

Первый проректор Янпольский В.В.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ПРОСТОЙ НЕКВАЛИФИЦИРОВАННОЙ
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
04.07.2025
Владелец: Янпольский Василий Васильевич
Срок действия: не ограничен

Адрес хранения электронного документа:
https://ciu.nstu.ru/documents_res/download?id=2F5C7F72AE08331851B0A426A469BB09

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Направление: 11.04.02 Инфокоммуникационные технологии и системы связи

магистерская программа: Телекоммуникации
Треки:

Методы обработки информации в телекоммуникационных системах (МОИТС); Многоканальные телекоммуникационные системы (МТС); Системы и устройства передачи, приема и обработки информации (СУППОИ);

Форма обучения: очная
Срок обучения: 2 года
Квалификация: Магистр
СОГЛАСОВАНО

Год начала подготовки: 2024 и последующие

Ответственный за образовательную программу

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ПРОСТОЙ НЕКВАЛИФИЦИРОВАННОЙ
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
04.07.2025
Владелец: Спектор А. А.
Срок действия: не ограничен

Адрес хранения электронного документа:
https://ciu.nstu.ru/documents_res/download?id=2F5C7F72AE08331851B0A426A469BB09

Спектор А. А.

Декан факультета радиотехники и электроники

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ПРОСТОЙ НЕКВАЛИФИЦИРОВАННОЙ
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
04.07.2025
Владелец: Стрельцов С. А.
Срок действия: не ограничен

Адрес хранения электронного документа:
https://ciu.nstu.ru/documents_res/download?id=2F5C7F72AE08331851B0A426A469BB09

Стрельцов С. А.

Заведующий кафедрой конструирования и
технологии радиоэлектронных средств

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ПРОСТОЙ НЕКВАЛИФИЦИРОВАННОЙ
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
04.07.2025
Владелец: Синельников А. В.
Срок действия: не ограничен

Адрес хранения электронного документа:
https://ciu.nstu.ru/documents_res/download?id=2F5C7F72AE08331851B0A426A469BB09

Синельников А. В.

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		
№ п.п.	Наименование дисциплины	Шифр	Объем работы											Распределение по семестрам																	Кафедра, ведущая дисциплину
			в зачетных единицах	в часах										Семестр	в зачетку		Экзамены	Зачеты	Виды самостоятельной работы				Число недель теоретического обучения	Установочные лекции	Лекции	Лабор. работы	Практики, семинары	Консультации	Самостоятельная работа		
				Всего	в т. ч. аудиторная						Самостоятельная работа	З.Е.	Часов		Курсовые проекты	Курсовые работы			Расчётно-графические задания (работы), рефераты	Контрольные работы											
					В контактной форме	Лекции	Лабор. 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		

Б1. Дисциплины (модули)

Обязательная часть

1	Математическое моделирование устройств и систем	Б1.1	5	180	62	34	16		8	2	10	118	1	5	180	1				1		18		34	16		8	68	РПИРПУ
2	Системы автоматизированного проектирования в электронике	Б1.2	5	180	60	16		34	8	2	8	120	1	5	180		1			1		18		16		34	8	122	КТРС
3	Иностранный язык для научно-исследовательской деятельности	Б1.3	4	144	78			68	68	2	8	66	1	2	72		1					18				34	8	30	ИЯ ТФ
													2	2	72	2						18				34	8	12	
4	История и методология научных исследований в радиоэлектронике	Б1.4	3	108	48	18		18	8	2	10	60	2	3	108	2						18		18		18	8	46	Философии
5	Современные проблемы построения инфокоммуникационных сетей и систем	Б1.5	5	180	62	34	16		8	2	10	118	1	5	180	1				1		18		34	16		8	68	ТОР
6	Компьютерные сети и телекоммуникации	Б1.6	6	216	78	34	16	16	8	2	10	138	1	6	216	1				1		18		34	16	16	8	124	РПИРПУ
7	Теория электромагнитной совместимости радиоэлектронных средств и систем	Б1.7	6	216	44	16		16	8	2	10	172	1	6	216	1				1		18		16		16	8	158	КТРС

Часть, формируемая участниками образовательных отношений

8	Теория и техника радиолокации и радионавигации	Б1.В1.8	6	216	80	34		34	8	2	10	136	2	6	216	2				2		18		34		34	8	86	ТОР
9	Научно-методический семинар	Б1.В1.9	6	216	58			48	24	2	8	158	1	2	72		1					18				16	8	48	КТРС РПИРПУ ТОР
													2	2	72		2					18				16	8	48	
													3	2	72		3					18				16	8	48	

Часть, формируемая участниками образовательных отношений (дисциплины по выбору)

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
10.1	Управление инновациями (МОИТС МТС СУППОИ)	Б1.В2.10.1	3	108	40	18		18	18	2	2	68	2	3	108		2		2			18		18		18	2	70	КМ
10.2	Патентование и патентные исследования (МОИТС)	Б1.В2.10.2											2	3	108		2		2			18		18		18	2	70	ТОР
10.3	Автоматизация подготовки производства радиоэлектронных средств (СУППОИ)	Б1.В2.10.3											2	3	108		2		2			18		18		18	2	70	РПИРПУ
10.4	Новые технологии электронных средств (МТС)	Б1.В2.10.4											2	3	108		2		2			18		18		18	2	70	КТРС

По выбору 1 из 4

Часть, формируемая участниками образовательных отношений (трекингные дисциплины по выбору)

11.1	Специальные программные средства обработки сигналов (МОИТС)	Б1.В1.11.1	5	180	62	34	16		8	2	10	118	2	5	180	2				2		18		34	16		8	68	ТОР
11.2	Цифровое телевидение (СУППОИ)	Б1.В1.11.2	5	180	62	34	16		8	2	10	118	2	5	180	2				2		18		34	16		8	68	РПИРПУ
11.3	Системы цифровой связи (МТС)	Б1.В1.11.3	5	180	62	34	16		8	2	10	118	2	5	180	2				2		18		34	16		8	68	КТРС

