

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
"Омский государственный технический университет"

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по УМР _____

"18" февраля 2020 г.



Цирюпкин Л.О.

Утвержден Решением Ученого Совета

Протокол № 2 "18" февраля 2020 г.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Направление подготовки (специальность):

11.03.03 Конструирование и технология электронных средств

Направленность (специализация/профиль):

Проектирование и технология радиоэлектронных средств

Прием 2020 г.

Очная форма обучения

Квалификация:

Бакалавр

Срок обучения:

4 года

Аббр.	Дисциплина	Аттест.			Всего объем			Ауд. час			СРС		Объем работ в семестре, час. (лекц./пр./лаб.: СРС/КСР) ¹								Кафедра					
		Экз.	Зач., экз. ²	КСР (р), КСР(п)	ЗЕ	Час.	Час/Экз.	Всего	лек.	пр.	лаб.	Всего	КСР	1 с.	2 с.	3 с.	4 с.	5 с.	6 с.	7 с.		8 с.				
														Неделя теоретического обучения / Прочие виды учеб. деят. (практики, ГИА)												
														18	18 / 2	18	18 / 2	18	18 / 4	18		3 / 18				
Б1	Блок 1 Дисциплины (модули)				201	7564	720	2979	1233	873	873	3865	732													
Б1.О	Обязательная часть				144	5184	612	2178	999	522	657	2394	514													
Б1.О.1	Философия		2		3	108		36	18	18		72			18	18							3			
Б1.О.2	Иностранный язык		1, 2, 3*		6	216		144		144		72	30		36		54		54				10			
Б1.О.3	История		1		2	72		27	18	9		45	10		18	9							3			
Б1.О.4	Безопасность жизнедеятельности		7		2	72		27	18		9	45	10								18	9	46			
Б1.О.5	Проектная деятельность		8	8р	3	108		18		18		90	36									18	32			
Б1.О.6	Правовое обеспечение профессиональной деятельности		5		2	72		18	18			54	10					18		54	10		53			
Б1.О.7	Психология профессионального взаимодействия и саморазвития		3		3	108		27	18	9		81	10				18	9					11			
Б1.О.8	Основы деловых коммуникаций		5		2	72		27	18	9		45	10						18	9	45	10	3			
Б1.О.9	Математика	2, 4	1, 3		18	648	72	288	144	144		288	40		36	36		36	36		36	36	5			
Б1.О.10	Физика	3	1, 2		10	360	36	198	108	36	54	126	30		36	18	18	36	18	18	36	10	7			
Б1.О.11	Инженерная и компьютерная графика	2	1		5	180	36	90	36		54	54	10		18	36	18	18					8			
Б1.О.12	Информатика	1			5	180	36	72	36		36	72	20		36	36							56			
Б1.О.13	Экономика		4		3	108		36	18	18		72	10				18	18		72	10		42			
Б1.О.14	Экология		2		3	108		36	18		18	72	10			18	18						46			
Б1.О.15	Химия	1			3	108	36	36	18		18	36	10		18	18							28			
Б1.О.16	Введение в специальность		1		3	108		36	18	18		72	10		18	18							32			

