

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

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

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по ОД

"25" 06 2021 г.



Утвержден Решением Ученого Совета

Протокол № 9 "25" 06 2021 г.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Направление подготовки (специальность):

11.03.03 Конструирование и технология электронных средств

Направленность (специализация/профиль):

Проектирование и технология радиоэлектронных средств

Прием 2021 г.

Очная форма обучения

Квалификация:

Бакалавр

Срок обучения:

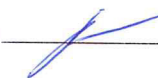
4 года

Аббр.	Дисциплина	Аттест.			Всего объем			Ауд., час			СРС		Объем работ в семестре, час. (лекц./пр./лаб.; СРС/КСР) ¹								Кафедра		
		Экз.	Зач., дз(*)	КР (р), КТП(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	684	2946	1160	966	820	3934	828										
Б1.0	Обязательная часть				126	4536	576	2020	926	472	622	1940	360										
Б1.0.1	Философия		2		3	108		36	18	18		72			18	18							ФГ.КИФСК
Б1.0.2	Иностранный язык		1, 2, 3*		6	216		144		144		72	30		36	54	54						ФГ.КИЯ
Б1.0.3	История		1		2	72		28	18	10		44	10		18	10							ФГ.КИФСК
Б1.0.4	Безопасность жизнедеятельности		7		2	72		28	18		10	44	10							18	10		ИНХ.КПЭБ
Б1.0.5	Правовое обеспечение профессиональной деятельности		5		2	72		18	18			54	10				18						ФГ.КТМУ
Б1.0.6	Психология профессионального взаимодействия и саморазвития		2		3	108		28	18	10		80	10			18	10						ФГ.КПТОП
Б1.0.7	Практика речевой деятельности		1		2	72		28	18	10		44	10		18	10							ФГ.КИФСК
Б1.0.8	Математика	2, 4	1, 3		18	648	72	288	144	144		288	40		36	36	36	36					ФТ.КВМ
Б1.0.9	Физика	3	1, 2		10	360	36	198	108	36	54	126	30		36	18	18	18					ФРТ.КФ
Б1.0.10	Инженерная и компьютерная графика	2	1		5	180	36	90	36		54	54	10		18	36	18	18					ФИ.КИГ
Б1.0.11	Цифровая грамотность	1			5	180	36	72	36		36	72	20		36	36							ФИ.КПМ
Б1.0.12	Теория электрических цепей	2			4	144	36	72	36		36	36	10			36	36						ФРТ.КЭ
Б1.0.13	Электрорадиоизмерения		3*		3	108		72	36		36	36	10				36	36					ФРТ.КЭ
Б1.0.14	Теория передачи информации	5			5	180	36	72	36		36	72	10					36	36				ФРТ.КРУСД
Б1.0.15	Основы конструирования и надежности радиоэлектронных средств		5		3	108		36	18	18		72	10					18	18				ФРТ.КРУСД

Аббр.	Дисциплина	Аттест.			Всего объем			Ауд., час			СРС		Объем работ в семестре, час. (лекц./пр./лаб.; СРС/КСР) ¹								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.О.16	Основы теории сигналов	4	3		4	144	36	72	36	18	18	36	20				18	18	18	18					ФРТ.КРУСД	
Б1.О.17	Электродинамика и распространение радиоволн	4			5	180	36	72	36		36	72	20					18	10	18	10					ФРТ.КССИБ
Б1.О.18	Основы компьютерного моделирования электронных устройств		3, 4		4	144		72	36		36	72	10				18	18	18	18					ФРТ.КРУСД	
Б1.О.19	Цифровая обработка сигналов		6*		4	144		72	18	36	18	72	10							18	36	18				ФРТ.КРУСД
Б1.О.20	Радиоматериалы и радиокомпоненты	1			5	180	36	72	36		36	72	10	36	36						72	10				ФРТ.КЭ
Б1.О.21	Устройства сверхвысокой частоты и антенны	7			5	180	36	72	36		36	72	10										36	36		ФРТ.КССИБ
Б1.О.22	Функциональная электроника	4			4	144	36	54	18		36	54	10				18	36								ФРТ.КРУСД
Б1.О.23	Цифровые устройства и микропроцессоры	6	5		4	144	36	72	36		36	36	10					18	18	18	18					ФРТ.КРУСД
Б1.О.24	Метрология электрорадиоизмерений	3			4	144	36	54	18		36	54	10				18	36								ФРТ.КРУСД
Б1.О.25	Схемотехника аналоговых устройств		5		4	144		54	36		18	90	10						36	18						ФРТ.КРУСД
Б1.О.26	Основы теории автоматического регулирования	5			5	180	36	72	36		36	72	10					36	36							ФРТ.КССИБ
Б1.О.27	Основы технологии производства радиоэлектронных средств	6			3	108	36	54	18	18	18	18	10						18	18	18					ФРТ.КРУСД
Б1.О.28	Дисциплины (модули) по физической культуре и спорту (А)				2	72		18				54														ФГ.КФВС
Б1.О.28.1	Физическая культура и спорт		1		2	72		18	8	10		54		8	10											ФГ.КФВС
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений				75	3028	108	926	234	494	198	1994	468													
Б1.В.1	Формальные методы конструирования радиоэлектронных средств		4*		6	216		72	36		36	144	20					36	36							ФРТ.КРУСД

