

УТВЕРЖДАЮ

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата



Е. В. Суркова

2021 г.

План одобрен Ученым советом вуза

Протокол № 7 от 31.08.2021

11.03.03

11.03.03 Конструирование и технология электронных средств

Профиль: Конструирование и технология электронных средств

Кафедра: Проектирование и технология электронных средств

Факультет: Заочно-вечерний

Квалификация: бакалавр

Год начала подготовки (по учебному плану) 2021

Форма обучения: Заочная

Образовательный стандарт (ФГОС) № 928 от 19.09.2017

Срок получения образования: 4г 11м

Код	Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты
29	ПРОИЗВОДСТВО ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ, ЭЛЕКТРОННОГО И ОПТИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ
29.005	СПЕЦИАЛИСТ ПО ТЕХНОЛОГИИ ПРОИЗВОДСТВА СИСТЕМ В КОРПУСЕ
29.006	СПЕЦИАЛИСТ ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ СИСТЕМ В КОРПУСЕ

Основной	Типы задач профессиональной деятельности
+	научно-исследовательский
-	технологический
-	проектный

СОГЛАСОВАНО

Начальник УУ [Signature] / И.В. Горбачев/

Начальник УЛАКО [Signature] / А.В. Тамьяров/

Начальник методического отдела [Signature] / Е.В. Матвеева/

Руководитель производственной практики [Signature] / О.Н. Семенова/

Декан [Signature] / И.Ю. Бригаднов/

Зав. кафедрой [Signature] / А.Б. Климовский/

Руководитель ОПОП [Signature] / О.С. Фокин/

Считать в плане	Индекс	Наименование	Форма контроля								з.е.		Итого акад.часов					
			Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Контр.	Реферат	РГР	Экспертное	Факт	Часов в з.е.	Экспертное	По плану	Конт. раб.	СР	Конт роль
Блок 1. Дисциплины (модули)											211	211		7924	7924	934	6611	379
Обязательная часть											134	134		4824	4824	568	4011	245
+	Б1.О.01	История (история России, всеобщая история)	1						1		4	4	36	144	144	8	127	9
+	Б1.О.02	Философия	2						2		4	4	36	144	144	16	119	9
+	Б1.О.03	Иностранный язык	1	1							9	9	36	324	324	32	279	13
+	Б1.О.04	Математика	1111							1	16	16		576	576	48	492	36
+	Б1.О.04.01	Математика 1	11							1	8	8	36	288	288	24	246	18
+	Б1.О.04.02	Математика 2	11								8	8	36	288	288	24	246	18
+	Б1.О.05	Физика	112								10	10	36	360	360	48	285	27
+	Б1.О.06	Введение в информационные технологии	2	1						2	9	9		324	324	28	283	13
+	Б1.О.06.01	Основы информационных технологий		1							4	4	36	144	144	14	126	4
+	Б1.О.06.02	Специализированные пакеты профессиональной деятельности	2							2	5	5	36	180	180	14	157	9
+	Б1.О.07	Информационные технологии и программирование	2	1			2			1	8	8		288	288	28	247	13
+	Б1.О.07.01	Основы алгоритмизации программирования		1						1	4	4	36	144	144	14	126	4
+	Б1.О.07.02	Разработка профессиональных приложений	2				2				4	4	36	144	144	14	121	9
+	Б1.О.08	Культурология		1							2	2	36	72	72	16	52	4
+	Б1.О.09	Экономика		2					2		2	2	36	72	72	16	52	4
+	Б1.О.10	Персональная эффективность: тайм-менеджмент		2							2	2	36	72	72	16	52	4
+	Б1.О.11	Инженерная и компьютерная графика	2							2	3	3	36	108	108	16	83	9
+	Б1.О.12	Математика (спецглавы)			2					2	2	2	36	72	72	12	56	4
+	Б1.О.13	Основы теории систем		2							2	2	36	72	72	16	52	4
+	Б1.О.14	Метрология, стандартизация и технические измерения	3							3	4	4	36	144	144	18	117	9
+	Б1.О.15	Материалы и компоненты электронных средств	2						2		4	4	36	144	144	16	119	9
+	Б1.О.16	Правоведение		3							2	2	36	72	72	16	52	4
+	Б1.О.17	Элементная база электронных средств			3					3	3	3	36	108	108	18	86	4
+	Б1.О.18	Схемотехника электронных средств	4							4	7	7	36	252	252	24	219	9
+	Б1.О.19	Безопасность жизнедеятельности		3							3	3	36	108	108	16	88	4
+	Б1.О.20	Экология		3							2	2	36	72	72	16	52	4
+	Б1.О.21	Системы искусственного интеллекта	4		3		4				9	9		324	324	36	275	13
+	Б1.О.21.01	Теоретические основы систем искусственного интеллекта			3						4	4	36	144	144	12	128	4
+	Б1.О.21.02	Прикладные аспекты систем искусственного интеллекта в конструировании электронных средств	4				4				5	5	36	180	180	24	147	9
+	Б1.О.22	Основы конструирования электронных средств	4				4				6	6	36	216	216	30	177	9
+	Б1.О.23	Проектирование микропроцессорных устройств	5				5				6	6	36	216	216	24	183	9
+	Б1.О.24	Технология производства электронных средств	5				5				7	7	36	252	252	30	213	9
+	Б1.О.25	Основы радиотехники и связи	5							5	6	6	36	216	216	14	193	9
+	Б1.О.26	Физическая культура и спорт		1							2	2	36	72	72	10	58	4
Часть, формируемая участниками образовательных отношений											77	77		3100	3100	366	2600	134
+	Б1.В.01	Химия	1								4	4	36	144	144	16	119	9
+	Б1.В.02	Прикладная механика		2							2	2	36	72	72	12	56	4
+	Б1.В.03	Физические основы микро- и нанолитронники	2						2		6	6	36	216	216	24	183	9
+	Б1.В.04	Электротехника и электроника			3					3	4	4	36	144	144	18	122	4
+	Б1.В.05	Методология планирования эксперимента		2							2	2	36	72	72	14	54	4
+	Б1.В.06	Теоретические основы технической электродинамики	4							4	6	6	36	216	216	22	185	9
+	Б1.В.07	Математическое обеспечение систем автоматизированного проектирования	3							3	5	5	36	180	180	18	153	9