По выбору 1 из 3

12.1	Синтез линейных электрических цепей (МОИТС)	Б1.В1.12.1	5	180	60	34		16	8	2	8	120	2	5	180		2			2		18		34		16	8	122	ТОР
12.2	Встраиваемые системы (СУППОИ)	Б1.В1.12.2	5	180	60	34		16	8	2	8	120	2	5	180		2			2		18		34		16	8	122	РПИРПУ
12.3	Микроэлектроника СВЧ (МТС)	Б1.В1.12.3	5	180	60	34		16	8	2	8	120	2	5	180		2			2		18		34		16	8	122	КТРС

По выбору 1 из 3

13.1	Цифровая обработка сигналов и изображений (МОИТС)	Б1.В1.13.1	5	180	62	34	16		8	2	10	118	3	5	180	3					3	18		34	16		8	68	ТОР
13.2	Современные устройства приема, передачи и обработки информации (СУППОИ)	Б1.В1.13.2	5	180	62	34	16		8	2	10	118	3	5	180	3					3	18		34	16		8	68	РПИРПУ
13.3	Статистические методы управления качеством электронных средств (МТС)	Б1.В1.13.3	5	180	62	34	16		8	2	10	118	3	5	180	3					3	18		34	16		8	68	КТРС

По выбору 1 из 3

14.1	Методы оценивания параметров, обнаружения и фильтрации сигналов (МОИТС)	Б1.В1.14.1	6	216	62	34	16		8	2	10	154	3	6	216	3					3	18		34	16		8	104	ТОР
14.2	Радиопомехи и помехоустойчивый прием (СУППОИ)	Б1.В1.14.2	6	216	62	34	16		8	2	10	154	3	6	216	3					3	18		34	16		8	104	РПИРПУ
14.3	Интернет вещей и межмашинные коммуникации (МТС)	Б1.В1.14.3	6	216	62	34	16		8	2	10	154	3	6	216	3					3	18		34	16		8	104	КТРС

По выбору 1 из 3

15.1	Современные видеосистемы (МОИТС)	Б1.В1.15.1	5	180	62	34	16		8	2	10	118	3	5	180	3				3		18		34	16		8	68	ТОР
15.2	Радиоавтоматика (СУППОИ)	Б1.В1.15.2	5	180	62	34	16		8	2	10	118	3	5	180	3				3		18		34	16		8	68	РПИРПУ

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
15.3	Микропроцессорная техника (МТС)	Б1.В1.15.3	5	180	62	34	16		8	2	10	118	3	5	180	3				3		18		34	16		8	68	КТРС

По выбору 1 из 3

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

Обязательная часть. Учебная практика

16	Учебная практика: вводная практика по направлению	Б2.16	3	108	2					2		106	2	3	108		Д2					18						108	КТРС РПиРПУ ТОР
17	Учебная практика: научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	Б2.17	3	108	2					2		106	3	3	108		Д3					18						108	КТРС РПиРПУ ТОР

Часть, формируемая участниками образовательных отношений. Производственная практика

18	Производственная практика: научно-исследовательская работа	Б2.В1.18	9	324	2					2		322	3	9	324		Д3					18						324	КТРС РПиРПУ ТОР
19	Производственная практика: преддипломная практика	Б2.В1.19	21	756	2					2		754	4	21	756		Д4											756	КТРС РПиРПУ ТОР

Б3. Государственная итоговая аттестация

Обязательная часть

20	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	Б3.20	9	324								324	4	9	324													324	КТРС РПиРПУ ТОР
----	---	-------	---	-----	--	--	--	--	--	--	--	-----	---	---	-----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----	-----------------

Факультативные дисциплины

21	Применение среды моделирования в исследованиях и разработке радиотехнических устройств и систем	Ф.В1.21	2	72	28			18		2	8	44	2	2	72		2			2		18					18	8	46	ТОР
22	Цифровые фильтры	Ф.В1.22	2	72	28			18		2	8	44	2	2	72		2			2		18					18	8	46	РПиРПУ
23	Основы технологического проектирования радиоэлектронных средств	Ф.В1.23	2	72	28			18		2	8	44	3	2	72		3			3		18					18	8	46	КТРС

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

Лекции	лаб. раб.
Сумма час.	
	Прак ти ки
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: РТИМ-41, РТИМ-41у, РТИМ-51

Обозначения зачетов и экзаменов:

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

Дп - дифференцированный зачет в *п*-ом семестре

Г - государственный экзамен

Обозначение треков после наименований дисциплин:

МОИТС-Методы обработки информации в телекоммуникационных системах

МТС-Многоканальные телекоммуникационные системы

СУППОИ-Системы и устройства передачи, приема и обработки информации

** - в рамках этого трека изучение дисциплины обязательно

английский - дисциплина может читаться на русском и на английском языке

Часов всего: 3384 Часов аудиторных 504

			Семестр											
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Кредитов	120		31	29	30	30								
Часов аудиторных в неделю			16,7	16,2	9,3	0								
Часов всего в неделю			54	58	55									
Часов в сессию в неделю			48	48	54									
Часов на практиках в неделю			0	0	0	50,4								
Часов на ГИА в неделю						54								
Экзаменов	11		4	4	3	0								
Зачетов	11		3	4	3	1								
Курсовых проектов	0		0	0	0	0								
Курсовых работ	1		0	1	0	0								
Расчетно-графические задания (работы), рефераты	12		5	5	2	0								
Контрольных работ	2		0	0	2	0								