Аббр.	Дисциплина	Аттест.			Всего объем			Ауд. час			СРС		Объем работ в семестре, час. (лекц./пр./лаб.; СРС/КСР) ¹								Кафедра			
		Экз.	Зач., ди(*)	КР (р), КТ(п)	ЗЕ	Час.	Час/Экз.	Всего	лек.	пр.	лаб.	Всего	КСР	1 с.	2 с.	3 с.	4 с.	5 с.	6 с.	7 с.		8 с.		
														Неделя теоретического обучения / Прочие виды уч. деят. (практики, ГИА)										
														18	18 / 2	18	18 / 2	18	18 / 4	18		3 / 18		
Б1.О.17	Теория электрических цепей	2		2р	5	180	36	72	36		36	72	36		36	36								47
Б1.О.18	Электрорадиоизмерения		3*		3	108		72	36		36	36	10			36	36							47
Б1.О.19	Теория передачи информации	5			5	180	36	72	36		36	72	10					36	36					32
Б1.О.20	Основы конструирования и надежности радиоэлектронных средств		5		3	108		36	18	18		72	10					18	18					32
Б1.О.21	Основы теории сигналов	4	3	4р	5	180	36	72	36	18	18	72	46			18	18	18	18					32
Б1.О.22	Электродинамика и распространение радиоволн	4			5	180	36	72	36		36	72	20					36	36					44
Б1.О.23	Основы компьютерного моделирования электронных устройств		3, 4		4	144		72	36		36	72	10			18	18	18	18					32
Б1.О.24	Цифровая обработка сигналов		6*		4	144		72	18	36	18	72	10							18	36	18		32
Б1.О.25	Радиоматериалы и радиокомпоненты	2			5	180	36	72	36		36	72	10		36	36								47
Б1.О.26	Устройства сверхвысокой частоты и антенны	7			5	180	36	72	36		36	72	10								36	36		44
Б1.О.27	Функциональная электроника	4			4	144	36	54	18		36	54	10				18	36						32
Б1.О.28	Цифровые устройства и микропроцессоры	6	5	5р	5	180	36	72	36		36	72	36					18	18	18	18			32
Б1.О.29	Метрология электрорадиоизмерений	3			4	144	36	54	18		36	54	10			18	36							32
Б1.О.30	Схемотехника аналоговых устройств		5		4	144		54	36		18	90	10					36	18					32
Б1.О.31	Основы теории автоматического регулирования	5			5	180	36	72	36		36	72	10					36	36					44
Б1.О.32	Дисциплины (модули) по физической культуре и спорту (А)				2	72		18				54												39
Б1.О.32.1	Физическая культура и спорт		1		2	72		18	9	9		54		9	9									39

Аббр.	Дисциплина	Аттест.			Всего объем			Ауд., час			СРС		Объем работ в семестре, час. (лекц./пр./лаб.: СРС/КСР) ¹								Кафедра							
		Экз.	Зач., д.з. ²	КР (р), КТ(и)	ЗЕ	Час.	Час/Экз.	Всего	лек.	пр.	лаб.	Всего	КСР	1 с.	2 с.	3 с.	4 с.	5 с.	6 с.	7 с.		8 с.						
														Неделя теоретического обучения / Прочие виды уч. деят. (практики, ГИА)														
														18	18 / 2	18	18 / 2	18	18 / 4	18		3 / 18						
Б1.О.33	Основы технологии производства радиоэлектронных средств	6			3	108	36	54	18	18	18	18	10							18	18	18				32		
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений				57	2380	108	801	234	351	216	1471	218															
Б1.В.1	Формальные методы конструирования радиоэлектронных средств		4*		6	216		72	36		36	144	20					36	36							32		
Б1.В.2	Тепловые режимы, мех. воздействия и защита радиоэлектронных средств		6*		6	216		54	18	18	18	162	10							18	18	18				32		
Б1.В.3	Физические основы микро- и нанoeлектроники		7*		5	180		54	18	18	18	126	10								18	18	18	126	10		32	
Б1.В.4	Системы и методы автоматизированного конструирования электронных средств	7	6		6	216	36	72	36		36	108	20							18	18	18	18	18			32	
Б1.В.5	Технология производства электронных средств	7			6	216	36	72	18	36	18	108	10								18	36	18	108	10		32	
Б1.В.6	Прикладная механика		5*		5	180		72	18	36	18	108	10					18	36	18	108	10					15	
Б1.В.7	Интегральные устройства радиоэлектроники		7*		5	180		45	18	9	18	135	10								18	9	18	135	10		32	
Б1.В.8	Информационные технологии конструирования электронных средств		7*	7п	6	216		72	36		36	144	54								36	36	144	54			32	
Б1.В.9	Проектирование интегральных систем		6, 7*		6	216		72	18	36	18	144	20							18	18	90	10	18	18	54	10	32
Б1.В.10	Элективные дисциплины (модули) I (А)				6	216	36	72				108																
Б1.В.10.1	Конструирование радиоэлектронных средств	6		6п	6	216	36	72	18	54		108	54							18	54	108	54				32	
Б1.В.10.2	Современные технологии производства радиоэлектронных средств (А)	6		6п	6	216	36	72	18	54		108	54							18	54	108	54				32	
Б1.В.11	Дисциплины (модули) по физической культуре и спорту (А)					328		144				184																
Б1.В.11.1	Физическая культура и спорт (элективная дисциплина)		2, 3, 4, 5			328		144		144		184															39	



