

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 - 27.00.00

наименование - Управление в технических системах

Форма обучения: очная

Квалификация: бакалавр

Срок обучения: 4 года

Прием 2023 года

Направление

код - 27.03.03

наименование - Системный анализ и управление

Направленность

Теория и математические методы системного анализа и
управления в технических, экономических и социальных

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	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		ГИА 6 нед				Каникулы 7 нед				27	6	4	6	9	52	4																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
Итого:																																																				129	29	12	6	32	208																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				</

III. План учебного процесса

Каф.	№	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								
								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														
								З.Е.	Час.	Часы практ. подг.	Контакт. раб., час..								17	17	17	17	17	17	17	17	10
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	
Б.1 Дисциплины (модули)																											
			Обязательная часть																								
61	1	Б.1.Б.1	Философия	3				4	144		35	17	17			34	56	54			4						
61	2	Б.1.Б.2.1	История России	2	1*			4	144		120	85	34			119	7	18	2	2							
61	3	Б.1.Б.2.2	Основы российской государственности		1*			2	72		54	18	36			54	18		2								
63	4	Б.1.Б.3	Иностранный язык	2	1			7	252		69		68			68	130	54	2	5							
6	5	Б.1.Б.4.1	Безопасность жизнедеятельности		3			3	108		34	17		17		34	74				3						
ВЦ	6	Б.1.Б.4.2	Основы военной подготовки		6*			3	108		72	34	34			68	40							3			
			Физическая культура и спорт																								
64	7	Б.1.Б.5	Физическая культура		1			2	72		34	17	17			34	38		2								
1	8	Б.1.Б.6.1	Математика. Аналитическая геометрия и линейная алгебра	1				5	180		69	34	34			68	58	54	5								
1	9	Б.1.Б.6.2	Математика. Математический анализ	1,2				8	288		138	68	68			136	44	108	4	4							
2	10	Б.1.Б.6.3	Математика. Теория вероятностей и математическая статистика	3	2			5	180		103	34	68			102	42	36		2	3						
14	11	Б.1.Б.6.4	Дискретная математика	4				3	108		52	34	17			51	30	27				3					
81	12	Б.1.Б.6	Экономика		2			3	108		34	17	17			34	74			3							
3	13	Б.1.Б.7	Физика	1,2,3				13	468		207	102	51	51		204	129	135	5	4	4						
14	14	Б.1.Б.8.2	Алгоритмизация и программирование	2				4	144		52	17		34		51	66	27		4							
14	15	Б.1.Б.8	Информатика	1				3	108		34	17		34		51	21	36	3								
2	16	Б.1.Б.9	Инженерная и компьютерная графика		1			3	108		68	17	34	17		68	40		3								
85	17	Б.1.Б.10	Правовые основы профессиональной деятельности		1			3	108		17		17			17	91		3								
2	18	Б.1.Б.12.4	Вычислительная математика	4				3	108		52	34	17			51	30	27				3					
31	19	Б.1.Б.12	Электротехника	3				3	108		52	17	17	17		51	12	45			3						
12	20	Б.1.Б.13	Основы проектной деятельности		3			2	72		34		34			34	38			2							
1	21	Б.1.Б.14	Механика	4				3	108		52	17	17	17		51	21	36				3					
23	22	Б.1.Б.16	Материаловедение	3				3	108		52	34		17		51	21	36			3						
14	23	Б.1.Б.19	Электроника	4				4	144		35	17		17		34	74	36				4					
6	24	Б.1.Б.20	Метрология		4			3	108		34	17		17		34	74				3						
12	25	Б.1.Б.21	Основы системного анализа	5	4*			6	216	33	137	68	17	51		136	44	36				3	3				
12	26	Б.1.Б.22	Базы данных	6			6	4	144	34	69	17		34	17	68	40	36					4				
33	27	Б.1.Б.23	Защита информации	7				4	144		35	17		17		34	74	36							4		
5	28	Б.1.Б.24	Экология		4			2	72		17	17				17	55				2						
41	29	Б.1.Б.25	Теория автоматического управления	5				3	108	2	35	17		17		34	38	36					3				
			Итого:	22	14		1	115	4140		1796	800	614	357	17	1788	1479	873									

