

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 - 25.00.00

наименование - Аэронавигация и эксплуатация авиационной и ракетно-космической техники

Форма обучения: очная

Квалификация: инженер

Специальность

код - 25.05.05

наименование - Эксплуатация воздушных судов и организация воздушного движения

Срок обучения: 5 лет

Прием 2021 года

Специализация/направленность

Организация радиотехнического обеспечения полетов воздушных судов

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								49	50	51	52																			
1	Теоретическое обучение 17 недель																	Сессия 4 нед	Кан. 2 нед	Теоретическое обучение 17 недель																	Сессия 4 нед	Прак. 2 нед	Каникулы 6 нед				34	8	2	0	8	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	Прак. 2 нед	Каникулы 7 нед				34	7	2	0	9	52	3																													
4	Теоретическое обучение 17 недель																	Сессия 4 нед	Кан. 2 нед	Теоретическое обучение и практика 17 недель																	Сессия 3 нед	Прак. 2 нед	Каникулы 7 нед				34	7	2	0	9	52	4																													
5	Теоретическое обучение и практика 17 недель																	Сессия 4 нед	Кан. 2 нед	Преддипл. практика 16 недель											ГИА 6 нед				Каникулы 7 нед				17	4	16	6	9	52	5																																	
Итого:																																																																								153	33	26	6	42	260	

