

"Санкт-Петербургский государственный университет аэрокосмического приборостроения"

Ректор ГУАП

Ю.А. Антохина



Приборы систем управления летательных аппаратов

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				Прак. 2 нед	Каникулы 7 нед				34	7	2	0	9	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 17 недель																	Сессия 3 нед				Практика 4 нед				Каникулы 5 нед				34	7	4	0	7	52	4												
5	Теоретическое обучение и практика 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	5																
6	К. 1н	Преддипл. практика 14 недель														К. 1н	ГИА 6 нед				Каникулы 4 нед																																								0	0	14	6	6	26	6
Итого:																																																				170	39	24	6	47	286										

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 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		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.																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
количество недель в семестрах																				17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17

[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
11		48	Б.1.В.4	Проектный менеджмент		10			3	108	13	51	34	17			51	57											3	
13		49	Б.1.В.5	Микросистемы ориентации и навигации	10			10	5	180	51	86	34		34	17	85	41	54										5	
13		50	Б.1.В.6	Проектная деятельность		5*,6*,7*,8*,9*			10	360	340	340		340			340	20						2	2	2	2	2		
23		51	Б.1.В.7	Основы автоматизированного проектирования		8*			3	108	34	68	34	34			68	40									3			
13		52	Б.1.В.8	Основы схемотехники giroприборов		8			3	108	17	51	34	17			51	57									3			
23		53	Б.1.В.9	Технология приборостроения	6	5*,7	7		8	288	68	154	85	51		17	153	99	36					2	4	2				
64		54	Б.1.В.10	Физическая культура и спорт																										
				Прикладная физическая культура (элективный модуль)		2,3,4,5,6				328		170		170			170	158												
13		55	Б.1.В.11	Современная теория управления	10				4	144	34	69	34	17	17		68	22	54										4	
13		56	Б.1.В.12	Системы навигации и управления с искусственным интеллектом		10*			4	144	51	85	34	17	34		85	59											4	
33		57	Б.1.В.13	Защита интеллектуальной собственности и результатов исследований		10			3	108	17	34	17	17			34	74											3	
13		58	Б.1.В.14	Расчет и синтез giroприборов	8			8	4	144	34	69	34	17		17	68	40	36								4			
13		59	Б.1.В.15	Проектирование приборов и систем	8				4	144	17	52	34	17			51	57	36								4			
13		60	Б.1.В.16	Эксплуатация и испытания приборов и систем управления летательных аппаратов	9				5	180	34	69	34		34		68	67	45									5		
13		61	Б.1.В.17	Предпрофессиональная подготовка		3,4*			4	144	68	68		68			68	76				2	2							
62	3	62	Б.1.В.ДВ.1	Психология		3			2	72		0,6	17	17			34	38				2								
62	3			Культурология																										
61	3			Социология																										
61	3			Техноэтика																										
32		63	Б.1.В.ДВ.2	Специальные электрические машины	5				4	144	34	69	34		34		68	31	45					4						
32				Электромашины приборной автоматики							34																			
13		64	Б.1.В.ДВ.3	Микромеханические инерционные чувствительные элементы	9				6	216	51	103	51		51		102	78	36									6		
13				Микромеханические приборы и устройства							51																			
				Итого:	10	22	1	2	87	3460		1812,6	646	833	306	51	1836	1210	414											
				Итого по блоку:	44	45	1	7	276	10264		4847,6	2162	1 740	850	136	4888	3585	1 791											

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.2 Практика																														
				Обязательная часть																										
13		65	Б.2.Б.1	Учебная ознакомительная практика		2*			3	108	15	34		34			34	74			3									
13		66	Б.2.Б.2	Учебная практика научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)		4*			3	108	80	4										3								
13		67	Б.2.Б.3	Производственная проектно-конструкторская практика		6*			6	216	160	4													6					
13		68	Б.2.Б.4	Производственная проектно-конструкторская практика		8*			6	216	160	4															6			
13		69	Б.2.Б.5	Производственная практика научно-исследовательская работа		9*,10*			6	216	22	68		68			68	148										3	3	
13		70	Б.2.Б.6	Производственная преддипломная практика		11*			21	756	560	4																		21
				Итого по блоку:		7			45	1620		118		102			102	222												
Б.3 Государственная итоговая аттестация																														
		71	Б.3	Государственная итоговая аттестация					9	324		16																		9
				Итого по блоку:					9	324		16																		
ФТД Факультативные дисциплины																														
1		72	ФТД.1	Дополнительные разделы математики		4			1	36		17		17			17	19					1							
3		73	ФТД.2	Дополнительные разделы физики		4			1	36		17		17			17	19					1							
И Ш		74	ФТД.3	Развитие критического инженерного мышления		4			2	72		34	17	17			34	38					2							
				ИТОГО:	Число З.Е./часов по ОП (без факультативов)				330	12208		4981,6								30	30	29	31	29	31	29	31	30	30	30
				Число курсовых работ				7																						
				Число курсовых проектов				1																						
				Число зачетов		52																								
				Число экзаменов	44																									

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	2,4	6	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
Производственная практика	6,8,9,10,11	39		

Составил(и)

Руководитель ОП

К.Т.Н.



