МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО "Нижегородский государственный технический университет им. Р.Е.Алексеева"
Институт радиоэлектроники и информационных технологий

Документ подписан электронной подписью в системе электронного документооборота НГТУ им. Р.Е. Алексеева

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 4404fce58923b37224c84b574f8246a2
Владелец Ивашкин Евгений Геннадьевич
Действителен с 06.03.23 по 29.05.24

УТВЕРЖДАЮ

Первый проректор - проректор по образовательной _____ *Е.Г. Ивашкин*

17.06.2021 г.

План одобрен УМС вуза
Протокол № 8 от 17.06.2021 г.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

подготовки бакалавров

11.03.02

Направление 11.03.02 Инфокоммуникационные технологии и системы связи

Направленность (профиль): "Сети связи и системы коммутации"

Кафедра: Электроника и сети ЭВМ

Квалификация: Бакалавр	
Программа подготовки:	
Форма обучения: очная	
Срок обучения: 4г	

Год начала подготовки (по учебному плану) 2020

Образовательный стандарт 930 19.09.2017

Виды профессиональной деятельности
- технологический

СОГЛАСОВАНО

Начальник ОПОП _____ */ Е.В. Смирнова/*

Директор ИРИТ _____ */ А.В. Мякиньков/*

И.о. зав. кафедрой _____ */ Н.Ю. Бабанов/*

1. 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	Э	К			=															Э	Э	Э	У	У	К	К	К	К	К	К
										=								К	=																					=											
																		К	=																						Э											
																		=	=																																
																		=	Э																=						=											
																		=	Э								=									=						Э											
II																			=	Э	Э	Э	К			=															Э	Э	П	П	П	П	К	К	К	К	К
										=								К	=			Э																													
																		К	=			К																														
																		=	=			К																														
																		=	Э			К					=									=						=											
																		=	Э			К																														
III																			=	Э	Э	К	К			=															Э	Э	П	П	П	П	К	К	К	К	К
										=								К	=																					=											
																		К	=																																	
																		=	=																																	
																		=	Э								=									=						=											
																		=	Э																																	
IV																			=	Э	Э	К				=															Э	Э										
										=								К	=																	Э	Э			П	Д										
																		К	=															Э	Э	Э	П	П	П	П	Д	Д	Д	Г	К	К	К	К	К	К	К	К
																		=	=															Э	Э	Э					Д											
																		=	Э															Э	=	П					П	=										
																		=	Э								=							Э	Э	=					Д	Д										

2. Сводные данные

		Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			Итого
		сем. 1	сем. 2	Всего	сем. 1	сем. 2	Всего	сем. 1	сем. 2	Всего	сем. 1	сем. 2	Всего	
	Теоретическое обучение	17	17	**34**	17	17	**34**	17	17	**34**	17	11	**28**	130
Э	Экзаменационные сессии	3 2/6	3 1/6	**6 3/6**	2 4/6	2 1/6	**4 5/6**	2 2/6	2 1/6	**4 3/6**	2 2/6	2 1/6	**4 3/6**	20 2/6
У	Учебная практика		2	**2**										2
П	Производственная практика					4	**4**		4	**4**		4	**4**	12
Д	Выпускная квалификационная работа											3	**3**	3
Г	Гос. экзамены и/или защита ВКР											1	**1**	1
К	Каникулы	1 2/6	6	**7 2/6**	2	5	**7**	2 2/6	5	**7 2/6**	1 2/6	8	**9 2/6**	31
Итого		21 4/6	28 1/6	**49 5/6**	21 4/6	28 1/6	**49 5/6**	21 4/6	28 1/6	**49 5/6**	20 4/6	29 1/6	**49 5/6**	199 2/6

