

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
"Омский государственный технический университет"

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по УМР \_\_\_\_\_

" 7 " 03 20 19 г.



Штриплинг Л.О.

Утвержден Решением Ученого Совета

Протокол № 2 " 7 " 03 20 19 г.

## УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Направление подготовки (специальность):

**11.03.03 Конструирование и технология электронных средств**

Направленность (специализация/профиль):

*Проектирование и технология радиоэлектронных средств*

Прием 2019 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) <sup>1</sup>								Кафедра								
		Экз.	Зач., дз(*)	КР (р), КЛ(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	Блок 1 Дисциплины (модули)				201	7564	720	2979	1233	873	873	3865	732																	
Б1.О	Обязательная часть				144	5512	612	2322	999	666	657	2578	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										90	36	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									3		
Б1.О.9	Математика	2, 4	1, 3		18	648	72	288	144	144		288	40	36	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	18							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										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) <sup>1</sup>								Кафедра									
		Экз.	Зач., дз(*)	КР (р), КЭ(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, стандартизация и сертификация в радиоэлектронике	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)				4	554		216				338												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) <sup>1</sup>								Кафедра				
		Экз.	Защ., изв. (%)	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.32.2	Прикладная физическая культура и спорт (по видам спорта; элективная дисциплина)		2, 3, 4, 5			328		144		144		184			46		46		46					39	
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	2052	108	657	234	207	216	1287	218												
Б1.В.1	Математическое обеспечение автоматизации конструкторского и технологического проектирования радиоэлектронных средств		4*		6	216		72	36		36	144	20				36	36							32
Б1.В.2	Тепловые режимы, мехвоздействия 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		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			32
Б1.В.5	Технология производства электронных средств	7			6	216	36	72	18	36	18	108	10								18	36	18		32
Б1.В.6	Прикладная механика		5*		5	180		72	18	36	18	108	10					18	36	18					15
Б1.В.7	Интегральные устройства радиоэлектроники		7*		5	180		45	18	9	18	135	10								18	9	18		32
Б1.В.8	Информационные технологии конструирования электронных средств		7*	7п	6	216		72	36		36	144	54								36	36			32
Б1.В.9	Проектирование интегральных систем		6, 7*		6	216		72	18	36	18	144	20						18	18		18	18		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					32

Аббр.	Дисциплина	Аттест.			Всего объем			Ауд. час			СРС		Объем работ в семестре, час. (лекц/пр./лаб.; СРС/КСР) <sup>1</sup>								Кафедра			
		Экз.	Зач., дз(*)	КР (р), КЦ(ш)	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.В.10.2	Современные технологии производства радиоэлектронных средств (А)	6		6п	6	216	36	72	18	54		108	54						18	54				32
Б2	Блок 2 Практика				30	1080																		
Б2.О	Обязательная часть				6	216																		
Б2.О.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											
					9	324							24											
Б3.О.1	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	8			9	324							24									324	24	32
Ф	Факультативные дисциплины (модули)																							
Ф.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений																							
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 <sup>2</sup>																				126	10		41
Ф.В.3.1	Военная подготовка офицеров запаса					972						972					162	162	156	147		345		41



Аббр.	Дисциплина	Аттест.			Всего объем			Ауд. час			СРС		Объем работ в семестре, час. (лекц./пр./лаб.; СРС/КСР) <sup>1</sup>								Кафедра					
		Экз.	Зач., дз(*)	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				
Ф.В.3.2	Военная подготовка сержантов запаса					819						819						159		159		159		342		41
Ф.В.3.3	Военная подготовка солдат запаса					684						684						159		147		126		252		41
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 зе)								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:

<sup>1</sup> - объем работ в семестре по дисциплине представлен:

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

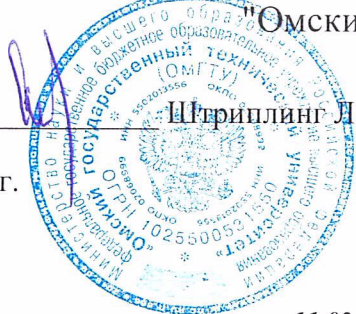
<sup>2</sup> - цикл факультативных дисциплин по военной подготовке проводится согласно учебным планам, согласованным с Министерством обороны РФ.

"Омский государственный технический университет"

Проректор по УМР

" 7 " 03 2019 г.

Протокол № 2 " 7 " 03 20 19 г.



Направление подготовки (специальность):

Направленность (специализация/профиль):

Проектирование и технология радиоэлектронных средств

Квалификация: Бакалавр

Срок обучения: 4 года

[illegible]

Всего з.е.: 240

Курс	Теоретическое обучение (*)	Экзаменационная сессия (Э)	Каникулы (К)	Учебная практика (УП)	Праздник (/)	Производственная практика (ПП)	Преддипломная практика (ПД)	Государственная итоговая аттестация (ГИА)	Подготовка к государственной итоговой аттестации (ПГА)	Всего
1	36	5	8	2	1					52
2	36	5	8	2	1					52
3	36	4	7		1	4				52
4	21	2	10		1		12	4	2	52
<b>Итого:</b>	129	16	33	4	4	4	12	4	2	208

\* - Вид работ определяется в соответствии с производственным календарем, утвержденным Правительством РФ на соответствующий год.

Руководитель ООП

Декан

Начальник УМУ

Дисциплина	Компетенции
Б1 - Блок 1 Дисциплины (модули)	
Б1.О - Обязательная часть	
Б1.О.1 - Философия	
Б1.О.2 - Иностранный язык	УК-1, УК-5
Б1.О.3 - История	УК-4
Б1.О.4 - Безопасность жизнедеятельности	УК-5
Б1.О.5 - Проектная деятельность	УК-8
Б1.О.6 - Правовое обеспечение профессиональной деятельности	УК-1, УК-2, УК-3
Б1.О.7 - Психология профессионального взаимодействия и саморазвития	УК-2
Б1.О.8 - Основы деловых коммуникаций	УК-3, УК-6
Б1.О.9 - Математика	УК-4
Б1.О.10 - Физика	ОПК-1
Б1.О.11 - Инженерная и компьютерная графика	ОПК-1
Б1.О.12 - Информатика	ОПК-4
Б1.О.13 - Экономика	ОПК-3
Б1.О.14 - Экология	ОПК-2
Б1.О.15 - Химия	ОПК-2
Б1.О.16 - Введение в специальность	ОПК-2
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, стандартизация и сертификация в радиоэлектронике	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	
Б1.О.32.2 - Прикладная физическая культура и спорт (по видам спорта; элективная дисциплина)	УК-7
Б1.О.33 - Основы технологии производства радиоэлектронных средств	УК-7
Б1.В - Часть, формируемая участниками образовательных отношений	ПК-1
Б1.В.1 - Математическое обеспечение автоматизации конструкторского и технологического проектирования радиоэлектронных средств	
Б1.В.2 - Тепловые режимы, мехвоздействия и защита радиоэлектронных средств	ПК-1

Руководитель ООП

Декан

Начальник УМУ

Б1.В.3 - Физические основы микро- и нанoeлектроники	ПК-1
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) I	ПК-1
Б1.В.10.1 - Конструирование радиоэлектронных средств	ПК-1
Б1.В.10.2 - Современные технологии производства радиоэлектронных средств	ПК-1
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.1 - Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	ПК-1
Ф - Факультативные дисциплины (модули)	
Ф.В - Часть, формируемая участниками образовательных отношений	
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