План Учебный план бакалавриата '11.03.03_21_1234_з_КитЭС.plx', код направления 11.03.03, профиль : Конструирование и технология электронных средств, год начала подготовки 2021

з.е. на курсе	Курс 1																з.е. на курсе	Курс 2																							
	Установочная сессия								Зимняя сессия				Летняя сессия					Установочная сессия								Зимняя сессия				Летняя сессия											
	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	Формы контр.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	Формы контр.	Итого	Лек		Лаб	Пр	СР	Конт роль	Формы контр.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	Формы контр.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	Формы контр.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР
52							1134	50	26	46	951	61		804	22	16	34	692	40		41						894	50	30	36	726	52		714	42	26	14	597	35		
48							990	44	16	46	832	52		738	22	16	34	626	40		31						756	44	22	36	606	48		360	20	18	8	292	22		
4							144	4		4	127	9	эф									4						144	8		8	119	9	эф							
9							144			16	124	4	з	180			16	155	9	э																					
16							288	12		12	246	18	Эг	288	12		12	246	18	Ээ																					
8							144	6		6	123	9	эг	144	6		6	123	9	э																					
8							144	6		6	123	9	э	144	6		6	123	9	э																					
7							126	6	6	6	99	9	э	126	6	6	6	99	9	э	3						108	6		6	87	9	э								
4							144	4	10		126	4	з								5						180	4	10		157	9	эг								
4							144	4	10		126	4	э																												
																					5																				
4														144	4	10		126	4	эг	4													144	4	10		121	9	эр	
4														144	4	10		126	4	эг														144	4	10		121	9	эр	
2							72	8		8	52	4	з								4																				
																					2							72	8		8	52	4	эф							
																					2																				
																					3							108	4	12		83	9	эг							
																					2							72	6		6	56	4	ог							
																					2							72	8		8	52	4	з							
																					4														144	8	8		119	9	эф
2							72	10			58	4	з																												
4							144	6	10		119	9		66				66			10						138	6	8		120	4		354	22	8	6	305	13		
4							144	6	10		119	9	з																												
																					2														72	6		6	56	4	з
																					6													216	16	8		183	9	эф	
																					2							72	6	8		54	4	з							