Индекс	Наименование	Формы контроля							Всего часов								ЗЕТ		Распределение ЗЕТ												Закреплена	
											в том числе								Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4				
											Контакт. раб. (по учеб.	из них																				
		Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	Контрольные	РГР	По ЗЕТ	По плану		Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль	Экспертное	Факт	Итого	Сем. 1	Сем. 2	Итого	Сем. 1	Сем. 2	Итого	Сем. 1	Сем. 2	Итого	Сем. 1	Сем. 2	Код
Б1.Б.1	История			1					72	72	38	17		17	4	34		2	2	2	2											27
Б1.Б.2	Философия			3					72	72	38	17		17	4	34		2	2				2	2								27
Б1.Б.3	Иностранный язык		1-3	4					324	324	174			170	4	150		9	9	5	3	2	4	2	2							13
Б1.Б.4	Организация и управление предприятием		7						72	72	38	17		17	4	34		2	2										2	2		50
Б1.Б.5	Русский язык и культура речи		1				1		72	72	39	17		17	5	33		2	2	2	2											27
Б1.Б.6	Социология		6						72	72	38	17		17	4	34		2	2							2		2				34
Б1.Б.7	Правоведение		5						72	72	38	17		17	4	34		2	2							2	2					34
Б1.Б.8	Безопасность жизнедеятельности			6					108	108	55	17	17	17	4	53		3	3							3		3				71
Б1.Б.9	Экология		1						72	72	38	17		17	4	34		2	2	2	2											71
Б1.Б.10	Математика	1-3						11233	648	648	251	119		119	13	235	162	18	18	13	7	6	5	5								32
Б1.Б.11	Дискретная математика		4						108	108	55	17		34	4	53		3	3				3		3							53
Б1.Б.12	Физика	1-3							576	576	231	85	85	51	10	219	126	16	16	10	3	7	6	6								48
Б1.Б.13	Информатика	12				2			396	396	163	34	68	51	10	143	90	11	11	11	5	6										53
Б1.Б.14	Основы теории цепей	4		3		4			396	396	178	68	34	68	8	182	36	11	11				11	4.5	6.5							53
Б1.Б.15	Общая теория связи	6		5		6			396	396	178	68	34	68	8	191	27	11	11							11	5	6				53
Б1.Б.16	Метрология, стандартизация и сертификация в инфокоммуникациях		5						72	72	38	17	17		4	34		2	2							2	2					16
Б1.Б.17	Инженерная и компьютерная графика		3						108	108	55	17	17	17	4	53		3	3				3	3								8
Б1.Б.18	Теория вероятностей и математическая статистика		4						108	108	55	17		34	4	53		3	3				3		3							53
Б1.Б.19	Физическая культура и спорт		1						72	72	8	4			4	64		2	2	2	2											21
Б1.Б.20	Основы финансовой грамотности		3						72	72	38	17		17	4	34		2	2				2	2								25
Б1.В.ОД.1	Теория статистических решений и обработки экспериментальных данных		8						72	72	37	11	22		4	35		2	2										2		2	53
Б1.В.ОД.2	Технологии разработки программных продуктов			7					144	144	55	17	34		4	89		4	4										4	4		53
Б1.В.ОД.3	Основы численных методов			2					180	180	89	34	51		4	91		5	5	5		5										32
Б1.В.ОД.4	Цифровые системы передачи	7							144	144	57	34	17		6	42	45	4	4										4	4		53
Б1.В.ОД.5	Сети связи	8							144	144	39	22	11		6	69	36	4	4										4		4	53
Б1.В.ОД.6	Телетрафик мультисервисных сетей		7						72	72	38	17		17	4	34		2	2										2	2		53
Б1.В.ОД.7	Направляющие среды электросвязи		6						108	108	55	17	34		4	53		3	3							3		3				48
Б1.В.ОД.8	Системы сотовой связи	8							108	108	39	22	11		6	33	36	3	3										3		3	53
Б1.В.ОД.9	Архитектура инфокоммуникационных систем		7						72	72	38	17	17		4	34		2	2										2	2		53
Б1.В.ОД.10	Информационные системы	4							180	180	57	17	34		6	69	54	5	5				5		5							53
Б1.В.ОД.11	Электроника		4						108	108	55	17	17	17	4	53		3	3				3		3							53
Б1.В.ОД.12	Схемотехника телекоммуникационных устройств	5							108	108	57	17		34	6	24	27	3	3							3	3					53
Б1.В.ОД.13	Проектирование цифровых компонентов		7						108	108	55	34	17		4	53		3	3										3	3		16
Б1.В.ОД.14	Электромагнитные поля и волны	56							324	324	144	51	17	68	8	108	72	9	9							9	5	4				48
Б1.В.ОД.15	Электропитание устройств систем телекоммуникаций		6						108	108	55	34	17		4	53		3	3							3		3				53
Б1.В.ОД.16	Системы коммутации	8	7		8				324	324	126	39	78		9	153	45	9	9										9	3.5	5.5	53
Б1.В.ОД.17	Основы построения инфокоммуникационных систем и сетей	6							216	216	74	34		34	6	88	54	6	6							6		6				53
Б1.В.ОД.18	Цифровая обработка сигналов		8						108	108	37	22		11	4	71		3	3										3		3	53
Б1.В.ОД.19	Программирование на языке PHP		5						108	108	55	17	34		4	53		3	3							3	3					53
Б1.В.ОД.20	Практикум по физике		2	1					180	180	89	34		51	4	91		5	5	5	2	3										48
Б1.В.ОД.21	Нелинейные цепи и цифровые фильтры	5							180	180	57	17	34		6	69	54	5	5							5	5					53
Б1.В.ОД.22	Объектно-ориентированное программирование		5						72	72	38	17		17	4	34		2	2							2	2					53
Б1.В.ОД.23	Сети и системы радиосвязи	7							144	144	40	17	17		6	68	36	4	4										4	4		53
	Элективные курсы по физической культуре и спорту		1-6						340	340	340			340																		21
Б1.В.ДВ.1.1	Экономика отрасли инфокоммуникаций	3							108	108	40	17		17	6	41	27	3	3				3	3								50
Б1.В.ДВ.1.2	Финансовый менеджмент	3							108	108	40	17		17	6	41	27	3	3				3	3								50
Б1.В.ДВ.2.1	Программирование на языках высокого уровня	4							144	144	57	17	17	17	6	60	27	4	4				4		4							19
Б1.В.ДВ.2.2	Программирование на языке Python	4							144	144	57	17	17	17	6	60	27	4	4				4		4							53
Б1.В.ДВ.3.1	Разработка сетевых сервисов		8						72	72	37	11		22	4	35		2	2										2		2	53
Б1.В.ДВ.3.2	Разработка web-приложений		8						72	72	37	11		22	4	35		2	2										2		2	53
Б1.В.ДВ.4.1	Иностранный язык профессионального общения	7							144	144	40			34	6	59	45	4	4										4	4		13
Б1.В.ДВ.4.2	Иностранный язык в сфере инфокоммуникационных технологий	7							144	144	40			34	6	59	45	4	4										4	4		13
Б2.У.1	Ознакомительная практика Баз			2					108	108								3	3	3		3										53
Б2.П.1	Технологическая практика Вар		4	6					432	432								12	12				6		6	6		6				53
Б2.П.2	Научно-исследовательская работа Баз			8					108	108								3	3										3		3	53
Б2.П.3	Преддипломная практика Вар			8					108	108								3	3										3		3	53
Б3.Д.1	Выполнение и защита ВКР Баз								216	216								6	6										6		6	53
ФТД.1	Практикум по общей теории связи		5						36	36	21			17	4	15		1	1							1	1					53

