

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
Национальный исследовательский Томский государственный университет

УТВЕРЖДАЮ

План одобрен Ученым советом факультета /
института / САЕ

Протокол № 3 от 26.03.2019

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата



[Signature]
Луков Е.В.
" 02 " 07 2020 г.

12.03.02

Направление подготовки 12.03.02 Опотехника

Профиль: Оптико-электронные системы

Кафедра: каф. оптико-электронных систем и дистанционного зондирования

Факультет: Радиофизический

Квалификация: бакалавр

Год начала подготовки (по учебному плану) 2020

Форма обучения: Очная

Образовательный стандарт (СУОС) 321/ОД от 02.04.2019

Срок получения образования: 4г

Код	Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты
29	ПРОИЗВОДСТВО ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ, ЭЛЕКТРОННОГО И ОПТИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ
29.004	СПЕЦИАЛИСТ В ОБЛАСТИ ПРОЕКТИРОВАНИЯ И СОПРОВОЖДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВА ОПТОТЕХНИКИ, ОПТИЧЕСКИХ И ОПТИКО-ЭЛЕКТРОННЫХ ПРИБОРОВ И КОМПЛЕКСОВ

	Основной	Типы задач профессиональной деятельности
+	+	проектно-конструкторский
+	-	научно-исследовательская

СОГЛАСОВАНО

Начальник учебного управления

[Signature] / Игнатьева М.А./

Начальник отдела сопровождения образовательных программ

[Signature] / Цой Г.А./

Декан факультета

[Signature] / Коротаяев А.Г./

Руководитель ООП

[Signature] / Самохвалов И.В./

Календарный учебный график

Мес	Сентябрь					Октябрь				Ноябрь				Декабрь				Январь				Февраль				Март				Апрель				Май				Июнь				Июль				Август								
	Числа	1-7	8-14	15-21	22-28	29-5	6-12	13-19	20-26	27-2	3-9	10-16	17-23	24-30	1-7	8-14	15-21	22-28	29-4	5-11	12-18	19-25	26-1	2-8	9-15	16-22	23-1	2-8	9-15	16-22	23-29	30-5	6-12	13-19	20-26	27-3	4-10	11-17	18-24	25-31	1-7	8-14	15-21	22-28	29-5	6-12	13-19	20-26	27-2	3-9	10-16	17-23	24-31	
Нед	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		
I									*								*	*	*	Э	Э	К	К		*										*	*							Э	Э	Э	К	К	К	К	К	К	К		
II									*									*	*	*	Э	Э	К	К		*											*	*							Э	Э	Э	К	К	К	К	К	К	К
III									*									*	*	*	Э	Э	К	К		*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
IV									*									*	*	*	Э	Э	Э	К		*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*

Сводные данные

	Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			Итого	
	сем. 1	сем. 2	Всего	сем. 3	сем. 4	Всего	сем. 5	сем. 6	Всего	сем. 7	сем. 8	Всего		
у														
н	Теоретическое обучение и практики	17 1/6	17	34 1/6	17 1/6	17	34 1/6	17 1/6	17	34 1/6	17 4/6	13 1/6	30 5/6	133 2/6
па														
Э	Экзаменационные сессии	2 3/6	3	5 3/6	2 3/6	3	5 3/6	2 3/6	3	5 3/6	3	1 5/6	4 5/6	21 2/6
Д	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы											4	4	4
К	Каникулы	2	8	10	2	8	10	2	8	10	1	9	10	40
*	Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)	1 2/6 (8 дн)	1 (6 дн)	2 2/6 (14 дн)	1 2/6 (8 дн)	1 (6 дн)	2 2/6 (14 дн)	1 2/6 (8 дн)	1 (6 дн)	2 2/6 (14 дн)	1 2/6 (8 дн)	1 (6 дн)	2 2/6 (14 дн)	9 2/6 (56 дн)
	Продолжительность обучения (не включая нерабочие праздничные дни и каникулы)	более 39 нед.			более 39 нед.			более 39 нед.			более 39 нед.			
	Итого	23	29	52	23	29	52	23	29	52	23	29	52	208
	Студентов													
	Групп													

