

РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

"27" 01. 2017 года
протокол № 7

ООП 2 "Конструирование и технология электронно-вычислительных средств"

Срок обучения 2 года

В.С. Гуров
2017 г.

2. Сводные данные
по бюджету времени (в неделях)

[illegible]

Обозначения: ☐ теор.обучение ☐ 0 экзам. сессия ☐ = каникулы ☐ + практика ☐ Н научно-исследовательская работа ☐ А подготовка к защите и процедура защиты выпускной квалификационной работы

3. План учебного процесса

Код	Наименование дисциплин	Трудоемкость		Распределение по семестрам																										Распределение по курсам и семестрам				Кафедра					
		Зачет-ных единиц	Часов	Экзаме-нов	Зачетов	КП	КР	Экзамены	Из них																1 курс		2 курс												
									Аудиторных								Самост. работа								1 сем.	2 сем.	3 сем.	4 сем.											
									Всего	ЛК макс	ЛК факт	Лаб. раб.	Практ. (Упр)			Всего	КП	КР	Экзамены и консультации	Консультации в семестре	Самостоятель ные занятия																		
																						Семестр																	
																						1	2	3					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	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	
Блок 1	Дисциплины (модули)	60	2160	Для всех ООП данного направления																																			
Б1.Б.00	Базовая часть	21	756																																				
Б1.Б.01	Современная философия и методология науки	3	108	1												0	1	0	0	0	36	18,0	10			26	0	0	72			40,5	5	26,5	2			И и Ф	
Б1.Б.02	Иностранный язык в профессиональной сфере	3	108					2								0	0	0	0	0	48	24,0				48	0	0	60			0,0	6	54,0		3		Ин. яз.	
Б1.Б.03	Моделирование конструкций и технологических процессов	5	180	1												0	1	0	0	0	54	27,0	26	18	10	0	0	126			40,5	7	78,5	3			САПР ВС		
Б1.Б.04	Схемотехническое проектирование ЭС	5	180	1						1						0	1	0	0	0	54	27,0	26	18	10	0	0	126	18		40,5	7	60,5	3			САПР ВС		
Б1.Б.05	Методы тепловой защиты конструкций	5	180	1												0	1	0	0	0	54	27,0	26	18	10	0	0	126			40,5	7	78,5	3			САПР ВС		
Всего на Л2		21	756																		246	123	88	54	104	0	0	510	18	0	162	32	298	11	3	0	0		
			0																		246	0																	
	Полная трудоемкость листа (зач. ед.)	21	0															Трудоемкость учебных недель (час.нед)																27,0	6,8	0,0	0,0		
																																		Экз	4	0	0	0	
																																		Зач	0	1	0	0	
																																		КП	1	0	0	0	
																																		КР	0	0	0	0	

Код	Наименование дисциплин	Трудосмкость		Распределение по семестрам																Экзамены	Из них												Распределение по курсам и семестрам				Кафедра																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
		Зачет-ных единиц	Часов	Экзаме-нов	Зачетов	КП	КР	Всего	Аудиторных						Самост. работа						1 курс		2 курс																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
									ЛК макс	ЛК факт	Лаб. раб.	Практ. (Упр)		Всего	КП	КР	Экзамены и консультации	Консультации в семестре	Самостоятель-ные занятия		1 сем.	2 сем.	3 сем.	4 сем.																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
																					18 нед.	16 нед.	18 нед.	0 нед.																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
																					Семестр				Часов в неделю																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
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																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
Блок 1	Дисциплины (модули)		0	Для всех ООП данного направления																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
B1.B.00	Вариативная часть	14	504																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
B1.B.01	Педагогика высшей школы	3	108					3									0	0	0	0	0	36	18,0		10		26	0	0		72				0,0	5	67,0				2			Ин. яз.																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
B1.B.02	Встроенные компьютерные системы ЭС	3	108					2					2				0	0	0	0	0	48	24,0		24	16	8	0	0		60	18		0,0	6	36,0			3				САПР ВС																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
B1.B.03	Методы машинной графики в конструировании и технологии	4	144	2													0	0	1	0	0	48	24,0		24	16	8	0	0		96			36,0	6	54,0			3				САПР ВС																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
B1.B.04	Методы планирования эксперимента и обработки данных	4	144	2										2			0	0	1	0	0	64	32,0		32	16	16	0	0		80		16	36,0	8	20,0			4				САПР ВС																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
Всего на ЛЗ		14	504																							196	98		90	48	58	0	0		308	18	16	72	25	177																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
			0																							196	0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												