Индекс	Наименование	Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	Контрольные	РГР	Всего часов: По ЗЕТ	По плану	Конт. акт. раб. (по учеб. зан.)	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль	ЗЕТ: Экспертное	Факт	Закреплено: Код	Компетенции
	Итого	24	34	9	1	3	1	5	9016	9016	3667	1202	751	1461	253	3378	999	241	241		
	Итого по ООП (без факультативов)	24	33	9	1	3	1	5	8980	8980	3646	1202	751	1444	249	3363	999	240	240		
	Б=51% В=49% ДВ(от В)=12.3%										46%	33%	21%	40%	7%	42%	12%				
	Итого по блоку Б1	24	33	9	1	3	1	5	8008	8008	3646	1202	751	1444	249	3363	999	213	213		
	Б=51% В=49% ДВ(от В)=12.3%										46%	33%	21%	40%	7%	42%	12%				
Б1	Дисциплины (модули)	24	33	9	1	3	1	5	8008	8008	3646	1202	751	1444	249	3363	999	213	213		
Б1.Б	Базовая часть	10	14	6		3	1	5	3888	3888	1746	599	272	765	110	1701	441	108	108		
Б1.Б.1	История			1					72	72	38	17		17	4	34		2	2	27	УК-5
Б1.Б.2	Философия			3					72	72	38	17		17	4	34		2	2	27	УК-1, 5, 6
Б1.Б.3	Иностранный язык		1-3	4					324	324	174			170	4	150		9	9	13	УК-4
Б1.Б.4	Организация и управление предприятием		7						72	72	38	17		17	4	34		2	2	50	УК-2, 9
Б1.Б.5	Русский язык и культура речи		1				1		72	72	39	17		17	5	33		2	2	27	УК-4
Б1.Б.6	Социология		6						72	72	38	17		17	4	34		2	2	34	УК-3, 10
Б1.Б.7	Правоведение		5						72	72	38	17		17	4	34		2	2	34	УК-2, 10
Б1.Б.8	Безопасность жизнедеятельности			6					108	108	55	17	17	17	4	53		3	3	71	УК-8
Б1.Б.9	Экология		1						72	72	38	17		17	4	34		2	2	71	УК-8
Б1.Б.10	Математика	1-3						1123 3	648	648	251	119		119	13	235	162	18	18	32	ОПК-1, 4
Б1.Б.11	Дискретная математика		4						108	108	55	17		34	4	53		3	3	53	ОПК-1
Б1.Б.12	Физика	1-3							576	576	231	85	85	51	10	219	126	16	16	48	ОПК-1, 2; УК-1
Б1.Б.13	Информатика	12				2			396	396	163	34	68	51	10	143	90	11	11	53	ОПК-3, 5
Б1.Б.14	Основы теории цепей	4		3		4			396	396	178	68	34	68	8	182	36	11	11	53	ОПК-1, 2, 4
Б1.Б.15	Общая теория связи	6		5		6			396	396	178	68	34	68	8	191	27	11	11	53	ОПК-1, 3
Б1.Б.16	Метрология, стандартизация и сертификация в инфокоммуникациях		5						72	72	38	17	17		4	34		2	2	16	ОПК-1, 2
Б1.Б.17	Инженерная и компьютерная графика		3						108	108	55	17	17	17	4	53		3	3	8	ОПК-4
Б1.Б.18	Теория вероятностей и математическая статистика		4						108	108	55	17		34	4	53		3	3	53	ОПК-1, 4
Б1.Б.19	Физическая культура и спорт		1						72	72	8	4			4	64		2	2	21	УК-7
Б1.Б.20	Основы финансовой грамотности		3						72	72	38	17		17	4	34		2	2	25	УК-9
*																					
Б1.В	Вариативная часть	14	19	3	1				4120	4120	1900	603	479	679	139	1662	558	105	105		
Б1.В.ОД	Обязательные дисциплины	11	12	3	1				3312	3312	1386	558	462	249	117	1467	459	92	92		
Б1.В.ОД.1	Теория статистических решений и обработки экспериментальных данных		8						72	72	37	11	22		4	35		2	2	53	ПКС-6
Б1.В.ОД.2	Технологии разработки программных продуктов			7					144	144	55	17	34		4	89		4	4	53	ПКС-3, 4
Б1.В.ОД.3	Основы численных методов			2					180	180	89	34	51		4	91		5	5	32	ПКС-7
