

Утверждаю

Первый проректор

доцент

"31" 08

Янпольский В.В.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
НОВОСИБИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Направление: 11.04.02 Инфокоммуникационные технологии и системы связи

магистерская программа: Многоканальные телекоммуникационные системы

Форма обучения: очная

Срок обучения: 2 года

Квалификация: Магистр

Год начала подготовки: 2019 и последующие

№ п.п.	Наименование дисциплины	Шифр	в зачетных единицах	Объем работы										Виды самостоятельной работы				Экзамены	Зачеты	1 курс		2 курс		3 курс		4 курс		5 курс		6 курс		Кафедра, ведущая дисциплину
				в часах										Самостоятельная работа	Курсовые проекты	Курсовые работы	Расчётно-графические задания (работы), рефераты			Контрольные работы	1 семестр	2 семестр	3 семестр	4 семестр	5 семестр	6 семестр	7 семестр	8 семестр	9 семестр	10 семестр	11 семестр	
				Всего	В контактной форме	в т. ч. аудиторная																										
						Лекции	Лаб. работы	Практики, семинары	в том числе, в активных формах	Аттестация	Консультации*																					
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		

Б1. Дисциплины (модули)

Обязательная часть

1	Математическое моделирование устройств и систем	Б1.1	5	180	66	36	18		8	2	10	114			1		1		2	3	1										РПиРПУ
2	Системы автоматизированного проектирования в электронике	Б1.2	5	180	66	18		36	18	2	10	114			1		1		1	3	2										КТРС
3	Коммерциализация результатов научных исследований и разработок	Б1.3	3	108	30	10		10		2	8	78	3					3			1	2	1								КМ
4	Иностранный язык для научно-исследовательской деятельности	Б1.4	4	144	94			72	72	4	18	50					2	1	2	2	2	2									ИЯ ТФ
5	Основы научных исследований	Б1.5	3	108	48	18		18	8	2	10	60					2			1	2	1									Философии
6	Современные проблемы построения инфокоммуникационных сетей и систем	Б1.6	5	180	66	36	18		8	2	10	114			1		1		2	3	1										ТОР
7	Компьютерные сети и телекоммуникации	Б1.7	6	216	82	18	36	18	18	2	8	134			1			Д1	1	4	2										РПиРПУ
8	Теория электромагнитной совместимости радиоэлектронных средств и систем	Б1.8	6	216	46	18		18	8	2	8	170			1			Д1	1	2	1										КТРС

Часть, формируемая участниками образовательных отношений

УУ: [подпись]

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
9	Теория и техника радиолокации и радионавигации	Б1.В1.9	6	216	84	36		36	8	2	10	132			2		2			² _{4 2} ⁶ ₂₁₆										ТОР
10	Научно-методический семинар	Б1.В1.10	7	252	84			54	24	6	24	168						ДЗ ¹ ₂	¹ _{2 72}	¹ ₁₀₈	¹ ₇₂									КТРС
11	Системы цифровой связи	Б1.В1.11	5	180	46			36		2	8	134						3			² ₁₈₀									КТРС
12	Микроэлектроника сверхвысоких частот	Б1.В1.12	4	144	80		36	36		2	6	64			2		2			² _{4 2} ⁴ ₁₄₄										КТРС

Часть, формируемая участниками образовательных отношений (дисциплины по выбору)

13.1	Микропроцессорная техника	Б1.В2.13.1	5	180	43			36	16	2	5	137			2	2			2		2	2									КТРС
13.2	Вычислительная техника и микропроцессоры	Б1.В2.13.2																													КТРС

По выбору 1 из 2

14.1	Проектирование и технология микросистемных устройств	Б1.В2.14.1	5	180	84			72	8	2	10	96			3		3				4	4									КТРС
14.2	Статистические методы управления качеством электронных средств	Б1.В2.14.2																			5	180									КТРС

По выбору 1 из 2

Б2. Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)

Обязательная часть. Учебная практика

15	Учебная практика: вводная практика по направлению	Б2.15	3	108	2					2		106						Д2			3	108									КТРС
16	Учебная практика: научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	Б2.16	3	108	2					2		106						Д2			3	108									КТРС

Часть, формируемая участниками образовательных отношений. Производственная практика

17	Производственная практика: научно-исследовательская работа	Б2.В1.17	15	540	2					2		538						Д3				15	540								КТРС
18	Производственная практика: преддипломная практика	Б2.В1.18	21	756	2					2		754						Д4					21	756							КТРС

Б3. Государственная итоговая аттестация

Обязательная часть

19	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	Б3.19	9	324								324										9	324								КТРС
----	---	-------	---	-----	--	--	--	--	--	--	--	-----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---	-----	--	--	--	--	--	--	--	------

Факультативные дисциплины

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
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----

20	Основы технологического проектирования радиоэлектронных средств	Ф.81.20	3	108	45			36	8	2	7	63			2			2			2										КТРС
21	Новые технологии электронных средств	Ф.В1.21	3	108	45			36	8	2	7	63						3													КТРС

Лекции	Лаб. раб.
Сумма час.	Практики
З.Е.	Часов всего

Обозначения курсовых проектов:

п - по дисциплине в *п*-ом семестре

Кп - комплексный (междисциплинарный) в *п*-ом семестре

Мп - межфакультетский в *п*-ом семестре

*- указан суммарный планируемый объем консультаций по всем видам учебной работы в расчете на одну учебную группу. Фактический объем консультаций определяется на основе действующих в университете норм учебной нагрузки в расчете на одного обучающегося.

Примечание: РКСМ-01, РКСМ-91

Обозначения зачетов и экзаменов:

п - зачет или экзамен в *п*-ом семестре

Дп - дифференцированный зачет в *п*-ом семестре

Г - государственный экзамен

Часов всего: 4320 Часов аудиторных 740

		Семестр											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Кредитов	120	31	29	30	30								
Часов аудиторных в неделю		18	15	9	0								
Часов всего в неделю		53	56,5	63									
Часов в сессию в неделю		54	45	18									
Часов на практиках в неделю		0	0	0	50,4								
Часов на ГИА в неделю					54								
Экзаменов	8	3	4	1	0								
Зачетов	13	4	4	4	1								
Курсовых проектов	1	0	0	1	0								
Курсовых работ	1	0	1	0	0								
Расчетно-графические задания (работы), рефераты	10	5	4	1	0								
Контрольных работ	0	0	0	0	0								

Структура программы

Наименование элемента программы	Объем (в з.е.)
Блок 1. Дисциплины (модули)	69
Обязательная часть	37
Часть, формируемая участниками образовательных отношений	32
в том числе по выбору	10
Блок 2. Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)	42
Обязательная часть	6
Часть, формируемая участниками образовательных отношений	36
Блок 3. Государственная итоговая аттестация	9
Обязательная часть	9
Объем программы	120
в том числе обязательная часть программы	35,83 %

Ответственный за образовательную программу
 Декан факультета радиотехники и электроники
 Заведующий кафедрой конструирования и технологии радиоэлектронных средств





Вострецов А. Г.
 Хрусталева В. А.
 Синельников А. В.



образовательная программа утверждена ученым советом факультета радиотехники и электроники, протокол №5 от 31.08.2020