



### III. План учебного процесса

Каф.	Особенность реализации <sup>2</sup>	№	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	
													Лек.	ПР	ЛР	КП, КР	Всего			1 сем.	2 сем.	3 сем.	4 сем.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
<b>Б.1 Дисциплины (модули)</b>																							
<b>Обязательная часть</b>																							
23		1	Б.1.Б.1	Методология научных исследований		2*			3	108		34	34				34	74			3		
82		2	Б.1.Б.2	Экономические нормативы в научных исследованиях и проектной деятельности	1				5	180		35	17	17			34	92	54	5			
63		3	Б.1.Б.3	Иностранный язык (профессиональный)	1				3	108		18		17			17	55	36	3			
13		4	Б.1.Б.4	Современная теория управления	1				5	180		52	34	17			51	75	54	5			
13		5	Б.1.Б.5	Методы проектирования гироскопических приборов и систем	2				6	216		69	34	34			68	85	63		6		
25		6	Б.1.Б.6	Защита интеллектуальной собственности и результатов исследований		3			3	108		34	17	17			34	74				3	
13		7	Б.1.Б.7	Схемотехника гироскопических приборов и систем		1			3	108		34	17	17			34	74		3			
				<b>Итого:</b>	4	3			28	1008		276	153	119			272	529	207				
<b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b>																							
13		8	Б.1.В.1	Научно-технический семинар		1,2,3			3	108	33	51		51			51	57		1	1	1	
13		9	Б.1.В.2	Методы теории фильтрации в задачах навигации и управления	1				6	216	23	52	17	17	17		51	111	54	6			
13		10	Б.1.В.3	Проектирование микромеханических инерциальных чувствительных элементов	3			3	6	216	68	103	34	17	34	17	102	69	45			6	
13		11	Б.1.В.4	Системы ориентации и управления космическими аппаратами		3*			3	108	17	34	17	17			34	74				3	
13		12	Б.1.В.5	Методология испытаний приборов и систем	2				5	180	34	69	34	17	17		68	58	54		5		
11		13	Б.1.В.6	Проектный менеджмент		3*			3	108	6	34	17	17			34	74				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
13		14	Б.1.В.ДВ.1	Спутниковые навигационные системы	2				4	144	17	35	17	17			34	56	54		4		
13				Глобальные системы позиционирования							17												
13		15	Б.1.В.ДВ.2	Интегрированные системы ориентации и навигации	3				5	180	17	35	17	17			34	92	54			5	
13				Инерциально-спутниковые навигационные комплексы							17												
				<b>Итого:</b>	5	5		1	35	1260		413	153	170	68	17	408	591	261				
				<b>Итого по блоку:</b>	9	8		1	63	2268		689	306	289	68	17	680	1120	468				
<b>Б.2 Практика</b>																							
<b>Обязательная часть</b>																							
13		16	Б.2.Б.1	Производственная практика научно-исследовательская работа		1*,2*,3*			21	756	27	102		102			102	654		8	7	6	
13		17	Б.2.Б.2	Учебная ознакомительная практика		2*			3	108	17	34		34			34	74			3		
13		18	Б.2.Б.3	Производственная преддипломная практика		4*			12	432	320	4											12
				<b>Итого:</b>		5			36	1296		140		136			136	728					
<b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b>																							
13		19	Б.2.В.1	Производственная исследовательская практика		4*			12	432	320	4											12
				<b>Итого:</b>		1			12	432		4											
				<b>Итого по блоку:</b>		6			48	1728		144		136			136	728					
<b>Б.3 Государственная итоговая аттестация</b>																							
		20	Б.3	Государственная итоговая аттестация					9	324		18											9
				<b>Итого по блоку:</b>					9	324		18											
<b>ФТД Факультативные дисциплины</b>																							
13		21	ФТД.1	МЭМС - технологии в приборостроении		2			1	36		17	17				17	19			1		
13		22	ФТД.2	Программирование сценариев в MatLab - Simulink		3			1	36		17	17				17	19				1	
13		23	ФТД.3	Проектная деятельность		2*,3*			4	144	136	136		136			136	8			2	2	
13		24	ФТД.4	Приборы управления и навигации беспилотными летательными аппаратами		2*,3*			4	144	34	68	34		34		68	76			2	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
			ИТОГО:	Число З.Е./часов по ОП (без факультативов)					120	4320		851								31	29	27	33
				Число курсовых работ				1															
				Число курсовых проектов																			
				Число зачетов		14																	
				Число экзаменов	9																		

**Примечание:**

<sup>1</sup> Матрица компетенций приведена в Приложении 1

<sup>2</sup> 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	3		
Производственная практика	1,2,3,4	45		

Составил(и)

Ответственный за ОП

к.т.н., доц.



В.К. Пономарев


Сотрудник УМО



П.С. Харитонова

И.о. 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



Код	Наименование дисциплины	Код компетенции																	
	Глобальные системы позиционирования	ПК-1																	
Б.1.В.ДВ.2	Интегрированные системы ориентации и навигации	ПК-1																	
	Инерциально-спутниковые навигационные комплексы	ПК-1																	
ФТД.1	МЭМС - технологии в приборостроении	ПК-1																	
ФТД.2	Программирование сценариев в MatLab - Simulink	ПК-1																	
ФТД.3	Проектная деятельность	ПК-2																	
ФТД.4	Приборы управления и навигации беспилотными летательными аппаратами	ПК-1	ПК-2																
Б.2.Б.1	Производственная практика научно-исследовательская работа (1,2,3 сем.)	УК-3	УК-4	УК-6	ОПК-1	ОПК-3	ОПК-5	ОПК-6	ОПК-7	ПК-1	ПК-2	ПК-3							
Б.2.Б.2	Учебная ознакомительная практика (2 сем.)	УК-5	ОПК-5	ОПК-6	ПК-1	ПК-2	ПК-3												
Б.2.Б.3	Производственная преддипломная практика (4 сем.)	УК-2	ОПК-1	ОПК-4	ОПК-5	ОПК-6	ОПК-7	ПК-1	ПК-2	ПК-3									
Б.2.В.1	Производственная исследовательская практика (4 сем.)	УК-1	УК-3	УК-4	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-5											
Б.3	Государственная итоговая аттестация	УК-1	УК-2	УК-3	УК-4	УК-5	УК-6	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4	ОПК-5	ОПК-6	ОПК-7	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5