Аббр.	Дисциплина	Аттест.			Всего объем			Ауд., час			СРС		Объем работ в семестре, час. (лекц./пр./лаб.; СРС/КСР) ¹								Кафедра			
		Экз.	Зач., дз(*)	КР (р), КРП(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.В.2	Тепловые режимы, мехвоздействия и защита радиоэлектронных средств		6*		4	144		54	18	18	18	90	10						18	18	18		ФРТ.КРУСД	
Б1.В.3	Системы и методы автоматизированного конструирования электронных средств	7	6		6	216	36	72	36		36	108	20						18	18	18	18	ФРТ.КРУСД	
Б1.В.4	Технология производства электронных средств	7			6	216	36	72	18	36	18	108	10							18	36	18	ФРТ.КРУСД	
Б1.В.5	Прикладная механика		5*		3	108		72	18	36	18	36	10					18	36	18			ФТ.КМ	
Б1.В.6	Интегральные устройства радиоэлектроники		7*		5	180		44	18	8	18	136	10							18	8	18	ФРТ.КРУСД	
Б1.В.7	Информационные технологии конструирования электронных средств		7*		5	180		72	36		36	108	10							36	36		ФРТ.КРУСД	
Б1.В.8	Проектирование интегральных систем		6, 7*		6	216		72	18	36	18	144	20						18	18	18	18	ФРТ.КРУСД	
Б1.В.9	Проектная деятельность		1	2р, 3р, 4п, 5п, 6п, 7п	14	504		18		18		486	298	18						90	10	54	10	ФРТ.КРУСД
Б1.В.10	Нормативная документация в профессиональной деятельности		8*		3	108		18		18		90	10									18	90 10	ФРТ.КРУСД
Б1.В.11	Элективные дисциплины (модули) I (А)				5	180	36	72				72												
Б1.В.11.1	Конструирование радиоэлектронных средств	6			5	180	36	72	36	36		72	10						36	36				ФРТ.КРУСД
Б1.В.11.2	Современные технологии производства радиоэлектронных средств (А)	6			5	180	36	72	36	36		72	10						36	36				ФРТ.КРУСД
Б1.В.12	Дисциплины (модули) по физической культуре и спорту (А)					328		144				184												
Б1.В.12.1	Физическая культура и спорт (элективная дисциплина)		2, 3, 4, 5			328		144		144		184			36	36	36	36						ФГ.КФВС
Б1.ЭД	Элективные дисциплины																							