Аббр.	Дисциплина	Аттест.			Всего объем			Ауд., час			СРС		Объем работ в семестре, час. (лекц./пр./лаб.; СРС/КСР) ¹								Кафедра											
		Экз.	Зач., д(и*)	КР (р), КЦ(и)	ЗЕ	Час.	Час/Экз.	Всего	лек.	пр.	лаб.	Всего	КСР	1 с.	2 с.	3 с.	4 с.	5 с.	6 с.	7 с.		8 с.										
														Неделя теоретического обучения / Прочие виды уч.деят. (практики, ГИА)																		
														18	18 / 2	18	18 / 2	18	18 / 4	18		3 / 18										
Б2	Блок 2 Практика				30	1080																										
Б2.0	Обязательная часть				6	216																										
Б2.0.1	Учебная практика (ознакомительная практика)		3*, 5*		6	216									108		108						32									
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений				24	864																										
Б2.В.1	Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика)		7*		6	216												216					32									
Б2.В.2	Производственная практика (преддипломная практика)		8*		18	648															648		32									
Б3	Блок 3 Государственная итоговая аттестация				9	324							24																			
Б3.0					9	324							24																			
Б3.0.1	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	8			9	324							24								324	24	32									
Ф	Факультативные дисциплины (модули)																															
Ф.В																																
Ф.В.1	Инновационная экономика и технологическое предпринимательство		5		3	108		81	27	54		27						27 54					80									
Ф.В.2	Проектное управление инновациями		7		4	144		18		18		126	10							18			80									
Ф.В.3	Цикл факультативных дисциплин по военной подготовке ²																						41									
Ф.В.3.1	Военная подготовка офицеров запаса	7, 8, 8.4, 5, 6				972						972					162	162	156	147	345		41									
Ф.В.3.2	Военная подготовка сержантов запаса	6, 7, 8, 5, 8*				819						819					159	159	159		342		41									
Ф.В.3.3	Военная подготовка солдат запаса					684						684					159	147	126		252		41									

Аббр.	Дисциплина	Аттест.			Всего объем			Аудл. час				СРС		Объем работ в семестре, час. (лекц./пр./лаб.: СРС/КСР) ¹								Кафедра								
		Экз.	Зач., д.к. (*)	КР (р), КЭ(и)	ЗЕ	Час.	Час/Экз.	Всего	лек.	пр.	лаб.	Всего	КСР	1 с.	2 с.	3 с.	4 с.	5 с.	6 с.	7 с.	8 с.									
														Неделя теоретического обучения / Прочие виды уч. деят. (практики, ГИА)																
														18	18 / 2	18	18 / 2	18	18 / 4	18	3 / 18									
ИТОГО (без факультативов):					240	8968	720	2979	1233	873	873	3865	756	846	1000	829	991	1036	918	1116	108									
Объем обязательной части (без учета объема ГИА) в общем объеме программы: 62,5% (в т.е.)									Всего ауд. часов:				423	486	441	414	423	360	414	18										
									Всего часов на СРС:				423	514	388	577	613	558	702	90										
									Всего часов на КСР:				80	96	70	116	106	104	124	36										
									Аудиторных часов (ч/нед):				23,5	27	24,5	23	23,5	20	23	6										
									Всего теор.обуч. (ч/нед):				47	56	46	55	58	51	62	36										
									экзаменов:				2	4	2	4	2	3	3		20									
									зачетов:				7	5	5	3	6	2	1	1	30									
									диф. зачетов:						2	1	1	2	4		10									
									курсовых работ (проектов):					1		1	1	1	1	6										
									защита практик:						1		1		1	4										
									гос. итоговая аттестация:										1	1										

Руководитель ООП

Декан

Начальник УМУ

Примечание:

¹ - объем работ в семестре по дисциплине представлен:

Лекции	Пр.занятия	Лаб.работы
СРС (практики, ГИА)		КСР

² - цикл факультативных дисциплин по военной подготовке проводится согласно учебным планам, согласованным с Министерством Обороны РФ.

