



УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Первый
 проректор

А.Н. Шушин

2021 г.

План одобрен Ученым советом вуза

Протокол № 03-210т 04. 03. 2021

по программе бакалавриата

11.03.02

Инфокоммуникационные технологии и системы связи

Профиль: Системы радиосвязи и радиодоступа

Квалификация: бакалавр

Год начала подготовки 2019

Форма обучения: Очная

Образовательный стандарт (ФГОС) № 930 от 19.09.2017

Срок получения образования: 4г

Код	Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности
06	СВЯЗЬ, ИНФОРМАЦИОННЫЕ И КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

+	Основной	Типы задач профессиональной деятельности
+	+	технологический
+	-	организационно-управленческий
+	-	научно-исследовательский

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора Департамента
 организации образовательной деятельности

/ Д.В. Колодин /

Директор Политехнического института
 (Школы)

/ А.Р. Вагнер /

Руководитель образовательной деятельности

/ Л.Г. Стаценко /

Индекс	Наименование	Курс 3																				Курс 4																
		Семестр 5										Семестр 6										Семестр 7																
		з.е.	Итого	Конт. раб.	Ауд.	Лек	Лаб	Лаб интер.	Пр	Пр интер.	КСР	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Конт. раб.	Ауд.	Лек	Лаб	Лаб интер.	Пр	Пр интер.	КСР	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Конт. раб.	Ауд.	Лек	Лаб	Лаб интер.	Пр	Пр интер.	КСР	СР	Конт роль	
Б1.В.04	Электроритание систем радиосвязи											4	144	90	90	36	36	32	18	18		27	27															
Б1.В.05	Радиоприёмные устройства систем радиосвязи											4	144	90	90	36	18	18	36	30		27	27															
Б1.В.06	Основы построения инфокоммуникационных систем и сетей											3	108	72	72	18	18	16	36	30		36																
Б1.В.07	Радиопередающие устройства систем радиосвязи																							5	180	90	90	18	36	32	36	32		63	27			
Б1.В.08	Антенно-фидерные устройства систем радиосвязи											4	144	90	90	36	18	16	36	36		27	27	5	180	72	72	36			36				81	27		
Б1.В.09	Перспективные системы связи																							3	108	54	54	36			18	18		54				
Б1.В.10	Микропроцессоры и цифровая обработка сигналов радиосвязи											4	144	90	90	36	18	16	36	36		27	27															
Б1.В.11	Системы радиочастотной идентификации																																					
Б1.В.12	Космические и наземные средства радиосвязи																																					
Б1.В.13	Нормативно-правовая база инфокоммуникаций	3	108	54	54	36			18		54																											
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1																						4	144	72	72	36	18	16	18	10		45	27				
Б1.В.ДВ.01.01	Телевидение																						4	144	72	72	36	18	16	18	10		45	27				
Б1.В.ДВ.01.02	Технологии цифрового телерадиовещания																						4	144	72	72	36	18	16	18	10		45	27				
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2																						5	180	90	90	36	18	16	36	36		63	27				
Б1.В.ДВ.02.01	Электроакустика и звуковое вещание																						5	180	90	90	36	18	16	36	36		63	27				
Б1.В.ДВ.02.02	Техника и технологии телерадиовещания																						5	180	90	90	36	18	16	36	36		63	27				
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3																																					
Б1.В.ДВ.03.01	Сетевые технологии передачи данных																																					
Б1.В.ДВ.03.02	Структурированные кабельные системы																																					
Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4																																					
Б1.В.ДВ.04.01	Мобильные системы радиосвязи																																					
Б1.В.ДВ.04.02	Сети и системы широкополосного радиодоступа																																					
Б1.В.ДВ.05	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5																						4	144	90	90	36	36	30	18			54					
Б1.В.ДВ.05.01	Видеотехника																						4	144	90	90	36	36	30	18			54					
Б1.В.ДВ.05.02	Формирование и первичная обработка видеосигнала																						4	144	90	90	36	36	30	18			54					
Б1.В.ДВ.06	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6																						4	144	54	54	18			36			90					
Б1.В.ДВ.06.01	Волоконно-оптические линии связи																						4	144	54	54	18			36			90					
Б1.В.ДВ.06.02	Оптические и микроволновые линии связи																						4	144	54	54	18			36			90					