з.е. на курсе	Курс 3														з.е. на курсе	Курс 4																																			
	Установочная сессия						Зимняя сессия				Летняя сессия					Установочная сессия						Зимняя сессия				Летняя сессия																									
	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	Формы контр.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	Формы контр.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	Формы контр.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	Формы контр.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	Формы контр.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	Формы контр.									
30								498	26	14	12	429	17		712	52	22	24	576	38		44								1008	56	44	26	838	44		576	30	28	16	480	22									
18								108	8	4	4	88	4		540	42	22	16	435	25		18								432	18	18	12	366	18		216	10	10	10	177	9									
4														144	10	8		117	9	эг																															
2														72	8		8	52	4	э																															
3														108	10	8		86	4	оф									7								252	10	10	4	219	9	эг								
3								108	8	4	4	88	4	э																																					
2														72	8		8	52	4	э																															
4														144	6	6		128	4	о	5								180	8	8	8	147	9	эр																
4														144	6	6		128	4	о																															
																					5								180	8	8	8	147	9	эр																
																					6																216	10	10	10	177	9	эр								
12								390	18	10	8	341	13		172	10		8	141	13		26								576	38	26	14	472	26		360	20	18	6	303	13									
4								144	8	10		122	4	ог																																					
																					6								216	10	6	6	185	9	эг																
5								180	10		8	153	9	эг																																					

з.е. на курсе	Курс 5														Закрепленная кафедра		Компетенции													
	Установочная сессия						Зимняя сессия						Летняя сессия						Код	Наименование										
	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	Итого	Лек	Лаб	Пр		СР			Конт роль									
44							1116	48	38	40	946	44									468	28	26	12	376	26				
19							684	26	28	14	589	27																		
																											3	История и культура	УК-5	
																											1	Философия	УК-5	
																											2	Иностранные языки	УК-4	
																													ОПК-1	
																											9	Высшая математика	ОПК-1	
																											9	Высшая математика	ОПК-1	
																											11	Физика	УК-1; ОПК-1; ОПК-2	
																													УК-1; ОПК-3; ОПК-4	
																											23	Проектирование и технология	ОПК-4	
																											23	Проектирование и технология электронных средств	ОПК-4	
																													УК-1; ОПК-5	
																											23	Проектирование и технология	ОПК-5	
																											23	Проектирование и технология	ОПК-5	
																											3	История и культура	УК-3	
																											41	Экономика, налогообложение и	УК-2; УК-10	
																											6	Политология, социология и связи с общественностью	УК-6; УК-9	
																											18	Основы проектирования машин и	ОПК-4	
																											10	Прикладная математика и	ОПК-1	
																											23	Проектирование и технология	УК-1	
																											23	Проектирование и технология электронных средств	ОПК-2	
																											23	Проектирование и технология электронных средств	ОПК-2; ОПК-3	
																											38	Управление персоналом	УК-2	
																											23	Проектирование и технология	ОПК-2; ОПК-3	
																											23	Проектирование и технология	ОПК-2; ОПК-4	
																											13	Промышленная экология и	УК-8	
																											13	Промышленная экология и	УК-2; УК-8	
																													УК-1; ОПК-4; ОПК-5	
																											23	Проектирование и технология электронных средств	ОПК-4	
																											23	Проектирование и технология электронных средств	УК-1; ОПК-4	
																											23	Проектирование и технология электронных средств	ОПК-4	
6							216	10	8	6	183	9	эп															23	Проектирование и технология электронных средств	ОПК-4
7							252	10	12	8	213	9	эп															23	Проектирование и технология электронных средств	ОПК-4
6							216	6	8		193	9	эп															22	Радиотехника	ОПК-1; ОПК-2
25							432	22	10	26	357	17									468	28	26	12	376	26	21	Физическое воспитание	УК-7	
																											4	Химия и технологии композиционных	ПК-2	
																											32	Промышленное и гражданское	УК-1; ПК-1	
																											23	Проектирование и технология электронных средств	ПК-1; ПК-2	
																											22	Радиотехника	ПК-3	
																											23	Проектирование и технология	УК-1; ПК-2	
																											23	Проектирование и технология электронных средств	ПК-2; ПК-3	
																											23	Проектирование и технология электронных средств	УК-1; УК-2; ПК-1	