Код	Наименование дисциплин	Трудоемкость		Распределение по семестрам														Экзамены	Из них														Распределение по курсам и семестрам				Кафедра				
		Зачет-ных единиц	Часов	Экзaме-нов	Зачетов	КП	КР	Семестр	Аудиторных							Самост. работа							1 курс		2 курс																
									Всего	ЛК макс	ЛК факт	Лаб. раб.	Практ. (Упр)			Всего	КП		КР	Экзамены и консультации	Консультации в семестре	Самостоятель-ные занятия	1 сем.	2 сем.	3 сем.	4 сем.															
																							1	2	3	4	18 нед.	16 нед.	18 нед.	0 нед.											
																							Часов в неделю																		
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			
Блок 1	Дисциплины (модули)		0																																						
Б1.В.00	Вариативная часть	25	900	ООП 1 "Конструирование и технология радиоэлектронных средств"																																					
Б1.В.01	Техническая подготовка производства РЭС	3	108	3												0	0	0	1	0	54	27,0	26	18	10	0	0	54			40,5	7	6,5			3		САПР ВС			
Б1.В.02	Интегрированные системы проектирования РЭС	4	144	3							3					0	0	0	1	0	72	36,0	36	18	18	0	0	72	18		40,5	9	4,5			4		САПР ВС			
Б1.В.03	Разработка проектно-конструкторской документации РЭС	3	108				1									0	0	0	0	0	54	27,0	26	18	10	0	0	54			0,0	7	47,0	3				САПР ВС			
Б1.В.04	Управление качеством РЭС	3	108				1									0	0	0	0	0	36	18,0	18		18	0	0	72			0,0	5	67,0	2				САПР ВС			
	Дисциплины по выбору студента																																								
Б1.В.05а	Системные методы конструирования средств технологического оснащения	5	180	3										3		0	0	0	1	0	72	36,0	36	18	18	0	0	108		16	40,5	9	42,5			4		САПР ВС			
Б1.В.05б	Технологические аспекты проектирования оснастки																																								
Б1.В.06а	Моделирование и оптимизация конструкций РЭС	4	144	3												0	0	0	1	0	54	27,0	26	18	10	0	0	90			40,5	7	42,5			3		САПР ВС			
Б1.В.06б	Моделирование и оптимизация технологических процессов производства РЭС																																								
Б1.В.07а	Системные методы анализа и синтеза конструкций и технологий производства РЭС	3	108	2												0	0	1	0	0	48	24,0	24	16	8	0	0	60			36,0	6	18,0		3			САПР ВС			
Б1.В.07б	Основы функционально-узлового метода в конструировании РЭС																																								
Всего на Л4		25	900																																						
			0																																						
	Полная трудоемкость листа (зач. ед.)	25	0																																						
Трудоемкость учебных недель (час.нед)																																				12,0	4,5	23,0	0,0		
																																				Экз	0	1	4	0	
																																				Зач	2	0	0	0	
																																				КП	0	0	1	0	
																																				КР	0	0	1	0	