Б1.В.ОД.4	Цифровые системы передачи	7							144	144	57	34	17		6	42	45	4	4	53	ПКС-1, 7
Б1.В.ОД.5	Сети связи	8							144	144	39	22	11		6	69	36	4	4	53	ПКС-2, 3, 4
Б1.В.ОД.6	Телетрафик мультисервисных сетей		7						72	72	38	17		17	4	34		2	2	53	ПКС-3, 6
Б1.В.ОД.7	Направляющие среды электросвязи		6						108	108	55	17	34		4	53		3	3	48	ПКС-1, 4
Б1.В.ОД.8	Системы сотовой связи	8							108	108	39	22	11		6	33	36	3	3	53	ПКС-4, 5
Б1.В.ОД.9	Архитектура инфокоммуникационных систем		7						72	72	38	17	17		4	34		2	2	53	ПКС-2, 6
Б1.В.ОД.10	Информационные системы	4							180	180	57	17	34		6	69	54	5	5	53	ПКС-2, 6
Б1.В.ОД.11	Электроника		4						108	108	55	17	17	17	4	53		3	3	53	ПКС-1
Б1.В.ОД.12	Схемотехника телекоммуникационных устройств	5							108	108	57	17		34	6	24	27	3	3	53	ПКС-1, 5
Б1.В.ОД.13	Проектирование цифровых компонентов		7						108	108	55	34	17		4	53		3	3	16	ПКС-1, 7
Б1.В.ОД.14	Электромагнитные поля и волны	56							324	324	144	51	17	68	8	108	72	9	9	48	ПКС-5, 7
Б1.В.ОД.15	Электропитание устройств систем телекоммуникаций		6						108	108	55	34	17		4	53		3	3	53	ПКС-1, 2
Б1.В.ОД.16	Системы коммутации	8	7		8				324	324	126	39	78		9	153	45	9	9	53	ПКС-1, 2, 3, 4
Б1.В.ОД.17	Основы построения инфокоммуникационных систем и сетей	6							216	216	74	34		34	6	88	54	6	6	53	ПКС-2, 3, 4, 6
Б1.В.ОД.18	Цифровая обработка сигналов		8						108	108	37	22		11	4	71		3	3	53	ПКС-7
Б1.В.ОД.19	Программирование на языке PHP		5						108	108	55	17	34		4	53		3	3	53	ПКС-2
Б1.В.ОД.20	Практикум по физике		2	1					180	180	89	34		51	4	91		5	5	48	ПКС-5
Б1.В.ОД.21	Нелинейные цепи и цифровые фильтры	5							180	180	57	17	34		6	69	54	5	5	53	ПКС-7; УК-2
Б1.В.ОД.22	Объектно-ориентированное программирование		5						72	72	38	17		17	4	34		2	2	53	ПКС-4, 3
Б1.В.ОД.23	Сети и системы радиосвязи	7							144	144	40	17	17		6	68	36	4	4	53	ПКС-5, 7
*																					
Б1.В.ДВ	Дисциплины по выбору	3	7						808	808	514	45	17	430	22	195	99	13	13		
	Элективные курсы по физической культуре и спорту		1-6						340	340	340			340						21	УК-7
Б1.В.ДВ.1																					
1	Экономика отрасли инфокоммуникаций	3							108	108	40	17		17	6	41	27	3	3	50	ПКС-4; УК-2, 9
2	Финансовый менеджмент	3							108	108	40	17		17	6	41	27	3	3	50	ПКС-4; УК-2, 9
*																					
Б1.В.ДВ.2																					
1	Программирование на языках высокого уровня	4							144	144	57	17	17	17	6	60	27	4	4	19	ПКС-2
2	Программирование на языке Python	4							144	144	57	17	17	17	6	60	27	4	4	53	ПКС-2
*																					
Б1.В.ДВ.3																					
1	Разработка сетевых сервисов		8						72	72	37	11		22	4	35		2	2	53	ПКС-3, 4
2	Разработка web-приложений		8						72	72	37	11		22	4	35		2	2	53	ПКС-3, 4
*																					
Б1.В.ДВ.4																					
1	Иностранный язык профессионального общения	7							144	144	40			34	6	59	45	4	4	13	ПКС-5, 6; УК-4
2	Иностранный язык в сфере инфокоммуникационных технологий	7							144	144	40			34	6	59	45	4	4	13	ПКС-5, 6; УК-4
*																					
ДВ*																					