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
			Часть, формируемая участниками образовательных отношений																							
12	30	Б.1.В.1	Управление в технических, экономических и социальных системах	6				3	108	8	35	17		17		34	38	36						3		
12	31	Б.1.В.2	Нормативная документация		8			3	108	3	20	10	10			20	88									3
14	32	Б.1.В.4	Технологии программирования	4	5			6	216	16	86	51		34		85	95	36				4	2			
12	33	Б.1.В.5	Системный анализ в маркетинге		8			3	108	10	30	20		10		30	78									3
12	34	Б.1.В.6	Экономико-математические методы и модели	5				4	144	51	69	17	34	17		68	40	36					4			
12	35	Б.1.В.8	Исследование операций в технических системах	5				4	144	34	69	34	17	17		68	40	36					4			
12	36	Б.1.В.9	Информационные системы	7	6		7	7	252	51	86	34		34	17	85	131	36						2	5	
12	37	Б.1.В.11	Моделирование	6				3	108	34	52	17		34		51	21	36						3		
12	38	Б.1.В.12	Анализ и синтез информационных систем		6			2	72	17	34	17		17		34	38						2			
12	39	Б.1.В.13	Системный анализ в логистике	8				4	144	20	41	20		20		40	77	27								4
12	40	Б.1.В.14	Теория устойчивости сложных систем		7*			4	144	17	51	34	17			51	93								4	
12	41	Б.1.В.15	Современные методы системного анализа	8				3	108	10	31	20		10		30	51	27								3
			Физическая культура и спорт																							
64	42	Б.1.В.16	Прикладная физическая культура (элективный модуль)		2,3,4,5,6				328		170		170			170	158									
12	43	Б.1.В.17	Эксплуатация беспилотных авиационных систем	7				3	108	34	52	17	34			51	21	36							3	
12	44	Б.1.В.18	Интеллектуальные системы		6*			3	108	34	51	17	17	17		51	57							3		
63	45	Б.1.В.ДВ.1	Коммуникативные практики		3			2	72		0,6		34			34	38				2					
63			Деловая коммуникация																							
62	46	Б.1.В.ДВ.2	Культурология		2			2	72		0,6	17	17			34	38			2						
61			Техноэтика																							
61	47	Б.1.В.ДВ.3	Социология		3			2	72		0,6	17	17			34	38				2					
62			Психология																							
12	48	Б.1.В.ДВ.4	Теория и технология разработки программного обеспечения для исследования операций																							

[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
Б.3 Государственная итоговая аттестация																										
	63	Б.3	Государственная итоговая аттестация					9	324		14															9
			Итого по блоку:					9	324		14															
ФТД Факультативные дисциплины																										
12	64	ФТД.01	Системы обеспечения жизненного цикла изделия (CALS, ERP, PDM)		6			1	36		17	17				17	19							1		
12	65	ФТД.02	Прогнозирование и планирование в логистике		7			1	36		17	17				17	19								1	
		ИТОГО:	Число З.Е./часов по ОП (без факультативов)					240	8968		3166,8								31	29	26	34	29	31	29	31
			Число курсовых работ					2																		
			Число курсовых проектов																							
			Число зачетов		40																					
			Число экзаменов	35																						

Примечание:

Матрица компетенций приведена в Приложении 1

IV. Практики			V. Государственная итоговая аттестация	
Наименование видов практик	Сем.	3.Е.		
Учебная практика	2	3	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
Производственная практика	4,6,8	18		

Составил(и)

Ответственный за ОП

доц., д.т.н.

Н.Н. Майоров

Сотрудник УМО

М.М. Маскотикин

Зав. кафедрой №12

проф., д.т.н.