Считать в плане	Индекс	Наименование	Форма контроля								з.е.		Итого акад. часов					
			Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Контр.	Реферат	РГР	Экспертное	Факт	Часов в з.е.	Экспертное	По плану	Конт. раб.	СР	Конт роль
+	Б1.В.08	Физико-химические основы технологии электронных средств	4							4	4	4	36	144	144	16	119	9
+	Б1.В.09	Конструкции и технология микросхем	4							4	5	5	36	180	180	24	147	9
+	Б1.В.10	Проектирование электронных средств	5			5					6	6	36	216	216	30	177	9
+	Б1.В.11	Управление качеством электронных средств		5						5	2	2	36	72	72	12	56	4
+	Б1.В.12	Методы и средства испытаний электронных средств	5							5	3	3	36	108	108	16	83	9
+	Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	3							3	3		108	108	18	81	9	
+	Б1.В.ДВ.01.01	Полупроводниковые приборы	3							3	3	36	108	108	18	81	9	
-	Б1.В.ДВ.01.02	Базы данных	3							3	3	36	108	108	18	81	9	
+	Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2			4					3	3		108	108	24	80	4	
+	Б1.В.ДВ.02.01	Оптоэлектроника			4					3	3	36	108	108	24	80	4	
-	Б1.В.ДВ.02.02	Индикаторная техника			4					3	3	36	108	108	24	80	4	
-	Б1.В.ДВ.02.03	Основы программирования микроконтроллеров			4					3	3	36	108	108	24	80	4	
+	Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3		4						3	3		108	108	16	88	4	
+	Б1.В.ДВ.03.01	Устройства функциональной электроники		4						3	3	36	108	108	16	88	4	
-	Б1.В.ДВ.03.02	Датчики и исполнительные устройства		4						3	3	36	108	108	16	88	4	
-	Б1.В.ДВ.03.03	Операционные системы		4						3	3	36	108	108	16	88	4	
+	Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4			4		4			5	5		180	180	20	156	4	
+	Б1.В.ДВ.04.01	Проектирование СВЧ-устройств			4		4			5	5	36	180	180	20	156	4	
+	Б1.В.ДВ.04.02	Конструирование антенн и экранов			4		4			5	5	36	180	180	20	156	4	
+	Б1.В.ДВ.05	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5			5					5	4	4	144	144	16	124	4	
+	Б1.В.ДВ.05.01	Физико-химические процессы в технологии электронных средств			5					5	4	4	36	144	144	16	124	4
-	Б1.В.ДВ.05.02	Теория автоматического управления			5					5	4	4	36	144	144	16	124	4
+	Б1.В.ДВ.06	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6		5						5	2	2	72	72	12	56	4	
+	Б1.В.ДВ.06.01	Управление и планирование производства		5						5	2	2	36	72	72	12	56	4
-	Б1.В.ДВ.06.02	Менеджмент организации		5						5	2	2	36	72	72	12	56	4
+	Б1.В.ДВ.07	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.7	5			5				5	5		180	180	24	147	9	
+	Б1.В.ДВ.07.01	Гибкие производственные системы	5			5				5	5	36	180	180	24	147	9	
+	Б1.В.ДВ.07.02	Беспроводные технологии передачи данных	5			5				5	5	36	180	180	24	147	9	
+	Б1.В.ДВ.07.03	Автоматизированные системы технологической подготовки производства	5			5				5	5	36	180	180	24	147	9	
+	Б1.В.ДВ.08	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.8		5						3	3		108	108	14	90	4	
+	Б1.В.ДВ.08.01	Техническая диагностика электронных средств		5						3	3	36	108	108	14	90	4	
+	Б1.В.ДВ.08.02	САES-технологии		5						3	3	36	108	108	14	90	4	
+	Б1.В.ДВ.09	Элективные курсы по физической культуре и спорту		3					1223					328	328		324	4
+	Б1.В.ДВ.09.01	Элективный курс по физической культуре и спорту. Специальная медицинская группа		3					1223					328	328		324	4
+	Б1.В.ДВ.09.02	Элективный курс по физической культуре и спорту. Адаптированная программа для лиц с ограниченными возможностями здоровья		3					1223					328	328		324	4
-	Б1.В.ДВ.09.03	Элективный курс по физической культуре и спорту. Волейбол		3					1223					328	328		324	4
+	Б1.В.ДВ.09.04	Элективный курс по физической культуре и спорту. Футбол		3					1223					328	328		324	4
-	Б1.В.ДВ.09.05	Элективный курс по физической культуре и спорту. Баскетбол		3					1223					328	328		324	4
-	Б1.В.ДВ.09.06	Элективный курс по физической культуре и спорту. Атлетическая гимнастика		3					1223					328	328		324	4
-	Б1.В.ДВ.09.07	Элективный курс по физической культуре и спорту. Спортивное ориентирование		3					1223					328	328		324	4
+	Б1.В.ДВ.09.08	Элективный курс по физической культуре и спорту. Спортивная аэробика		3					1223					328	328		324	4
-	Б1.В.ДВ.09.09	Элективный курс по физической культуре и спорту. Легкая атлетика		3					1223					328	328		324	4
Блок 2. Практика											20	20		720	720		704	16

