

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			
													Лек.	ПР	ЛР	КП, КР			Всего	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	
21	22	23	24	25																							
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	16	86	34	17	34		85	41	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	18	69	34		34		68	40	36		4						
				Итого:	5	2			26	936		362	170	68	119		357	345	234								
Часть, формируемая участниками образовательных отношений																											
23		8	Б.1.В.1	Научно-технический семинар		2,3,4			3	108	31	51		51			51	57			1	1	1				
23		9	Б.1.В.2	Планирование и организация научного исследования		2			3	108		34	34				34	74		3							
23		10	Б.1.В.3	Проектирование сложных технических систем		3*,4*			4	144	40	136	68	68			136	8			2	2					
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	30	69	34		34		68	40	36		4						
23		13	Б.1.В.6	Конструкторская и технологическая подготовка производства ЭС	3				4	144	34	69	34	34			68	40	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	25
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	4				3	108	25	69	34		34		68	4	36				3	
23				Наноматериалы и наноструктуры электронных средств							34													
23		17	Б.1.В.ДВ.3	Конструирование ЭС аэрокосмических систем и комплексов		4			3	108	34	68	34	34			68	40					3	
23				Нейросетевые методы проектирования ЭС							34													
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	9			37	1332		634	306	238	85		629	505	198					
				Итого по блоку:	10	11			63	2268		996	476	306	204		986	850	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*,4*			21	756	19	68		68			68	688		5	5	5	6	
				Итого:		4			21	756		68		68			68	688						
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.1	Производственная практика научно-исследовательская работа		4*			6	216	160	4											6	
23		22	Б.2.В.2	Производственная практика научно-исследовательская работа		5*			6	216	160	4												6
23		23	Б.2.В.3	Производственная преддипломная практика		5*			12	432	320	4												12
				Итого:		4			27	972		16												
				Итого по блоку:		8			48	1728		84		68			68	688						

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	
Б.3 Государственная итоговая аттестация																									
		24	Б.3	Государственная итоговая аттестация					9	324		18													9
				Итого по блоку:					9	324		18													
ФТД Факультативные дисциплины																									
23		25	ФТД.01	Современные технологии производства электронных средств		1			2	72		17	17				17	55		2					
23		26	ФТД.1	Технологии интеллектуальной обработки и анализа данных от электронных роботизированных автономных систем		3			2	72	17	17			17		17	55				2			
23		27	ФТД.02	Нейросетевые методы в конструкторско-технологическом проектировании		3			1	36		17	17				17	19				1			
23		28	ФТД.2	Проектирование электронных систем с искусственным интеллектом		4			2	72	17	17			17		17	55						2	
ИШ		29	ФТД.3	Проектная деятельность		3*,4*			4	144	34	34			34		34	110				2	2		
			ИТОГО:	Число З.Е./часов по ОП (без факультативов)					120	4320		1098								24	27	21	21	27	
				Число курсовых работ																					
				Число курсовых проектов																					
				Число зачетов		19																			
				Число экзаменов	10																				

Примечание:

¹ Матрица компетенций приведена в Приложении 1

² Расшифровка особенности реализации элемента

- 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