В.А. Фетисов

Руководитель направления

проф., д.т.н.

В.А. Фетисов

Директор института №1

доц., д.т.н.

Н.Н. Майоров

Председатель
методической комиссии

доц., к.т.н.

В.А. Матяш

Начальник УМО

к.э.н.

О.Л. Соколова

Типы задач профессиональной деятельности: научно-исследовательский, проектно-конструкторский

Код	Наименование дисциплины	Код компетенции																									
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	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	Физическая культура и спорт																										
	Физическая культура	УК-7	УК-9																								
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	ОПК-2																						
Б.1.Б.6.3	Математика. Теория вероятностей и математическая статистика	УК-2																									
Б.1.Б.6.4	Дискретная математика	УК-1	УК-2	ОПК-1																							
Б.1.Б.6	Экономика	УК-2	УК-10																								
Б.1.Б.7	Физика	ОПК-1	ОПК-3	ОПК-9																							
Б.1.Б.8.2	Алгоритмизация и программирование	ОПК-6																									
Б.1.Б.8	Информатика	УК-1	УК-2	УК-6																							
Б.1.Б.9	Инженерная и компьютерная графика	УК-2																									
Б.1.Б.10	Правовые основы профессиональной деятельности	УК-2	УК-11																								
Б.1.Б.12.4	Вычислительная математика	УК-2	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3																						
Б.1.Б.12	Электротехника	УК-1	УК-2	ОПК-3	ОПК-9																						
Б.1.Б.13	Основы проектной деятельности	УК-1																									
Б.1.Б.14	Механика	УК-2																									
Б.1.Б.16	Материаловедение	УК-1	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3																						
Б.1.Б.19	Электроника	ОПК-3	ОПК-9																								
Б.1.Б.20	Метрология	УК-1	УК-2	ОПК-3																							
Б.1.Б.21	Основы системного анализа	ОПК-4	ПК-1																								
Б.1.Б.22	Базы данных	ОПК-2	ПК-1	ПК-2																							
Б.1.Б.23	Защита информации	ОПК-2	ОПК-5	ОПК-10																							
Б.1.Б.24	Экология	УК-8																									
Б.1.Б.25	Теория автоматического управления	ОПК-4	ОПК-6	ОПК-7	ОПК-8	ОПК-9	ОПК-10	ПК-3																			
Б.1.В.1	Управление в технических, экономических и социальных системах	УК-2	ПК-1																								
Б.1.В.2	Нормативная документация	УК-1	УК-2	ПК-8																							
Б.1.В.4	Технологии программирования	УК-1	ПК-2																								
Б.1.В.5	Системный анализ в маркетинге	ПК-2	ПК-3	ПК-5																							
Б.1.В.6	Экономико-математические методы и модели	ПК-1																									
Б.1.В.8	Исследование операций в технических системах	ПК-1	ПК-3																								
Б.1.В.9	Информационные системы	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-7																						

Код	Наименование дисциплины	Код компетенции																														
ФТД.1	Системы обеспечения жизненного цикла изделия (CALS, ERP, PDM)	ПК-2	ПК-7																													
ФТД.2	Прогнозирование и планирование в логистике	ПК-3	ПК-4	ПК-6																												
Б.2.Б.1	Учебная ознакомительная практика (2 сем.)	УК-6	ОПК-2	ОПК-5	ОПК-6	ОПК-9	ОПК-10	ПК-1																								
Б.2.В.1	Производственная практика проектно-конструкторская (4 сем.)	УК-6	УК-9	ПК-2																												
Б.2.В.2	Производственная практика научно-исследовательская работа (6 сем.)	УК-9	ПК-4	ПК-5	ПК-7	ПК-8																										
Б.2.В.3	Производственная преддипломная практика (8 сем.)	УК-9	ПК-3	ПК-7	ПК-8																											
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	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5	ПК-6	ПК-7	ПК-8	ПК-9	ПК-10