Аббр.	Дисциплина	Аттест.			Всего объем			Ауд., час			СРС		Объем работ в семестре, час. (лекц./пр./лаб.; СРС/КСР) ¹								Кафедра				
		Экз.	Зач., дз(*)	КР (р), КРП(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.ЭД.1	Элективные дисциплины (модули) 2 (А)				3	108		36				72													
Б1.ЭД.1.1	Основы межкультурного диалога в информационном обществе		3		3	108		36		36		72	10												ФГ.КИФСК
Б1.ЭД.1.2	Основы деловых коммуникаций (А)		3		3	108		36		36		72	10												ФГ.КИФСК
Б1.ЭД.1.3	Интенсивный курс по орфографии и пунктуации (А)		3		3	108		36		36		72	10												ФГ.КИФСК
Б1.ЭД.1.4	Менеджмент (А)		3		3	108		36		36		72	10												ИДЭС.ФЭСУ.КМС
Б1.ЭД.1.5	Финансовая грамотность (А)		3		3	108		36		36		72	10												ИДЭС.ФЭСУ.КЭОТ
Б1.ЭД.1.6	Бизнес-информатика (А)		3		3	108		36		36		72	10												ФИ.КМИТЭ
Б1.ЭД.1.7	Технологическое предпринимательство (А)		3		3	108		36		36		72	10												ИДЭС.ФЭСУ.КМС
Б1.ЭД.1.8	Интеллектуальный анализ данных (А)		3		3	108		36		36		72	10												ФИ.КПМ
Б1.ЭД.1.9	Машинное обучение (А)		3		3	108		36		36		72	10												ФИ.КПМ
Б1.ЭД.1.10	Программирование на языке Python (А)		3		3	108		36		36		72	10												ФИ.КПМ
Б1.ЭД.2	Элективные дисциплины (модули) 3 (А)				3	108		36				72													
Б1.ЭД.2.1	Основы межкультурного диалога в информационном обществе		4		3	108		36		36		72	10					36							ФГ.КИФСК
Б1.ЭД.2.2	Основы деловых коммуникаций (А)		4		3	108		36		36		72	10					36							ФГ.КИФСК
Б1.ЭД.2.3	Интенсивный курс по орфографии и пунктуации (А)		4		3	108		36		36		72	10					36							ФГ.КИФСК
Б1.ЭД.2.4	Менеджмент (А)		4		3	108		36		36		72	10					36							ИДЭС.ФЭСУ.КМС
Б1.ЭД.2.5	Финансовая грамотность (А)		4		3	108		36		36		72	10					36							ИДЭС.ФЭСУ.КЭОТ



Аббр.	Дисциплина	Аттест.			Всего объем			Ауд., час			СРС		Объем работ в семестре, час. (лекц./пр./лаб.; СРС/КСР) ¹								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.ЭД.2.6	Бизнес-информатика (А)		4		3	108		36		36		72	10				36							ФИ.КМИТЭ
Б1.ЭД.2.7	Технологическое предпринимательство (А)		4		3	108		36		36		72	10				36							ИДЭС.ФЭСУ.КМС
Б1.ЭД.2.8	Интеллектуальный анализ данных (А)		4		3	108		36		36		72	10				36							
Б1.ЭД.2.9	Машинное обучение (А)		4		3	108		36		36		72	10				36							ФИ.КПМ
Б1.ЭД.2.10	Программирование на языке Python (А)		4		3	108		36		36		72	10				36							ФИ.КПМ
Б1.ЭД.3	Элективные дисциплины (модули) 4 (А)				3	108		36				72												
Б1.ЭД.3.1	Основы межкультурного диалога в информационном обществе		5		3	108		36		36		72	10					36						ФГ.КИФСК
Б1.ЭД.3.2	Основы деловых коммуникаций (А)		5		3	108		36		36		72	10					36						
Б1.ЭД.3.3	Интенсивный курс по орфографии и пунктуации (А)		5		3	108		36		36		72	10					36						ФГ.КИФСК
Б1.ЭД.3.4	Менеджмент (А)		5		3	108		36		36		72	10					36						
Б1.ЭД.3.5	Финансовая грамотность (А)		5		3	108		36		36		72	10					36						ИДЭС.ФЭСУ.КМС
Б1.ЭД.3.6	Бизнес-информатика (А)		5		3	108		36		36		72	10					36						
Б1.ЭД.3.7	Технологическое предпринимательство (А)		5		3	108		36		36		72	10					36						ИДЭС.ФЭСУ.КМС
Б1.ЭД.3.8	Интеллектуальный анализ данных (А)		5		3	108		36		36		72	10					36						
Б1.ЭД.3.9	Машинное обучение (А)		5		3	108		36		36		72	10					36						ФИ.КПМ
Б1.ЭД.3.10	Программирование на языке Python (А)		5		3	108		36		36		72	10					36						ФИ.КПМ
Б1.ЭД.4	Элективные дисциплины (модули) 5 (А)				3	108		36				72												
Б1.ЭД.4.1	Основы межкультурного диалога в информационном обществе		6		3	108		36		36		72	10						36					ФГ.КИФСК
																			72	10				