з.е. на курсе	Курс 5																		Закрепленная кафедра		Компетенции	
	Установочная сессия						Зимняя сессия						Летняя сессия						Код	Наименование		
	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль				
																			23	Проектирование и технология электронных средств	УК-1; ПК-1; ПК-2	
																			23	Проектирование и технология	УК-1; ПК-3; ПК-4	
6							216	10	10	10	177	9	зп						23	Проектирование и технология	УК-2; ПК-3; ПК-4	
2							72	4		8	56	4	зг						23	Проектирование и технология	УК-2; ПК-2; ПК-6	
3													108	8	8		83	9	зг	23	Проектирование и технология электронных средств	УК-2; ПК-2; ПК-4
																					ПК-1; ПК-3	
																			23	Проектирование и технология	ПК-1; ПК-3	
																			23	Проектирование и технология	УК-1; ПК-5	
																					УК-1; ПК-3	
																			23	Проектирование и технология	УК-1; ПК-3	
																			23	Проектирование и технология	УК-1; ПК-3	
																			23	Проектирование и технология электронных средств	ПК-3	
																					ПК-1; ПК-3	
																			23	Проектирование и технология	ПК-1; ПК-3	
																			23	Проектирование и технология	ПК-1; ПК-2	
																			23	Проектирование и технология	УК-2; УК-4	
																					ПК-2; ПК-3	
																			23	Проектирование и технология	ПК-2; ПК-3	
4							144	8		8	124	4	ог								УК-1; ПК-2	
4							144	8		8	124	4	ог						23	Проектирование и технология электронных средств	УК-1; ПК-2	
4							144	8		8	124	4	ог						23	Проектирование и технология	УК-1; ПК-1	
2													72	6		6	56	4	зг			ПК-4; ПК-5
2													72	6		6	56	4	зг	23	Проектирование и технология	ПК-4; ПК-5
2													72	6		6	56	4	зг	5	Экономика и менеджмент	ПК-5
5													180	10	8	6	147	9	зп			УК-2; ПК-4; ПК-5
5													180	10	8	6	147	9	зп	23	Проектирование и технология	УК-2; ПК-4; ПК-5
5													180	10	8	6	147	9	зп	23	Проектирование и технология	ПК-2; ПК-3; ПК-4
5													180	10	8	6	147	9	зп	23	Проектирование и технология электронных средств	УК-1; ПК-5
3													108	4	10		90	4	з			УК-2; ПК-2; ПК-4
3													108	4	10		90	4	з	23	Проектирование и технология электронных средств	УК-2; ПК-2; ПК-4
3													108	4	10		90	4	з	23	Проектирование и технология	УК-2; ПК-5
																					УК-7	
																			21	Физическое воспитание	УК-7	
																			21	Физическое воспитание	УК-7	
																			21	Физическое воспитание	УК-7	
																			21	Физическое воспитание	УК-7	
																			21	Физическое воспитание	УК-7	
																			21	Физическое воспитание	УК-7	
																			21	Физическое воспитание	УК-7	
																			21	Физическое воспитание	УК-7	
																			21	Физическое воспитание	УК-7	
9													324					320	4			