Код	Наименование дисциплин	Трудоемкость		Распределение по семестрам														Экзамены	Из них														Распределение по курсам и семестрам				Кафедра																		
		Зачет-ных единиц	Часов	Экз	Зач	КП	КР	Аудиторных								Самост. работа						1 курс		2 курс																															
								Всего	ЛК макс	ЛК факт	Лаб. раб.	Практ. (Упр)			Всего	КП	КР		Экз	Консультации	Консультации в семестре	Самостоятель ные занятия	1 сем.	2 сем.	3 сем.	4 сем.																													
																							18	16	18	0																													
																							Часов в неделю																																
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																	
Блок 1	Дисциплины (модули)		0																																																				
Б1.В.00	Вариативная часть	25	900	ООП 2 "Конструирование и технология электронно-вычислительных средств"																																																			
Б1.В.01	Методы системного анализа и синтеза ЭВС	3	108	3													0	0	0	1	0		54	27,0	26	18	10	0	0		54				40,5	7	6,5			3		САПР ВС													
Б1.В.02	Моделирование и проектирование ЭВС	4	144	3								3					0	0	0	1	0		72	36,0	36	18	18	0	0		72	18			40,5	9	4,5			4		САПР ВС													
Б1.В.03	Компьютерные технологии в науке и производстве (в конструировании и технологии ЭВС)	3	108					1									0	0	0	0	0		54	27,0	26	18	10	0	0		54				0,0	7	47,0	3			САПР ВС														
Б1.В.04	Проектирование баз данных и знаний (в конструировании и технологии ЭВС)	3	108					1									0	0	0	0	0		36	18,0	18		18	0	0		72				0,0	5	67,0	2			САПР ВС														
	Дисциплины по выбору студента																																																						
Б1.В.05а	Математическое обеспечение САПР ЭВС	5	180	3										3			0	0	0	1	0		72	36,0	36	18	18	0	0		108		16	40,5	9	42,5			4		САПР ВС														
Б1.В.05б	Алгоритмы обработки данных в ЭВС																																																						
Б1.В.06а	Методы расчета надежности сложных технических систем (в конструировании и технологии ЭВС)	4	144	3													0	0	0	1	0		54	27,0	26	18	10	0	0		90				40,5	7	42,5			3		САПР ВС													
Б1.В.06б	Управление рисками при конструировании ЭВС																																																						
Б1.В.07а	Методы проектирования микропроцессорных систем обработки данных в ЭВС	3	108														0	0	1	0	0		48	24,0	24	16	8	0	0		60			36,0	6	18,0			3		САПР ВС														
Б1.В.07б	Системы обработки данных на основе микроконтроллеров в ЭВС																																																						
Всего на Л4		25	900																			390	195	192	106	92	0	0		510	18	16	198	50	228																				
	Полная трудоемкость листа (зач. ед.)	25	0																			390	0																																
																																Трудоемкость учебных недель (час.нед)																							
																																				Экз				0				1				4				0			
																																				Зач				2				0				0				0			
																																				КП				0				0				1				0			
																																				КР				0				0				1				0			

Код	Наименование дисциплин	Трудоёмкость		Распределение по семестрам														Распределение по курсам и семестрам																
		Зачет-ных единиц	Часов	Экзамене-нов	Зачетов	КП	КР	Из них														1 курс		2 курс										
								Аудиторных										Самост. работа				1 сем.	2 сем.	3 сем.	4 сем.									
								Всего	ЛК макс	ЛК факт	Лаб. раб.	Практ. (Упр)	Всего	КП	КР	Экзамены и консультации	Консультации в семестре	Самостоятель-ные занятия																
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	
Блок 2	ПРАКТИКИ, в т.ч. НИР	54		Для всех ООП данного направления																														
B2.B.01	Учебная практика	6	216				2)																	216				216		216				
B2.B.02	Педагогическая практика	6	216				3)																	216				216			216			
B2.B.03	Производственная практика	6	216				4)																	216				216				216		
B2.B.04	Преддипломная практика	9	324				4)																	324				324				324		
B2.B.05	Научно-исследовательская работа	27	972				2) 4)																	972				972	232	236	220	284		
Всего		54	1944														0	0	0	0	0			1944	0	0	0	0	1944					
Блок 3	ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ	6	216																															
B3.B.01	Подготовка к защите и процедура защиты выпускной квалификационной работы	6	216	4)																				216				216				216		
Всего		6	216														0	0	0	0	0			216	0	0	0	0	216					
Всего на Л7		60	2160															0	0		0	0		2160	0	0	0	0	2160					Всего на Л4
Полная трудоёмкость листа (зач. ед.)		60	0																															
Итого		120	4320															832	416	370	208	254	0	0	3488	54	32	432	107	2863	16	16	16	0
			0	100,0% от ФГОС ВО														832	0												0	0	0	0

Трудоёмкость учебных недель (час.нед)			39,0	31,5	29,0	0,0
	Экз	11	4	3	4	0
	Зач	5	2	2	1	0
	КП	3	1	1	1	0
	КР	2	0	1	1	0
	Сессия (неделя)		3	2	3	0
	Экзамен (часов)		40,5	36,0	40,5	0,0
Трудоёмкость полная	ООП		2160,0		2160,0	
	Часов		60,00		60,00	
	Зачетных единиц		60,00		60,00	
	Сумма по листам		0		0	

Трудоёмкость учебных недель (час/нед)		0	0	0	0
Экз	11	4	3	4	0
Зач	5	2	2	1	0
КП	3	1	1	1	0
КР	2	0	1	1	0
В расписание (часов в неделю) с факультативами		16	16	16	0
		0	0	0	0

Проректор по учебной работе
М. В. Дубков

Директор института МИА
А.В.Корячко

Заведующий кафедрой:
В.П. Корячко

Руководитель программы:
В.П. Корячко