Аббр.	Дисциплина	Аттест.			Всего объем			Ауд., час			СРС		Объем работ в семестре, час. (лекц./пр./лаб.; СРС/КСР) ¹								Кафедра		
		Экз.	Зач., дз(*)	КР (р), КРП(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.ЭД.4.2	Основы деловых коммуникаций (А)		6		3	108		36		36		72	10						36				ФГ.КИФСК
Б1.ЭД.4.3	Интенсивный курс по орфографии и пунктуации (А)		6		3	108		36		36		72	10						36				ФГ.КИФСК
Б1.ЭД.4.4	Менеджмент (А)		6		3	108		36		36		72	10						36				ИДЭС.ФЭСУ.КМС
Б1.ЭД.4.5	Финансовая грамотность (А)		6		3	108		36		36		72	10						36				ИДЭС.ФЭСУ.КЭОТ
Б1.ЭД.4.6	Бизнес-информатика (А)		6		3	108		36		36		72	10						36				ФИ.КМИТЭ
Б1.ЭД.4.7	Технологическое предпринимательство (А)		6		3	108		36		36		72	10						36				ИДЭС.ФЭСУ.КМС
Б1.ЭД.4.8	Интеллектуальный анализ данных (А)		6		3	108		36		36		72	10						36				ФИ.КПМ
Б1.ЭД.4.9	Машинное обучение (А)		6		3	108		36		36		72	10						36				ФИ.КПМ
Б1.ЭД.4.10	Программирование на языке Python (А)		6		3	108		36		36		72	10						36				ФИ.КПМ
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						ФРТ.КРУСД
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений				24	864																	
Б2.В.1	Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика)		7*		6	216													216				ФРТ.КРУСД
Б2.В.2	Производственная практика (преддипломная практика)		8*		18	648															648		ФРТ.КРУСД
Б3	Блок 3 Государственная итоговая аттестация				9	324						24											
Б3.О.1	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	8			9	324						24									324	24	ФРТ.КРУСД

Аббр.	Дисциплина	Аттест.			Всего объем			Ауд., час				СРС		Объем работ в семестре, час. (лекц./пр./лаб.; СРС/КСР) ¹								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									
Ф	Факультативные дисциплины (модули)																													
Ф.В.1	Инновационная экономика и технологическое предпринимательство		5		3	108		80	26	54		28						26	54				80_ДО							
Ф.В.2	Проектное управление инновациями		7		4	144		18		18		126	10							18			80_ДО							
Ф.В.3	Цикл факультативных дисциплин по военной подготовке ²																			126	10		ЦВУ							
Ф.В.3.1	Военная подготовка офицеров запаса	7, 8, 8	4, 5, 6			972						972											ЦВУ							
Ф.В.3.2	Военная подготовка сержантов запаса	6, 7, 8	5, 8*			819						819					162	162	156	147	345		ЦВУ							
Ф.В.3.3	Военная подготовка солдат запаса					684						684						159	159	159	342		ЦВУ							
ИТОГО (без факультативов):					240	8968	684	2946	1160	966	820	3934	852	954	892	901	1027	1036	990	972	108									
Объем обязательной части (без учета объема ГИА) в общем объеме программы: 55% (в зе)								Всего ауд. часов:					470	406	450	414	432	396	360	18										
								Всего часов на СРС:					484	486	451	613	604	594	612	90										
								Всего часов на КСР:					90	96	106	144	134	124	124	10										
								Аудиторных часов (ч/нед):					26,1	22,6	25	23	24	22	20	6										
								Всего теор.обуч. (ч/нед):					53	50	50	57	58	55	54	36										