III. План учебного процесса

Каф.	№	Код	Наименование дисциплины	Распределение форм промежуточной аттестации по семестрам (номера семестров)				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.	Контакт. раб., час..	Аудиторные					СРС	Экз.	1 курс											
												Лек.	ПР	ЛР	КП, КР	Всего			количество недель в семестрах											
				17	17	17	17	17	17	17	17						17	17	17	17	17	17	17	17	17	17				
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		
Б.1 Дисциплины (модули)																														
Обязательная часть																														
61	1	Б.1.Б.1	Философия	3				4	144		52	34	17			51	39	54			4									
61	2	Б.1.Б.2	История (история России, всеобщая история)	2				4	144		52	34	17			51	57	36		4										
63	3	Б.1.Б.3.1	Иностранный язык (английский)	4	1,2,3			10	360		137		136			136	188	36	3	2	2	3								
63	4	Б.1.Б.3.2	Авиационный английский язык	5				3	108		35		34			34	38	36					3							
85	5	Б.1.Б.4.1	Правоведение		3			2	72		17		17			17	55				2									
85	6	Б.1.Б.4.2	Авиационное право		4			3	108		34	17	17			34	74					3								
81	7	Б.1.Б.5	Экономика		3			3	108		34	17	17			34	74				3									
<i>Физическая культура и спорт</i>																														
64	8	Б.1.Б.6	Физическая культура		1			2	72		34	17	17			34	38		2											
61	9	Б.1.Б.7	Социология		4			2	72		34	17	17			34	38					2								
5	10	Б.1.Б.8	Экология		1			2	72		17	17				17	55		2											
1	11	Б.1.Б.9.1	Математика (Аналитическая геометрия и линейная алгебра)	1				5	180		69	34	34			68	76	36	5											
1	12	Б.1.Б.9.2	Математика. Математический анализ	1,2				7	252		104	68	34			102	78	72	4	3										
2	13	Б.1.Б.9.3	Математика. Теория вероятностей и математическая статистика	4	3*			6	216		103	34	68			102	87	27			3	3								
2	14	Б.1.Б.10.1	Информатика	1				4	144		69	34		34		68	40	36	4											
24	15	Б.1.Б.10.2	Информационные технологии		2*			3	108		34	17		17		34	74				3									
21	16	Б.1.Б.11	Устройства и системы электропитания радиоэлектронного оборудования	4				3	108		52	17		34		51	21	36				3								
3	17	Б.1.Б.12	Физика	1,2,3				12	432		207	102	51	51		204	102	126	4	4	4									
23	18	Б.1.Б.13	Радиоматериалы и радиокомпоненты	2				4	144		52	34		17		51	57	36		4										
12	19	Б.1.Б.14	Теория транспортных систем		4*			3	108		34	17	17			34	74					3								
6	20	Б.1.Б.15	Метрология и радиоизмерения		5*			2	72		51	34		17		51	21							2						
31	21	Б.1.Б.16.1	Электротехника	3				3	108		52	34		17		51	21	36				3								
23	22	Б.1.Б.16.2	Электроника	4				4	144		52	34		17		51	66	27					4							
2	23	Б.1.Б.17	Инженерная и компьютерная графика	2	1			6	216		69	17	34	17		68	112	36	3	3										
1	24	Б.1.Б.18	Механика	3				4	144		52	34		17		51	57	36				4								
33	25	Б.1.Б.19	Основы информационной безопасности	7				4	144		52	34		17		51	57	36								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
6	26	Б.1.Б.20.1	Безопасность жизнедеятельности		2			3	108		51	17	17	17		51	57			3								
ВЦ	27	Б.1.Б.20.2	Основы военной подготовки		5*			3	108		72	34	34			68	40						3					
5	28	Б.1.Б.21	Управление инновационными проектами		9*			3	108		51	34	17			51	57										3	
21	29	Б.1.Б.22	Информационные технологии управления		6*			4	144		68	34		34		68	76							4				
22	30	Б.1.Б.23	Схемотехника	5				3	108		35	17		17		34	38	36					3					
82	31	Б.1.Б.24	Экономика и организация производства		7			3	108		34	17	17			34	74								3			
21	32	Б.1.Б.25	Программируемые микроэлектронные устройства		7*			4	144		34	17	17			34	110								4			
21	33	Б.1.Б.26	Моделирование систем и процессов		6*			4	144		51	17		34		51	93							4				
23	34	Б.1.Б.27	Радиотехнические цепи и сигналы	3,4			4	8	288		104	51		34	17	102	114	72			4	4						
21	35	Б.1.Б.28	Антенны и устройства СВЧ	7	6*	7		8	288		120	51		51	17	119	115	54						4	4			
21	36	Б.1.Б.29	Электродинамика и распространение радиоволн	5				4	144		69	34		34		68	22	54					4					
82	37	Б.1.Б.30	Управление персоналом		7*			3	108		51	17	34			51	57								3			
21	38	Б.1.Б.31	Радиоэлектронные средства наблюдения	8				4	144		69	34	17	17		68	49	27								4		
			Итого:	25	23	1	1	159	5724		2307	1071	680	493	34	2278	2501	945										
Часть, формируемая участниками образовательных отношений																												
62	39	Б.1.В.1	Культурология		2			2	72	8	34	17	17			34	38			2								
21	40	Б.1.В.2	Введение в специальность		1			2	72		17	17				17	55		2									
82	41	Б.1.В.3	Основы менеджмента		5*			2	72		34	17	17			34	38						2					
21	42	Б.1.В.4	Тракты приема и обработки сигналов	6				6	216	34	69	34		34		68	94	54						6				
			Физическая культура и спорт																									
64	43	Б.1.В.5	Прикладная физическая культура (элективный модуль)		2,3,4,5,6				328		204		204			204	124											
23	44	Б.1.В.6	Автоматика и управление		5			2	72	17	34	17		17		34	38						2					
21	45	Б.1.В.7	Организация технического обслуживания радиоэлектронного оборудования	9	8			6	216	64	103	34	68			102	78	36								2	4	
21	46	Б.1.В.8	Аэродромы и аэропорты	6				5	180	34	69	34	34			68	58	54						5				
21	47	Б.1.В.9	Организация воздушного движения	5				4	144	22	69	34	34			68	40	36					4					
21	48	Б.1.В.10	Электромагнитная совместимость	8				4	144	51	69	17	34	17		68	40	36								4		
21	49	Б.1.В.11	Надежность и техническая диагностика радиоэлектронного оборудования	9				4	144	34	52	17	34			51	57	36									4	
21	50	Б.1.В.12	Формирование и передача сигналов в радиоэлектронном оборудовании аэропортов и воздушных трасс	6	5*	6		8	288	68	120	51		51	17	119	115	54					3	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		
Б.2 Практика																														
Обязательная часть																														
21	62	Б.2.Б.1	Учебная ознакомительная практика		2*			3	108	80	4									3										
			Итого:		1			3	108		4																			
Часть, формируемая участниками образовательных отношений																														
21	63	Б.2.В.1	Производственная эксплуатационно-технологическая практика		4*			6	216	160	4											6								
21	64	Б.2.В.2	Производственная эксплуатационно-технологическая практика		6*			3	108	80	4														3					
21	65	Б.2.В.3	Производственная организационно-управленческая практика		8*			3	108	80	4																3			
21	66	Б.2.В.4	Производственная практика научно-исследовательская работа		8*,9*			6	216	44	68		68			68	148									3	3			
21	67	Б.2.В.5	Производственная преддипломная практика		10*			24	864	640	4																			24
			Итого:		6			42	1512		84		68			68	148													
			Итого по блоку:		7			45	1620		88		68			68	148													
Б.3 Государственная итоговая аттестация																														
	68	Б.3	Государственная итоговая аттестация					9	324		16																			9
			Итого по блоку:					9	324		16																			
ФТД Факультативные дисциплины																														
21	69	ФТД.1	Системы сбора и обработки полетной информации		8			1	36		17	17					17	19									1			
21	70	ФТД.2	Проблемно-ориентированные пакеты прикладных программ в радиотехнике		9			1	36		17	17					17	19										1		
41	71	ФТД.3	ИТ-модуль "Инженер по тестированию"		5,6*			7	252		2	68	51				119	133					3	4						
		ИТОГО:	Число З.Е./часов по ОП (без факультативов)					300	11128		3937								29	31	29	31	29	31	29	31	27	33		
			Число курсовых работ					3																						
			Число курсовых проектов					1																						
			Число зачетов		47																									
			Число экзаменов	38																										

