

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 - 24.00.00
наименование - Авиационная и ракетно-космическая техника

Направление: код - 24.03.02
наименование - Системы управления движением и навигация

Направленность: Приборы и системы ориентации, стабилизации и навигации

Форма обучения: очная

Квалификация: бакалавр

Срок обучения: 4 года

Прием 2024 года

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							
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 6,5 нед				27	6	4	6	9	52	4															
Итого:																					129	29	12	6	32	208																													

III. План учебного процесса

Каф.	Особенность реализации ²	№	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	З.Е.	Час.	Часы практ. подг.	Контакт. раб., час.	Аудиторные					СРС	Экз.	1 курс		2 курс		3 курс		4 курс	
													Лек.	ПР	ЛР	КП, КР	Всего			1сем.	2сем.	3сем.	4сем.	5сем.	6сем.	7сем.	8сем.
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	3				3	108		35	17	17			34	20	54			3					
61		2	Б.1.Б.2.1	История России	2	1*			4	144		120	85	34			119	7	18	2	2						
61	4	3	Б.1.Б.2.2	Основы российской государственности		1*			2	72		40	20	40			60	12		2							
63		4	Б.1.Б.3	Иностранный язык	4	1,2,3			9	324		137		136			136	152	36	2	2	2	3				
6		5	Б.1.Б.4.1	Безопасность жизнедеятельности		6			3	108		34	17		17		34	74						3			
ВЦ		6	Б.1.Б.4.2	Основы военной подготовки		5*			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				4	144		69	34	34			68	31	45	4							
1		9	Б.1.Б.6.2	Математика. Математический анализ	1,2				9	324		138	68	68			136	98	90	5	4						
2		10	Б.1.Б.6.3	Математика. Теория вероятностей и математическая статистика	4	3			5	180		103	34	68			102	42	36			2	3				
3		11	Б.1.Б.7	Физика	1,2	3*			11	396		206	102	51	51		204	102	90	4	4	3					
14	4	12	Б.1.Б.8.1	Информатика	1				3	108		34	17		34		51	12	45	3							
14		13	Б.1.Б.8.2	Алгоритмизация и программирование	2				3	108		52	17		34		51	3	54		3						
13		14	Б.1.Б.8.3	Введение в информационные технологии		3*		3	3	108		68	17	17	17	17	68	40				3					
33		15	Б.1.Б.8.4	Основы информационной безопасности	7				3	108		52	34		17		51	21	36							3	
2		16	Б.1.Б.9.1	Начертательная геометрия. Техническое черчение.	1				4	144		69	34	34			68	31	45	4							
2		17	Б.1.Б.9.2	Инженерная графика и системы автоматизированного проектирования	2				4	144	34	69	17	34	17		68	22	54		4						
85		18	Б.1.Б.10	Правовые основы профессиональной деятельности		7			2	72		17		17			17	55								2	
13	4	19	Б.1.Б.11.1	Основы проектной деятельности в профессии		1			2	72		34	17	34			51	21		2							
23		20	Б.1.Б.11.2	Базовая научная компетенция (История и философия науки)	3	4*			6	216		69	34	34			68	112	36			4	2				

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
13		21	Б.1.Б.11.3	Комплексный экзамен по дисциплинам "Ядра" высшего инженерного образования	4				1	36		1							36				1				
81		22	Б.1.Б.12	Экономика	3	2			5	180		69	34	34			68	85	27		3	2					
5		23	Б.1.Б.13.1	Химия		2*			3	108		51	34		17		51	57			3						
23		24	Б.1.Б.13.2	Материаловедение	3				3	108		52	34		17		51	12	45			3					
62		25	Б.1.Б.14	Риторика и деловой этикет		3			2	72		34	17	17			34	38				2					
31		26	Б.1.Б.15.1	Электротехника	3	4*			5	180		86	34	17	34		85	59	36			3	2				
13		27	Б.1.Б.15.2	Электроника		4*			3	108	17	68	34	17	17		68	40					3				
6		28	Б.1.Б.16	Метрология, стандартизация и сертификация		5			3	108		51	34		17		51	57						3			
82		29	Б.1.Б.17	Организация и планирование производства аэрокосмической техники		7*			2	72		34	17	17			34	38								2	
23		30	Б.1.Б.18	Технология приборостроения	5	6*	6		5	180		103	51	34		17	102	42	36					3	2		
13		31	Б.1.Б.19	Автоматизированные системы навигации и управления	7		7		6	216		103	51	17	17	17	102	87	27							6	
1		32	Б.1.Б.20	Прикладная механика	4,5			5	7	252		138	51	34	34	17	136	62	54				3	4			
13		33	Б.1.Б.21	Теория гироскопов и гиростабилизаторов	6				4	144		69	51		17		68	40	36						4		
13		34	Б.1.Б.22	Надежность приборов и систем		6*			3	108		68	34	34			68	40							3		
1		35	Б.1.Б.23	Теоретическая механика	4				3	108		69	51	17			68	13	27				3				
5		36	Б.1.Б.24	Экология		5			2	72		17	17				17	55						2			
13		37	Б.1.Б.25	Аэродинамика и динамика полета	5				4	144		86	51	34			85	14	45					4			
13		38	Б.1.Б.26	Обработка навигационной информации		8			3	108		30	20		10		30	78									3
63		39	Б.1.Б.27	Русский язык и культура речи		2			2	72		34	17	17			34	38			2						
61		40	Б.1.Б.28	Социология и психология		4			3	108		34	17	17			34	74					3				
				Итого:	26	27	1	3	154	5544		2649	1264	975	367	68	2674	1862	1008								
				Часть, формируемая участниками образовательных отношений																							
13		41	Б.1.В.1	Гироскопические приборы и системы	7			8	5	180	44	79	34		34	10	78	66	36							4	1