Н.А. Овчинникова

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

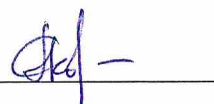
К.Т.Н.,доц.



В.А. Матяш

Начальник УМО

К.Э.Н.,доц.



О.Л. Соколова

Матрица компетенций

Специальность: Системы управления летательными аппаратами Направленность: Приборы систем управления летательных аппаратов

Форма обучения: очная Год: 2025 Институт №1 Кафедра: 13

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

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-1	ОПК-1																												
Б.1.Б.6.2	Математика. Математический анализ	УК-1	ОПК-1																												
Б.1.Б.6.3	Математика. Теория вероятностей и математическая статистика	ОПК-1																													
Б.1.Б.7	Физика	ОПК-1																													
Б.1.Б.8.1	Информатика	УК-1	УК-2	УК-4	УК-6																										
Б.1.Б.8.2	Алгоритмизация и программирование	ОПК-9																													
Б.1.Б.8.3	Введение в информационные технологии	УК-1	ОПК-2	ОПК-9																											
Б.1.Б.8.4	Основы информационной безопасности	ОПК-2																													
Б.1.Б.9.1	Начертательная геометрия. Техническое черчение.	ОПК-1																													
Б.1.Б.9.2	Инженерная графика и системы автоматизированного проектирования	ОПК-1	ПК-1	ПК-3																											
Б.1.Б.10	Правовые основы профессиональной деятельности	УК-2	УК-11																												
Б.1.Б.11.1	Основы проектной деятельности в профессии	УК-1	УК-2	УК-3	УК-5	ОПК-2	ПК-8																								
Б.1.Б.11.2	Базовая научная компетенция (История и философия науки)	УК-1	УК-5																												
Б.1.Б.11.3	Комплексный экзамен по дисциплинам "Ядра" высшего инженерного образования	УК-1	УК-2	УК-3	УК-4	УК-5	УК-6	УК-9	УК-10	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-4	ОПК-9	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5	ПК-8												
Б.1.Б.12	Экономика	УК-2	УК-10	ОПК-4																											
Б.1.Б.13.1	Химия	ОПК-1	ПК-8																												
Б.1.Б.13.2	Материаловедение	ОПК-1	ПК-8																												
Б.1.Б.14	Теория гироскопов и гиростабилизаторов	ОПК-1	ПК-8																												
Б.1.Б.15.1	Электротехника	ОПК-1	ОПК-7	ПК-8																											
Б.1.Б.15.2	Электроника	ОПК-1	ОПК-8	ПК-8																											
Б.1.Б.16	Метрология, стандартизация и сертификация	ОПК-3																													

[illegible]

Код	Наименование дисциплины	Код компетенции																											
Б.1.В.14	Расчет и синтез гиросприборов	ПК-1	ПК-8																										
Б.1.В.15	Проектирование приборов и систем	ПК-2	ПК-8																										
Б.1.В.16	Эксплуатация и испытания приборов и систем управления летательных аппаратов	ПК-4	ПК-8																										
Б.1.В.17	Предпрофессиональная подготовка	ПК-4																											
Б.1.В.ДВ.1	Психология	УК-3	УК-6																										
	Техноэтика	УК-1	УК-6																										
	Социология	УК-3	УК-6	УК-9																									
	Культурология	УК-5	УК-6																										
Б.1.В.ДВ.2	Специальные электрические машины	ПК-1	ПК-8																										
	Электромашинны приборной автоматики	ПК-1	ПК-8																										
Б.1.В.ДВ.3	Микромеханические инерциальные чувствительные элементы	ПК-2	ПК-4	ПК-8																									
	Микромеханические приборы и устройства	ПК-2	ПК-4	ПК-8																									
ФТД.1	Дополнительные разделы математики	УК-1	ОПК-1																										
ФТД.2	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	ОПК-1	ПК-1	ПК-2	ПК-4	ПК-5																			
Б.2.Б.2	Учебная практика научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) (4 сем.)	УК-1	УК-2	УК-3	УК-5	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-6	ОПК-8	ОПК-9	ПК-8																		
Б.2.Б.3	Производственная проектно-конструкторская практика (6 сем.)	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-8	ПК-1	ПК-2	ПК-3																						
Б.2.Б.4	Производственная проектно-конструкторская практика (8 сем.)	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-8	ПК-1	ПК-2	ПК-3																						
Б.2.Б.5	Производственная практика научно-исследовательская работа (9,10 сем.)	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-6	ОПК-7	ОПК-8	ОПК-9	ПК-6	ПК-7	ПК-8																			
Б.2.Б.6	Производственная преддипломная практика (11 сем.)	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-4	ОПК-5	ОПК-6	ОПК-7	ОПК-8	ОПК-9	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5	ПК-6	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	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5	ПК-6	ПК-7	ПК-8