Считать в плане	Индекс	Наименование	Форма контроля								з.е.		Итого вклад часов						
			Экзам ен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Контр.	Рефе рат	РГР	Экспер тное	Факт	Часов в з.е.	Экспер тное	По плану	Конт. раб.	СР	Конт роль	
Обязательная часть											16	16		576	576		564	12	
+	Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика			2							3	3	36	108	108		104	4
+	Б2.О.02(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика			3							4	4	36	144	144		140	4
+	Б2.О.03(П)	Преддипломная практика			5							9	9	36	324	324		320	4
Часть, формирующая участниками образовательных отношений											4	4		144	144		140	4	
+	Б2.В.01(П)	Научно-исследовательская работа			4							4	4	36	144	144		140	4
Блок 3. Государственная итоговая аттестация											9	9		324	324		324		
+	Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы										9	9	36	324	324		324	
ФТД. Факультативные дисциплины											4	4		144	144	40	92	12	
+	ФТД.01	Основы информационной безопасности		2								1	1	36	36	36	4	28	4
+	ФТД.02	Основы противодействия коррупции и другим противоправным действиям		2								1	1	36	36	36	4	28	4
+	ФТД.03	Технологии поиска работы		4								2	2	36	72	72	32	36	4

План Учебный план бакалавриата '11.03.03_21_1234_з_КиТЭС.plx', код направления 11.03.03, профиль : Конструирование и технология электронных средств, год начала подготовки 2021

з.е. на курсе	Курс 3														з.е. на курсе	Курс 4																																														
	Установочная сессия							Зимняя сессия								Летняя сессия							Установочная сессия							Зимняя сессия							Летняя сессия																									
	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	Формы контр.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	Формы контр.		Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	Формы контр.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	Формы контр.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	Формы контр.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	Формы контр.																			
4														144							140	4																																								
4														144							140	4	о																																							
																						4																	144																							
																						4																	144																							о
																						2																	72																							
																						2																	72																							
																						2																	72																							

Курс 5																									Закрепленная кафедра		-
Установочная сессия								Зимняя сессия								Летняя сессия								Код		Наименование	Компетенции
з.е. на курсе	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	Формы контр.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	Формы контр.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	Формы контр.	Код	Наименование	Компетенции			
9															324												
																							23	Проектирование и технология	УК-3; УК-5; ОПК-4		
																							23	Проектирование и технология электронных средств	УК-2; УК-3; УК-7; УК-8; ОПК-3; ОПК-4		
9															324								23	Проектирование и технология	УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4		
																							23	Проектирование и технология	УК-1; УК-2; УК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5;		
9															324												
9															324								23	Проектирование и технология электронных средств	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5;		
																							27	Вычислительная техника	УК-1		
																							8	Экономическая теория	УК-2		
																							38	Управление персоналом	УК-6		