Аббр.	Дисциплина	Аттест.		Всего объем			Ауд., час				СРС		Объем работ в семестре, час. (лекц./пр./лаб.; СРС/КСР) ¹								Кафедра								
		Экз.	Зач., дз(*) КР (р), КР(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									
экзаменов:												2	3	2	4	2	3	3		19									
зачетов:												8	5	5	3	6	3	1		31									
диф. зачетов:														2	1	1	2	3	1	10									
курсовых работ (проектов):													1	1	1	1	1	1		6									
защита практик:														1		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 - Правовое обеспечение профессиональной деятельности	УК-2, УК-10
Б1.О.6 - Психология профессионального взаимодействия и саморазвития	УК-3, УК-6
Б1.О.7 - Практика речевой деятельности	УК-4
Б1.О.8 - Математика	ОПК-1
Б1.О.9 - Физика	ОПК-1
Б1.О.10 - Инженерная и компьютерная графика	ОПК-4
Б1.О.11 - Цифровая грамотность	ОПК-3, ОПК-5
Б1.О.12 - Теория электрических цепей	ОПК-1
Б1.О.13 - Электрорадиоизмерения	ОПК-2
Б1.О.14 - Теория передачи информации	ОПК-1, ОПК-2
Б1.О.15 - Основы конструирования и надежности радиоэлектронных средств	ОПК-4
Б1.О.16 - Основы теории сигналов	ОПК-2
Б1.О.17 - Электродинамика и распространение радиоволн	ОПК-1, ОПК-2
Б1.О.18 - Основы компьютерного моделирования электронных устройств	ОПК-2
Б1.О.19 - Цифровая обработка сигналов	ОПК-2
Б1.О.20 - Радиоматериалы и радиокомпоненты	ОПК-1
Б1.О.21 - Устройства сверхвысокой частоты и антенны	ОПК-1, ОПК-2
Б1.О.22 - Функциональная электроника	ОПК-1
Б1.О.23 - Цифровые устройства и микропроцессоры	ОПК-1, ОПК-5
Б1.О.24 - Метрология электрорадиоизмерений	ОПК-2
Б1.О.25 - Схемотехника аналоговых устройств	ОПК-1
Б1.О.26 - Основы теории автоматического регулирования	ОПК-1, ОПК-2
Б1.О.27 - Основы технологии производства радиоэлектронных средств	ОПК-4
Б1.О.28 - Дисциплины (модули) по физической культуре и спорту	
Б1.О.28.1 - Физическая культура и спорт	УК-7
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 - Системы и методы автоматизированного конструирования электронных средств	ПК-1
Б1.В.4 - Технология производства электронных средств	ПК-1
Б1.В.5 - Прикладная механика	ПК-1
Б1.В.6 - Интегральные устройства радиоэлектроники	ПК-1
Б1.В.7 - Информационные технологии конструирования электронных средств	ПК-1
Б1.В.8 - Проектирование интегральных систем	ПК-2