Индекс	Наименование	с 4											Закрепленная кафедра		Компетенции	
		Семестр 8											Код	Наименование		
а.е.	Итого	Конт. раб.	Ауд.	Лек	Лаб	Лаб интер.	Пр	Пр интер.	КСР	СР	Конт роль					
Блок 1. Дисциплины (модули)																
Обязательная часть																
Б1.О.01	Модуль обязательного изучения														УК-4; УК-5; УК-7; УК-8	
Б1.О.01.01	Философия												140	Департамент философии и религиоведения	УК-5	
Б1.О.01.02	История												137	Департамент истории и археологии	УК-5	
Б1.О.01.03	Иностранный язык												142	Академический департамент английского языка	УК-4	
Б1.О.01.04	Безопасность жизнедеятельности												43	Безопасности жизнедеятельности в техносфере	УК-8	
Б1.О.01.05	Физическая культура и спорт												152	Департамент физического воспитания	УК-7	
Б1.О.02	Правоведение												89	Правосудия, прокурорского надзора и криминалистики	УК-2	
Б1.О.03	Русский язык и культура речи												76	Русского языка и литературы	УК-4	
Б1.О.04	Профессиональный иностранный язык												142	Академический департамент английского языка	УК-4	
Б1.О.05	Информационные технологии												58	Электроники и средств связи	УК-1	
Б1.О.06	Информационные технологии в инфокоммуникациях												235	Департамент электроники, телекоммуникации и приборостроения	ОПК-3; ОПК-4	
Б1.О.07	Логика												140	Департамент философии и религиоведения	УК-1	
Б1.О.08	Проектная деятельность														УК-1; УК-3	
Б1.О.08.01	Основы проектной деятельности												228	Департамент инноваций	УК-1	
Б1.О.08.02	Проект												245	Инженерный департамент, Центр организации обучения проектной деятельности	УК-3	
Б1.О.09	Модуль (естественные и технические науки)														ОПК-1; ОПК-3; ОПК-4	
Б1.О.09.01	Инженерная и компьютерная графика в инфокоммуникациях												58	Электроники и средств связи	ОПК-4	
Б1.О.09.02	Теория вероятностей и математическая статистика												95	Алгебры, геометрии и анализа	ОПК-1; ОПК-3	
Б1.О.09.03	Прикладная математика в инфокоммуникациях												235	Департамент электроники, телекоммуникации и приборостроения	ОПК-1; ОПК-3	
Б1.О.09.04	Высшая математика												95	Алгебры, геометрии и анализа	ОПК-1	
Б1.О.09.05	Физика												104	Общей и экспериментальной физики	ОПК-1	
Б1.О.09.06	Химия радиоматериалов												58	Электроники и средств связи	ОПК-1; ОПК-3	
Б1.О.09.07	Дискретная математика												95	Алгебры, геометрии и анализа	ОПК-1; ОПК-3	
Б1.О.10	Теория электрических цепей												243	Инженерный департамент, Отделение энергетики и ресурсосбережения	ОПК-1	
Б1.О.11	Электромагнитные поля и волны												235	Департамент электроники, телекоммуникации и приборостроения	ОПК-1	
Б1.О.12	Распространение радиоволн												235	Департамент электроники, телекоммуникации и приборостроения	ОПК-1	
Б1.О.13	Электроника												235	Департамент электроники, телекоммуникации и приборостроения	ОПК-1	
Б1.О.14	Теоретические основы связи												235	Департамент электроники, телекоммуникации и приборостроения	ОПК-1	
Б1.О.15	Актуальные вопросы современной физики												235	Департамент электроники, телекоммуникации и приборостроения	ОПК-1; ОПК-3	
Б1.О.16	Электро-радиоизмерения и измерительная техника												235	Департамент электроники, телекоммуникации и приборостроения	ОПК-2	
Б1.О.17	Введение в профессию												58	Электроники и средств связи	УК-3	
Б1.О.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.О.ДВ.1														ОПК-1; ОПК-3	
Б1.О.ДВ.01.01	Основы информационной безопасности сетей связи												235	Департамент электроники, телекоммуникации и приборостроения	ОПК-1; ОПК-3	
Б1.О.ДВ.01.02	Методы и средства защиты информации												235	Департамент электроники, телекоммуникации и приборостроения	ОПК-1; ОПК-3	
Б1.О.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.О.ДВ.2														УК-3; УК-6	
Б1.О.ДВ.02.01	Психология												157	Департамент психологии и образования	УК-3; УК-6	
Б1.О.ДВ.02.02	Социология												139	Департамент социальных наук	УК-3; УК-6	
Часть, формируемая участниками образовательных отношений																
Б1.В.01	Элективные курсы по физической культуре и спорту	15	540	234	234	126	18	18	90	86			207	99	Департамент физического воспитания	УК-7
Б1.В.02	Схемотехника систем радиосвязи												235	Департамент электроники, телекоммуникации и приборостроения	ПК-5	
Б1.В.03	Вычислительная техника и технологии инфокоммуникаций												235	Департамент электроники, телекоммуникации и приборостроения	ОПК-3; ПК-1	