Индекс	Наименование	Экз	Зач	Зач. с О.	КП	КР	По ЗЕТ	По плану	СР	ЗЕТ Эксп	Факт	Код	Компетенции
Б2	Практики						756	756		21	21		
Б2.У	Учебная практика						108	108		3	3		
Б2.У.1	Ознакомительная практика (Баз)			2			108	108		3	3	53	ОПК-1, 2
*													
Б2.Н	Научно-исследовательская работа												
*													
Б2.П	Производственная практика						648	648		18	18		
Б2.П.1	Технологическая практика (Вар)		4	6			432	432		12	12	53	ПКС-1, 2, 3, 4
Б2.П.2	Научно-исследовательская работа (Баз)			8			108	108		3	3	53	ОПК-2, 3, 4; ПКС-2, 3, 5, 7
Б2.П.3	Преддипломная практика (Вар)			8			108	108		3	3	53	ПКС-2, 3, 4, 6, 7
*													
Б3	Государственная итоговая аттестация						216	216		6	6		
Б3.Г	Подготовка и сдача государственного экзамена												
*													
Б3.Д	Выполнение и защита ВКР						216	216		6	6		
Б3.Д.1	Выполнение и защита ВКР (Баз)						216	216		6	6	53	ОПК-1, 2, 3, 4, 5; ПКС-1, 2, 3, 4, 5, 6, 7; УК-1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10
*													