		Курс 4														Закрепленная кафедра											
		Сем. 7							Сем. 8																		
Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	Сем	КРо	КРи	СР	КРатт	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	Сем	КРо	КРи	СР	КРатт	Конт роль	Код	Наименование	Компетенции		
																								134	каф. английского языка естественных и физико-математических факультетов	УК-4	
																								37	каф. общей математики	УК-1	
																								44	каф. общей и экспериментальной физики	УК-1	
																								27	каф. российской истории	УК-1; УК-5	
																								98	каф. философии и методологии науки	УК-1; УК-5	
																											УК-1; УК-2; УК-3; УК-6
																								83	каф. общей и прикладной экономики	УК-1	
																								83	каф. общей и прикладной экономики	УК-2; УК-3; УК-6	
																								69	каф. квантовой электроники и фотоники	УК-8; ОПК-2	
																								154	каф. физвоспитания	УК-7	
																								66	каф. радиофизики	УК-1; ОПК-1	
																								66	каф. радиофизики	УК-1; ОПК-1	
																								68	каф. оптико-электронных систем и дистанционного зондирования	УК-1; ОПК-1	
																								68	каф. оптико-электронных систем и дистанционного зондирования	УК-1; ОПК-1	
																								71	каф. информационных технологий в исследовании дискретных структур	УК-1; ОПК-1	
																								71	каф. информационных технологий в исследовании дискретных структур	УК-1; УК-2	
																								68	каф. оптико-электронных систем и дистанционного зондирования	УК-1; ОПК-1	
																								68	каф. оптико-электронных систем и дистанционного зондирования	УК-1; УК-2	
																								154	каф. физвоспитания	УК-3; УК-7	
																											УК-3; УК-5
																								117	каф. культурологии, теории и истории культуры	УК-3; УК-5	
																								102	каф. гуманитарных проблем информатики	УК-2; ПК-3	
																											УК-3
	1	36			2		0.35					1	36			2		0.35									УК-4
	1	36			2		0.35					1	36			2		0.35						134	каф. английского языка естественных и физико-математических факультетов	УК-4	
	1	36			2		0.35					1	36			2		0.35						134	каф. английского языка естественных и физико-математических факультетов	УК-4	
	1	36			2		0.35					1	36			2		0.35									
	3	108	32	32			3.45					4	144	32	28	16		3.8						68	каф. оптико-электронных систем и дистанционного зондирования	ОПК-1; ОПК-3; ПК-2; ПК-3	
33.7																								68	каф. оптико-электронных систем и дистанционного зондирования	ОПК-1; ПК-1; ПК-3	
												4	144	46	28			3.7						69	каф. квантовой электроники и фотоники	УК-1; ОПК-1; ПК-2	
	2	72	52				2.85																	66	каф. радиофизики	УК-2; ОПК-2; ПК-1	
																								71	каф. информационных технологий в исследовании дискретных структур	ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-3	
																								68	каф. оптико-электронных систем и дистанционного зондирования	ОПК-1; ОПК-4; ПК-3	

																			70	каф. радиоэлектроники	ОПК-1; ОПК-4; ПК-1																		
																			68	каф. оптико-электронных систем и дистанционного зондирования	ОПК-4; ОПК-5; ПК-3																		
33,7	5	180	84	32		6,3	57,7		8	288	78	56	16		7,5	58,5	4,6	67,4																					
																			68	каф. оптико-электронных систем и дистанционного зондирования	ОПК-1; ПК-1																		
																			70	каф. радиоэлектроники	ОПК-4; ПК-2																		
																					ОПК-1; ОПК-2																		
																			70	каф. радиоэлектроники	ОПК-1; ОПК-2																		
																			70	каф. радиоэлектроники	ОПК-1																		
																					ОПК-3; ПК-2																		
																			68	каф. оптико-электронных систем и дистанционного зондирования	ОПК-3; ПК-2																		
																			70	каф. радиоэлектроники	ОПК-1; ПК-2																		
																					ПК-2; ПК-3																		
																			70	каф. радиоэлектроники	ПК-2; ПК-3																		
																			68	каф. оптико-электронных систем и дистанционного зондирования	УК-1; ОПК-4; ПК-3																		
																					ОПК-3; ПК-2																		
																			68	каф. оптико-электронных систем и дистанционного зондирования	ОПК-3; ПК-2																		
																			67	каф. полупроводниковой электроники	ОПК-1; ПК-1																		
																					ОПК-3; ОПК-4																		
4		144	54	32		4,3	17,7	2,3	33,7											68	каф. оптико-электронных систем и дистанционного зондирования	ОПК-3; ОПК-4																	
4		144	54	32		4,3	17,7	2,3	33,7												68	каф. оптико-электронных систем и дистанционного зондирования	ОПК-3; ОПК-4																
4		144	54	32		4,3	17,7	2,3	33,7												66	каф. радиофизики	УК-1; ОПК-1																
																						ОПК-3; ПК-3																	
3		108	16		34	2,75	55,25														68	каф. оптико-электронных систем и дистанционного зондирования	ОПК-3; ПК-3																
3		108	16		34	2,75	55,25														68	каф. оптико-электронных систем и дистанционного зондирования	ОПК-3; ПК-3																
3		108	16		34	2,75	55,25														68	каф. оптико-электронных систем и дистанционного зондирования	ОПК-3; ПК-3																
																						УК-1																	
																				44	каф. общей и экспериментальной физики	УК-1																	
																						УК-1; ОПК-4																	
																						УК-1; ПК-3																	
																						УК-1; ПК-3																	
																						УК-1; ОПК-4; ПК-3																	
7		252	70	32	34	7,05	72,95	2,3	33,7																														
																					69	каф. квантовой электроники и фотоники	УК-1; УК-4; ОПК-4; ПК-1																
																					69	каф. квантовой электроники и фотоники	ОПК-3; ПК-1																
4		144	34	68		5,1	0,9	2,3	33,7											4	144	30	28		2,9	47,1	2,3	33,7					68	каф. оптико-электронных систем и дистанционного зондирования	ОПК-3; ПК-2				
																																			68	каф. оптико-электронных систем и дистанционного зондирования	ОПК-1; ПК-1		
																																			68	каф. оптико-электронных систем и дистанционного зондирования	ОПК-1; ОПК-4; ПК-1		
																					3	108	30	30		3,25	44,75							68	каф. оптико-электронных систем и дистанционного зондирования	ОПК-1; ОПК-4; ПК-2			
33,7	3	108	34			1,7	36,3	2,3	33,7																													ОПК-1; ОПК-3; ПК-2; ПК-3	
																																					68	каф. оптико-электронных систем и дистанционного зондирования	ОПК-3; ПК-2
3		108	34			1,7	36,3	2,3	33,7																												68	каф. оптико-электронных систем и дистанционного зондирования	ОПК-3; ПК-3