Индекс	Наименование	с 4											Закрепленная кафедра		Компетенции		
		Семестр 8											Код	Наименование			
		з.е.	Итого	Конг. раб.	Ауд.	Лек	Лаб	Лаб интер.	Пр	Пр интер.	КСР	СР				Конг роль	
Б1.В.04	Электропитание систем радиосвязи													235	Департамент электроники, телекоммуникации и приборостроения	ОПК-1; ПК-4	
Б1.В.05	Радиоприёмные устройства систем радиосвязи													235	Департамент электроники, телекоммуникации и приборостроения	ОПК-1; ПК-4	
Б1.В.06	Основы построения инфокоммуционных систем и сетей													235	Департамент электроники, телекоммуникации и приборостроения	ПК-6	
Б1.В.07	Радиопередающие устройства систем радиосвязи													235	Департамент электроники, телекоммуникации и приборостроения	ОПК-1; ПК-6	
Б1.В.08	Антенно-фидерные устройства систем радиосвязи													235	Департамент электроники, телекоммуникации и приборостроения	ПК-7	
Б1.В.09	Перспективные системы связи													235	Департамент электроники, телекоммуникации и приборостроения	ПК-3	
Б1.В.10	Микропроцессоры и цифровая обработка сигналов радиосвязи													235	Департамент электроники, телекоммуникации и приборостроения	ОПК-1; ПК-1; ПК-4	
Б1.В.11	Системы радиочастотной идентификации	3	108	54	54	36			18	18			54	235	Департамент электроники, телекоммуникации и приборостроения	ПК-3	
Б1.В.12	Космические и наземные средства радиосвязи	4	144	54	54	36			18	18			63	27	235	Департамент электроники, телекоммуникации и приборостроения	ОПК-1; ПК-1
Б1.В.13	Нормативно-правовая база инфокоммуникаций													235	Департамент электроники, телекоммуникации и приборостроения	ПК-7; ПК-8	
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1																
Б1.В.ДВ.01.01	Телевидение													235	Департамент электроники, телекоммуникации и приборостроения	ОПК-1; ПК-6	
Б1.В.ДВ.01.02	Технологии цифрового телерадиовещания													235	Департамент электроники, телекоммуникации и приборостроения	ОПК-1; ПК-6	
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2																
Б1.В.ДВ.02.01	Электроакустика и звуковое вещание													235	Департамент электроники, телекоммуникации и приборостроения	ПК-6	
Б1.В.ДВ.02.02	Техника и технологии телерадиовещания													235	Департамент электроники, телекоммуникации и приборостроения	ПК-6	
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3	3	108	54	54	18			36	36			18	36		ПК-6	
Б1.В.ДВ.03.01	Сетевые технологии передачи данных	3	108	54	54	18			36	36			18	36	235	Департамент электроники, телекоммуникации и приборостроения	ПК-6
Б1.В.ДВ.03.02	Структурированные кабельные системы	3	108	54	54	18			36	36			18	36	235	Департамент электроники, телекоммуникации и приборостроения	ПК-6
Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4	5	180	72	72	36	18	18	18	18			72	36		ПК-1	
Б1.В.ДВ.04.01	Мобильные системы радиосвязи	5	180	72	72	36	18	18	18	18			72	36	235	Департамент электроники, телекоммуникации и приборостроения	ПК-1
Б1.В.ДВ.04.02	Сети и системы широкополосного радиодоступа	5	180	72	72	36	18	18	18	18			72	36	235	Департамент электроники, телекоммуникации и приборостроения	ПК-1
Б1.В.ДВ.05	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5															ОПК-1; ПК-2	
Б1.В.ДВ.05.01	Видеотехника													235	Департамент электроники, телекоммуникации и приборостроения	ОПК-1; ПК-2	
Б1.В.ДВ.05.02	Формирование и первичная обработка видеосигнала													235	Департамент электроники, телекоммуникации и приборостроения	ОПК-1; ПК-2	
Б1.В.ДВ.06	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6															ПК-2	
Б1.В.ДВ.06.01	Волоконно-оптические линии связи													235	Департамент электроники, телекоммуникации и приборостроения	ПК-2	
Б1.В.ДВ.06.02	Оптические и микроволновые линии связи													235	Департамент электроники, телекоммуникации и приборостроения	ПК-2	