Индекс	Наименование	Экз	За	ЗаО	КП	КР	К	РГР	По ЗЕТ	По плану	Конт. акт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль	ЗЕТ Эксп	Факт	Код	Компетенции
ФТД	Факультативы		1						36	36	21			17	4	15		1	1		
ФТД.1	Практикум по общей теории связи		5						36	36	21			17	4	15		1	1	53	ПКС-7
*																					

ОПК-1	Способен использовать положения, законы и методы естественных наук и математики для решения задач инженерной деятельности
Б1.Б.10	Математика
Б1.Б.11	Дискретная математика
Б1.Б.12	Физика
Б1.Б.14	Основы теории цепей
Б1.Б.15	Общая теория связи
Б1.Б.16	Метрология, стандартизация и сертификация в инфокоммуникациях
Б1.Б.18	Теория вероятностей и математическая статистика
Б2.У.1	Ознакомительная практика
Б3.Д.1	Выполнение и защита ВКР
ОПК-2	Способен самостоятельно проводить экспериментальные исследования и использовать основные приемы обработки и представления полученных данных
Б1.Б.12	Физика
Б1.Б.14	Основы теории цепей
Б1.Б.16	Метрология, стандартизация и сертификация в инфокоммуникациях
Б2.У.1	Ознакомительная практика
Б2.П.2	Научно-исследовательская работа
Б3.Д.1	Выполнение и защита ВКР
ОПК-3	Способен применять методы поиска, хранения, обработки, анализа и представления в требуемом формате информации из различных источников и баз данных, соблюдая при этом основные требования информационной безопасности
Б1.Б.13	Информатика
Б1.Б.15	Общая теория связи
Б2.П.2	Научно-исследовательская работа
Б3.Д.1	Выполнение и защита ВКР
ОПК-4	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности
Б1.Б.10	Математика
Б1.Б.14	Основы теории цепей
Б1.Б.17	Инженерная и компьютерная графика
Б1.Б.18	Теория вероятностей и математическая статистика
Б2.П.2	Научно-исследовательская работа
Б3.Д.1	Выполнение и защита ВКР
ОПК-5	Способен разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения
Б1.Б.13	Информатика
Б3.Д.1	Выполнение и защита ВКР
ПКС-1	Способен осуществлять текущую эксплуатацию телекоммуникационного оборудования, проводить профилактические и регламентные работы с коммутационным и серверным оборудованием, переключение цифровых каналов и трактов на оборудовании транспортных сетей и систем передачи данных, производить расширение коммутационной подсистемы и вводить новые элементы сети
Б1.В.ОД.4	Цифровые системы передачи
Б1.В.ОД.7	Направляющие среды электросвязи
Б1.В.ОД.11	Электроника
Б1.В.ОД.12	Схемотехника телекоммуникационных устройств
Б1.В.ОД.13	Проектирование цифровых компонентов
Б1.В.ОД.15	Электропитание устройств систем телекоммуникаций
Б1.В.ОД.16	Системы коммутации
Б2.П.1	Технологическая практика
Б3.Д.1	Выполнение и защита ВКР
ПКС-2	Способен осуществлять мониторинг и контроль работы оборудования транспортных сетей и систем передачи данных, администрирование оборудования коммутационной подсистемы и баз данных
Б1.В.ОД.5	Сети связи
Б1.В.ОД.9	Архитектура инфокоммуникационных систем
Б1.В.ОД.10	Информационные системы
Б1.В.ОД.15	Электропитание устройств систем телекоммуникаций
Б1.В.ОД.16	Системы коммутации
Б1.В.ОД.17	Основы построения инфокоммуникационных систем и сетей
Б1.В.ОД.19	Программирование на языке PHP
Б1.В.ДВ.2.1	Программирование на языках высокого уровня
Б1.В.ДВ.2.2	Программирование на языке Python
Б2.П.1	Технологическая практика
Б2.П.2	Научно-исследовательская работа
Б2.П.3	Преддипломная практика
Б3.Д.1	Выполнение и защита ВКР
ПКС-3	Способен управлять маршрутизацией сигнализации и потоками трафика, осуществлять оптимизацию работы сети, коммутационной подсистемы и программного обеспечения в целях обеспечения высокого качества работы
Б1.В.ОД.2	Технологии разработки программных продуктов
Б1.В.ОД.5	Сети связи
Б1.В.ОД.6	Телетрафик мультисервисных сетей
Б1.В.ОД.16	Системы коммутации
Б1.В.ОД.17	Основы построения инфокоммуникационных систем и сетей
Б1.В.ОД.22	Объектно-ориентированное программирование
Б1.В.ДВ.3.1	Разработка сетевых сервисов
Б1.В.ДВ.3.2	Разработка web-приложений
Б2.П.1	Технологическая практика
Б2.П.2	Научно-исследовательская работа
Б2.П.3	Преддипломная практика
Б3.Д.1	Выполнение и защита ВКР
ПКС-4	Способен вести сбор статистики работы сети и ее элементов, ведение отчетности по аварийным ситуациям, соблюдать нормативные документы по эксплуатации объектов связи и законодательство Российской федерации в области связи. Способен готовить технические условия на присоединение к сетям связи других организаций связи и глобальным сетям связи. Способен анализировать статистику основных показателей эффективности сети радиодоступа (включая системы сотовой связи)
Б1.В.ОД.2	Технологии разработки программных продуктов
Б1.В.ОД.5	Сети связи
Б1.В.ОД.7	Направляющие среды электросвязи
Б1.В.ОД.8	Системы сотовой связи
Б1.В.ОД.16	Системы коммутации
Б1.В.ОД.17	Основы построения инфокоммуникационных систем и сетей
Б1.В.ОД.22	Объектно-ориентированное программирование
Б1.В.ДВ.1.1	Экономика отрасли инфокоммуникаций
Б1.В.ДВ.1.2	Финансовый менеджмент
Б1.В.ДВ.3.1	Разработка сетевых сервисов
Б1.В.ДВ.3.2	Разработка web-приложений
Б2.П.1	Технологическая практика
Б2.П.3	Преддипломная практика
Б3.Д.1	Выполнение и защита ВКР

