

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.	Защ./Защ. 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			количество недель в семестрах							
																				17	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				6	216		18		17			17	145	54	6							
61		2	Б.1.Б.2	Методология научного познания (на английском языке)		1*			6	216		17		17			17	199		6							
14		3	Б.1.Б.3	Управление проектированием информационных систем (на английском языке)	1				6	216		52	17		34		51	111	54	6							
14		4	Б.1.Б.4	Интеллектуальные системы (на английском языке)	2				6	216		35	17		17		34	128	54		6						
12		5	Б.1.Б.5	Методы оптимизации		2*			6	216		34	17		17		34	182			6						
82		6	Б.1.Б.6	Основы предпринимательства (на английском языке)		3*			5	180		34	17	17			34	146				5					
14		7	Б.1.Б.7	Безопасность и защита информации в информационных системах (на английском языке)	2				6	216		35	17		17		34	128	54		6						
14		8	Б.1.Б.8	Архитектура параллельных вычислительных систем (на английском языке)	3				6	216		35	17		17		34	146	36				6				
14		9	Б.1.Б.9	Научный семинар (на английском языке)		1,2,3			3	108		85		85			85	23		1	1	1					
Итого:					5	6			50	1800		345	102	136	102		340	1 208	252								
Часть, формируемая участниками образовательных отношений																											
14		10	Б.1.В.1	Проектирование встроенных систем на СБИС (на английском языке)	1				3	108	17	35	17	17			34	38	36	3							
14		11	Б.1.В.2	Бортовые вычислительные сети (на английском языке)		3			2	72	17	34	17	17			34	38				2					
14		12	Б.1.В.3	Системы и сети на кристалле (на английском языке)		2			2	72	17	34	17		17		34	38			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
14		13	Б.1.В.4	Сети ЭВМ и телекоммуникации (на английском языке)	3				3	108	17	35	17		17		34	38	36			3	
14		14	Б.1.В.5	Системы цифровой обработки изображений (на английском языке)	3				3	108	17	35	17		17		34	38	36			3	
14		15	Б.1.В.6	Математические методы в научных исследованиях (на английском языке)		1			2	72	17	34	17	17			34	38		2			
14		16	Б.1.В.7	Оптимизация встроенных систем (на английском языке)		1			2	72	17	34	17		17		34	38		2			
14		17	Б.1.В.ДВ.1	Цифровые двойники систем и сетей (на английском языке)		2			2	72	17	34	17	17			34	38			2		
14				Моделирование систем (на английском языке)							17												
14		18	Б.1.В.ДВ.2	Системы цифровой обработки сигналов (на английском языке)	2				3	108	17	35	17		17		34	20	54		3		
14				Графическое представление мультифизических систем							17												
14		19	Б.1.В.ДВ.3	Искусственные нейронные сети (на английском языке)	3				6	216	17	35	17		17		34	146	36			6	
14				Введение в машинное обучение							17												
14		20	Б.1.В.ДВ.4	Методы передачи дискретных сообщений (на английском языке)		2			2	72	34	34		17	17		34	38			2		
14				Моделирование летательных аппаратов и автопилоты							34												
				Итого:	5	6			30	1080		379	170	85	119		374	508	198				
				Итого по блоку:	10	12			80	2880		724	272	221	221		714	1 716	450				

Б.2 Практика

Обязательная часть

14		21	Б.2.Б.1	Учебная технологическая (проектно-технологическая) практика		2*			3	108	80	4									3		
14		22	Б.2.Б.2	Производственная практика научно-исследовательская работа		1*,2*,3*			4	144	12	102		102			102	42		2	1	1	
14		23	Б.2.Б.3	Производственная технологическая (проектно-технологическая) практика		4*			6	216	160	4											6
14		24	Б.2.Б.4	Производственная исследовательская практика		4*			6	216	160	4											6
				Итого:		6			19	684		114		102			102	42					

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
Часть, формируемая участниками образовательных отношений																							
14		25	Б.2.В.1	Производственная преддипломная практика		4*			12	432	320	4											12
				Итого:		1			12	432		4											
				Итого по блоку:		7			31	1116		118		102			102	42					
Б.3 Государственная итоговая аттестация																							
		26	Б.3	Государственная итоговая аттестация					9	324		18											9
				Итого по блоку:					9	324		18											
ФТД Факультативные дисциплины																							
Часть, формируемая участниками образовательных отношений																							
14		27	ФТД.В.1	Операционные системы реального времени для встроенных систем		3			1	36		17	17				17	19					1
14		28	ФТД.В.2	Технология программирования встроенных систем		3			1	36		17	17				17	19					1
				ИТОГО:					120	4320		860								28	32	27	33
				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 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

Код	Наименование дисциплины	Код компетенции																			
Б.1.В.7	Оптимизация встроенных систем (на английском языке)	ПК-2																			
Б.1.В.ДВ.1	Цифровые двойники систем и сетей (на английском языке)	ПК-1	ПК-2																		
Б.1.В.ДВ.1	Моделирование систем (на английском языке)	ПК-1	ПК-2																		
Б.1.В.ДВ.2	Системы цифровой обработки сигналов (на английском языке)	ПК-1	ПК-2																		
	Графическое представление мультифизических систем	ПК-2																			
Б.1.В.ДВ.3	Искусственные нейронные сети (на английском языке)	ПК-1	ПК-2	ПК-5																	
	Введение в машинное обучение	ПК-2	ПК-5																		
Б.1.В.ДВ.4	Методы передачи дискретных сообщений (на английском языке)	ПК-2																			
	Моделирование летательных аппаратов и автопилоты	ПК-1	ПК-2																		
ФТД.В.1	Операционные системы реального времени для встроенных систем	ПК-2																			
ФТД.В.2	Технология программирования встроенных систем	ПК-2																			
Б.2.Б.1	Учебная технологическая (проектно-технологическая) практика (2 сем.)	УК-1	УК-2	ОПК-2	ОПК-5	ПК-1															
Б.2.Б.2	Производственная практика научно-исследовательская работа (1,2,3 сем.)	УК-1	УК-2	УК-3	УК-4	ОПК-1	ОПК-3	ОПК-4	ПК-6												
Б.2.Б.3	Производственная технологическая (проектно-технологическая) практика (4 сем.)	УК-2	УК-3	ОПК-2	ОПК-5	ОПК-6	ОПК-7	ОПК-8	ПК-1	ПК-5											
Б.2.Б.4	Производственная исследовательская практика (4 сем.)	УК-1	УК-2	УК-3	УК-4	ОПК-1	ОПК-3	ОПК-4	ПК-6												
Б.2.В.1	Производственная преддипломная практика (4 сем.)	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	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	ОПК-8	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5	ПК-6