Индекс	Наименование	с 4											Закрепленная кафедра		Компетенции	
		а.е.	Итого	Конт. раб.	Ауд.	Лек	Лаб	Лаб интер.	Пр	Пр интер.	КСР	СР	Конт роль	Код		Наименование
Блок 2. Практика																
Обязательная часть																
62.0.01(У)	Ознакомительная практика													58	Электроники и средств связи	ОПК-1; ОПК-3
Часть, формируемая участниками образовательных организаций																
62.0.01(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	6	216	18										235	Департамент электроники, телекоммуникации и приборостроения	ПК-5; ПК-6; ПК-7
62.0.02(П)	Преддипломная практика	6	216	18										235	Департамент электроники, телекоммуникации и приборостроения	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8
Блок 3. Государственная итоговая аттестация																
63.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	9	324	18										235	Департамент электроники, телекоммуникации и приборостроения	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8
ФТД. Факультативы																
Часть, формируемая участниками образовательных организаций																
ФТД.В.01	Распределенные информационные системы	1	36	18	18	18								235	Департамент электроники, телекоммуникации и приборостроения	ПК-1
ФТД.В.02	Технологии межмашинного взаимодействия													235	Департамент электроники, телекоммуникации и приборостроения	ПК-1

		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)				188		242	60	30	30	60	27	33	61	28	33	61	30	31	
	Итого по ОП (без факультативов)				186		240	60	30	30	60	27	33	60	28	32	60	30	30	
Б1	Дисциплины (модули)	64%	36%	32.8%	160		210	57	30	27	54	27	27	54	28	26	45	30	15	
Б1.О	Обязательная часть						134	57	30	27	54	27	27	23	16	7				
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений						76							31	12	19	45	30	15	
Б2	Практика	14%	86%	0%	20		21	3		3	6		6	6		6	6		6	
Б2.О	Обязательная часть						3	3		3										
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений						18				6		6	6		6	6		6	
Б3	Государственная итоговая аттестация				6		9										9		9	
ФТД	Факультативы				2	10	2							1		1	1		1	
ФТД.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений				2	10	2							1		1	1		1	
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)					52.8	-	54	52.5	-	52.5	52	-	54	50.3	-	54	53	
		ОП, факультативы (в период экз. сессий)					49.8	-	54	33	-	51	54	-	54	54	-	54	49.5	
		в период гос. экзаменов						-			-			-			-			
	Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП без элект. дисциплин по физ.к.					28.9	-	28.5	27	-	28.6	28	-	30	32	-	29	26	
		элективные дисциплины по физ.к.					2.5	-		4	-	4.3	4	-	4	2.3	-			
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1					4160	-	484	558	-	558	576	-	612	616	-	522	234	
		в том числе по элект. дисц. по ф.к.					328	-		72	-	72	72	-	72	40	-			
		Блок Б2					72	-		18	-		18	-		18	-		18	
		Блок Б3					18	-			-			-			-			18
		Блок ФТД					36	-			-			-		18	-			18
		Итого по всем блокам					4286	-	484	576	-	558	594	-	612	652	-	522	288	
	Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕН (Эк)						8	5	3		9	5	4	7	3	4	7	4	3
		ЗАЧЕТ (За)						11	5	6		8	3	5	8	5	3	4	3	1
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)													1		1			
		КУРСОВОЙ ПРОЕКТ (КП)													4	1	3	3	1	2
		КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)						1		1		3	1	2	2	2		1	1	
		КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА (К)						5	2	3		7	4	3	6	4	2	5	4	1
РАСЧЕТНО-ГРАФИЧЕСКАЯ РАБОТА (РГР)						2	1	1		1	1		1		1	2	1	1		
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных					36.23%													
		в интерактивной форме					36.8%													
Объём обязательной части от общего объёма программы (%)						57.1%														
Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)						52.7%														