Дисциплина	Компетенции
Б1 - Блок 1 Дисциплины (модули)	
Б1.О - Обязательная часть	
Б1.О.1 - Философия	УК-1, УК-5
Б1.О.2 - Иностранный язык	УК-4
Б1.О.3 - История	УК-5
Б1.О.4 - Безопасность жизнедеятельности	УК-8
Б1.О.5 - Проектная деятельность	УК-1, УК-2, УК-3
Б1.О.6 - Правовое обеспечение профессиональной деятельности	УК-2
Б1.О.7 - Психология профессионального взаимодействия и саморазвития	УК-3, УК-6
Б1.О.8 - Основы деловых коммуникаций	УК-4
Б1.О.9 - Математика	ОПК-1
Б1.О.10 - Физика	ОПК-1
Б1.О.11 - Инженерная и компьютерная графика	ОПК-4
Б1.О.12 - Информатика	ОПК-3
Б1.О.13 - Экономика	ОПК-2
Б1.О.14 - Экология	ОПК-2
Б1.О.15 - Химия	ОПК-2
Б1.О.16 - Введение в специальность	ПК-1
Б1.О.17 - Теория электрических цепей	ПК-1
Б1.О.18 - Электрорадиоизмерения	ПК-1
Б1.О.19 - Теория передачи информации	ПК-1
Б1.О.20 - Основы конструирования и надежности радиоэлектронных средств	ПК-1
Б1.О.21 - Основы теории сигналов	ПК-1
Б1.О.22 - Электродинамика и распространение радиоволн	ПК-1
Б1.О.23 - Основы компьютерного моделирования электронных устройств	ПК-1
Б1.О.24 - Цифровая обработка сигналов	ПК-1
Б1.О.25 - Радиоматериалы и радиокомпоненты	ПК-1
Б1.О.26 - Устройства сверхвысокой частоты и антенны	ПК-1
Б1.О.27 - Функциональная электроника	ПК-1
Б1.О.28 - Цифровые устройства и микропроцессоры	ПК-1
Б1.О.29 - Метрология электрорадиоизмерений	ПК-1
Б1.О.30 - Схемотехника аналоговых устройств	ПК-1
Б1.О.31 - Основы теории автоматического регулирования	ПК-1
Б1.О.32 - Дисциплины (модули) по физической культуре и спорту	
Б1.О.32.1 - Физическая культура и спорт	УК-7
Б1.О.33 - Основы технологии производства радиоэлектронных средств	ПК-1
Б1.В - Часть, формируемая участниками образовательных отношений	
Б1.В.1 - Формальные методы конструирования радиоэлектронных средств	ПК-1
Б1.В.2 - Тепловые режимы, мехвоздействия и защита радиоэлектронных средств	ПК-1
Б1.В.3 - Физические основы микро- и нанoeлектроники	ПК-1

Руководитель ООП

Декан

Начальник УМУ

Б1.В.4 - Системы и методы автоматизированного конструирования электронных средств	ПК-1
Б1.В.5 - Технология производства электронных средств	ПК-1
Б1.В.6 - Прикладная механика	ПК-1
Б1.В.7 - Интегральные устройства радиоэлектроники	ПК-1
Б1.В.8 - Информационные технологии конструирования электронных средств	ПК-1
Б1.В.9 - Проектирование интегральных систем	ПК-2
Б1.В.10 - Элективные дисциплины (модули) 1	ПК-1
Б1.В.10.1 - Конструирование радиоэлектронных средств	ПК-1
Б1.В.10.2 - Современные технологии производства радиоэлектронных средств	ПК-1
Б1.В.11 - Дисциплины (модули) по физической культуре и спорту	
Б1.В.11.1 - Физическая культура и спорт (элективная дисциплина)	УК-7
Б2 - Блок 2 Практика	
Б2.О - Обязательная часть	
Б2.О.1 - Учебная практика (ознакомительная практика)	ПК-1
Б2.В - Часть, формируемая участниками образовательных отношений	
Б2.В.1 - Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика)	ПК-1
Б2.В.2 - Производственная практика (преддипломная практика)	ПК-1
Б3 - Блок 3 Государственная итоговая аттестация	
Б3.О -	
Б3.О.1 - Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	ПК-1
Ф - Факультативные дисциплины (модули)	
Ф.В -	
Ф.В.1 - Инновационная экономика и технологическое предпринимательство	УК-1, УК-2, УК-3
Ф.В.2 - Проектное управление инновациями	УК-1, УК-2, УК-3
Ф.В.3 - Цикл факультативных дисциплин по военной подготовке	
Ф.В.3.1 - Военная подготовка офицеров запаса	УК-2, УК-3, УК-7
Ф.В.3.2 - Военная подготовка сержантов запаса	УК-2, УК-3, УК-7
Ф.В.3.3 - Военная подготовка солдат запаса	УК-2, УК-3, УК-7

Руководитель ООП



Декан



Начальник УМУ

