроника	4	3			2	5	180	10	21	10		10		20	151	9			2	3								
22	24	Б.1.Б.19	Схемотехника	5				1	5	180	8	13	4	4	4		12	159	9					5							
41	25	Б.1.Б.20	Автоматика и управление		4			1	3	108	4	8	4		4		8	100					3								
1	26	Б.1.Б.21	Механика	5				1	4	144	8	13	4	4	4		12	123	9					4							
21	27	Б.1.Б.22	Антенны и устройства сверхвысокой частоты	7	8	8		1	6	216	20	29	8	12	8		28	179	9						5	1					
23	28	Б.1.Б.23	Радиотехнические цепи и сигналы	4,5			5	1	8	288	12	26	12	4	8		24	246	18				4	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	29	30	31	32
21	29	Б.1.Б.24	Введение в специальность		1			1	2	72		4	2	2			4	68		2				3							
63	30	Б.1.Б.25	Профессиональный английский язык	5				1	3	108		9		8			8	91	9												
21	31	Б.1.Б.26	Электродинамика и распространение радиоволн	6				1	4	144	8	17	8		8		16	119	9						4						
21	32	Б.1.Б.27	Формирование и передача сигналов	6	5		6	1	7	252		41	16	8	16		40	203	9					3	4						
21	33	Б.1.Б.28	Устройства приема и обработки сигналов	7	6*		7	1	6	216		33	16	4	12		32	175	9						3	3					
21	34	Б.1.Б.29	Системы отображения информации	6				1	4	144		17	8		8		16	119	9						4						
31	35	Б.1.Б.30	Химия	2				1	3	108		13	6		6		12	87	9		3										
21	36	Б.1.Б.31	Моделирование систем и процессов	6				1	4	144	16	21	4	8	8		20	115	9						4						
85	37	Б.1.Б.32	Хозяйственное право		7			1	3	108	2	8	4	4			8	100								3					
62	38	Б.1.Б.33	Психология и педагогика		4			1	2	72		8	4	4			8	64					2								
21	39	Б.1.Б.34	Радиолокационные системы и комплексы	7				1	4	144	10	17	6		10		16	119	9							4					
21	40	Б.1.Б.35	Программируемые микроэлектронные устройства		8*			1	4	144		16	4	4	8		16	128									4				
21	41	Б.1.Б.36	Информационные технологии управления		7*			1	4	144	4	16	8		8		16	128								4					
21	42	Б.1.Б.37	Безопасность полетов	11				1	5	180	3	21	6	4	10		20	151	9											5	
21	43	Б.1.Б.38	Электромагнитная совместимость	8				1	4	144	3	17	4	8	4		16	119	9								4				
21	44	Б.1.Б.39	Автоматизированные системы управления воздушным движением	8				1	4	144		17	4	4	8		16	119	9								4				
21	45	Б.1.Б.40	Техническая эксплуатация радиоэлектронного оборудования	9,10				2	8	288	16	30	12	16			28	242	18									4	4		
21	46	Б.1.Б.41	Проблемно ориентированные пакеты прикладных программ в радиотехнике	8				1	4	144	14	21	6	4	10		20	115	9								4				
21	47	Б.1.Б.42	Радионавигационные системы и комплексы	10				1	4	144	8	17	8		8		16	119	9										4		
21	48	Б.1.Б.43	Системы связи и телекоммуникаций	10,11				2	9	324	24	38	12	16	8		36	270	18										4	5	
21	49	Б.1.Б.44	Основы телевидения	7				1	5	180		17	8		8		16	155	9							5					
21	50	Б.1.Б.45	Спутниковые системы навигации, связи и наблюдения	11				1	5	180	16	21	4	8	8		20	151	9											5	
21	51	Б.1.Б.46	Основы теории и техники фазированных антенных решеток	8				1	4	144	8	13	4	4	4		12	123	9								4				
82	52	Б.1.Б.47	Основы менеджмента		7			1	3	108	2	8	4	4			8	100								3					
21	53	Б.1.Б.С.1	Организация технического обслуживания и ремонта радиоэлектронных систем воздушного транспорта	11	10			2	5	180	11	29	8	12	8		28	143	9										2	3	
21	54	Б.1.Б.С.2	Надежность и техническая диагностика	9	10	10		1	4	144	6	21	8	12			20	115	9									3	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	32
21	55	Б.1.Б.С.3	Энергосиловое оборудование аэропортов		9*			1	3	108	4	12	4	8			12	96										3			
21	56	Б.1.Б.С.4	Испытание и эксплуатация авиационной и ракетно-космической техники		9*			1	3	108	4	12	4	8			12	96										3			
			Итого:	43	30	2	3	67	243	8748		947	366	278	260		904	7 457	387												
			Вариативная часть																												
21	57	Б.1.В.1	Электропреобразовательные устройства и системы	5				1	4	144	6	21	8	6	6		20	115	9						4						
21	58	Б.1.В.2	Организация воздушного движения	11				1	5	180	14	21	6	8	6		20	151	9											5	
21	59	Б.1.В.3	Конструирование, технология и эксплуатация радиоэлектронного оборудования аэропортов	9				1	4	144	10	17	6	10			16	119	9									4			
			Физическая культура и спорт																												
64	60	Б.1.В.4	Прикладная физическая культура (элективный модуль)		4			1		328		4		4			4	324													
21	61	Б.1.В.5	Методы искусственного интеллекта в радиоавионике		9			1	3	108	6	8	2	4	2		8	100										3			
21	62	Б.1.В.ДВ.1	Средства регистрации параметров полета летательных аппаратов		8			1	3	108	4	12	6	6			12	96										3			
21			Информационно-телеметрические системы								4																				
21	63	Б.1.В.ДВ.2	Электронные средства досмотра		10*			1	5	180	3	12	6	6			12	168												5	
21			Компьютерные сети и интернет-технологии								1																				
			Итого:	3	4			7	24	1192		95	34	44	14		92	1073	27												
			Итого по блоку:	46	34	2	3	74	267	9940		1042	400	322	274		996	8 530	414												
Б.2 Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)																															
			Базовая часть																												
21	64	Б.2.Б.1	Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности		2*				3	108	80	4									3										
21	65	Б.2.Б.2	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности		4*,6*,8*,10*				24	864	640	16											6		6		6		6		
21	66	Б.2.Б.3	Производственная практика научно-исследовательская работа		9*,10*,11*				6	216	24	24		24			24	192										2	2	2	
21	67	Б.2.Б.4	Производственная преддипломная практика		12*				21	756	560	4																			21
			Итого по блоку:		9				54	1944		48		24			24	192													