Руководитель ООП

Декан

Начальник УМУ

Б1.В.9 - Проектная деятельность	УК-1, УК-2, УК-3, ПК-1, ПК-2
Б1.В.10 - Нормативная документация в профессиональной деятельности	ПК-1
Б1.В.11 - Элективные дисциплины (модули) 1	ПК-1
Б1.В.11.1 - Конструирование радиоэлектронных средств	ПК-1
Б1.В.11.2 - Современные технологии производства радиоэлектронных средств	ПК-1
Б1.В.12 - Дисциплины (модули) по физической культуре и спорту	
Б1.В.12.1 - Физическая культура и спорт (элективная дисциплина)	УК-7
Б1.ЭД - Элективные дисциплины	
Б1.ЭД.1 - Элективные дисциплины (модули) 2	УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-9
Б1.ЭД.1.1 - Основы межкультурного диалога в информационном обществе	УК-5
Б1.ЭД.1.2 - Основы деловых коммуникаций	УК-4
Б1.ЭД.1.3 - Интенсивный курс по орфографии и пунктуации	УК-4
Б1.ЭД.1.4 - Менеджмент	УК-3
Б1.ЭД.1.5 - Финансовая грамотность	УК-2, УК-9
Б1.ЭД.1.6 - Бизнес-информатика	УК-1, УК-2
Б1.ЭД.1.7 - Технологическое предпринимательство	УК-2
Б1.ЭД.1.8 - Интеллектуальный анализ данных	УК-1
Б1.ЭД.1.9 - Машинное обучение	УК-1
Б1.ЭД.1.10 - Программирование на языке Python	УК-1
Б1.ЭД.2 - Элективные дисциплины (модули) 3	УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-9
Б1.ЭД.2.1 - Основы межкультурного диалога в информационном обществе	УК-5
Б1.ЭД.2.2 - Основы деловых коммуникаций	УК-4
Б1.ЭД.2.3 - Интенсивный курс по орфографии и пунктуации	УК-4
Б1.ЭД.2.4 - Менеджмент	УК-3
Б1.ЭД.2.5 - Финансовая грамотность	УК-2, УК-9
Б1.ЭД.2.6 - Бизнес-информатика	УК-1, УК-2
Б1.ЭД.2.7 - Технологическое предпринимательство	УК-2
Б1.ЭД.2.8 - Интеллектуальный анализ данных	УК-1
Б1.ЭД.2.9 - Машинное обучение	УК-1
Б1.ЭД.2.10 - Программирование на языке Python	УК-1
Б1.ЭД.3 - Элективные дисциплины (модули) 4	УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-9
Б1.ЭД.3.1 - Основы межкультурного диалога в информационном обществе	УК-5
Б1.ЭД.3.2 - Основы деловых коммуникаций	УК-4
Б1.ЭД.3.3 - Интенсивный курс по орфографии и пунктуации	УК-4
Б1.ЭД.3.4 - Менеджмент	УК-3
Б1.ЭД.3.5 - Финансовая грамотность	УК-2, УК-9
Б1.ЭД.3.6 - Бизнес-информатика	УК-1, УК-2
Б1.ЭД.3.7 - Технологическое предпринимательство	УК-2
Б1.ЭД.3.8 - Интеллектуальный анализ данных	УК-1
Б1.ЭД.3.9 - Машинное обучение	УК-1
Б1.ЭД.3.10 - Программирование на языке Python	УК-1
Б1.ЭД.4 - Элективные дисциплины (модули) 5	УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-9

Руководитель ООП

Декан

Начальник УМУ

Б1.ЭД.4.1 - Основы межкультурного диалога в информационном обществе	УК-5
Б1.ЭД.4.2 - Основы деловых коммуникаций	УК-4
Б1.ЭД.4.3 - Интенсивный курс по орфографии и пунктуации	УК-4
Б1.ЭД.4.4 - Менеджмент	УК-3
Б1.ЭД.4.5 - Финансовая грамотность	УК-2, УК-9
Б1.ЭД.4.6 - Бизнес-информатика	УК-1, УК-2
Б1.ЭД.4.7 - Технологическое предпринимательство	УК-2
Б1.ЭД.4.8 - Интеллектуальный анализ данных	УК-1
Б1.ЭД.4.9 - Машинное обучение	УК-1
Б1.ЭД.4.10 - Программирование на языке Python	УК-1
Б2 - Блок 2 Практика	
Б2.О - Обязательная часть	
Б2.О.1 - Учебная практика (ознакомительная практика)	ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4
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	ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, УК-7, УК-8, ПК-1, ПК-2, УК-10, УК-9, ОПК-5
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

Проректор по ОД

"25" 06 2021 г.

Протокол № 9 " 25 " 06 20 21 г.

Проектирование и технология радиоэлектронных средств

Срок обучения: 4 года

Срок обучения: 4 года																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
Курс	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	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	осень	весна	ЗЕ в год																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
1	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	/	*	Э	Э	К	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	Э	Э	Э	УП	УП	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	18	18	57																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
2	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	/	*	Э	Э	К	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	Э	Э	Э	УП	УП	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	18	18	58																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
3	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	/	*	Э	Э	К	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	Э	Э	Э	ПП	ПП	ПП	ПП	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	18	18	65																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
4	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	/	*	Э	Э	К	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД

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 (ПГ А)	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
Итого:	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