Примечание:

Матрица компетенций приведена в Приложении 1

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	4,6,8,9,10	42		

Составил(и)

Ответственный за ОП

проф.,д.т.н. _____

И.А. Вельмисов

Сотрудник УМО

М.М. Маскатуллин

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

Код	Наименование дисциплины	Код компетенции																							
		УК-1	ПК-1	ПК-9	ПК-10	ПК-20																			
	Основы авиационной автоматики и вычислительной техники	УК-1	ПК-1	ПК-9	ПК-10	ПК-20																			
Б.1.В.ДВ.3	Системы отображения информации	ПК-1	ПК-3	ПК-6	ПК-7	ПК-9	ПК-10																		
	Основы построения теоретических моделей деятельности операторов управления воздушным движением	ПК-20																							
Б.1.В.ДВ.4	Организация испытаний авиационной и космической техники	УК-1	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-8	ПК-9	ПК-10	ПК-13															
	Организация испытаний авиационного радиооборудования	УК-1	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-8	ПК-9	ПК-10	ПК-13															
Б.1.В.ДВ.5	Спутниковые системы радионавигации	ПК-1	ПК-3	ПК-6	ПК-7	ПК-8	ПК-9	ПК-10	ПК-20	ПК-21															
	Спутниковые системы радиосвязи и передачи данных	ПК-1	ПК-3	ПК-6	ПК-7	ПК-8	ПК-9	ПК-10	ПК-20	ПК-21															
ФТД.1	Системы сбора и обработки полетной информации	УК-1	ПК-1	ПК-8	ПК-9	ПК-20																			
ФТД.2	Проблемно-ориентированные пакеты прикладных программ в радиотехнике	УК-1																							
ФТД.3	ИТ-модуль "Инженер по тестированию"	УК-6																							
Б.2.Б.1	Учебная ознакомительная практика (2 сем.)	УК-1	ОПК-1	ОПК-5	ОПК-6	ОПК-7	ОПК-10	ПК-9																	
Б.2.В.1	Производственная эксплуатационно-технологическая практика (4 сем.)	УК-1	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5																		
Б.2.В.2	Производственная эксплуатационно-технологическая практика (6 сем.)	УК-1	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5																		
Б.2.В.3	Производственная организационно-управленческая практика (8 сем.)	УК-1	ПК-6	ПК-7	ПК-8	ПК-9	ПК-10	ПК-11	ПК-12	ПК-13	ПК-14	ПК-15	ПК-16	ПК-17	ПК-18	ПК-19									
Б.2.В.4	Производственная практика научно-исследовательская работа (8,9 сем.)	УК-1	ПК-20	ПК-21																					
Б.2.В.5	Производственная преддипломная практика (10 сем.)	УК-1	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5	ПК-6	ПК-7	ПК-8	ПК-9	ПК-10	ПК-11	ПК-12	ПК-13	ПК-14	ПК-15	ПК-16	ПК-17	ПК-18	ПК-19	ПК-20	ПК-21		
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	УК-11	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4	ОПК-5	ОПК-6	ОПК-7	ОПК-8	ОПК-9	ОПК-10	ОПК-11		
		ОПК-12	ОПК-13	ОПК-14	ОПК-15	ОПК-16	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5	ПК-6	ПК-7	ПК-8	ПК-9	ПК-10	ПК-11	ПК-12	ПК-13	ПК-14	ПК-15	ПК-16	ПК-17	ПК-18	ПК-19