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	
Б.3 Государственная итоговая аттестация																																
			Базовая часть																													
	68	Б.3	Государственная итоговая аттестация						9	324		16																			9	
			Итого по блоку:						9	324		16																				
ФТД Факультативные дисциплины																																
21	69	ФТД.1	Светотехническое оборудование аэропортов		7				1	36		4	4				4	32									1					
21	70	ФТД.2	Радиолокационные системы распознавания гидрометеорологических образований		8				1	36		4	4				4	32										1				
41	71	ФТД.3	ИТ-модуль "Инженер по тестированию"		7,8*				7	252		2	12	8			20	232									3	4				
		ИТОГО:	Число З.Е./часов по ОП (без факультативов)						330	12208		1106									25	27	24	29	29	28	27	30	25	31	25	30
			Число контрольных работ					74																								
			Число курсовых работ				3																									
			Число курсовых проектов			2																										
			Число зачетов		43																											
			Число экзаменов	46																												

Примечание:

Матрица компетенций приведена в Приложении

IV. Практики			V. Государственная итоговая аттестация	
Наименование видов практик	Сем.	З.Е.		
Учебная практика	2	3	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
Производственная практика	4,6,8,9,10,11,12	51		

Составил(и)

Ответственный за ОП

доц., к.т.н.



М.Е. Невейкин

Сотрудник УМО





Зав. кафедрой №21

проф., д.т.н.



А.Ф. Крячко

Руководитель направления

проф., д.т.н.



А.Ф. Крячко

Директор института №2

проф., д.т.н.



А.Р. Бестугин

Председатель
методической комиссии

доц., к.т.н.



В.А. Матяш

Начальник УМО

к.э.н.



О.Л. Соколова

[illegible]

[illegible]

Код	Наименование дисциплины	Код компетенции																																	
Б.1.В.ДВ.1	Средства регистрации параметров полета летательных аппаратов	ОПК-5	ПК-2	ПК-24																															
	Информационно-телеметрические системы	ОПК-5	ПК-2	ПК-24																															
Б.1.В.ДВ.2	Электронные средства досмотра	ОПК-5	ПК-7																																
	Компьютерные сети и интернет-технологии	ОПК-5	ОПК-6	ПК-24																															
ФТД.1	Светотехническое оборудование аэропортов	ПК-3																																	
ФТД.2	Радиолокационные системы распознавания гидрометеорологических образований	ПК-3																																	
ФТД.3	ИТ-модуль "Инженер по тестированию"	ОК-7																																	
Б.2.Б.1	Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (2 сем.)	ОПК-5	ОПК-6	ПК-27																															
Б.2.Б.2	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (6 сем.)	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПСК-1.1	ПСК-1.2	ПСК-1.4																									
Б.2.Б.2	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (4 сем.)	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПСК-1.1	ПСК-1.2	ПСК-1.4																									
Б.2.Б.2	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (8 сем.)	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПСК-1.1	ПСК-1.2	ПСК-1.4																									
Б.2.Б.2	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (10 сем.)	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПСК-1.1	ПСК-1.2	ПСК-1.4																									
Б.2.Б.3	Производственная практика научно-исследовательская работа (9,10,11 сем.)	ПК-4	ПК-24	ПК-25	ПК-26	ПК-27																													
Б.2.Б.4	Производственная преддипломная практика (12 сем.)	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4	ПК-4	ПК-25																													
Б.3	Государственная итоговая аттестация	ОК-1	ОК-2	ОК-3	ОК-4	ОК-5	ОК-6	ОК-7	ОК-8	ОК-9	ОК-10	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4	ОПК-5	ОПК-6	ОПК-7	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5	ПК-6	ПК-7	ПК-8	ПК-24	ПК-25	ПК-26	ПК-27	ПК-28	ПСК-1.1	ПСК-1.2	ПСК-1.3	ПСК-1.4