[illegible]

Б.2 Практика

[illegible]

Б.3 Государственная итоговая аттестация

[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
ФТД Факультативные дисциплины																											
1		63	ФТД.01	Дополнительные разделы математики		1,2,3			3	108		51		51			51	57		1	1	1					
3		64	ФТД.02	Дополнительные разделы физики		1,2,3			3	108		51		51			51	57		1	1	1					
ИШ	4	65	ФТД.3	Развитие критического инженерного мышления		4			2	72		17	17	17			34	38					2				
			ИТОГО:	Число З.Е./часов по ОП (без факультативов)					240	8968		3889								30	30	29	31	29	31	30	30
				Число курсовых работ				5																			
				Число курсовых проектов			1																				
				Число зачетов		45																					
				Число экзаменов	36																						

Примечание:

¹ Матрица компетенций приведена в Приложении 1

² Расшифровка особенности реализации элемента ОП

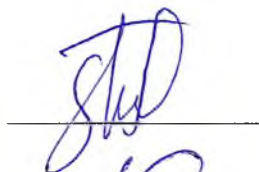
- 1 сетевое взаимодействие с образовательной организацией
- 2 сетевое взаимодействие с организацией, обладающей ресурсами
- 3 электронное обучение (онлайн-курс)
- 4 частичное электронное обучение
- 5 дистанционные образовательные технологии
- 6 промежуточная аттестация в форме практикоориентированного экзамена, с получением Паспорта компетенции

IV. Практики			V. Государственная итоговая аттестация	
Наименование видов практик	Сем.	З.Е.	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
Учебная практика	2,4	9		
Производственная практика	6,8	12		

Составил(и)

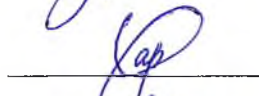
Ответственный за ОП

к.т.н.,доц.



В.К. Пономарев

Сотрудник УМО



П.С. Харитоновна

Зав. кафедрой №13

к.т.н.



Н.А. Овчинникова

Директор института №1

д.т.н.,доц.



Н.Н. Майоров

Председатель
методической комиссии

к.т.н.,доц.



В.А. Матяш

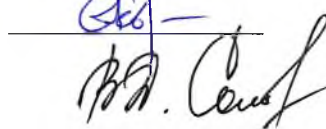
Начальник УМО

к.э.н.,доц.



О.Л. Соколова

Начальник ОРОТ



В.Д. Соловьева

Проректор по образовательным
технологиям и инновационной деятельности

к.т.н.,доц.



С.В. Солёный

Матрица компетенций

Направление: Системы управления движением и навигация Направленность: Приборы и системы ориентации, стабилизации и навигации

Форма обучения: очная Год: 2024 Институт №1 Кафедра: 13

Типы задач профессиональной деятельности: расчетно-проектный

[illegible]

[illegible]

Код	Наименование дисциплины	Код компетенции																							
Б.1.В.12	Испытание и техническое обслуживание приборов и систем ориентации, стабилизации и навигации	ПК-4																							
Б.1.В.13	Проектная деятельность	ПК-1	ПК-2	ПК-5																					
Б.1.В.14	Технические средства навигации и управления движением	ПК-2																							
Б.1.В.15	Предпрофессиональная подготовка	ПК-4																							
Б.1.В.ДВ.1	Элементы гироскопических приборов и систем	ПК-1																							
	Расчет и синтез giroприборов	ПК-1																							
Б.1.В.ДВ.2	Микромеханические инерциальные чувствительные элементы	ПК-1																							
	Микромеханические приборы и устройства	ПК-1																							
ФТД.01	Дополнительные разделы математики	УК-1	ОПК-1																						
ФТД.02	Дополнительные разделы физики	ОПК-1																							
ФТД.3	Развитие критического инженерного мышления	УК-1	УК-2	УК-3	УК-6																				
Б.2.Б.1	Учебная ознакомительная практика (2 сем.)	УК-1	УК-2	УК-3	УК-5	УК-6	ОПК-2	ПК-1	ПК-4	ПК-5															
Б.2.Б.2	Производственная преддипломная практика (8 сем.)	УК-2	ОПК-3	ОПК-4	ОПК-5	ОПК-6	ОПК-7	ОПК-8	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5												
Б.2.В.1	Учебная проектно-конструкторская практика (4 сем.)	УК-1	УК-2	УК-3	УК-5	ПК-1	ПК-2																		
Б.2.В.2	Производственная технологическая (проектно-технологическая) практика (6 сем.)	ПК-1	ПК-2																						
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	ОПК-6	ОПК-7	ОПК-8	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5	