		Итого						Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4		
		Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	з.е.			Всего	Сем 1	Сем 2	Всего	Сем 3	Сем 4	Всего	Сем 5	Сем 6	Всего	Сем 7	Сем 8
					Мин.	Макс.	Факт												
	Итого (с факультативами)				183	259	243	60	30	30	63	31	32	60	30	30	60	30	30
	Итого по ОП (без факультативов)				181	249	240	60	30	30	60	30	30	60	30	30	60	30	30
Б1	Блок 1. Дисциплины (модули)	55%	45%	35%	160	220	216	60	30	30	60	30	30	52	27	25	44	25	19
Б1.У.О	Универсальный цикл. Обязательная часть				50	60	60	38	21	17	16	12	4	6	3	3			
Б1.О.О	Общепрофессиональный цикл. Обязательная часть				25	40	28	3		3	3		3	9	3	6	13	5	8
Б1.П.О	Профессиональный цикл. Обязательная часть				30	35	31	2	2		6		6	9	3	6	14	7	7
Б1.У.В	Универсальный цикл. Вариативная часть, в том числе дисциплины по выбору				40	50	40	10	3	7	20	12	8	8	4	4	2	1	1
Б1.О.В	Общепрофессиональный цикл. Вариативная часть, в том числе дисциплины по выбору				40	45	40	4	4		15	6	9	14	8	6	7	7	
Б1.П.В	Профессиональный цикл. Вариативная часть, в том числе дисциплины по выбору				15	20	17	3		3				6	6		8	5	3
Б2	Практика	100%	0%	0%	15	20	18							8	3	5	10	5	5
Б2.О	Обязательная часть				15	20	18							8	3	5	10	5	5
Б2.В	Вариативная часть																		
Б3	Государственная итоговая аттестация				6	9	6										6		6
ФТД	Факультативные дисциплины				2	10	3				3	1	2						
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)					57.3	-	56.7	56.7	-	58.8	58.8	-	58.8	58.8	-	53.6	56.7
		ОП, факультативы (в период экз. сессий)					41.1	-	46.3	36	-	46.3	48	-	30.9	24	-	46.3	59
		в период гос. экзаменов						-			-			-			-		
	Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП без элект. дисциплин по физ.к.					30	-	33.2	29.5	-	33.4	29.6	-	29.7	27	-	29.2	28.2
		элективные дисциплины по физ.к.					2.5	-	1.9	3.8	-	4	3.8	-	4	1.9	-		
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1					4290.85	-	607.4	576.15	-	647.35	580.05	-	552.9	468.85	-	506.1	352.05
		в том числе по элект. дисц. по ф.к.					328	-	32	64	-	68	64	-	68	32	-		
		Блок Б2					119	-			-			-	28.25	30.25	-	30.25	30.25
		Блок Б3					14	-			-			-			-		14
		Блок ФТД					69.8	-			-	31.75	38.05	-			-		
		Итого по всем блокам					4493.65	-	607.4	576.15	-	679.1	618.1	-	581.15	499.1	-	536.35	396.3
	Аудиторная нагрузка (акад.час/нед)	ОП без элект. дисциплин по физ.к.					28.5	-	31.5	28	-	31.7	28.1	-	28.2	25.7	-	27.8	26.9
	Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕНЫ (Эк)						6	3	3	7	3	4	4	2	2	6	3	3
		ЗАЧЕТЫ (За)						11	6	5	8	5	3	14	7	7	8	6	2
		ЗАЧЕТЫ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)												1		1	3	1	2
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных					47.45%												
	Объем обязательной части от общего объема программы (%)						57.1%												
	Объем конт. работы от общего объема времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)						52.9%												