ПКС-5	Способен осуществлять прием в эксплатацию, техническое обслуживание оборудования сети радиодоступа в соответствии с установленными нормами и вести эксплуатационно-техническую документацию оборудования радиодоступа и осуществлять оптимизацию сети радиодоступа (включая системы сотовой связи), производить расчет радиопокрытия с учетом частотно-территориального плана, в том числе для радиорелейных систем
Б1.В.ОД.8	Системы сотовой связи
Б1.В.ОД.12	Схемотехника телекоммуникационных устройств
Б1.В.ОД.14	Электромагнитные поля и волны
Б1.В.ОД.20	Практикум по физике
Б1.В.ОД.23	Сети и системы радиосвязи
Б1.В.ДВ.4.1	Иностранный язык профессионального общения
Б1.В.ДВ.4.2	Иностранный язык в сфере инфокоммуникационных технологий
Б2.П.2	Научно-исследовательская работа
Б3.Д.1	Выполнение и защита ВКР
ПКС-6	Способен принимать участие в разработке архитектуры транспортных сетей и сетей передачи данных, систем управления сетью. Уметь собирать и анализировать информацию по формированию исходных данных для улучшения качества сети связи и ее элементов
Б1.В.ОД.1	Теория статистических решений и обработки экспериментальных данных
Б1.В.ОД.6	Телетрафик мультисервисных сетей
Б1.В.ОД.9	Архитектура инфокоммуникационных систем
Б1.В.ОД.10	Информационные системы
Б1.В.ОД.17	Основы построения инфокоммуникационных систем и сетей
Б1.В.ДВ.4.1	Иностранный язык профессионального общения
Б1.В.ДВ.4.2	Иностранный язык в сфере инфокоммуникационных технологий
Б2.П.3	Преддипломная практика
Б3.Д.1	Выполнение и защита ВКР
ПКС-7	Способен производить расчеты по проекту сетей и средств инфокоммуникаций проводных и беспроводных систем передачи информации и в составе подразделения устанавливать и тестировать новое программное обеспечение траспортных сетей и сетей передачи данных
Б1.В.ОД.3	Основы численных методов
Б1.В.ОД.4	Цифровые системы передачи
Б1.В.ОД.13	Проектирование цифровых компонентов
Б1.В.ОД.14	Электромагнитные поля и волны
Б1.В.ОД.18	Цифровая обработка сигналов
Б1.В.ОД.21	Нелинейные цепи и цифровые фильтры
Б1.В.ОД.23	Сети и системы радиосвязи
ФТД.1	Практикум по общей теории связи
Б2.П.2	Научно-исследовательская работа
Б2.П.3	Преддипломная практика
Б3.Д.1	Выполнение и защита ВКР
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач
Б1.Б.2	Философия
Б1.Б.12	Физика
Б3.Д.1	Выполнение и защита ВКР
УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений
Б1.Б.4	Организация и управление предприятием
Б1.Б.7	Правоведение
Б1.В.ОД.21	Нелинейные цепи и цифровые фильтры
Б1.В.ДВ.1.1	Экономика отрасли инфокоммуникаций
Б1.В.ДВ.1.2	Финансовый менеджмент
Б3.Д.1	Выполнение и защита ВКР
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде
Б1.Б.6	Социология
Б3.Д.1	Выполнение и защита ВКР
УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)
Б1.Б.3	Иностранный язык
Б1.Б.5	Русский язык и культура речи
Б1.В.ДВ.4.1	Иностранный язык профессионального общения
Б1.В.ДВ.4.2	Иностранный язык в сфере инфокоммуникационных технологий
Б3.Д.1	Выполнение и защита ВКР
УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах
Б1.Б.1	История
Б1.Б.2	Философия
Б3.Д.1	Выполнение и защита ВКР
УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течении всей жизни
Б1.Б.2	Философия
Б3.Д.1	Выполнение и защита ВКР
УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
Б1.Б.19	Физическая культура и спорт
	Элективные курсы по физической культуре и спорту
Б3.Д.1	Выполнение и защита ВКР
УК-8	Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональ-ной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов
Б1.Б.8	Безопасность жизнедеятельности
Б1.Б.9	Экология
Б3.Д.1	Выполнение и защита ВКР
УК-9	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности
Б1.Б.4	Организация и управление предприятием
Б1.Б.20	Основы финансовой грамотности
Б1.В.ДВ.1.1	Экономика отрасли инфокоммуникаций
Б1.В.ДВ.1.2	Финансовый менеджмент
Б3.Д.1	Выполнение и защита ВКР
УК-10	Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению
Б1.Б.6	Социология
Б1.Б.7	Правоведение
Б3.Д.1	Выполнение и защита ВКР

