

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			
													Лек.	ПР	ЛР	КП, КР	Всего			СРС	Экз.	количество недель в семестрах					
																						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				
Б.1 Дисциплины (модули)																											
Обязательная часть																											
63		1	Б.1.Б.1	Иностранный язык (профессиональный)	1				3	108		18		17			17	37	54	3							
23		2	Б.1.Б.2	Основы научных исследований	2				3	108		35	17	17			34	38	36		3						
23		3	Б.1.Б.3	Обеспечение информационной безопасности в инфокоммуникациях		1*			3	108		51	34		17		51	57		3							
23		4	Б.1.Б.4	Интегрированные производственные системы и ИПИ-технологии	1				5	180	17	69	34		34		68	58	54	5							
23		5	Б.1.Б.5	Математическое моделирование устройств и систем	1				5	180	11	69	34		34		68	58	54	5							
23		6	Б.1.Б.6	Коммерциализация результатов научных исследований и разработок		1			3	108	10	34	17	17			34	74		3							
23		7	Б.1.Б.7	Системы автоматического проектирования в электронике	2				4	144	9	52	34		17		51	57	36		4						
				Итого:	5	2			26	936		328	170	51	102		323	379	234								
Часть, формируемая участниками образовательных отношений																											
23		8	Б.1.В.1	Научно-технический семинар		1,2,3			3	108	31	51		51			51	57		1	1	1					
23		9	Б.1.В.2	Планирование и организация научного исследования		2			3	108		17	17				17	91			3						
23		10	Б.1.В.3	Проектирование сложных технических систем		2*			4	144	10	34	17	17			34	110			4						
23		11	Б.1.В.4	Моделирование конструкций и технологий электронных средств	3				3	108	13	35	17	17			34	38	36				3				
23		12	Б.1.В.5	Проектирование технологических систем	2				4	144	15	35	17		17		34	74	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
23		13	Б.1.В.6	Конструкторская и технологическая подготовка производства ЭС	3				4	144	17	35	17	17			34	74	36			4	
23		14	Б.1.В.7	Планирование технологических экспериментов		3			3	108	15	34	17	17			34	74				3	
23		15	Б.1.В.ДВ.1	Обеспечение технологичности сборки и контроля ЭС	2				4	144	17	35	17	17			34	56	54		4		
23				Современные технологии							17												
23		16	Б.1.В.ДВ.2	Интеллектуальные методы технологического проектирования	3				3	108	25	52	17		34		51	21	36			3	
23				Нanomатериалы и наноструктуры электронных средств							34												
23		17	Б.1.В.ДВ.3	Конструирование ЭС аэрокосмических систем и комплексов		3			3	108	17	34	17	17			34	74				3	
23				Нейросетевые методы проектирования ЭС							17												
23		18	Б.1.В.ДВ.4	Технологическое обеспечение надежности электронных средств		3			3	108	15	34	17		17		34	74				3	
23				Элементы искусственного интеллекта в проектировании ЭС							13												
				Итого:	5	8			37	1332		396	170	153	68		391	743	198				
				Итого по блоку:	10	10			63	2268		724	340	204	170		714	1 122	432				
Б.2 Практика																							
Обязательная часть																							
23		19	Б.2.Б.1	Учебная практика научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)		1*,2*,3*			21	756	31	102		102			102	654		7	7	7	
				Итого:		3			21	756		102		102			102	654					
Часть, формируемая участниками образовательных отношений																							
23		20	Б.2.В.1	Производственная проектно-технологическая практика		2*			3	108	80	4									3		
23		21	Б.2.В.2	Производственная практика научно-исследовательская работа		4*			12	432	320	4											12
23		22	Б.2.В.3	Производственная преддипломная практика		4*			12	432	320	4											12
				Итого:		3			27	972		12											
				Итого по блоку:		6			48	1728		114		102			102	654					

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
Б.3 Государственная итоговая аттестация																							
		23	Б.3	Государственная итоговая аттестация					9	324		18											9
				Итого по блоку:					9	324		18											
ФТД Факультативные дисциплины																							
23		24	ФТД.1	Технологии интеллектуальной обработки и анализа данных от электронных роботизированных автономных систем		2			2	72	17	34	17		17		34	38			2		
23		25	ФТД.01	Современные технологии производства электронных средств		1			2	72		17	17				17	55		2			
23		26	ФТД.2	Проектирование электронных систем с искусственным интеллектом		3			2	72	17	34	17		17		34	38				2	
23		27	ФТД.02	Нейросетевые методы в конструкторско-технологическом проектировании		3			1	36		17	17				17	19				1	
ИШ		28	ФТД.3	Проектная деятельность		2*,3*			4	144	136	136			136		136	8			2	2	
			ИТОГО:	Число З.Е./часов по ОП (без факультативов)					120	4320		856								27	33	27	33
				Число курсовых работ																			
				Число курсовых проектов																			
				Число зачетов			16																
				Число экзаменов		10																	

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