Индекс	Наименование	Каф	Формируемые компетенции											
Б1	**Дисциплины (модули)**		**ОПК-1**	**ОПК-2**	**ОПК-3**	**ОПК-4**	**ОПК-5**	**ПКС-1**	**ПКС-2**	**ПКС-3**	**ПКС-4**	**ПКС-5**	**ПКС-6**	**ПКС-7**
			УК-1	**УК-2**	**УК-3**	**УК-4**	**УК-5**	**УК-6**	**УК-7**	**УК-8**	**УК-9**	**УК-10**		
Б1.Б.1	История	27	УК-5											
Б1.Б.2	Философия	27	УК-1	УК-5	УК-6									
Б1.Б.3	Иностранный язык	13	УК-4											
Б1.Б.4	Организация и управление предприятием	50	УК-2	УК-9										
Б1.Б.5	Русский язык и культура речи	27	УК-4											
Б1.Б.6	Социология	34	УК-3	УК-10										
Б1.Б.7	Правоведение	34	УК-2	УК-10										
Б1.Б.8	Безопасность жизнедеятельности	71	УК-8											
Б1.Б.9	Экология	71	УК-8											
Б1.Б.10	Математика	32	ОПК-1	ОПК-4										
Б1.Б.11	Дискретная математика	53	ОПК-1											
Б1.Б.12	Физика	48	ОПК-1	ОПК-2	УК-1									
Б1.Б.13	Информатика	53	ОПК-3	ОПК-5										
Б1.Б.14	Основы теории цепей	53	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-4									
Б1.Б.15	Общая теория связи	53	ОПК-1	ОПК-3										
Б1.Б.16	Метрология, стандартизация и сертификация в инфокоммуникациях	16	ОПК-1	ОПК-2										
Б1.Б.17	Инженерная и компьютерная графика	8	ОПК-4											
Б1.Б.18	Теория вероятностей и математическая статистика	53	ОПК-1	ОПК-4										
Б1.Б.19	Физическая культура и спорт	21	УК-7											
Б1.Б.20	Основы финансовой грамотности	25	УК-9											
Б1.В.ОД.1	Теория статистических решений и обработки экспериментальных данных	53	ПКС-6											
Б1.В.ОД.2	Технологии разработки программных продуктов	53	ПКС-3	ПКС-4										
Б1.В.ОД.3	Основы численных методов	32	ПКС-7											
Б1.В.ОД.4	Цифровые системы передачи	53	ПКС-1	ПКС-7										
Б1.В.ОД.5	Сети связи	53	ПКС-2	ПКС-3	ПКС-4									
Б1.В.ОД.6	Телетрафик мультисервисных сетей	53	ПКС-3	ПКС-6										
Б1.В.ОД.7	Направляющие среды электросвязи	48	ПКС-1	ПКС-4										
Б1.В.ОД.8	Системы сотовой связи	53	ПКС-4	ПКС-5										
Б1.В.ОД.9	Архитектура инфокоммуникационных систем	53	ПКС-2	ПКС-6										
Б1.В.ОД.10	Информационные системы	53	ПКС-2	ПКС-6										
Б1.В.ОД.11	Электроника	53	ПКС-1											
Б1.В.ОД.12	Схемотехника телекоммуникационных устройств	53	ПКС-1	ПКС-5										
Б1.В.ОД.13	Проектирование цифровых компонентов	16	ПКС-1	ПКС-7										
Б1.В.ОД.14	Электромагнитные поля и волны	48	ПКС-5	ПКС-7										
Б1.В.ОД.15	Электропитание устройств систем телекоммуникаций	53	ПКС-1	ПКС-2										
Б1.В.ОД.16	Системы коммутации	53	ПКС-1	ПКС-2	ПКС-3	ПКС-4								
Б1.В.ОД.17	Основы построения инфокоммуникационных систем и сетей	53	ПКС-2	ПКС-3	ПКС-4	ПКС-6								
Б1.В.ОД.18	Цифровая обработка сигналов	53	ПКС-7											
Б1.В.ОД.19	Программирование на языке PHP	53	ПКС-2											
Б1.В.ОД.20	Практикум по физике	48	ПКС-5											
Б1.В.ОД.21	Нелинейные цепи и цифровые фильтры	53	УК-2	ПКС-7										
Б1.В.ОД.22	Объектно-ориентированное программирование	53	ПКС-4	ПКС-3										
Б1.В.ОД.23	Сети и системы радиосвязи	53	ПКС-5	ПКС-7										
	Элективные курсы по физической культуре и спорту	21	УК-7											
Б1.В.ДВ.1.1	Экономика отрасли инфокоммуникаций	50	ПКС-4	УК-2	УК-9									
Б1.В.ДВ.1.2	Финансовый менеджмент	50	ПКС-4	УК-2	УК-9									
Б1.В.ДВ.2.1	Программирование на языках высокого уровня	19	ПКС-2											
Б1.В.ДВ.2.2	Программирование на языке Python	53	ПКС-2											
Б1.В.ДВ.3.1	Разработка сетевых сервисов	53	ПКС-3	ПКС-4										
Б1.В.ДВ.3.2	Разработка web-приложений	53	ПКС-3	ПКС-4										
Б1.В.ДВ.4.1	Иностранный язык профессионального общения	13	ПКС-5	ПКС-6	УК-4									
Б1.В.ДВ.4.2	Иностранный язык в сфере инфокоммуникационных технологий	13	ПКС-5	ПКС-6	УК-4									
Б2	**Практики**		**ОПК-1**	**ОПК-2**	**ОПК-3**	**ОПК-4**	**ПКС-1**	**ПКС-2**	**ПКС-3**	**ПКС-4**	**ПКС-5**	**ПКС-6**	**ПКС-7**	
Б2.У.1	Ознакомительная практика		ОПК-1	ОПК-2										
Б2.П.1	Технологическая практика		ПКС-1	ПКС-2	ПКС-3	ПКС-4								
Б2.П.2	Научно-исследовательская работа		ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4	ПКС-2	ПКС-3	ПКС-5	ПКС-7					
Б2.П.3	Преддипломная практика		ПКС-2	ПКС-3	ПКС-4	ПКС-6	ПКС-7							
Б3	**Государственная итоговая аттестация**		**ОПК-1**	**ОПК-2**	**ОПК-3**	**ОПК-4**	**ОПК-5**	**ПКС-1**	**ПКС-2**	**ПКС-3**	**ПКС-4**	**ПКС-5**	**ПКС-6**	**ПКС-7**
			УК-1	**УК-2**	**УК-3**	**УК-4**	**УК-5**	**УК-6**	**УК-7**	**УК-8**	**УК-9**	**УК-10**		
Б3.Г	**Подготовка и сдача государственного экзамена**													
Б3.Д	**Выполнение и защита ВКР**		**ОПК-1**	**ОПК-2**	**ОПК-3**	**ОПК-4**	**ОПК-5**	**ПКС-1**	**ПКС-2**	**ПКС-3**	**ПКС-4**	**ПКС-5**	**ПКС-6**	**ПКС-7**
			УК-1	**УК-2**	**УК-3**	**УК-4**	**УК-5**	**УК-6**	**УК-7**	**УК-8**	**УК-9**	**УК-10**		
Б3.Д.1	Выполнение и защита ВКР		ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4	ОПК-5	ПКС-1	ПКС-2	ПКС-3	ПКС-4	ПКС-5	ПКС-6	ПКС-7
			УК-1	УК-2	УК-3	УК-4	УК-5	УК-6	УК-7	УК-8	УК-9	УК-10		
ФТД	**Факультативы**		**ПКС-7**											
ФТД.1	Практикум по общей теории связи	53	ПКС-7											